**《招聘笔试指南》**

[前言 - 2 -](#_Toc329506849)

[第一章：笔试前的准备 - 3 -](#_Toc329506850)

[1.1 写作能力与英文阅读的准备 - 3 -](#_Toc329506851)

[1.2 技术性笔试的准备 - 3 -](#_Toc329506852)

[1.3 其他笔试的准备 - 4 -](#_Toc329506853)

[1.4 笔试经验之谈 - 4 -](#_Toc329506854)

[笔试者1：谨慎笔试中的陷进 - 4 -](#_Toc329506855)

[笔试者2：分析笔试的细节 - 5 -](#_Toc329506856)

[笔试者3：公务员笔试经验 - 6 -](#_Toc329506857)

[笔试者4：建设银行笔试的经验 - 8 -](#_Toc329506858)

[笔试者5：KPMG(毕马威)的笔试经验谈 - 8 -](#_Toc329506859)

[第二章：笔试的分类介绍 - 10 -](#_Toc329506860)

[2.1 技术性的笔试 - 10 -](#_Toc329506861)

[2.2 非技术性的笔试 - 11 -](#_Toc329506862)

[2.2.1适合各职位的智力题目 - 11 -](#_Toc329506863)

[2.2.2 另类的脑筋急转弯 - 15 -](#_Toc329506864)

[2.2.3 数字逻辑推理 - 17 -](#_Toc329506865)

[第三章：各热门职业的笔试题目 - 19 -](#_Toc329506866)

[3.1 IT类行业 - 19 -](#_Toc329506867)

[3.1.1 软件工程师 - 19 -](#_Toc329506868)

[3.1.2 网络工程师 - 22 -](#_Toc329506869)

[3.1.3 硬件工程师 - 27 -](#_Toc329506870)

[3.1.4 软件测试师 - 44 -](#_Toc329506871)

[3.2 金融类行业 - 50 -](#_Toc329506872)

[3.2.1 银行笔试试题 - 50 -](#_Toc329506873)

[3.2.2 企业会计招聘笔试 - 52 -](#_Toc329506874)

[3.2.3 营销策划类笔试题 - 60 -](#_Toc329506875)

[3.3 机械电子类行业笔试试题 - 67 -](#_Toc329506876)

[3.3.1 机械设计员招聘笔试题目 - 67 -](#_Toc329506877)

[3.3.2 机械工程师招聘笔试题目 - 84 -](#_Toc329506878)

[3.4 医学类笔试 - 86 -](#_Toc329506879)

[3.4.1 护士招聘笔试题目 - 86 -](#_Toc329506880)

[3.4.2 临床医生招聘笔试 - 90 -](#_Toc329506881)

[3.4.3 外科医生执业笔试试题 - 97 -](#_Toc329506882)

[3.5 交通类行业招聘 - 107 -](#_Toc329506883)

[3.5.1 道路与桥梁 - 107 -](#_Toc329506884)

[第四章：各名企的笔试题目 - 114 -](#_Toc329506885)

[4.1 百度 - 114 -](#_Toc329506886)

[4.2 阿里巴巴 - 125 -](#_Toc329506887)

[4.3 华为 - 127 -](#_Toc329506888)

[4.4 网易招聘笔试 - 138 -](#_Toc329506889)

[4.5 工商银行招聘笔试 - 153 -](#_Toc329506890)

[4.6 移动招聘笔试题 - 163 -](#_Toc329506891)

[4.7 士兰微笔试题 - 174 -](#_Toc329506892)

[4.8 Google招聘笔试及部分答案 - 187 -](#_Toc329506893)

[4.9 腾讯招聘笔试题目 - 198 -](#_Toc329506894)

[4.10 盛大招聘笔试题目 - 205 -](#_Toc329506895)

[5.11 淘宝招聘笔试经验及讲解 - 210 -](#_Toc329506896)

[第五章：公务员考试专题 - 224 -](#_Toc329506897)

[5.1 考公务员须知 - 224 -](#_Toc329506898)

[5.1.1 公务员考试简单介绍 - 224 -](#_Toc329506899)

[5.1.2 公务员考试的科目介绍 - 225 -](#_Toc329506900)

[5.1.3 考前准备 - 226 -](#_Toc329506901)

[5.2 公务员考试题目 - 226 -](#_Toc329506902)

[5.2.1 申论 - 226 -](#_Toc329506903)

[2011年申论题目及参考答案 - 226 -](#_Toc329506904)

[5.2.2 行测 - 235 -](#_Toc329506905)

[2011年行测题目及答案 - 235 -](#_Toc329506906)

# 前言

**和面试相比，笔试是一种相对初级的甄选方式。有的公司将笔试作为面试之前的第一轮甄选，主要目的是为了选出那些符合公司的企业文化，具有公司所希望的思维方式和个性特征的人。还有的公司则将笔试作为面试的一种辅助手段，侧重于考察那些在面试中考察不出来的素质，如书面表达能力等。对于一些技术性很强的职位，笔试则可能是主要的甄选方式。**

**笔试一般包括以下几个方面的内容：一是知识面的考核，主要是一些通用性的基础知识和担任某一职务所要求具备的业务知识。二是智力测试，主要测试毕业生的记忆力、分析观察能力、综合归纳能力、思维反应能力以及对于新知识的学习能力。三是技能测验，主要是针对受聘者处理问题的速度与质量的测试，检验其对知识和智力运用的程度和能力。四是性格测试，主要是通过一些精心设计的心理测验试题或一些开放式的问题来考察求职者的个性特征。**

# 第一章：笔试前的准备

## 1.1 写作能力与英文阅读的准备

**（1）通过阅读来培养语感**

首先，对于英文阅读而言，很重要的一点是要培养对于笔试的英文的语感。由于大部分的笔试英文和商业英文在表达习惯和表达技巧方面的相似性，以及内容方面的相通性，因此，通过阅读一定量的商业英文来培养语感，进而熟悉笔试英文阅读理解是一个很好的途径。你可以通过有选择的阅读商业英文报刊或者网站(例如businessweek.com)来获得这方面的素材。

**（2）阅读和分析理解相结合**

其次，笔试的英文不是看小说，看过就算，重要的是对文章内容的理解，而你平时涉猎的素材，是不可能在文章后面出几个判断题的。因此，我建议你在阅读这些文章的时候，有意识的在读完整篇之后，停下来想一想，它说了哪些内容，是怎么来组织文章的观点和论据的，你在阅读的时候有没有碰到什么理解上的困难，是因为词汇量的不足还是对含义把握能力的欠缺。当你每次都能够做这样的一个简单的回顾工作时，你的阅读能力的提升会更快。

**（3）亲手动笔写作**

对于英文的写作，光靠看是不能够解决问题的。当然写作的练习应当建立在一定的阅读的基础上，因为通过阅读你可以借鉴作者的表达技巧和分析问题的思路和方法，但是更重要的是你自己的实践，看得再多，不亲手动笔去写、去实践，对于你自身写作能力的提高作用仍然是有限的。

阅读和写作本身是两个相辅相成的过程，良好的阅读可以指导你的写作，而写作的积累也同样要求你有相适应的阅读。这里我有一点小小的个人经验和大家分享，你如何来检验你的阅读能力的提高？阅读的能力达到一定水平的标准，是你能够分得出写得“好”的文章和写的“坏”的文章。我们对于中文的阅读都有这样的能力，好的文章和坏的文章一眼就能看出来，当你对于英文的文章也有同样的敏感的时候，当你能够明显的感觉到好的文章结构清晰、逻辑严密、表达完善和严谨的时候，你的阅读能力就能够满足笔试英文阅读的要求了。

## 1.2 技术性笔试的准备

对于这类技术性笔试，首先考前应该结合具体职位看相关资料，了解笔试内容，做到心中有数。其次要了解笔试重点，进行认真复习。每个学科都有一两门概念性的课程，笔试之前多看看这方面的教材。如果以前确实学过，那应该有笔记或者自己的复习提纲。把最主要的、当时书里最强调的看看，不用看得太细。比如说，职位要求你要会c++，那笔试之前应该先用用，熟悉基本的知识点。还有应聘编程职位，数据结构、算法等等也应该看看，尤其是数据结构。比如我们的团队成员在北京移动笔试之前就看了一些通信知识：“当时面试过后，有一个关于移动通信的技术笔试，考了很多移动通信的基础知识，比如信道利用，编码，跨区，切换什么的。幸好我在之前看了移动通信那课程的讲义。”

另外保持稳定的心态也是非常重要的。要客观冷静地对自己进行正确评估，相信自己的实力，克服自卑心理，增强自信心。

## 1.3 其他笔试的准备

除了英文的阅读和写作以及技术性笔试之外，还有其他一些笔试的类型。一般来说，对于像数理分析能力，逻辑推理能力和语言表达能力方面的考察，准备的途径并不十分的多，有针对性的准备的效果也不见得特别好。但是，一般来说，大部分的应试者在这一部分的表现都不差。 原因在于，虽然不同的应试者的专业背景都不同，但是基本的分析能力和逻辑思维的能力是每一个学科都需要的，在平时的学业中每个人都会有意无意的去练习和拓展自己这方面的能力。因此，虽然笔试的题目你从来没有见过，但是其考察的本质是相同的，只不过，笔试题目以另外一种你并不熟悉的形式来表现而已。

对于类似于知识域的题目。我们分情况来讨论。

第一种，只涉及到认知的层面的，你不需要去完整的理解它，但是你不可以不知道它。举上文的例子，强生(中国)的主要业务是医药和医疗器械，它的笔试题中出现了关于载人航天和十六大的内容，但是它对你的考察要求仅仅是了解、听说过。我相信，作为一个大学生，这些基本的时事如果你从来没有听说过，这多少是有一点说不过去的。因此，对于这些内容的笔试与其说是考察知识点的本身不如说是考察你对于留意身边信息的能力。

第二种，涉及到理解和运用的层面，它不光要求你知道有这样的事，还希望你能够给出一点你对这一问题的理解和看法，而给出你个人的理解和看法的前提是你对这一问题有一个较为完整和清晰的认知。比如cepa(内地和香港更紧密经贸关系的安排)，我想所有人文社科类，特别是经济管理类专业的同学都应该有充分的了解，因为这是2003年度非常重要的一个事件，并且它将在很长的时间内、很多的领域中产生影响。类似的还有载人航天的成功。

涉及到理解和运用层面的知识域的考察还特别容易结合英文写作一起出题。在上文中，我们提到了普华永道和港龙航空的笔试题，都体现了对于时事内容的把握和写作能力的双重考察。对于这样的试题，了解你所要去讨论的话题是你成功写好文章的前提和你阐发观点的基础。在这样的笔试中，你平时关于这方面内容的积累显得尤为重要。

## 1.4 笔试经验之谈

### 笔试者1：谨慎笔试中的陷进

笔试是进入面试的第一道关卡，所以如果你笔试不好的话，连面试资格都没有，还怎么能得到你所想要的工作，所以大家一定要重视笔试。在笔试之前一定好好好准备一下，我的建议是，在校园招聘会开始之前半个月或一个月，把专业基础课复习一下，不要等公司来了，才草草看看书，这样是没有效果的。以我自己为例，我从开学初，就停止了技术的学习，开始复习专业课，数据结构和汇编复习了2遍，已经相当熟悉，其他专业课程也全部复习到了，所以笔试没有多少问题。当然我复习的有些过了，实际考试不会很深的，都是非常基础的东西，所以大家没必要像我一样复习一个多月，半个月就足够了^\_^。

笔试的时候，大家一定要谨慎，因为有些题是有陷阱的，大家要注意了，因为这些有陷阱的题，是公司刻意考察你基础是否牢固的目的。

不过，如果大家笔试成绩不太好，没有收到面试通知的话，也不要灰心丧气，如果你觉得你有足够实力，非常适合公司的职位的话，你可以霸王面去的。但我不提倡霸王面，因为公司也不太喜欢霸王面的，公司招聘有自己的计划，如果你霸王面去，会增加公司的负担。即使公司同意给你面试机会，他对你的要求也可能会比别人要求高点，所以霸王面去之前还是先考虑一下自己是否有这个实力。

我有2次霸王面的经历，一次是金山的招聘会，另一个是上海联创国际的招聘。金山那个我是带着作品去的，所以去的时候，对方态度是非常好的。不过金山星云工作室的要求比较高，所以最后还是失败告终。上海联创国际笔试考的纯粹是日语，我因为3个多月没有学日语了，所以成绩不是很好，没有面试资格。但我学日语的时候考试成绩非常不错的，而且英语是六级水平，所以我找他们说了一下，他们也就同意给我一次面试机会，最后成功的拿到了offer。

### 笔试者2：分析笔试的细节

笔试是宣讲会之后5分钟就开始的。我这次笔试囿于场地的原因搬了几次教室，挺郁闷的。行测题和专业笔试也被分在了不同教室。

行测题分为言语，数字，逻辑三个方面，一共三个小册子，每册16个题目左右（有多有少），填答题卡的顺序就是言语，数字，逻辑图画，不能搞错的。题目都是弱化了的行测题，很简单。比如言语类的就会问“太阳之余温暖就如彩虹之于（）”，底下是四个选项，又或“以下哪个词语与其他的不相同，A高低 B胖瘦 C美丑 D美丽 ”（记不太清，大致这个意思），当然也不全是这种一眼看出答案的题目，哈哈。数字题就是例如2之于7就如3之于（）这类三次方减1，或者考倍数，加减等方面的内容，逻辑就是九方格里空一格选图形的形式了，这里就不再赘述了。题目虽然不难，但每册的时间就6分钟，总共18分钟，平均一题不到半分钟的时间也挺紧的。

下面说专业笔试。这是分教室考的。我报的产品培训生，就说说产品的考试形式吧。

前面大约四五题就是单纯的单选题，很简单，如以下选项中浏览流量最大的网站是 A 腾讯 B新浪 C百度 D 搜狐 ，又或者人人网以前叫什么名字等等。然后就是选择选项后写理由的了，有南京那位兄台所说的浏览用户中有多少会留下点评，A 5% B 10% C20% D40%的重复题，但我觉得这类题目重点应该是在你给出的理由上，而不是你选哪个选项。就像大众点评副总所意指的那样，我问你问题不是想知道你想的有多繁，而是看你想的有多深。当问到百度之所以成长至此在它重点解决了一个什么关键难题的时候，许多同学的回答都只看到了它整合了海量资源供用户查阅搜索，为中小商户做广告这些虽然重要但并非关键点的东西，而没有想到它解决了许多中小商户尤其是小商户产品宣传只能局限于本地，宣传方式也只能以广告牌，宣传单等粗糙方式进行，很难打开市场的窘境。而通过百度的整合就能使全国乃至世界各地的客户和供销商看到并了解到这些小商户，从而为其解决生产过剩，知名度低得难题，达到一个全国范围的供求流通，使双方获取巨额利润。大众点评网的主体功能也同样解决了中小商户尤其是本地商户的难题。这样看来大众点评还是很有前途的吧，嘿嘿。

除了十几个选择题外，就剩下三个大题了。

第一个好像是让你做一个以线上或线上线下结合的方式（必须有线上）的具体可操作的营销策划方案，以你最熟悉的城市为目标，做一个网上频道。

第三题（第二题我再想一下）是假设你是点评的产品经理，现在要上线一个商户的产品，你除了考虑商户电话信息未填写，商户重修装修等边界情况外，还要考虑哪些边界情况（不包括商户信息真实性等主体情况）。

第二题我怎么就是想不起来了呢？哦滴神啊。老了，记忆力减退啦。第二题就算作悬念吧，哈哈。

对了，点评据说男女比例接近1:1哦，大家不要担心解决不了个人问题的说。

### 笔试者3：公务员笔试经验

我参加了07年的若干次公务员考试，从江苏到上海，从中央政府到齐鲁大地，准备过程既有欢声笑语，又有艰辛挫折。“苦心人天不负，卧薪尝胆，三千越甲可吞吴”，后终于在某省考中连过笔试和面试。其中值得一提的有上海申论78分，山东省考行测1个半小时做完且名列全省前十名，当天所有机关306名面试考生中名列第一名。这些成绩的取得当然与我的辛勤努力是分不开的：），但是我在这一过程中也得到了众多老师和前辈的指导，所以我也把我的准备过程写出来供大家参考，看了有帮助那你高兴了，中午可以多吃一个包子，呵呵；看了觉得用处不大，哈哈一笑，中午还得多吃一个包子，因为下午还要看书备考，把上午看我文章花费的时间补回来呵呵。

对每一位读者而言，选还是不选辅导书肯定不是问题——如果你打算报了名后啥也不想干，到时就拿上一根2b铅笔去考试，我想你也不会看我的这篇拙作不是，呵呵，来者都是客，请坐请上坐，上茶上好茶。问题是选什么辅导书？这个问题也曾困扰了我很久，各色辅导书籍铺天盖地，自卖自夸之声不绝于耳——经典、权威、专家、命题组，谦虚一点的叫“必备”，呵呵，这年头不能看广告，看啥呢，看疗效阿。

扯远了，说点正经的。如果我问你，现在什么方式最能体现你的水平能不能通过公务员考试？给你三分钟考虑——呵呵，趁这空我去看看娱乐八卦——听说姚明结婚了打算要10个孩子，5男5女，组成下一届中国男篮、女篮国家队，哈哈。

一、辅导教材的选择及使用

我所能想到的办法就是——

在规定时间内把07年的国考真题做一下，然后对照答案，看自己得了多少分，是不是过了去年的分数线。不知你有没有想到更好的办法，如果想到可以给我留言——但不要说你想到的是做08年考题，谁都知道这是不可能di，除非你看我这篇文章是09年：）。

其实到这里，我想大家也明白我要说的最重要的书是什么了——公考真题合集（国家和地方省份的都要）。公务员考试作为一门标准化考试，所测试的能力是相对固定的，不可能去年有数学，今年没有数学，当然小的题型多少有变化也属正常，但所测试的能力不会变，没有数学敏感性的人不适合做公务员——如果你看上一眼连领导的车牌号都记不下来，还适不适合进队伍混饭吃呢？

所以公务员考试的每一种能力都是公务员工作需要的：言语理解——听懂人民呼声，领导指示，同事八卦；逻辑推理——上帝啊，思维混乱的人，自己都管不好，还可以全心全意为人民服务吗；图表——那是为你以后作了领导看报告用的，顺便也可以看看股票k型图啊什么的；申论——包括看材料和公文写作等，不会看材料坐了办公室怎么看汇报，看报纸、上网站，公文写作的重要性——我再讲都要吐血了，拜托啦，自己想想好不好。

所以这些能力不仅前年会考，去年会考，今年还是会考，所以历年真题有着相当的参照性，所以看辅导书首先需要一本历年真题合集，至于谁编的好，我就不妄加评论了——因为我看过的只占市场上一小部分，没见过的多如牛毛，自己娶了个漂亮老婆，但也不能背后说其他女孩长的丑阿，哈哈。

但有一点要说明的就是这本真题合集答案一定要详细，那些只是写着该题选a，下题选b，读者既然来看答案肯定是题作错了或是对了拿不准，看到答案等于没看，我怎么知道这个a不是印刷排版错误，为什么选a，编者都不知道还来出什么书啊，说不定他从网上复制粘贴下来的呢——这些题目就是网上的干切牛肉，主编只是把它们装进盘子，装订成册挂个出版社就到南京来忽哟钱了。

这本真题集，怎么使用？我说一下我当时的做法，希望对你有启发——不同意见的可以扔鸡蛋，但不要砸脸。首先是做一下06年真题，一定要在规定时间做——行测卷面写着2小时，你不要被忽哟了，其实只有1小时50分左右，因为涂卡140道横线可不是三两分钟就能搞好的。平时，可以参考下速读记忆的方法缩短时间，或选择一个专业的速读训练软件来达成。例如，精英特速读记忆软件可以将各类考试题放到软件中训练，把“速读记忆法”融入到公务员考前辅导中去，让您在短时间之内熟记相关知识。

做完了，自己对照答案，设计一个得分汇总表格，年份竖列，各部分得分横列，以后年份都要列进来，看看哪部分好，哪部分不好，不要一对了之，随手一扔。找个错题本，把错题和蒙对的题都抄在上面，解法一定要写清楚，每题预留一小块空白，因为能力提高以后会有感触写在上面，或你发现的比答案更快捷的方法——不要迷信书后答案，尽信书不如无书，我就发现过比书上更快捷的方法，因为那题根本不用算，看一眼正确答案就与众不同，呵呵，我太有才了——终于明白为什么老有同学叫我绰号“李有才”了，每天被人逼着承认自己“有才”的日子真是难熬，其实我也想过正常人的生活啊——看我的文章，你吐啊吐的也就习惯了。

第二步，02年—05年的真题都在规定时间内做完以后，汇总表上登记各部分正答率，分数不是一题一分（给初考者说明一个情况，行测不是每题均分，所谓100分/140题=0.7143分/题，而是大家正答率高的题，比方说大家都觉得公共基础部分简单，那么这部分每题得分肯定小于0.7143，可能是0.5或0.6；大家正答率低的题，比如说数学25题，大家都觉得难，那么每题得分肯定大于0.7143，据辅导班老师讲这部分很可能是1分），还有登记错题本——错题本不止写你不会的知识点，粗心做错的也算，答对瞎蒙的也算（蒙题也有技巧的，可以适当总结，但不可沉迷其中），这些都是你有时间就可以改进提高的地方。

有人会讲了，历年国考真题少的很，就那么五六套，做完以后干什么？不是还有各省份历年真题吗？浙江、江苏、上海、山东等地考题都具有相当的水准，也可以拿来一练——当时我考山东时竟然惊讶于题目的难度，真可以和国考相媲美，甚至申论题量还大大地多于国考；至于上海每年都有小规模新题型出现，但新瓶装旧酒，测试能力没有两样，只要平时功夫深，铁杵自然磨成针：我当时做过的真题至少几十套吧，最后的境界：一般提前个二三十分钟做完行测——又吐了不是，早告诉过你，李有才就是李有才啊，嘿嘿。

做得多了，自然就有一种感觉，所谓“题感”——当你发现有些题目不做也能看出答案时，对，就是这种感觉——一见你就有好心情，像夏天吃着冰激凌，oyeah~！每天的练习严格意义上也是要涂卡的，如果平时不涂卡，至少要预留涂卡时间出来。我记得有一种2b自动铅笔，专为中国考试而来到地球上——用料足，价格公道，一支顶过去五支，确实不错，如果你不放心，可以同时带两支进考场，呵呵。千万不要怕麻烦，平时多流汗，战时少流血！既然走上公考这条路，就要咬定青山不放松，任尔东南西北风，笑看风云起，稳坐钓鱼台。

第三步，登记错题，总结错题，巩固提高。百里不同风，十里不同俗，情况各人有不同，如果到这时你还不明白自己应下苦功的地方，我只能说“阿弥陀佛，愿佛祖保佑你”。

这里我要说明一个情况：行测你不可能会做所有的题目（00年前的除外），所以如果你看个一分钟没有任何思路，随便选一个答案，立马做下一题，千万不要纠缠于少数题目，这会严重影响你的得分，行测做完蒙完涂好卡就是胜利。平时练习就要这样严格要求自己，登记错题时再整理，再看别人的解题法，当你历经昨日种种千辛万苦，可以向明天换取一些温暖和幸福，练得够不够多，练得够不够好，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处——突然发现，没有人比我帅，只有我最可爱，人见人爱，花见花开，一树梨花压海棠，人中玉面小飞龙！

二、申论复习

接下来还要说明一个复习中的常见误区，那就是重行测，轻申论，考生中抱着大部头看数学、逻辑的满眼都是，愿意拿出几分钟搞搞申论的却廖廖无几。一开始我也如此，幸亏一位老师一再告诫我们：申论复习绝对不能马虎，相反申论绝对是知恩还报的，你敬它一尺，它还你一丈，可以用较少的时间谋得较大的得分提高——至今常常怀念这位老师，他就像我公考路上的一盏明灯，指引着我前进的方向。

申论得分，第一点是写字。如果你的字写得不错，那么恭喜你，但要保证清楚好认，草得龙飞凤舞可不是一个普通公共服务人员应有的作风，况且阅卷老师每分钟看那么多试卷，看到字迹潦草者一律枪毙，哪管你才思涌泉，文路敏捷——想想这也人之常情，我们当时给本科生阅卷时，看到字迹工整者喜上眉梢，看到字迹一塌糊涂者不由怒从心头起，恶向胆边生，一股无名业火直冲脑门，得分那是兔子尾巴——长不了。

所以如果你的字不好看，那么我建议你每天拿出相当的时间练练字，短期内提高不了字体结构，至少要写得清晰好认，这样至少你不会丢失一些卷面分：一开始我也不清楚这个情况，为什么平时班里一个美女写完申论就找我请教，而一到考试她的申论得分就比我高呢？后来我拿我们俩的文章请教了辅导班老师，老师说这还不明白，字如其人，姑娘家字好呗。我终于恍然大悟：我长得多么出来吓唬人：），随回去琢磨研究了好几天字体，争取写得又快又清晰，以后再考，申论也有提高，甚至一两次还超过了那位美女。如果你是为省考准备，我倒觉得买本字贴，每天练个一小时很有必要，国考估计来不及练字了，但即便你写得不好看，但要尽量快速清楚好认。

第二点，把往年试题做一下，在规定时间内用格子纸一本正经地做，看看你能发现什么？其实申论也是标准化考试，归纳文章大意，提出对策，写作成文（类似议论文与公文之间的混合文体）——散文诗歌类型肯定得鸭蛋。这也是申论三部曲，百变不离其宗。一开始你写不完，这很正常，这也是为什么平时就要练习申论的原因所在——所谓一讲、一练、一评，练你自己练，别人练了也不关你事，练成精了更不关你事——看再多的NBA比赛，听再多的篮球评论，你也成不了迈克尔\*乔丹。如果你上了申论考场才发现自己是“第一次”，那么其慌乱和紧张不亚于来到了外星球，做起题目来估计也就像外星人了，呵呵，外星人，祝你在地球过的愉快——要不要带点红心鸭蛋回去，南京高邮特产。

第三，申论，因其准公文性质，文科生尚不感到十分困难，但大部分理科生可能感到文体和语言的拗口难读。如果你读着申论范文都感到困难，我建议你每天都看半月谈，运气好的话你会看到与考试相关的材料，但也不要照搬照抄；还有就是去找些人民日报，第四版上“人民论坛”以及“特约评论员文章”，不但要大声郎读，更要挑些经典语句，如“春江水暖鸭先知，民生疾苦当谁知”，“万里长城非一日之功，和谐社会非片刻使然”，“认清形势，居安思危，未雨绸缪，奋发图强，不待扬鞭自奋蹄”等等，背诵下来，出口成章，滔滔不绝，家里有粮，心中不慌，再上申论场，自然比别人多了许多自信。

假设如果你时间和条件允许，我还建议你找到政府工作报告，总揽全局，高屋建瓴，对文章的谋篇布局大有裨益，但前面几条做好了政府工作报告放到面试前准备也可以——这一点到谈面试的时候再细讲。

第四，文章条理性如何把握？这里谈一点安排文章结构的小体会：提出问题——和谐社会（中央提法，官样话语），分析问题（重要性，必要性），解决问题（政策制定、政府措施、社会参与），展望前景（字数要少，干脆有力）——总之前途是光明的，申论是好写的，呵呵。还有就是多用关联词：“首先，其次，再者”“第一，第二，第三”，并且每段开头一定要显出逻辑结构来，这样阅卷老师一眼看过，得分至少在平均之上，字再写得好点，乖乖，想得低分都难。

所以花费较少的时间复习申论是可以大大提高的，不要吝惜你的时间，一定要分一些时间用于申论复习，关键是训练得法，把握规律，再接再励，欲穷千里目，更上一层楼，芝麻开花节节高。

樱桃好吃树难栽，不下苦功花不开。理想成绩等不来，辛勤努力来灌溉。

### 笔试者4：建设银行笔试的经验

我建议如果你下次报考建设银行考试要看的书：第一本为国家公务员的书，有很多的试题就是国家公务员的历年试题上的现成试题，一字不改。还有，我建议你下次报考下国家公务员，这样对考建设银行有很大的帮助作用。

第二，专业书上面，《西经》《货币银行学》《计量经济学》等经济学的类书，是必看的。

第三，非专业课书，看了《会计学》《财务成本管理》《经济法》等注会的教材，对自己考试有很大的帮助。

第四，非专业书，计算机方面，你可以了解一下，数据库、数据结构、网络协议等等。

第五，多听听新闻，多了解下时事，多了解下中央下发的文件

第六，在考试时，先上网了到建设银行的有关网站上了解建设银行资本充足率，本年的净利润等。

第七，在考试时，把英语词汇书看一下，

感觉还行的。我是学经济学专业的。但是我今年报考了下注册会计师，里面好多的试题，都是注册会计师教材上面的。如会计、财管、经济法

如不出意外的话，应该可以通过笔试的

由于没有带表，我以为时间马上就要交卷了，我做题的速度很快。老师说还有一个小时的时候，我就已经把试题全部做完了。剩下后面的一个小时，我再核对了一下。

### 笔试者5：KPMG(毕马威)的笔试经验谈

不幸没有通过，不过整个经历还是对自己挺有帮助的。在这里攒点人品。

笔试共不足200人，分两场，最终进入面试的应该不到20人，寒假实习可能也就5-10人的样子，帮KPMG的成都所的部分项目打杂，同时加上两三天的培训工作。实习期是1月12日-2月6日。

考点在川大望江校区的就业指导中心，环境好。

KPMG的笔试是正统的SHL题，号称怎么准备考试技巧都不可能奏效的考试。虽然有点低估了中国人的考试水准，但是确实，这种光阴似箭的考试让很多人在高压的情况下很难发挥出所谓的准备技巧而产生的超常水平。

想去外企就职的话，SHL是必须搞定的。

笔试分Verbal和Numerical两部分。Verbal18分钟36道题，Numerical20分钟24题。Verbal就是语文，考逻辑，阅读速度和思维速度，题目是全英文的。

Numerical就是数学，考的是对数字的敏感度和是否Detail Oriented。题目往年是英文，今年变成了中文，题目是翻译过来的，反而做的时候很不习惯。

我做到的题中，Numerical很简单，基本没有涉及到复杂的问题，不过我还是有2题没有时间做，中文的题目有些不习惯。Verbal有些难度，可能是我词汇量太少，看起有点晕，尽管准备TOEFL的时候有练过美式逻辑，但在没有看懂原文的情况下，逻辑再好也白搭了。

笔试时千万要听清HR的announcement，如果实在没听清或者没明白请先自己思考后再主动提问，不要因为这个细节让HR烦躁或者让自己紧张起来。千万不要给母校丢脸，昨天我考的时候就有一川大的mm很无辜的问HR，川大的英文简称是“SCU”还是“SCHU”……全场奔溃…… 还有人连Surname和Forename也不知道怎么填。

千万不要发下试卷做example的时候就翻到后面看题目，今天坐我边上的mm就是这样的，虽然没被抓到，但是这样真的不好，至少妨碍了人品指数的飙升啊。Example的预热效果还是很不错的。

网上的经典的24题和36题是必看的！！多看看HiAll的论坛吧，虽然东西杂了点，但都很实用。提前3-5天开始钻研这些题目，我觉得一般情况下100%能考到至少一题吧。我Verbal都考到了3道了。准备的时候把文意和题目答案都看一看，有可能考试的时候题目会被换掉。我是考前的晚上看了2个小时，基本上到了早上在这么短的时间和这么大的压力下已经忘光了。

计算器一定要带个具备复杂运算的那种，市面上可以买到性价比比较高的Casio计算器，可以在上面一行输入式子，答案在下面显示的那种。另外按起来要快和准，不要因为中途按错键而从头来过。

草稿纸上记得写ID，记得传上去，别劳烦HR。一句话，时刻注意自己的人品。

和HR打交道时要说普通话，不要说川普，更不要习惯性的用方言，那样绝对遭bs。礼貌谦和，至少给个好印象。

不要进了考场以后说话，特别是看到很多熟人的时候也尽量矜持一点。认识当场的很多人并不代表你是牛人堆中的一个。

因为我是从重庆奔过去的，所以给HR说好了下午就通知我是否进面试。结果等了一下午还没来消息我就自己打了Hotline，HR问了我的名字后只说了一句“没有”就挂了……态度不如笔试时的nice。。唉，开玩笑的说，在金融危机面前，21世纪最重要的已经不是人才了……

考场上一半左右是西财的，一半的一半是川大的，我那场还没有看到熟悉的重大经管大三的名字。对于Professional Service, Banking, Consulting等行业，重庆的机会本来就很少，我觉得大家作为经管人，应该更主动的走出去才行，毕竟积极主动是高效能人士的七个习惯之首嘛。

虽然没有通过，但我也没有很不爽。毕竟四大招的人往往是严谨细心，学习成绩不赖，思维较open的人。我还不是很符合。但四大作为职业起点去尝试确实是很不错的选择，希望和各位在暑期实习中一起努力！

# 第二章：笔试的分类介绍

笔试主要类型、典型笔试问题及应对策略

笔试并不是每家公司的招聘流程中都会涉及的环节。原因在于：一方面，大多数笔试作为简历筛选之后的第一轮，参加的人数比较多，成本比较高；另一方面，就一些对于专业的技术性要求不高的职位来说，对于应聘者的写作能力和分析问题的能力的考察也可以通过其它的途径来实现。比如，有的公司的申请表上有很多主观性的问题，这实际上就是在考察你分析问题和解决问题的能力，同是也考察了你的表达能力。

和面试相比，笔试是一种相对初级的甄选方式。有的公司将笔试作为面试之前的第一轮甄选，主要目的是为了选出那些符合公司的企业文化，具有公司所希望的思维方式和个性特征的人。还有的公司则将笔试作为面试的一种辅助手段，侧重于考察那些在面试中考察不出来的素质，如书面表达能力等。对于一些技术性很强的职位，笔试则可能是主要的甄选方式。

笔试一般包括以下几个方面的内容：一是知识面的考核，主要是一些通用性的基础知识和担任某一职务所要求具备的业务知识。二是智力测试，主要测试毕业生的记忆力、分析观察能力、综合归纳能力、思维反应能力以及对于新知识的学习能力。三是技能测验，主要是针对受聘者处理问题的速度与质量的测试，检验其对知识和智力运用的程度和能力。四是性格测试，主要是通过一些精心设计的心理测验试题或一些开放式的问题来考察求职者的个性特征。

笔试的类型

笔试根据内容来分，主要有以下两类：

## 2.1 技术性的笔试

这类笔试主要针对研发型和技术类职位的应聘，这类职位的特点是，对于相关专业知识的掌握要求比较高，题目特点是主要关于涉及工作需要的技术性问题，专业性比较强。这类考试的结果，和同学们的大学四年的学习成绩密不可分。所以，要成功应对这类的考试，需要坚实的专业基础。

一般大型公司，如IBM，Microsoft，Oracle等在招聘R&D职位都会进行这样的笔试。例如微软工程院在2004年安排的笔试，都是关于C、C++语言的题目，对应聘者的编程经验要求非常高。最后经过笔试筛选，淘汰了90％的候选者，由此可见笔试对技术性职位的重要性。

对本科生而言，专业笔试主要考察基础知识、基本技能，而不是很高深的学问，一般都是专业基础课。比如电路分析、模拟电路、会计学、财政学等等。在本书前面多次提到的张达在谈到他在中国移动的最后一轮面试时说：“当时面试的内容主要是技术型问题，我都没听说过的技术，结果我只能结合自己的知识讲讲我的看法，结果过了，我猜他们可能只是想看看我有没有那个常识应聘编程职位。”

对于这类技术性岗位，大公司和小公司的笔试内容的侧重点有很大区别的。一般小公司注重实用性，考的比较细，目的就是拿来就用。大公司则强调基础和潜力，所以考得比较泛，多数都是智力测验，情感测验，还有性格倾向测验。例如Motorola曾经的笔试内容就主要是非技术的，有很多英文阅读和智力测验。

对于大公司的笔试，建议可以看看公务员考试的教材，有很多智商题，也有很多综合性问题，这类问题对大公司的笔试是很有帮助的。

**我们将会在第三章中列举技术性笔试题目。**

## 2.2 非技术性的笔试

这类笔试一般来说更常见，对于应试者的专业背景的要求也相对宽松。非技术性笔试的考察内容相当广泛，除了常见的英文阅读和写作能力、逻辑思维能力、数理分析能力外，有些时候还会涉及到时事政治、生活常识、情景演绎，甚至智商测试等。下面我们来做一个详细的介绍和分析。

英文笔试是在所有的笔试中占的比例最大的一类非技术性笔试，其考察的重点主要是阅读理解能力和写作能力，即表达能力。我们结合KPMG笔试的例子来加以说明。

KPMG的笔试是典型的英文笔试，主要分为两个部分。第一部分是Verbal，阅读理解。这和我们平时常见的大学英语四、六级的阅读理解不同。一方面它更接近于商业英文的表达习惯，文意表达得清楚和规范是最主要的特点，因此它并不讲求句式的繁复和修辞的多变；另一方面，它注重的是逻辑思维能力的考察，因此重要的是把握透过表面的文字的内在的意思。第二部分是Numerical,数学。KPMG的笔试题在这部分是中文的，难度相对降低很多，但是我也做到过很多是英文的，比如仲量联行。这一部分的主要考察重点不是你的数学运算能力，因而并没有上升到高等数学的难度，因此无论你是否学过微积分和导数的运算都并不影响你这一部分的发挥。和阅读相似的，数学部分的考察内容也是以商业英文为主，因此他注重的是从数字和图表中获得有用的信息的能力。

对于这样的英文笔试，还有一个非常重要的考察点就是速度，也许这样的试题，给你一天的时间，大部分人都能够做得八九不离十，但问题是只有一个小时。我做过粗略的统计，这样的一份试题，能够在规定时间内做完（注意是做完，不是把答题卡涂完）的人，不超过10%。对于KPMG来说，这一轮的淘汰率高达85%以上。

英文笔试还有一类非常重要的形式，就是英文写作的考察。有些公司的笔试，是结合了前面所述的英文阅读测试和写作测试的，有些则是专门考察英文写作能力的。

以下我们将会提供一些非技术性的题目给大家参考：

### 2.2.1适合各职位的智力题目

适合各职位的智力题目0

1:一天有个年轻人来到王老板店里买了一件礼物,这件礼物成本18元,标价21元.结果这个年轻人掏出100元来买这件礼物,王老板当时没有零钱,用那100元向街坊换了100元的零钱,找给年轻人79元,但是街坊后来发现那100元是假钞,王老板无奈还了街坊100元,问题是:王老板在这次交易中到底损失了多少钱?

　　A.118元

　　B.197元

　　C.97元

　　D.100元

2:面试在求职过程中非常重要。经过面试，如果应聘者的个性不适合待聘工作的要求，则不可能被录用。

　　以上论断是建立在哪项假设的基础上的?

　　A.必须经过面试才能取得工作，这是工商界的规矩

　　B.面试主持者能够准确地分辨出哪些个性是工作所需要的

　　C.面试的惟一目的就是测试应聘者的个性

　　D.若一个人的个性适合工作的要求，他就一定被录用

3:林园小区有住户家中发现了白蚁。除非小区中有住户家中发现白蚁，否则任何小区都不能免费领取高效杀蚁灵。静园小区可以免费领取高效杀蚁灵。如果上述断定都真，则以下哪项据此不能断定真假??

　　Ⅰ林园小区有的住户家中没有发现白蚁。

　　Ⅱ林园小区能免费领取高效杀蚁灵。

　　Ⅲ静园小区的住户家中都发现了白蚁。

　　A.只有Ⅰ

　　B.只有Ⅱ

　　C.只有Ⅲ

　　D.Ⅰ、Ⅱ和Ⅲ。

4:某出版社近年来出版物的错字率较前几年有明显的增加，引起了读者的不满和有关部门的批评，这主要是由于该出版社大量引进非专业编辑所致。当然，近年来该社出版物的大量增加也是一个重要原因。上述议论中的漏洞，也类似地出现在以下哪项中?

Ⅰ.美国航空公司近两年来的投诉率比前几年有明显的下降。这主要是由于该航空公司在裁员整顿的基础上，有效地提高了服务质量。当然，9.11事件后航班乘客数量的锐减也是一个重要原因。

Ⅱ.统计数字表明：近年来我国心血管病的死亡率，即由心血管病导致的死亡在整个死亡人数中的比例，较前有明显增加，这主要是由于随着经济的发展，我国民众的饮食结构和生活方式发生了容易诱发心血管病的不良变化。当然，由于心血管病主要是老年病，因此，我国人口的老龄化，即人口中老年人比例的增大也是一个重要原因。

Ⅲ.S市今年的高考录取率比去年增加了15%，这主要是由于各中学狠抓了教育质量。当然，另一个重要原因是，该市今年参加高考的人数比去年增加了20%。

　　A.只有Ⅰ

　　B.只有Ⅱ。

　　C.只有Ⅲ。

　　D.只有Ⅰ和Ⅲ。

5:数字推理：3 ，7 ，47 ，2207 ，\_\_\_\_\_\_

　　A.4414

　　B.6621

　　C.8828

　　D.4870847

6:某大都市最近公布了一组汽车交通事故的调查显示，在受重伤的司机和前座乘客中，80%是在事故发生时未系安全带的，这说明，系上安全带，就能使司机和前座乘客极大减少在发生事故时受严重伤害的危险。上述推断要成立，以下哪项必须是真的?

　　A.在被调查的所有司机和前座乘客中，20%以上在发生事故时是系上安全带的。

　　B.该大都市的市民中，在驾车或在前座乘车时习惯于系上安全带的人数，远远超过20%。

　　C.调查中发现，因汽车事故受重伤者中，司机和前座乘客要比后座乘客多。

　　D.一半以上被调查的司机和前座乘客在事故发生时未系安全带。

7:数字推理：3/7 ，5/8 ，5/9 ，8/11 ，7/11 ，\_\_\_\_\_\_

　　A.11/14

　　B.10/13

　　C.15/17

　　D.11/12

8:数字推理：1 ，2 ，5 ，29 ，\_\_\_\_\_

　　A.34

　　B.846

　　C.866

　　D.37

9:数字推理：1 , 5 , 19 , 49 , 109 , \_\_\_\_\_\_

　　A.170

　　B.180

　　C.190

　　D.200

10:数字推理：1 , 2 , 1 , 6 , 9 , 10 , \_\_\_\_\_\_

　　A.13

　　B.12

　　C.19

　　D.17

11:屋子里有4台电脑，每台电脑开机时都显示一句话：第一台电脑显示“所有电脑都安装了办公软件”;第二台电脑显示“此电脑安装了游戏软件”，第三台电脑显示“此电脑没有安装图象处理软件”;第四台电脑显示‘有些电脑没有安装办公软件”，如果其中只有一句真话，那么以下哪项为真?

　　A.所有的电脑都安装了办公软件.

　　B.所有的电脑都没有安装办公软件

　　C.第二台电脑中安装了游戏软件

D.第三台电脑中安装了图象处理软件

### 2.2.2 另类的脑筋急转弯

1、烧一根不均匀的绳要用一个小时，如何用它来判断半个小时？烧一根不均匀的绳,从头烧到尾总共需要1个小时。现在有若干条材质相同的绳子,问如何用烧绳的方法来计时一个小时十五分钟呢?

【解答】一根绳子从两头烧，烧完就是半个小时；一根要一头烧，一根从两头烧，两头烧完的时候（30分），将剩下的一根另一端点着，烧尽就是45分钟。再从两头点燃第三根，烧尽就是1时15分。

2、10个人，三种颜色帽子：红绿蓝，黑暗中每人选择一顶带上，然后裁判员给他们按照从矮到高的顺序排序，也就是开灯后每个人总能看清楚（也只能看到）前面所有人戴着什么颜色的帽子，然后每个人报上一个红绿蓝其中的一个字（只允许一个字）来告诉裁判他对自己头顶帽子颜色的猜测?。求解，这十个人在戴上帽子之前商量一种策略，使得全部命中率比较高。 比如采用偶数牺牲自己的策略，从最后一个开始猜测，偶数位置的人说的都是紧挨着的前面人的帽子颜色，而奇数位置的人只要重复身后人说的那个字即可。那么，至少，奇数位置的人顺口就能准确说出自己的颜色，而偶数位置的兄弟们只能赌运气自己头上的帽子正好跟前面那人一样了，那么命中率为?5＋5×1/3。

3、32行50列的棋盘，在只允许向左和向上的情况下，从左下角走到右上角有多少种走法

4、1000从号码最小的人开始报数，偶数出列，一圈后，剩下的500人再从号码最小的开始……反复之后，剩下那人是第几号

5、三个人在同一家公司工作，彼此都不知道其余二人的薪水。设计一个策略，在仍然要求每个人不能知道其他二人薪水的情况下求出三人薪水的平均值

6、村子中有50个人，每人有一条狗。在这50条狗中有病狗（这种病不会传染），于是人们就要找出病狗。每个人可以观察其他的49条狗，以判断它们是否生病，只有自己的狗不能看。观察后得到的结果不得交流，也不能通知病狗的主人。主人一旦推算出自己家的是病狗就要枪毙自己的狗，而且每个人只有权利枪毙自己的狗，没有权利打死其他人的狗。第一天、第二天都没有枪响，到了第三天传来一阵枪声。请问有几条病狗，如何推算得出？

第一种推论：

A、假设有1条病狗，病狗的主人会看到其他狗都没有病，那么就知道自己的狗有病，所以第一天晚上就会有枪响。因为没有枪响，说明病狗数大于1。

B、假设有2条病狗，病狗的主人会看到有1条病狗，因为第一天没有听到枪响，是病狗数大于1，所以病狗的主人会知道自己的狗是病狗，因而第二天会有枪响。既然第二天也每有枪响，说明病狗数大于2。

由此推理，如果第三天枪响，则 有3条病狗。

第二种推论：

A、如果为1，第一天那条狗必死，因为狗主人没看到病狗，但病狗存在。

B、若为2，令病狗主人为a，b。a看到一条病狗，b也到一条病狗，但a看到b的病狗没死故知狗数不为1，而其他人没病狗，所以自己的狗必为病狗，故开枪；而b的想法与a一样，故也开枪。由此，为2时，第一天看后2条狗必死。

C、若为3条，令狗主人为a，b，c。a第一天看到2条病狗，若a设自己的不是病狗，由推理2，第二天看时，那2条狗没死，故狗数肯定不是2，而其他人没病狗，所以自己的狗必为病狗，故开枪；而b和c的想法与a一样，故也开枪。由此，为3时，第二天看后3条狗必死。

D、若为4条，令狗主人为a，b，c，d。a第一天看到3条病狗，若a设自己的不是病狗，由推理3，第三天看时，那3条狗没死，故狗数肯定不是3，而其他人没病狗，所以自己的狗必为病狗，故开枪；而b和c，d的想法与a一样，故也开枪。由此，为4时，第三天看后4条狗必死。

E、余下即为递推了，由年n－1推出n。

答案：ｎ为4。第四天看时，狗已死了，但是在第三天死的，故答案是3条。

7、你让某些人为你工作了七天，你要用一根金条作为报酬。这根金条要被分成七块。你必须在每天的活干完后交给他们一块。如果你只能将这根金条切割两次，你怎样给这些工人分？

8、一列火车以每小时15英里的速度离开洛杉矶，朝纽约进发。另外一列火车以每小时20英里的速度离开纽约，朝洛杉矶进发。如果一只每小时飞行25英里的鸟同时离开洛杉矶，在两列火车之间往返飞行，请问当两列火车相遇时，鸟飞了多远？

9、假设一张圆盘像唱机上的唱盘那样转动。这张盘一半是黑色，一半是白色。假设你有数量不限的一些颜色传感器。要想确定圆盘转动的方向，你需要在它周围摆多少个颜色传感器？它们应该被摆放在什么位置？

10、假设时钟到了12点。注意时针和分针重叠在一起。在一天之中，时针和分针共重叠多少次？你知道它们重叠时的具体时间吗？

11、你有两个罐子，分别装着50个红色的玻璃球和50个蓝色的玻璃球。随意拿起一个罐子，然后从里面拿出一个玻璃球。怎样最大程度地增加让自己拿到红球的机会？利用这种方法，拿到红球的几率有多大？

12、中间只隔一个数字的两个奇数被称为奇数对，比如17和19。证明奇数对之间的数字总能被6整除(假设这两个奇数都大于6)。现在证明没有由三个奇数组成的奇数对。

13、一个屋子有一个门(门是关闭的)和3盏电灯。屋外有3个开关，分别与这3盏灯相连。你可以随意操纵这些开关，可一旦你将门打开，就不能变换开关了。确定每个开关具体管哪盏灯。

14、假设你有8个球，其中一个略微重一些，但是找出这个球的惟一方法是将两个球放在天平上对比。最少要称多少次才能找出这个较重的球？

15、假设你站在镜子前，抬起左手，抬起右手，看看镜中的自己。当你抬起左手时，镜中的自己抬起的似乎是右手。可是当你仰头时，镜中的自己也在仰头，而不是低头。为什么镜子中的影像似乎颠倒了左右，却没有颠倒上下？

16、你有4瓶药。每粒药丸的重量是固定的，不过其中有一瓶药受到了污染，药丸的重量发生了变化，每个药丸增加了一点重量。你怎样一下子测出哪瓶药是遭到污染的呢？

17、下面玩一个拆字游戏，所有字母的顺序都被打乱。你要判断这个字是什么。假设这个被拆开的字由5个字母组成：

1.共有多少种可能的组合方式？

2.如果我们知道是哪5个字母，那会怎么样？

3.找出一种解决这个问题的方法。

18、有4个女人要过一座桥。她们都站在桥的某一边，要让她们在17分钟内全部通过这座桥。这时是晚上。她们只有一个手电筒。最多只能让两个人同时过桥。不管是谁过桥，不管是一个人还是两个人，必须要带着手电筒。手电筒必须要传来传去，不能扔过去。每个女人过桥的速度不同，两个人的速度必须以较慢的那个人的速度过桥。

第一个女人：过桥需要1分钟；

第二个女人：过桥需要2分钟；

第三个女人：过桥需要5分钟；

第四个女人：过桥需要10分钟。

比如，如果第一个女人与第4个女人首先过桥，等她们过去时，已经过去了10分钟。如果让第4个女人将手电筒送回去，那么等她到达桥的另一端时，总共用去了20分钟，行动也就失败了。怎样让这4个女人在17分钟内过桥？还有别的什么方法？

19、如果你有一个5夸脱的水桶和一个3夸脱的水桶，如何准确量出4夸脱的水？

20、你有一袋糖，有红色的，蓝色的，绿色的。闭上眼睛，拿出两块颜色一样的糖，你需要拿多少次才能确保有两块颜色相同的？

21、如果你有两个桶，一个装的是红色的颜料，舀一杯倒入蓝颜料桶。两个桶中红蓝颜料的比例哪个更高？通过算术的方式来证明这一点。

### 2.2.3 数字逻辑推理

数字逻辑推理题在招聘笔试中出现的概率很大，在各个行业招聘的笔试中都有可能出现，特别是在销售类和公务员考试中是逢考必有题型。笔试中的数字逻辑推理题主要考察考生的逻辑分析能力和思维敏捷度。下面就典型的50道笔试中可能会出现的数字逻辑推理题做出相应的解析。

1. 256 ，269 ，286 ，302 ，（ ）

A.254 B.307 C.294 D.316

解析： 2+5+6=13 256+13=269

2+6+9=17 269+17=286

2+8+6=16 286+16=302

？=302+3+2=307

2. 72 ， 36 ， 24 ， 18 ， （ ）

A.12 B.16 C.14.4 D.16.4

解析：

（方法一）

相邻两项相除，

72 36 24 18

\ / \ / \ /

2/1 3/2 4/3（分子与分母相差1且前一项的分子是后一项的分母）

接下来貌似该轮到5/4，而18/14.4=5/4. 选C

（方法二）

6×12=72， 6×6=36， 6×4=24， 6×3 =18， 6×X 现在转化为求X

12，6，4，3，X

12/6 ，6/4 ， 4/3 ，3/X化简得2/1，3/2，4/3，3/X，前三项有规律，即分子比分母大一，则3/X=5/4

可解得：X=12/5 再用6×12/5=14.4

3. 8 ， 10 ， 14 ， 18 ，（ ）

A. 24 B. 32 C. 26 D. 20

分析：8，10，14，18分别相差2，4，4，？可考虑满足2/4=4/？则？＝8

所以，此题选18＋8＝26

4. 3 ， 11 ， 13 ， 29 ， 31 ，（ ）

A.52 B.53 C.54 D.55

分析：奇偶项分别相差11－3＝8，29－13＝16＝8×2，？－31＝24＝8×3则可得？＝55，故此题选D

5. -2/5，1/5，-8/750，（ ）。

A 11/375 B 9/375 C 7/375 D 8/375

解析： -2/5，1/5，-8/750，11/375=>

4/（-10），1/5，8/（-750），11/375=>

分子 4、1、8、11=>头尾相减=>7、7

分母 -10、5、-750、375=>分2组（-10，5）、（-750，375）=>每组第二项除以第一项=>-1/2，-1/2所以答案为A

6. 16 ， 8 ， 8 ， 12 ， 24 ， 60 ， （ ）

A.90 B.120 C.180 D.240

分析：相邻两项的商为0.5，1，1.5，2，2.5，3，

所以选180

# 第三章：各热门职业的笔试题目

## 3.1 IT类行业

  IT业因其自身的特点，其招聘笔试试题千奇百怪，无奇不有。以下是在各种职位应聘笔试试题中精选部分代表性试题，望能管中窥豹，给求职的同学一些启发。

### 3.1.1 软件工程师

**技术类招聘笔试试题**

1、请问C++的类和C里面的struct有什么区别？

2、int i=(j=4,k=8,l=16,m=32); printf(“%d”, i); 输出是多少？

3、软件开发五个主要step是什么？ 在开发软件的时候，这5个step分别占用的时间百分比是多少？

4、面向连接与面向非连接各有何利弊？

5、What will be the output of the following C code? （下面的C语言代码的输出是什么？）

main()

{

int k, num= 30;

k =(num > 5 ? (num <=10 ? 100:200): 500);

printf(“%d”, k);

}

6、In your opinion ,what do you think are the advantages or benefits of using an object-oriented approach to software development? how do you think those benefits can be achieved or realized? （你认为用面向对象的方法进行软件开发有哪些优势或好处？你认为这些好处是如何实现的呢？）

7、Queue is a useful structure （队列是一种有用的结构）

（1）What is a queue? （什么是队列？）

（2）Write 5 operations or functions, without details, that can be done on a queue. （写出5个能被用于队列的操作或函数，不要求写出细节。）

8、用任意一种编程语言编写n！的算法。

9、如图：

7 8 9 10

6 1 2 11

5 4 3 12

16 15 14 13

设“1”的坐标为（0，0） “7”的坐标为（－1，－1） 编写一个小程序，使程序做到输入坐标（X,Y）之后显示出相应的数字。

10、全局变量和局部变量有什么区别？是怎么实现的？操作系统和编译器是怎么知道的？

11、请问交换机和路由器各自的实现原理是什么？分别在哪个层次上面实现的？

12、设计函数 int atoi(char \*s) （

13、C++里面是不是所有的动作都是main()引起的？如果不是，请举例。

14、写一个函数，将其中的\t都转换成4个空格。

15、实现双向链表删除一个节点P，在节点P后插入一个节点，写出这两个函数。

16、简述ISO OSI的物理层Layer1，链路层Layer2，网络层Layer3的任务。

17、什么是中断？中断发生时CPU做什么工作？

18、（1）编写一个递归函数，删除一个目录。 （2）编写一个非递归函数，删除一个目录。 并比较其性能。

19、三组程序，找出你认为的错误。

（1） a.c long temp[255];

b.c extern \*temp;

（2） a.c long temp[255];

b.c extern temp[256];

（3） a.c long temp[255];

b.c extern temp[];

20、下列对MD5的叙述不正确的是：

（1） 是一种散列算法

（2） 指纹(摘要)的长度为128位

（3） 是一种对称加密算法

（4） 可用来校验数据的完整性

21、与逆波兰表达式ab+cd+\*对应的中缀表达式是：

（1） a+b+c\*d

（2） (a+b)\*c+d

（3） (a+b)\*(c+d)

（4） a+b\*c+d

22、HTTP 1.1协议中规定表示正常响应的状态代码是

（1） 0

（2） 100

（3） 200

（4） 400

23、在SOCKET通信过程中，下列哪些函数是客户端需要调用，但是服务端不需要调用的函数？

（1） socket()

（2） bind()

（3） connect()

（4） send()

24、将网络地址映射为链路层相应地址的协议是

（1） DNS

（2） TCP

（3） ARP

（4） ICMP

25、int listen(SOCKET s, int backlog);该函数中第二个参数的含义

（1） 是否打开log信息

（2） 是否打开后台log信息

（3） 后台等待连接队列的最大限制值

（4） 后台等待连接队列的最小限制值

（5） 无意义

### 3.1.2 网络工程师

1．20端口是\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TCP的20 = ftp数据传输

2．PING是使用TCP/IP协议中的\_\_\_\_\_\_协议

ICMP

3．443端口是\_\_\_\_\_\_\_服务使用的

443端口：443端口即网页浏览端口，主要是用于HTTPS服务，是提供加密和通过安全端口传输的另一种HTTP。

4．标准端口的范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

0～65535 (有些地方出现的是1~65535)

5．查看服务器当前正在连接IP列表命令是\_\_\_\_\_\_\_\_

netstat-a

6．IIS服务的命令行方式重启命令是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

iisreset /start 或

net stop iisadmin, net start iisadmin

7．在FTP命令当中查看本地文件列表命令是\_\_\_\_\_\_\_

list

8．HTTP403错误是\_\_\_\_\_\_\_\_

403 - 禁止访问： 404 - 未找到。

9．ASP默认执行身份是 \_\_\_\_\_\_\_帐号

IWAM\_机器名：ASP默认执行身份帐号

10．WEB默认的匿名访问帐号是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IUSR\_机器名：WEB默认匿名访问账号

11．写出域名解析的过程和具体步骤。

域名解析就是国际域名或者国内域名以及中文域名等域名申请后做的到IP地址的转换过程。.

1：例如客户机向本地服务器发请求，要求解www.baidu.com的Ip地址

2：本地服务器在数据库中寻找相应条目（如果没有则向根域服务器发出请求查询代理“.com”域的服务器地址，根域收到请求将代理“.com”域的服务器IP发给本地服务器，本地服务器收到后向代理“.com”域的服务器发送请求查询“baidu.com”域的服务器的IP，“.com”域服务器将“baidu.com”域服务器Ip发给本地服务器，本地服务器再向“baidu.com”域服务器请求查询“www”主机的IP地址，“baidu.com”域服务器将“www”主机IP发送给本地服务器）

3：本地服务器将最终结果返回客户机，使客户机与www.baidu.com通信

12．客户反映服务器出500错误，应该如何处理，写出具体步骤，他可能是由于哪些原因引起？列出至少3条原因。

1:.确认在IIS中定义了合适的脚本语言．(进入IIS管理-选中站点-属性-主目录-配置-选项-默认ASP语言)，确认默认ASP语言设置为 VBScript(默认)或JScript(如果你更喜欢javascript脚本)

2.注意如果你的代码中首行含有将覆盖上边的设置，所以仔细检查以保证你没有拼写错误．

3.有时,脚本引挚不完整的DLL注册也会造成这个问题，请下载最新版的脚本引挚试试．

4.现在，我们需要确认在安装脚本引挚时没有注册某些DLL文件，例如，你可以按以下方式去尝试注册DLL:

regsvr32 %windir%\system32\VBscript.dll

regsvr32 %windir%\system32\JScript.dll

regsvr32 %windir%\system32\Inetsrv\Asp.dll

5.继续，如果你到此还没有解决这个问题，那看起来像是许可权引起了该问题．

IIS报500错误是在虚拟主机的管理中很平常的一件事情，通常500错误的意思就是没有权限访问。出现500错误的原因有很多.

一般来说，如果程序出错，那么在浏览器内会返回给用户一个友好的错误提示，统一称之为服务器500错误。以下介绍3种办法解决：

途径之一：您必须在http中能够正确的获得错误信息，方法为：请打开浏览器，选择工具，internet选项，高级，在高级中的浏览 项目里面有一个“显示http友好错误提示”的复选框，请取消该复选框，并关掉窗口重新打开IE浏览器，就可获得正确的错误提示，

之后，您就可根据该错误提示检查您具体的出错原因了 。

途径之二：删除系统SAM文件后,IIS报500错。

还有一个通过多次尝试后找到的解决办法：

①在管理工具中修改IWAM\_Myserver[Myserver为本地计算机名]的密码假设改成scidc

②然后在CMD中修改IIS内部帐号为刚修改得新密码

在c:\inetpub\adminscripts\目录下输入

cscript.exe adsutil.vbs set w3svc/wamuserpass "scidc"

修改成功后，有如下提示wamuserpass: (string) "\*\*\*\*\*\*"

③然后在管理工具中的IWAM\_My Server用户的属性→用户组中确认处于Guest组内然后在本地用户和组中的组里右击Users组属性,

然后添加成员 Authenticated Users和Interactive,然后确定

④上述工作做完后就是同步COM+组件帐号 在CMD中输入cscript c:\inetpub\adminscripts\synciwam.vbs -v 回车帐号同步完毕

⑤最后就是在服务管理中重启一次World Wide Web Publishing Service服务

13．客户网站我们自己可以正常访问，客户却无法访问，确定服务器没有问题，防火墙也没有封客户的IP地址，应该如何向客户解释和判断问题的步骤。

1、是否为客户本地ISP域名解析问题--是的话通知客户需要耐心等待当地ISP并协商解决

2、是否为客户电脑HOST文件问题(含系统问题)---通知客户上门服务要收取费用，并告知不一定能够解 决

3、客户所处网络有问题，告知客户：谁给你安的宽带你找谁，他封了你

14．FTP上传有哪两种模式各自的区别是什么？

FTP是一种文件传输协议，它支持两种模式,一种方式叫做Standard (也就是Active,主动方式),一种是 Passive (也就是PASV,被动方式)。 Standard模式 FTP 的客户端发送 PORT 命令到FTP server。Passive模式FTP的客户端发送 PASV命令到 FTP Server。

下面介绍一个这两种方式的工作原理:

Standard模式FTP 客户端首先和FTP Server的TCP 21端口建立连接，通过这个通道 发送命令，客户端需要接收数据的时候在这个通道上发送PORT命令。 PORT命令包含 了客户端用什么端口接收数据。在传送数据的时候，服务器端通过自己的TCP 20端口发送数据。 FTP server必须和客户端建立一个新的连接用来传送数据。Passive模式在建立控制通道的时候和Standard模式类似，当客户端通过这个通道发送PASV 命令的时候，FTP server打开一个位于1024和5000之间的随机端口并且通知 客户端在这个端口上传送数据的请求，然后FTP server 将通过这个端口进行数据的传送，这个时候FTP server不再需要建立一个新的和客户端之间的连接。

15．写常见的服务对应端口的对照表至少10个。

如：FTP :21

21 = 文件传输

23 = 远程终端

25 = 发送邮件 SMTP

80 = WEB网页

110 = pop3邮件

139 = 文件共享

143端口=IMAP

443 = 安全WEB访问

445 = SMB(交换服务器消息块)

53=DNS

很多啊。。

16．写出从test1@test1.com发一封EMAIL到test2@test2.com的具体发送过程步骤。

一般来说，E-mail的发信方式分为两种：一种是通过ISP或免费邮箱服务商提供的SMTP发信服务器中转的发信方式;另一种则是通过本机建

立S MTP发信服务器直接发送电子邮件的方式。

　　1、通过邮件发信服务器发信的收发过程。

　　如图1所示，在这一发信过程中，首先由发信人通过电脑将电子邮件发送到SMTP发信服务器上，如果发信服务器收到的邮件合法，发信服务

器通过一种“存储转发”技术，将该电子邮件在服务器上排队，当轮到该邮件发送顺序时，再由发信服务器将邮件发送到对方的收信服务器（M

X邮件交换服务器）上，再由收信服务器转发到POP3服务器上（很多服务器系统的收信服务器和POP3服务器是同一服务器），最后由收件人通过

电脑上的客户端软件将电子邮件从P OP3服务器上取走。

　　2、通过本机直接发送电子邮件的过程。

　　与上述发送过程不同的是，一些软件提供本机直接发送电子邮件到收信服务器上的功能，其实就是利用本机电脑建立一个SMTP发信服务器

，由本机充当发信服务器的功能，绕过I SP或免费邮箱提供的SMTP发信服务器。因此本机既充当发信人电脑，又充当发信服务器，其发信过程

与上述过程类似，但减少了发信人与发信服务器之间的网络传输过程和邮件的排队等待时间。

更简单的：test1@test1.com--smtp--server--dns--internet--dns--server--pop3--test2@ test2.com

17.新建一个虚拟主机站点，使其支持安全的FSO。

FSO的英文全称是File System Object，即文件系统对象，如不提供此服务，将无法实现上传等功能。

自建服务器，可在IIS中选上可写入功能，如果WEB所在目录是NTFS，还需要配置一下WEB目录中的权限。

18.对客户的数据做一个定期自动全备份和增量备份的方案，设置服务器每周一、三、五凌晨5点整定时自动重新启动。

启用计划任务--备份--选择每周一、三、五凌晨5点

19.备份和恢复IIS，FTP配置信息。

计算机管理--INTERNET信息服务--右键--备份/还原配置

20.使用系统自带的IP安全策略新建一个NEW名称的IP策略，使其关闭PING，并且禁139，135端口，再封掉192.168.0.0这个网段。

我的电脑--控制面板--管理工具--本地安全策略--ip安全策略

21、分别查找出一台服务器上匿名访问量最大的站点、内存使用最多的站点、CPU使用最多的站点。

22、A、B、C 都是私有IP

私有网络地址： A:10.0.0.0~10.255.255.255 B:172.16.0.0~172.31.255.255 C:192.168.0.0~192.168.255.255 上面例举的私有网络地址只能够在局域网内部使用，如果要想让私有网络地址访问外网，它可以通NAT（网络地址转换），来进行对私有地址的转换，才可以访问外网。

23、全双工通信

24、Uplink口是交换机上常见的一种端口，它是为了便于两台交换机之间进行级联的端口。

它与其相邻的普通UTP口使用的是同一通道，因而，如果使用了Uplink口，另一个与之相邻的普通端口就不能再使用了。这两个端口称为共享端口，不能同时使用。

25、从OSI体系结构来看，集线器属于OSI的第一层物理层设备，而交换机属于OSI的第二层数据链路层设备。

这就意味着集线器只是对数据的传输起到同步、放大和整形的作用，对数据传输中的短帧、碎片等无法有效处理，

不能保证数据传输的完整性和正确性；而交换机不但可以对数据的传输做到同步、放大和整形，而且可以过滤短帧、碎片等。

　从工作方式来看，集线器是一种广播模式，也就是说集线器的某个端口工作的时候其他所有端口都有名收听到信息，容易产生广播风暴。

当网络较大的时候网络性能会受到很大的影响，那么用什么方法避免这种现象的发生呢？交换机就能够起到这种作用，

当交换相工作的时候只有发出请求的端口和目的端口之间相互响应而不影响其他端口，那么交换机就能够隔离冲突域和有效地抑制广播风暴的产生。

从带宽来看，集线器不管有多少个端口，所有端口都共享一条带宽，在同一时刻只能有两个端口传送数据，其他端口只能等待；同时集线器只能工作在半双工模式下。

而对于交换机而言，每个端口都有一条独占的带宽，当两个端口工作时并不影响其他端口的工作，同时交换机不但可以工作在半双工模式下也可以工作在全双工模式下

26、T568B标准连线顺序从左到右依次为:1-橙白、2-橙、3-绿白、4-蓝、5-蓝白、6-绿、7-棕白、8-棕。

1 输出数据 (+)

2 输出数据 (-)

3 输入数据 (+)

4 保留为电话使用

5 保留为电话使用

6 输入数据 (-)

7 保留为电话使用

8 保留为电话使用

由此可见,虽然双绞线有8根芯线，但在目前广泛使用的百兆网络中，实际上只用到了其中的4根，即第1、第2、第3、第6，它们分别起着收、发信号的作用。

27、1000M网线做法：千兆5类或超5类双绞线的形式与百兆网线的形式相同，

也分为直通和交\*两种。直通网线与我们平时所使用

的没有什么差别，都是一一对应的。但是传统的百兆

网络只用到4 根线缆来传输，而千兆网络要用到8 根

来传输，所以千兆交\*网线的制作与百兆不同，制作

方法如下：1对3，2对6，3对1，4对7，5对8，6对2，7对4，8对5

一端为：白橙、橙，白绿、兰，白兰、绿，白棕、棕

另一端：白绿、绿，白橙、白棕、棕，橙，兰，白兰

一直以来关于1000M网线做法，在采用6类线做材质的情况下，有两种意见：

1。使用 TIA568B

即两头都用 白橙 橙 白绿 蓝 白蓝 绿 白棕 棕 这样连接

2。使用全交叉

对应如下

白橙 橙 白绿 蓝 白蓝 绿 白棕 棕

1 2 3 4 5 6 7 8

白绿 绿 白橙白棕 棕 橙 蓝 白蓝

其实 两种在1000M交换机中都一样，因为1000M交换机都支持自动调整线序功能的。

网线水晶头有两种做法标准.

标准为TIA/EIA 568B和TIA/EIA 568A.

制作水晶头首先将水晶头有卡的一面向下,从左至右排序.12345678

TIA/EIA-568B:1、白橙，2、橙，3、白绿，4、蓝，5、白蓝，6、绿，7、白棕，8、棕

TIA/EIA-568A:1、白绿，2、绿，3、白橙，4、蓝，5、白蓝，6、橙，7、白棕，8、棕

根据网线两端水晶头做法是否相同，有两种网线。

直通线:网线两端水晶头做法相同，都是TIA/EIA-568B标准,或都是TIA/EIA-568A标准.

用于:PC网卡到HUB普通口,HUB普通口到HUB级联口.

一般用途用直通线就可全部完成.

交叉线:网线两端水晶头做法不相同，一端TIA/EIA-568B标准,一端TIA/EIA-568A标准.

用于:PC网卡到PC网卡,HUB普通口到HUB普通口.

如何判断用直通线或交叉线:

设备口相同:交叉线,设备口不同:直通线.

注意:由于生产厂家的不同,有时相同种类设备的接法正好相反.

网卡有10M,10M/100M,100M,1000M.

网线有3类(10M)、5类(100M)、超5类线(155M)、6类线(255M)

分别对应了不同的网卡和网速,现在一般最低用5类线.

它们的网线做法都相同.

网络设备HUB有两种接口:普通口和级联口(UP-LINK).

普通口:用于和网卡相连.(直通线)

也可用于和另一个HUB普通口相联.(交叉线)

级联口(UP-LINK):用于和另一个HUB普通口相联.(直通线)

注意:有的HUB级联口(UP-LINK)为自适应,就是直通线、交叉线都可以.

网线水晶头有两种做法标准.

标准为TIA/EIA 568B和TIA/EIA 568A.

制作水晶头首先将水晶头有卡的一面向下,从左至右排序.12345678

TIA/EIA-568B:1、白橙，2、橙，3、白绿，4、蓝，5、白蓝，6、绿，7、白棕，8、棕

TIA/EIA-568A:1、白绿，2、绿，3、白橙，4、蓝，5、白蓝，6、橙，7、白棕，8、棕

根据网线两端水晶头做法是否相同，有两种网线。

直通线:网线两端水晶头做法相同，都是TIA/EIA-568B标准,或都是TIA/EIA-568A标准.

用于:PC网卡到HUB普通口,HUB普通口到HUB级联口.

一般用途用直通线就可全部完成.

交叉线:网线两端水晶头做法不相同，一端TIA/EIA-568B标准,一端TIA/EIA-568A标准.

用于:PC网卡到PC网卡,HUB普通口到HUB普通口.

如何判断用直通线或交叉线:

设备口相同:交叉线,设备口不同:直通线.

### 3.1.3 硬件工程师

**模拟电路**

1、基尔霍夫定理的内容是什么？（仕兰微电子）

2、平板电容公式(C=εS/4πkd)。（未知）

3、最基本的如三极管曲线特性。（未知）

4、描述反馈电路的概念，列举他们的应用。（仕兰微电子）

5、负反馈种类（电压并联反馈，电流串联反馈，电压串联反馈和电流并联反馈）；负反 馈的优点（降低放大器的增益灵敏度，改变输入电阻和输出电阻，改善放大器的线性和非 线性失真，有效地扩展放大器的通频带，自动调节作用）（未知）

6、放大电路的频率补偿的目的是什么，有哪些方法？（仕兰微电子）

7、频率响应，如：怎么才算是稳定的，如何改变频响曲线的几个方法。（未

知）

8、给出一个查分运放，如何相位补偿，并画补偿后的波特图。（凹凸）

9、基本放大电路种类（电压放大器，电流放大器，互导放大器和互阻放大器），优缺 点，特别是广泛采用差分结构的原因。（未知）

10、给出一差分电路，告诉其输出电压Y+和Y-,求共模分量和差模分量。（未知）

11、画差放的两个输入管。（凹凸）

12、画出由运放构成加法、减法、微分、积分运算的电路原理图。并画出一个晶体管级的 运放电路。（仕兰微电子）

13、用运算放大器组成一个10倍的放大器。（未知）

14、给出一个简单电路，让你分析输出电压的特性（就是个积分电路），并

求输出端某点 的 rise/fall时间。(Infineon笔试试题)

15、电阻R和电容C串联，输入电压为R和C之间的电压，输出电压分别为C上电压和R上电 压，要求制这两种电路输入电压的频谱，判断这两种电路何为高通滤波器，何为低通滤 波器。当RC<<T时，给出输入电压波形图，绘制两种电路的输出波形图。（未知）

16、有源滤波器和无源滤波器的原理及区别?（新太硬件）

17、有一时域信号S=V0sin(2pif0t)+V1cos(2pif1t)+V2sin(2pif3t+90),当其通过低通、 带通、高通滤波器后的信号表示方式。（未知）

18、选择电阻时要考虑什么？（东信笔试题）

19、在CMOS电路中，要有一个单管作为开关管精确传递模拟低电平，这个单管你会用P管 还是N管，为什么？（仕兰微电子）

20、给出多个mos管组成的电路求5个点的电压。(Infineon笔试试题)

21、电压源、电流源是集成电路中经常用到的模块，请画出你知道的线路结构，简单描述 其优缺点。（仕兰微电子）

22、画电流偏置的产生电路，并解释。（凹凸）

23、史密斯特电路,求回差电压。（华为面试题）

24、晶体振荡器,好像是给出振荡频率让你求周期(应该是单片机的,12分之一周期....) （华为面试题）

25、LC正弦波振荡器有哪几种三点式振荡电路，分别画出其原理图。（仕兰微电子）

26、VCO是什么,什么参数(压控振荡器?) （华为面试题）

27、锁相环有哪几部分组成？（仕兰微电子）

28、锁相环电路组成，振荡器（比如用D触发器如何搭）。（未知）

29、求锁相环的输出频率，给了一个锁相环的结构图。（未知）

30、如果公司做高频电子的，可能还要RF知识，调频，鉴频鉴相之类，不一一列举。（未知）

31、一电源和一段传输线相连（长度为L,传输时间为T），画出终端处波形，考虑传输线 无损耗。给出电源电压波形图，要求绘制终端波形图。（未知）

32、微波电路的匹配电阻。（未知）

33、DAC和ADC的实现各有哪些方法？（仕兰微电子）

34、A/D电路组成、工作原理。（未知）

35、实际工作所需要的一些技术知识(面试容易问到)。如电路的低功耗，稳定，高速如何做到，调运放，布版图注意的地方等等,一般会针对简历上你所写做过的东西具体问，肯定会问得很细（所以别把什么都写上，精通之类的词也别用太多了），这个东西各个人就 不一样了，不好说什么了。（未知）

**数字电路**

1、同步电路和异步电路的区别是什么？（仕兰微电子）

2、什么是同步逻辑和异步逻辑？（汉王笔试）

同步逻辑是时钟之间有固定的因果关系。异步逻辑是各时钟之间没有固定的因果关系。

3、什么是"线与"逻辑，要实现它，在硬件特性上有什么具体要求？（汉王笔试）

线与逻辑是两个输出信号相连可以实现与的功能。在硬件上，要用oc门来实

现，由于不用 oc门可能使灌电流过大，而烧坏逻辑门。 同时在输出端口应加一个上拉电阻。

4、什么是Setup 和Holdup时间？（汉王笔试）

5、setup和holdup时间,区别.（南山之桥）

6、解释setup time和hold time的定义和在时钟信号延迟时的变化。（未知）

7、解释setup和hold time violation，画图说明，并说明解决办法。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

Setup/hold time 是测试芯片对输入信号和时钟信号之间的时间要求。建立时间是指触发 器的时钟信号上升沿到来以前，数据稳定不变的时间。输入信号应提前时钟上升沿（如上升沿有效）T时间到达芯片，这个T就是建立时间-Setup time.如不满足setup time,这个数据就不能被这一时钟打入触发器，只有在下一个时钟上升沿，数据才能被打入触发器。 保持时间是指触发器的时钟信号上升沿到来以后，数据稳定不变的时间。如果hold time 不够，数据同样不能被打入触发器。

建立时间(Setup Time)和保持时间（Hold time）。建立时间是指在时钟边沿前，数据信 号需要保持不变的时间。保持时间是指时钟跳变边沿后数据信号需要保持不变的时间。如果不满足建立和保持时间的话，那么DFF将不能正确地采样到数据，将会出现 metastability的情况。如果数据信号在时钟沿触发前后持续的时间均超过建立和保持时 间，那么超过量就分别被称为建立时间裕量和保持时间裕量。

8、说说对数字逻辑中的竞争和冒险的理解，并举例说明竞争和冒险怎样消除。（仕兰微 电子）

9、什么是竞争与冒险现象？怎样判断？如何消除？（汉王笔试）

在组合逻辑中，由于门的输入信号通路中经过了不同的延时，导致到达该门的时间不一致叫竞争。产生毛刺叫冒险。如果布尔式中有相反的信号则可能产生竞争和冒险现象。解决方法：一是添加布尔式的消去项，二是在芯片外部加电容。

10、你知道那些常用逻辑电平？TTL与COMS电平可以直接互连吗？（汉王笔试）

常用逻辑电平：12V，5V，3.3V；TTL和CMOS不可以直接互连，由于TTL是在0.3-3.6V之间，而CMOS则是有在12V的有在5V的。CMOS输出接到TTL是可以直接互连。TTL接到CMOS需要在输出端口加一上拉电阻接到5V或者12V。

11、如何解决亚稳态。（飞利浦－大唐笔试）

亚稳态是指触发器无法在某个规定时间段内达到一个可确认的状态。当一个触发器进入亚

稳态时，既无法预测该单元的输出电平，也无法预测何时输出才能稳定在某个正确的电平

上。在这个稳定期间，触发器输出一些中间级电平，或者可能处于振荡状态，并且这种无

用的输出电平可以沿信号通道上的各个触发器级联式传播下去。

12、IC设计中同步复位与 异步复位的区别。（南山之桥）

13、MOORE 与 MEELEY状态机的特征。（南山之桥）

14、多时域设计中,如何处理信号跨时域。（南山之桥）

15、给了reg的setup,hold时间，求中间组合逻辑的delay范围。（飞利浦－

大唐笔试）

Delay < period - setup – hold

16、时钟周期为T,触发器D1的建立时间最大为T1max，最小为T1min。组合逻辑电路最大延

迟为T2max,最小为T2min。问，触发器D2的建立时间T3和保持时间应满足什么条件。（华

为）

17、给出某个一般时序电路的图，有Tsetup,Tdelay,Tck->q,还有 clock的delay,写出决

定最大时钟的因素，同时给出表达式。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

18、说说静态、动态时序模拟的优缺点。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

19、一个四级的Mux,其中第二级信号为关键信号 如何改善timing。

（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

20、给出一个门级的图，又给了各个门的传输延时，问关键路径是什么，还问给出输入，使得输出依赖于关键路径。（未知）

21、逻辑方面数字电路的卡诺图化简，时序（同步异步差异），触发器有几

种（区别，优点），全加器等等。（未知）

22、卡诺图写出逻辑表达使。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

23、化简F(A,B,C,D)= m(1,3,4,5,10,11,12,13,14,15)的和。（威盛）

24、please show the CMOS inverter schmatic,layout and its cross sectionwith P-

well process.Plot its transfer curve (Vout-Vin) And also explain the

operation region of PMOS and NMOS for each segment of the transfer curve? （威

盛笔试题circuit design-beijing-03.11.09）

25、To design a CMOS invertor with balance rise and fall time,please define

the ration of channel width of PMOS and NMOS and explain?

26、为什么一个标准的倒相器中P管的宽长比要比N管的宽长比大？（仕兰微电子）

27、用mos管搭出一个二输入与非门。（扬智电子笔试）

28、please draw the transistor level schematic of a cmos 2 input AND gate and

explain which input has faster response for output rising edge.(less delay

time)。（威盛笔试题circuit design-beijing-03.11.09）

29、画出NOT,NAND,NOR的符号，真值表，还有transistor level的电路。（Infineon笔

试）

30、画出CMOS的图，画出tow-to-one mux gate。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

31、用一个二选一mux和一个inv实现异或。（飞利浦－大唐笔试）

32、画出Y=A\*B+C的cmos电路图。（科广试题）

33、用逻辑们和cmos电路实现ab+cd。（飞利浦－大唐笔试）

34、画出CMOS电路的晶体管级电路图，实现Y=A\*B+C(D+E)。（仕兰微电子）

35、利用4选1实现F(x,y,z)=xz+yz’。（未知）

36、给一个表达式f=xxxx+xxxx+xxxxx+xxxx用最少数量的与非门实现（实际上就是化简）。

37、给出一个简单的由多个NOT,NAND,NOR组成的原理图，根据输入波形画出各点波形。（Infineon笔试）

38、为了实现逻辑（A XOR B）OR （C AND D），请选用以下逻辑中的一种，并说明为什么？1）INV 2）AND 3）OR 4）NAND

5）NOR 6）XOR

答案：NAND（未知）

39、用与非门等设计全加法器。（华为）

40、给出两个门电路让你分析异同。（华为）

41、用简单电路实现，当A为输入时，输出B波形为…（仕兰微电子）

42、A,B,C,D,E进行投票，多数服从少数，输出是F（也就是如果A,B,C,D,E中1的个数比0多，那么F输出为1，否则F为0），用与非门实现，输入数目没有限制。（未知）

43、用波形表示D触发器的功能。（扬智电子笔试）

44、用传输门和倒向器搭一个边沿触发器。（扬智电子笔试）

45、用逻辑们画出D触发器。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

46、画出DFF的结构图,用verilog实现之。（威盛）

47、画出一种CMOS的D锁存器的电路图和版图。（未知）

48、D触发器和D锁存器的区别。（新太硬件面试）

49、简述latch和filp-flop的异同。（未知）

50、LATCH和DFF的概念和区别。（未知）

51、latch与register的区别,为什么现在多用register.行为级描述中latch如何产生的。（南山之桥）

52、用D触发器做个二分颦的电路.又问什么是状态图。（华为）

53、请画出用D触发器实现2倍分频的逻辑电路？（汉王笔试）

54、怎样用D触发器、与或非门组成二分频电路？（东信笔试）

55、How many flip-flop circuits are needed to divide by 16? (Intel) 16分频？

56、用filp-flop和logic-gate设计一个1位加法器，输入carryin和current-stage，输出carryout和next-stage. （未知）

57、用D触发器做个4进制的计数。（华为）

58、实现N位Johnson Counter,N=5。（南山之桥）

59、用你熟悉的设计方式设计一个可预置初值的7进制循环计数器，15进制的呢？（仕兰微电子）

60、数字电路设计当然必问Verilog/VHDL，如设计计数器。（未知）

61、BLOCKING NONBLOCKING 赋值的区别。（南山之桥）

62、写异步D触发器的verilog module。（扬智电子笔试）

module dff8(clk , reset, d, q);

input clk;

input reset;

input [7:0] d;

output [7:0] q;

reg [7:0] q;

always @ (posedge clk or posedge reset)

if(reset)

q <= 0;

else

q <= d;

endmodule

63、用D触发器实现2倍分频的Verilog描述？ （汉王笔试）

module divide2( clk , clk\_o, reset);

input clk , reset;

output clk\_o;

wire in;

reg out ;

always @ ( posedge clk or posedge reset)

if ( reset)

out <= 0;

else

out <= in;

assign in = ~out;

assign clk\_o = out;

endmodule

64、可编程逻辑器件在现代电子设计中越来越重要，请问：a) 你所知道的可

编程逻辑器

件有哪些？ b) 试用VHDL或VERILOG、ABLE描述8位D触发器逻辑。（汉王笔试

）

PAL，PLD，CPLD，FPGA。

module dff8(clk , reset, d, q);

input clk;

input reset;

input d;

output q;

reg q;

always @ (posedge clk or posedge reset)

if(reset)

q <= 0;

else

q <= d;

endmodule

65、请用HDL描述四位的全加法器、5分频电路。（仕兰微电子）

66、用VERILOG或VHDL写一段代码，实现10进制计数器。（未知）

67、用VERILOG或VHDL写一段代码，实现消除一个glitch。（未知）

68、一个状态机的题目用verilog实现（不过这个状态机画的实在比较差，很

容易误解

的）。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

69、描述一个交通信号灯的设计。（仕兰微电子）

70、画状态机，接受1，2，5分钱的卖报机，每份报纸5分钱。（扬智电子笔

试）

71、设计一个自动售货机系统，卖soda水的，只能投进三种硬币，要正确的找回钱数。

1）画出fsm（有限状态机）；（2）用verilog编程，语法要

符合fpga设计

的要求。（未知）

72、设计一个自动饮料售卖机，饮料10分钱，硬币有5分和10分两种，并考虑

找零：（1）

画出fsm（有限状态机）；（2）用verilog编程，语法要符合fpga设计的要求

；（3）设计

工程中可使用的工具及设计大致过程。（未知）

73、画出可以检测10010串的状态图,并verilog实现之。（威盛）

74、用FSM实现101101的序列检测模块。（南山之桥）

a为输入端，b为输出端，如果a连续输入为1101则b输出为1，否则为0。

例如a： 0001100110110100100110

b： 0000000000100100000000

请画出state machine；请用RTL描述其state machine。（未知）

75、用verilog/vddl检测stream中的特定字符串（分状态用状态机写）。（

飞利浦－大唐

笔试）

76、用verilog/vhdl写一个fifo控制器(包括空，满，半满信号)。（飞利浦

－大唐笔试）

77、现有一用户需要一种集成电路产品，要求该产品能够实现如下功能：

y=lnx，其中，x

为4位二进制整数输入信号。y为二进制小数输出，要求保留两位小数。电源

电压为3~5v假

设公司接到该项目后，交由你来负责该产品的设计，试讨论该产品的设计全

程。（仕兰微

电子）

78、sram，falsh memory，及dram的区别？（新太硬件面试）

79、给出单管DRAM的原理图(西电版《数字电子技术基础》作者杨颂华、冯毛

官205页图9

－14b)，问你有什么办法提高refresh time，总共有5个问题，记不起来了。

（降低温

度，增大电容存储容量）（Infineon笔试）

80、Please draw schematic of a common SRAM cell with 6

transistors,point out

which nodes can store data and which node is word line control? （

威盛笔试题

circuit design-beijing-03.11.09）

81、名词:sram,ssram,sdram

名词IRQ,BIOS,USB,VHDL,SDR

IRQ: Interrupt ReQuest

BIOS: Basic Input Output System

USB: Universal Serial Bus

VHDL: VHIC Hardware Description Language

SDR: Single Data Rate

　　压控振荡器的英文缩写(VCO)。

　　动态随机存储器的英文缩写(DRAM)。

名词解释，无聊的外文缩写罢了，比如PCI、ECC、DDR、interrupt、

pipeline、

IRQ,BIOS,USB,VHDL,VLSI VCO(压控振荡器) RAM (动态随机存储器)，FIR

IIR DFT(离散

傅立叶变换)或者是中文的，比如：a.量化误差 b.直方图 c.白平衡

**IC设计基础（流程、工艺、版图、器件）**

1、我们公司的产品是集成电路，请描述一下你对集成电路的认识，列举一些

与集成电路

相关的内容（如讲清楚模拟、数字、双极型、CMOS、MCU、RISC、CISC、DSP

、ASIC、FPGA

等的概念）。（仕兰微面试题目）

2、FPGA和ASIC的概念，他们的区别。（未知）

答案：FPGA是可编程ASIC。

ASIC:专用集成电路，它是面向专门用途的电路，专门为一个用户设计和制造

的。根据一

个用户的特定要求，能以低研制成本，短、交货周期供货的全定制，半定制

集成电路。与

门阵列等其它ASIC(Application Specific IC)相比，它们又具有设计开发周

期短、设计

制造成本低、开发工具先进、标准产品无需测试、质量稳定以及可实时在线

检验等优点

3、什么叫做OTP片、掩膜片，两者的区别何在？（仕兰微面试题目）

4、你知道的集成电路设计的表达方式有哪几种？（仕兰微面试题目）

5、描述你对集成电路设计流程的认识。（仕兰微面试题目）

6、简述FPGA等可编程逻辑器件设计流程。（仕兰微面试题目）

7、IC设计前端到后端的流程和eda工具。（未知）

8、从RTL synthesis到tape out之间的设计flow,并列出其中各步使用的

tool.（未知）

9、Asic的design flow。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

10、写出asic前期设计的流程和相应的工具。（威盛）

11、集成电路前段设计流程，写出相关的工具。（扬智电子笔试）

先介绍下IC开发流程：

1.）代码输入（design input)

用vhdl或者是verilog语言来完成器件的功能描述，生成hdl代码

语言输入工具：SUMMIT VISUALHDL

MENTOR RENIOR

图形输入: composer(cadence);

viewlogic (viewdraw)

2.）电路仿真（circuit simulation)

将vhd代码进行先前逻辑仿真，验证功能描述是否正确

数字电路仿真工具：

Verolog： CADENCE Verolig-XL

SYNOPSYS VCS

MENTOR Modle-sim

VHDL : CADENCE NC-vhdl

SYNOPSYS VSS

MENTOR Modle-sim

模拟电路仿真工具：

\*\*\*ANTI HSpice pspice，spectre micro microwave:

eesoft : hp

3.）逻辑综合（synthesis tools)

逻辑综合工具可以将设计思想vhd代码转化成对应一定工艺手段的门级电路；

将初级仿真 中所没有考虑的门沿（gates delay）反标到生成的门级网表中,

返回电路仿真阶段进行再 仿真。最终仿真结果生成的网表称为物理网表。

12、请简述一下设计后端的整个流程？（仕兰微面试题目）

13、是否接触过自动布局布线？请说出一两种工具软件。自动布局布线需要

哪些基本元 素？（仕兰微面试题目）

14、描述你对集成电路工艺的认识。（仕兰微面试题目）

15、列举几种集成电路典型工艺。工艺上常提到0.25,0.18指的是什么？（仕

兰微面试题 目）

16、请描述一下国内的工艺现状。（仕兰微面试题目）

17、半导体工艺中，掺杂有哪几种方式？（仕兰微面试题目）

18、描述CMOS电路中闩锁效应产生的过程及最后的结果？（仕兰微面试题目

）

19、解释latch-up现象和Antenna effect和其预防措施.（未知）

20、什么叫Latchup?（科广试题）

21、什么叫窄沟效应? （科广试题）

22、什么是NMOS、PMOS、CMOS？什么是增强型、耗尽型？什么是PNP、NPN？

他们有什么差

别？（仕兰微面试题目）

23、硅栅COMS工艺中N阱中做的是P管还是N管，N阱的阱电位的连接有什么要

求？（仕兰微

面试题目）

24、画出CMOS晶体管的CROSS-OVER图（应该是纵剖面图），给出所有可能的

传输特性和转

移特性。（Infineon笔试试题）

25、以interver为例,写出N阱CMOS的process流程,并画出剖面图。（科广试

题）

26、Please explain how we describe the resistance in semiconductor.

Compare

the resistance of a metal,poly and diffusion in tranditional CMOS

process.（威

盛笔试题circuit design-beijing-03.11.09）

27、说明mos一半工作在什么区。（凹凸的题目和面试）

28、画p-bulk 的nmos截面图。（凹凸的题目和面试）

29、写schematic note（？）， 越多越好。（凹凸的题目和面试）

30、寄生效应在ic设计中怎样加以克服和利用。（未知）

31、太底层的MOS管物理特性感觉一般不大会作为笔试面试题，因为全是微电

子物理，公

式推导太罗索，除非面试出题的是个老学究。IC设计的话需要熟悉的软件:

Cadence,

Synopsys, Avant，UNIX当然也要大概会操作。

32、unix 命令cp -r, rm,uname。（扬智电子笔试）

**单片机、MCU、计算机原理**

1、简单描述一个单片机系统的主要组成模块，并说明各模块之间的数据流流

向和控制流

流向。简述单片机应用系统的设计原则。（仕兰微面试题目）

2、画出8031与2716（2K\*8ROM）的连线图，要求采用三-八译码器，8031的

P2.5,P2.4和

P2.3参加译码，基本地址范围为3000H-3FFFH。该2716有没有重叠地址？根据

是什么？若

有，则写出每片2716的重叠地址范围。（仕兰微面试题目）

3、用8051设计一个带一个8\*16键盘加驱动八个数码管（共阳）的原理图。（

仕兰微面试

题目）

4、PCI总线的含义是什么？PCI总线的主要特点是什么？ （仕兰微面试题目

）

5、中断的概念？简述中断的过程。（仕兰微面试题目）

6、如单片机中断几个/类型，编中断程序注意什么问题；（未知）

7、要用一个开环脉冲调速系统来控制直流电动机的转速，程序由8051完成。

简单原理如

下：由P3.4输出脉冲的占空比来控制转速，占空比越大，转速越快；而占空

比由K7-K0八

个开关来设置，直接与P1口相连（开关拨到下方时为"0"，拨到上方时为"1"

，组成一个八

位二进制数N），要求占空比为N/256。 （仕兰微面试题目）

下面程序用计数法来实现这一功能，请将空余部分添完整。

MOV P1，#0FFH

LOOP1 ：MOV R4，#0FFH

--------

MOV R3，#00H

LOOP2 ：MOV A，P1

--------

SUBB A，R3

JNZ SKP1

--------

SKP1：MOV C，70H

MOV P3.4，C

ACALL DELAY ：此延时子程序略

--------

--------

AJMP LOOP1

8、单片机上电后没有运转，首先要检查什么？（东信笔试题）

9、What is PC Chipset? （扬智电子笔试）

芯片组（Chipset）是主板的核心组成部分，按照在主板上的排列位置的不同

，通常分为

北桥芯片和南桥芯片。北桥芯片提供对CPU的类型和主频、内存的类型和最大

容量、

ISA/PCI/AGP插槽、ECC纠错等支持。南桥芯片则提供对KBC（键盘控制器）、

RTC（实时时

钟控制器）、USB（通用串行总线）、Ultra DMA/33(66)EIDE数据传输方式和

ACPI（高级

能源管理）等的支持。其中北桥芯片起着主导性的作用，也称为主桥（Host

Bridge）。

　　除了最通用的南北桥结构外，目前芯片组正向更高级的加速集线架构发

展，Intel的

8xx系列芯片组就是这类芯片组的代表，它将一些子系统如IDE接口、音效、

MODEM和USB直

接接入主芯片，能够提供比PCI总线宽一倍的带宽，达到了266MB/s。

10、如果简历上还说做过cpu之类，就会问到诸如cpu如何工作，流水线

之类的问题。

（未知）

11、计算机的基本组成部分及其各自的作用。（东信笔试题）

12、请画出微机接口电路中，典型的输入设备与微机接口逻辑示意图（数据

接口、控制接

口、所存器/缓冲器）。 （汉王笔试）

13、cache的主要部分什么的。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

14、同步异步传输的差异（未知）

15、串行通信与同步通信异同,特点,比较。（华为面试题）

16、RS232c高电平脉冲对应的TTL逻辑是?(负逻辑?) （华为面试题）

**信号与系统**

1、的话音频率一般为300~3400HZ，若对其采样且使信号不失真，其最小的采

样频率应为

多大？若采用8KHZ的采样频率，并采用8bit的PCM编码，则存储一秒钟的信号

数据量有多

大？（仕兰微面试题目）

2、什么耐奎斯特定律,怎么由模拟信号转为数字信号。（华为面试题）

3、如果模拟信号的带宽为 5khz,要用8K的采样率，怎么办？ (lucent) 两路

？

4、信号与系统:在时域与频域关系。（华为面试题）

5、给出时域信号，求其直流分量。（未知）

6、给出一时域信号，要求（1）写出频率分量，（2）写出其傅立叶变换级数

；（3）当波

形经过低通滤波器滤掉高次谐波而只保留一次谐波时，画出滤波后的输出波

形。（未知）

7、sketch 连续正弦信号和连续矩形波(都有图)的傅立叶变换 。（Infineon

笔试试题）

8、拉氏变换和傅立叶变换的表达式及联系。（新太硬件面题）

**DSP、嵌入式、软件等**

1、请用方框图描述一个你熟悉的实用数字信号处理系统，并做简要的分析；

如果没有，

也可以自己设计一个简单的数字信号处理系统，并描述其功能及用途。（仕

兰微面试题

目）

2、数字滤波器的分类和结构特点。（仕兰微面试题目）

3、IIR，FIR滤波器的异同。（新太硬件面题）

4、拉氏变换与Z变换公式等类似东西，随便翻翻书把如.h(n)=-a\*h(n-1)+b\*

δ(n) a.求h

(n)的z变换；b.问该系统是否为稳定系统；c.写出FIR数字滤波器的差分方程

；（未知）

5、DSP和通用处理器在结构上有什么不同，请简要画出你熟悉的一种DSP结构

图。（信威

dsp软件面试题）

6、说说定点DSP和浮点DSP的定义（或者说出他们的区别）（信威dsp软件面

试题）

7、说说你对循环寻址和位反序寻址的理解.（信威dsp软件面试题）

8、请写出【－8，7】的二进制补码，和二进制偏置码。用Q15表示出0.5和－

0.5.（信威

dsp软件面试题）

9、DSP的结构（哈佛结构）；（未知）

10、嵌入式处理器类型(如ARM)，操作系统种类（Vxworks,ucos,winCE,linux

），操作系

统方面偏CS方向了，在CS篇里面讲了；（未知）

11、有一个LDO芯片将用于对手机供电，需要你对他进行评估，你将如何设计

你的测试项

目？

12、某程序在一个嵌入式系统（200M CPU，50M SDRAM）中已经最优化了，换

到零一个系

统（300M CPU，50M SDRAM）中是否还需要优化？ （Intel）

13、请简要描述HUFFMAN编码的基本原理及其基本的实现方法。（仕兰微面试

题目）

14、说出OSI七层网络协议中的四层（任意四层）。（仕兰微面试题目）

15、A） （仕兰微面试题目）

＃i nclude

void testf(int\*p)

{

\*p+=1;

}

main()

{

int \*n,m[2];

n=m;

m[0]=1;

m[1]=8;

testf(n);

printf("Data value is %d ",\*n);

}

------------------------------

B)

＃i nclude

void testf(int\*\*p)

{

\*p+=1;

}

main()

{int \*n,m[2];

n=m;

m[0]=1;

m[1]=8;

testf(&n);

printf(Data value is %d",\*n);

}

下面的结果是程序A还是程序B的？

Data value is 8

那么另一段程序的结果是什么？

16、那种排序方法最快? （华为面试题）

17、写出两个排序算法,问哪个好？（威盛）

18、编一个简单的求n!的程序 。（Infineon笔试试题）

19、用一种编程语言写n!的算法。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

20、用C语言写一个递归算法求N！；（华为面试题）

21、给一个C的函数，关于字符串和数组，找出错误；（华为面试题）

22、防火墙是怎么实现的？ （华为面试题）

23、你对哪方面编程熟悉？（华为面试题）

24、冒泡排序的原理。（新太硬件面题）

25、操作系统的功能。（新太硬件面题）

26、学过的计算机语言及开发的系统。（新太硬件面题）

27、一个农夫发现围成正方形的围栏比长方形的节省4个木桩但是面积一样.

羊的数目和正 方形围栏的桩子的个数一样但是小于36，问有多少羊？（威盛

）

28、C语言实现统计某个cell在某.v文件调用的次数(这个题目真bt) （威盛

VIA

2003.11.06 上海笔试试题）

29、用C语言写一段控制手机中马达振子的驱动程序。(威胜)

30、用perl或TCL/Tk实现一段字符串识别和比较的程序。（未知）

31、给出一个堆栈的结构，求中断后显示结果，主要是考堆栈压入返回地址

存放在低端地 址还是高端。（未知）

32、一些DOS命令，如显示文件，拷贝，删除。（未知）

33、设计一个类，使得该类任何形式的派生类无论怎么定义和实现，都无法

产生任何对象 实例。（IBM）

34、What is pre-emption? (Intel)

35、What is the state of a process if a resource is not available?

(Intel)

36、三个 float a,b,c;问值（a+b）+c==(b+a)+c， (a+b)+c==(a+c)+b。

(Intel)

37、把一个链表反向填空。 (lucent)

38、x^4+a\*x^3+x^2+c\*x+d 最少需要做几次乘法？ (Dephi)

**主观题**

1、你认为你从事研发工作有哪些特点？（仕兰微面试题目）

2、说出你的最大弱点及改进方法。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

3、说出你的理想。说出你想达到的目标。 题目是英文出的，要用英文回答

。（威盛VIA 2003.11.06 上海笔试试题）

4、我们将研发人员分为若干研究方向，对协议和算法理解（主要应用在网络

通信、图象 语音压缩方面）、电子系统方案的研究、用MCU、DSP编程实现电

路功能、用ASIC设计技术 设计电路（包括MCU、DSP本身）、电路功能模块设

计（包括模拟电路和数字电路）、集成 电路后端设计（主要是指综合及自动

布局布线技术）、集成电路设计与工艺接口的研究。

你希望从事哪方面的研究？（可以选择多个方向。另外，已经从事过相关研

发的人员可以详细描述你的研发经历）。（仕兰微面试题目）

5、请谈谈对一个系统设计的总体思路。针对这个思路，你觉得应该具备哪些

方面的知 识？（仕兰微面试题目）

6、设想你将设计完成一个电子电路方案。请简述用EDA软件（如PROTEL）进

行设计（包括 原理图和PCB图）到调试出样机的整个过程。在各环节应注意

哪些问题？电源的稳定，电 容的选取，以及布局的大小。（汉王笔试）

共同的注意点

1.一般情况下，面试官主要根据你的简历提问，所以一定要对自己负责，把

简历上的东西搞明白；

2.个别招聘针对性特别强，就招目前他们确的方向的人，这种情况下，就要

投其所好，尽 量介绍其所关心的东西。

3.其实技术面试并不难，但是由于很多东西都忘掉了，才觉得有些难。所以

最好在面试前 把该看的书看看。

4.虽然说技术面试是实力的较量与体现，但是不可否认，由于不用面试官/公

司所专领域 及爱好不同，也有面试也有很大的偶然性，需要冷静对待。不能

因为被拒，就否认自己或 责骂公司。

5.面试时要take it easy，对越是自己钟情的公司越要这样。

### 3.1.4 软件测试师

1、什么是兼容性测试？兼容性测试侧重哪些方面？

参考答案：

兼容测试主要是检查软件在不同的硬件平台、软件平台上是否可以正常的运行，即是通常说的软件的可移植性。

兼容的类型，如果细分的话，有平台的兼容，网络兼容，数据库兼容，以及数据格式的兼容。

兼容测试的重点是，对兼容环境的分析。通常，是在运行软件的环境不是很确定的情况下，才需要做兼容。根据软件运行的需要，或者根据需求文档，一般都能够得出用户会在什么环境下使用该软件，把这些环境整理成表单，就得出做兼容测试的兼容环境了。

兼容和配置测试的区别在于，做配置测试通常不是Clean OS下做测试，而兼容测试多是在Clean OS的环境下做的。

2、我现在有个程序，发现在Windows上运行得很慢，怎么判别是程序存在问题还是软硬件系统存在问题？

参考答案：

1、检查系统是否有中毒的特征；

2、检查软件/硬件的配置是否符合软件的推荐标准；

3、确认当前的系统是否是独立，即没有对外提供什么消耗CPU资源的服务；

4、如果是C/S或者B/S结构的软件，需要检查是不是因为与服务器的连接有问题，或者访问有问题造成的；

5、在系统没有任何负载的情况下，查看性能监视器，确认应用程序对CPU/内存的访问情况。

3、测试的策略有哪些？

参考答案：

黑盒/白盒，静态/动态，手工/自动，冒烟测试，回归测试，公测（Beta测试的策略）

4、正交表测试用例设计方法的特点是什么？

参考答案：

用最少的实验覆盖最多的操作，测试用例设计很少，效率高，但是很复杂；

对于基本的验证功能，以及二次集成引起的缺陷，一般都能找出来；但是更深的缺陷，更复杂的缺陷，还是无能为力的；

具体的环境下，正交表一般都很难做的。大多数，只在系统测试的时候使用此方法。

5、描述使用bugzilla缺陷管理工具对软件缺陷（BUG）跟踪的管理的流程？

参考答案：

就是Bugzilla的状态转换图。

6、你觉得bugzilla在使用的过程中，有什么问题？

参考答案：

界面不稳定；

根据需要配置它的不同的部分，过程很烦琐。

流程控制上，安全性不好界定，很容易对他人的Bug进行误操作；

没有综合的评分指标，不好确认修复的优先级别。

7、描述测试用例设计的完整过程？

参考答案：

需求分析 + 需求变更的维护工作；

根据需求 得出测试需求；

设计测试方案，评审测试方案；

方案评审通过后，设计测试用例，再对测试用例进行评审；

8、单元测试的策略有哪些？

参考答案：

逻辑覆盖、循环覆盖、同行评审、桌前检查、代码走查、代码评审、景泰数据流分析

9、LoadRunner分哪三部分？

参考答案：

用户动作设计；

场景设计；

测试数据分析；

10、LoadRunner进行测试的流程?

参考答案：

1、 测试测试

2、 创建虚拟用户脚本

3、 创建运行场景

4、 运行测试脚本

5、 监视场景

6、 分析测试的结果

以上，最好是结合一个案例，根据以上流程来介绍。

什么是并发？在lordrunner中，如何进行并发的测试？集合点失败了会怎么样？

参考答案：

在同一时间点，支持多个不同的操作。

LoadRunner中提供IP伪装，集合点，配合虚拟用户的设计，以及在多台电脑上设置，可以比较好的模拟真实的并发。

集合点，即是多个用户在某个时刻，某个特定的环境下同时进行虚拟用户的操作的。集合点失败，则集合点的才操作就会取消，测试就不能进行。

12、使用QTP做功能测试，录制脚本的时候，要验证多个用户的登录情况/查询情况，如何操作？

参考答案：

分析用户登录的基本情况，得出一组数据，通过性测试/失败性测试的都有（根据TC来设计这些数据），然后录制登录的脚本，将关键的数据参数化，修改脚本，对代码进行加强，调试脚本。

13、QTP中的Action有什么作用？有几种？

参考答案：

Action的作用

用Action可以对步骤集进行分组

步骤重组，然后被整体调用

拥有自己的sheet

组合有相同需求的步骤，整体操作

具有独立的对象仓库

Action的种类

可复用Action

不可复用Action

外部Action

14、TestDirector有些什么功能，如何对软件测试过程进行管理？

参考答案：

需求管理

定义测试范围

定义需求树

描述需求树的功能点

测试计划

定义测试目标和测试策略。

分解应用程序，建立测试计划树。

确定每个功能点的测试方法。

将每个功能点连接到需求上，使测试计划覆盖全部的测试需求。

描述手工测试的测试步骤

指明需要进行自动测试的功能点

测试执行

定义测试集合。

为每个测试人员制定测试任务和测试日程安排。

运行自动测试。

缺陷跟踪

记录缺陷

查看新增缺陷，并确定哪些是需要修正的

相关技术人员修改缺陷

回归测试

分析缺陷统计图表，分析应用程序的开发质量。

15、你所熟悉的软件测试类型都有哪些？请试着分别比较这些不同的测试类

型的区别与联系（如功能测试、性能测试……）？

参考答案：Compatibility Testing（兼容性测试），也称“Configuration

testing（配置测试）”，测试软件是否和系统的其它与之交互的元素之间

兼容，如：浏览器、操作系统、硬件等。验证测试对象在不同的软件和硬件

配置中的运行情况。

Functional testing (功能测试)，也称为behavioral testing（行为测试

），根据产品特征、操作描述和用户方案，测试一个产品的特性和可操作行

为以确定它们满足设计需求。本地化软件的功能测试，用于验证应用程序或

网站对目标用户能正确工作。使用适当的平台、浏览器和测试脚本，以保证

目标用户的体验将足够好，就像应用程序是专门为该市场开发的一样。

Performance testing（性能测试），评价一个产品或组件与性能需求是否

符合的测试。包括负载测试、强度测试、数据库容量测试、基准测试等类型

。

16、软件缺陷（或者叫Bug）记录都包含了哪些内容？如何提交高质量的软

件缺陷（Bug）记录？

参考答案：5C标准

17、Beta测试与Alpha测试有什么区别？

参考答案：Beta testing(β测试),测试是软件的多个用户在一个或多个用

户的实际使用环境下进行的测试。开发者通常不在测试现场

Alpha testing (α测试),是由一个用户在开发环境下进行的测试，也可以

是公司内部的用户在模拟实际操作环境下进行的受控测试

18、软件的评审一般由哪些人参加？其目的是什么？

参考答案：

在正式的会议上将软件项目的成果（包括各阶段的文档、产生的代码等）提

交给用户、客户或有关部门人员对软件产品进行评审和批准。其目的是找出

可能影响软件产品质量、开发过程、维护工作的适用性和环境方面的设计缺

陷，并采取补救措施，以及找出在性能、安全性和经济方面的可能的改进。

人员：用户、客户或有关部门开发人员，测试人员，需求分析师都可以，就

看处于评审那个阶段

19、测试活动中，如果发现需求文档不完善或者不准确，怎么处理？

参考答案：

测试需求分析 发现需求文档不完善或者不准确，应该立即和相关人员进行

协调交流。

20、阶段评审与项目评审有什么区别？

参考答案：

阶段评审 对项目各阶段评审：对阶段成果和工作

项目评审 对项目总体评审：对工作和产品

21、阐述工作版本的定义？

参考答案：

构造号： BUILD

22、什么是桩模块？什么是驱动模块？

参考答案：

桩模块：被测模块调用模块

驱动模块 调用被测模块

23、什么是扇入？什么是扇出？

参考答案：

扇入：被调次数，扇出：调其它模块数目

24、你认为做好测试计划工作的关键是什么？

参考答案：

软件测试计划就是在软件测试工作正式实施之前明确测试的对象，并且通过

对资源、时间、风险、测试范围和预算等方面的综合分析和规划，保证有效

的实施软件测试；

做好测试计划工作的关键 ：目的，管理，规范

1. 明确测试的目标，增强测试计划的实用性

编写软件测试计划得重要目的就是使测试过程能够发现更多的软件缺陷，因

此软件测试计划的价值取决于它对帮助管理测试项目，并且找出软件潜在的

缺陷。因此，软件测试计划中的测试范围必须高度覆盖功能需求，测试方法

必须切实可行，测试工具并且具有较高的实用性，便于使用，生成的测试结

果直观、准确

2．坚持“5W”规则，明确内容与过程

“5W”规则指的是“What（做什么）”、“Why（为什么做）”、“When（

何时做）”、“Where（在哪里）”、“How（如何做）”。利用“5W”规则

创建软件测试计划，可以帮助测试团队理解测试的目的（Why），明确测试

的范围和内容（What），确定测试的开始和结束日期（When），指出测试的

方法和工具（How），给出测试文档和软件的存放位置（Where）。

3．采用评审和更新机制，保证测试计划满足实际需求

测试计划写作完成后，如果没有经过评审，直接发送给测试团队，测试计划

内容的可能不准确或遗漏测试内容，或者软件需求变更引起测试范围的增减

，而测试计划的内容没有及时更新，误导测试执行人员。

4. 分别创建测试计划与测试详细规格、测试用例

应把详细的测试技术指标包含到独立创建的测试详细规格文档，把用于指导

测试小组执行测试过程的测试用例放到独立创建的测试用例文档或测试用例

管理数据库中。测试计划和测试详细规格、测试用例之间是战略和战术的关

系，测试计划主要从宏观上规划测试活动的范围、方法和资源配置，而测试

详细规格、测试用例是完成测试任务的具体战术。

25、你认为做好测试用例工作的关键是什么？

参考答案：

需求和设计文档的理解程度，对系统的熟悉程度

26、简述一下缺陷的生命周期？

参考答案：提交->确认->分配->修复->验证->关闭

27、软件的安全性应从哪几个方面去测试？

参考答案：

(1) 用户认证机制：如数据证书、智能卡、双重认证、安全电子交易协

议

(2) 加密机制

(3) 安全防护策略：如安全日志、入侵检测、隔离防护、漏洞扫描

(4) 数据备份与恢复手段：存储设备、存储优化、存储保护、存储管理

(5) 防病毒系统

28、软件配置管理工作开展的情况和认识？

参考答案：

软件配置管理贯穿于软件开发、测试活动的始终，覆盖了开发、测试活动的

各个环节，它的重要作用之一就是要全面的管理保存各个配置项，监控各配

置项的状态，并向项目经理及相关的人员报告，从而实现对软件过程的控制

。

软件测试配置管理包括4个最基本的活动：

配置项标识

配置项控制

配置项状态报告

配置审计

软件配置管理通常借助工具来辅助，主要有MS

SourceSafe、Rational ClearCase等

29、你觉得软件测试通过的标准应该是什么样的？

参考答案：

缺陷密度值达到客户的要求

30、引入测试管理的含义？

参考答案：风险分析，进度控制、角色分配、质量控制

## 3.2 金融类行业

### 3.2.1 银行笔试试题

1．美国佛罗里达州的一些社区几乎全部是退休人员居住，只有很少的带小

孩的家庭居住。然而这些社区聚集了很多欣欣向荣的专门出租婴儿和小孩使

用的家具的企业。以下哪一项，如果是正确的，能最好地调和以上描述的表

面矛盾？（　）

　　A．专门出租小孩用的家具的企业是从佛罗里达州外的批发商那里买来

的家具

　　B．居住在这些社区的为数不多的孩子都相互认识，并经常到其他人的

房子里过夜

　　C．这些社区的许多居民经常搬家，更愿意租用他们的家具而不愿意去

买

　　D．这些社区的许多居民必须为一年来访几个星期的孙子或孙女们提供

必要的用品

　　答案：D

　　解析：小孩很少，而出租小孩用品的企业却很兴旺，为什么？家具从哪

里买来的与题干论述无关，A排除；B有解释的味道：因为经常有小孩临时住

宿。但是“为数不多”的小孩未必足以支撑繁荣的市场，B支持力不足；居

民中小孩子很少，无论如何搬迁也应该是成人家具出租业繁荣，C排除；D解

释，许多居民家都经常有小孩子临时住宿，因此儿童家具出租业兴旺，给题

干最好的解释。

　　2．马蝇效应：指用一些方法来激励有能力但有强烈的占有欲且不好管

理的员工，让他们安心、卖力地工作，防止其跳槽或捣乱。下列不可能属于

马蝇效应的是（　）。

　　A．美国前总统林肯将蔡思任命为财政部长，但此人狂热地追求最高领

导权，而且嫉妒心极重。当有人告诉林肯蔡思正在狂热地上蹿下跳，谋求总

统职位时，林肯意味深长地说：“如果现在有一只叫‘总统欲’的马蝇正叮

着蔡思先生，那么只要它能使蔡思的那个部不停地跑，我就不想去打落它。

”

　　B．“汉堡包王”麦当劳公司为激励员工的工作热情设立了这样一种机

制：无论管理人员多么有才华，工作多么出色，如果他没有预先培养自己的

接班人，那么其在公司里的升迁将不被考虑。由于这关系到每个人的前途和

声誉，所以每个人都会尽一切努力培养接班人，并保证为新来的员工提供成

长的机会

　　C．当一个组织的工作达到较稳定的状态时，常常意味着员工工作积极

性的降低．“一团和气”的集体不一定是一个高效率的集体，这时候如果有

新成员的“中途介入”，制造一种紧张空气，有助于激发群体成员的活力和

竞争意识

　　D．作为全球最大的网络解决方案供应商的思科公司奉行“员工是最大

的智力资本”的企业文化，极为重视对员工的工作回报。为吸引优秀的在读

学生毕业后来思科工作，他们对暑期实习学生使用了股票期权这个新武器。

正是采取这样的激励政策，思科招到了大量“最好的和最聪明的人才”

　　答案：C

　　解析：C项是“鲶鱼效应”，是指通过引入竞争，刺激对方，来保持活

力。

　　3．不公平竞争：是指一个企业采用不正当或者不公平的手段，提高其

产品的市场份额，给生产同类产品的竞争对手造成了不公平的市场环境，严

重损害其竞争对手利益的行为。根据定义，下列行为不是不公平竞争的是（

　）。

　　A．微软在其操作系统中捆绑IE浏览器，用户购买操作系统的同时也购

买了IE浏览器，导致大量用户不再另外购买其竞争对手Netscape的浏览器

　　B．20世纪80年代，IBM公司投入大量资金研制超大型计算机的关键技术

，成功之后申请专利，造成20世纪90年代在超大型计算机领域IBM一手遮天

的局面

　　C．A公司和B公司都生产减肥药品，为了扩大其市场占有份额，提高销

售利润，A公司在电视台和一些报纸上大做宣传，指出B公司药品的种种缺点

和副作用，导致消费者拒绝B公司的产品

　　D．A公司和B公司为争夺市场份额，制作电影广告，显示一架机徽为A的

战机向即将倾覆的军舰（标志为B）投下重磅炸弹

　　答案：B

　　解析：B项所述不符合定义中的“采用不正当或不公平的手段”，故答

案为B。

### 3.2.2 企业会计招聘笔试

一、，选择题(本大题20个小题，每题2分，共40分，每题只有一个正确答案)

1、“有借必有贷，借贷必相等”的记账规则适用于（ ）

A、单式记账法 B、收付记账法 C、借贷记账法 D、增减记账法

2、从银行提取现金，一般应编制（ ）

A、现金收款凭证 B、现金付款凭证

C、银行存款收款凭证 D、银行存款付款凭证

3、现金日记账的外表形式一般为 （ ）

A、订本式 B、活页式 C、卡片式 D、多栏式

4、某企业2001年度利润总额为8万元，年末结账后资产总额22万元，负债总额8万元，资本公积2万元，盈余公积1万元，未分配利润1万元，则实收资本为（ ）

A、8万元 B、12万元 C、42万元 D、10万元

5、某企业“应收账款”账户所属A、B、C三个明细账户的期末余额分别为A明细账户借方余额500元，B明细账户贷方余额1200元，C明细账户借方余额4000元。按照平行登记原则，“应收账款”总账账户期末余额为（ ）

A、5700元 B、4500元 C、3300元 D、1200元

6、某企业7月1日存货结存数量为200件，单价为4元；7月2日发出存货150件；7月5日购进存货200件，单价4.4元；7月7日发出存货100件。在对存货发出采用移动加权平均法核算的情况下，7月7日结存存货的实际成本为（ ）

A、648元 B、432元 C、1080元 D、1032元

7、某企业2004年6月20日自行建造的一条生产线投入使用，该生产线建造成本为740万元，预计使用年限为5年，预计净残值为20万元。在采用年数总和法计提折旧的情况下，2004年该设备应计提的折旧额为( )

A、240万元 B、140万元 C、120万元 D、148万元

8、某企业研制一项新技术，该企业在此项研究过程中支付调研费30000元，支付人工费40000元。在开发过程中支付材料费60000元，人工费30000元，企业辅助生产车间为新技术开发阶段提供服务总计50000元，并最终取得专利权。假设开发过程中发生的支出均可资本化。则该项专利权的入账价值为（ ）

A、90000元 B、140000元 C、160000元 D、170000元

9、甲工业企业2007年4月份产品销售收入200000元，发生一笔3月份的销售退回50000元，另给购货方折让15000元，月末填制“利润表”时，“营业收入”项目填列（ ）

A、150000元 B、200000元 C、135000元 D、185000元

10、AGF公司应收账款总账借方科目余额8000万元，其明细账借方余额合计12000万元，贷方明细账余额4000万元；预收账款总账贷方科目余额10000万元，其明细账贷方余额合计18000万元，借方明细账余额8000万元。资产负债表中“应收账款”项目填列金额为（ ）

A、8000万元 B、12000万元 C、16000万元 D、20000万元

11、下列项目中，属于增值税征收范围的是（ ）

A、房地产公司销售商品房 B、企业转让无形资产

C、自来水公司销售自来水 D、歌舞厅销售烟、酒、饮料

12、职工张某出差归来，报销差旅费200元，交回多余现金100元，应编制的记账凭证是（ ）

A、收款凭证 B、转账凭证

C、收款凭证和转账凭证 D、收款凭证和付款凭证

13、以下不属于原始凭证的是（ ）

A、火车票 B、领料单 C、增值税专用发票 D、经济合同

14、生产企业购入材料发生的外地运杂费等采购费用应计入（ ）

A、管理费用 B、材料物资采购成本 C、生产成本 D、销售费用

15、企业发生的年度亏损，可以用下一年的税前利润弥补，下一年不足弥补时可延续税前利润弥补的年限是（ ）

A、五年内 B、一年内 C、三年内 D、二年内

16、为商品销售部门人员支付的社会保险费，应计入（ ）

A、销售费用 B、营业税金及附加 C、管理费用 D、其他业务支出

17、甲公司将自产的一批应税消费品（非金银首饰）用于在建工程。该批消费品成本为300万元，计税价格为500万元。该批消费品适用的增值税税率17%，消费税税率10%。据此计算，应计入在建工程成本的金额为（ ）

A、350万元 B、385万元 C、435万元 D、635万元

18、乙企业“应付账款”总账贷方科目余额65000万元，其明细账贷方余额合计95000万元，借方明细账余额合计30000万元；“预付账款”总账借方科目余额36000万元，其明细账借方余额合计93000万元，贷方明细账余额合计57000万元。资产负债表中“应付账款”项目填列金额为（ ）。

A、152000万元 B、65000万元 C、122000万元 D、95000万元

19、甲企业将一栋房屋无偿赠与乙公司，按规定下列说法正确的是（ ）

A、甲不用缴税 B、甲应缴增值税 C、甲应缴营业税 D、甲应缴房产税

20、纳税人在计算应纳税所得额时，不允许作为税金项目从收入总额中扣除的税金是（ ）

A、增值税 B、消费税 C、土地增值税 D、营业税

二 业务题（本大题3个小题，共60分）

1、申达有限公司2008年6月30日，银行存款日记账的结存余额为36986元，而银行送来的对账单结存余额为43186元。经逐笔核对，查明有以下几笔“未达账项”：

（1）6月29日，银行为企业代付电话费1600元，而付款通知未送达企业。

（2）6月30日，外地汇来货款5600元，银行收妥入账，企业尚未入账。

（3）6月30日，企业开出转账支票2000元，持票人尚未解交银行。

（4）6月30日，银行计入企业结算户存款利息200元，尚未接到通知，故企业未入账。

要求：根据以上资料编制“银行存款余额调节表”。(10分)

银行存款余额调节表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 金额 | 项目 | 金额 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2、DEF工厂2008年9月份发生如下部分经济业务，编制会计分录（“除生产成本”、“库存商品”、“应缴税费”账户外，其余账户的明细账户设置可不作要求）。（28分）

（1）收到甲公司投入的新设备一套，公允价值400000元。

（2）向中国工商银行申请取得期限为3年的借款200000元，存入银行存款账户。

（3）用现金支付办公费400元，其中生产车间300元，管理部门100元。

（4）以银行存款支付广告费9000元。

（5）销售给乙公司A产品300件，单位售价400元，增值税销项税额20400元；B产品100件，单位售价500元，增值税销项税额8500元；款项已收存银行存款户。

（6）从银行提取现金20000元，备发工资。

（7）以现金20000元发放工资。

（8）本月领用材料如下：生产A产品领用材料60000元，B产品领用材料30000元，生产车间一般耗用3000元，管理部门一般耗用2000元。

（9）分配本月应付职工工资20000元，其中生产A产品工人工资9000元，B产品工人工资6000元，生产车间管理人员工资2000元，企业管理人员工资3000元。

（10）本月计提固定资产折旧7000元，其中生产车间固定资产折旧4500元，企业管理部门固定资产折旧2500元。

（11）预提本月短期借款利息2000元。

（12）本月发生制造费用9800元，分配转入生产成本，其中A产品负担6000元，B产品负担3800元。

（13）结转本月完工入库产品的生产成本，其中A产品400件全部完工，总成本为100000元，B产品200件全部完工，总成本为60000元。

（14）以银行存款上缴本月增值税12000元。

3、DEF公司2008年9月份损益类账户发生额为：主营业务收入（贷）170000元，主营业务成本（借）105000元，销售费用（借）9000元，营业税金及附加（借）1200元，管理费用（借）7600元，财务费用（借）2000元，营业外支出（借）2200元。（22分）

要求：

将损益类账户发生额结转到“本年利润”账户中，并计算利润总额。

经计算所得税为14190元，试作出结转所得税及转入“本年利润”账户的会计分录，并计算净利润。

按净利润的10%提取法定盈余公积并编制会计分录。

结转本年利润及利润分配明细账。

根据以上资料编制利润表。

利润表

编制单位：DEF工厂 2008年9月

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 本期金额 | 上期金额 |
| 一、营业收入 |  |  |
| 减：营业成本 |  |  |
| 营业税金及附加 |  |  |
| 销售费用 |  |  |
| 管理费用 |  | （ 略 ） |
| 财务费用 |  |  |
| 二、营业利润 |  |  |
| 减：营业外支出 |  |  |
| 三、利润总额 |  |  |
| 减：所得税费用 |  |  |
| 四、净利润 |  |  |

答案

一选择题

1-5 CDADC 6-10 ACBCD 11-15CCDBA 16-20 CCACA

二业务题

1、

银行存款余额调节表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 金额 | 项目 | 金额 |
| 银行对账单余额 | 43186 | 企业银行存款日记账余额 | 36986 |
| 加：企业已收银行未收款 |  | 加：银行已收企业未收款 | 5600 |
|  |  |  | 200 |
| 减：企业已付银行未付款 | 2000 | 减：银行已付企业未付款 | 1600 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 调整后的存款余额 | 41186 | 调整后的存款余额 | 41186 |

2、

（1）借：固定资产 400000 （2）借：银行存款 200000

贷：实收资产 400000 贷：长期借款200000

（3）借：制造费用 300 （4）借：销售费用 9000

管理费用 100 贷：银行存款 9000

贷：库存现金 400

(5)借：银行存款 198900 （6）借：库存现金 20000

贷：主营业务收入170000 贷：银行存款 20000

应交税费—应交增值税（销项）28900

（7）借：应付职工薪酬 20000 （8）借：生产成本——甲产品 60000

贷：库存现金 20000 ——乙产品 30000

制造费用 3000

管理费用 2000

贷：原材料 95000

(9)借：生产成本——甲产品9000 （10）借：制造费用 4500

——乙产品 6000 管理费用 2500

制造费用 2000 贷：累计折旧 7000

管理费用 3000

贷：应付职工薪酬 20000

（11）借：财务费用 2000 （12）借：生产成本——甲产品6000

贷：应付利息2000 ——乙产品 3800

贷：制造费用 9800

（13）借：库存商品——甲产品100000 （14）借：应交税费——应交增值税（已交税金）12000

——乙产品60000

贷：生产成本——甲产品100000 贷：银行存款 12000

——乙产品60000

3、

（1）借：主营业务收入170000 借：本年利润 127000

贷：本年利润 170000 贷：主营业务成本105000

销售费用 9000

营业税金及附加 1200

财务费用 7600

营业外支出 2200

利润总额：170000-105000-9000-1200-7600-2000-2200=43000

（2）借：所得税费用 14190 借：本年利润 14190

贷：应交税费——应交所得税14190 贷：所得税费用 14190

净利润：43000-14190=28810

（3）提取法定盈余公积：28810\*10%=2881

借：利润分配——提取法定盈余公积 2881

贷：盈余公积——法定盈余公积 2881

（4）借：本年利润 28810

贷：利润分配——未分配利润 28810

借：利润分配——未分配利润 2881

贷：利润分配——提取法定盈余公积2881

（5）

利润表

编制单位：DEF工厂 2008年9月

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 本期金额 | 上期金额 |
| 一、营业收入 | 170000 |  |
| 减：营业成本 | 105000 |  |
| 营业税金及附加 | 1200 |  |
| 销售费用 | 9000 |  |
| 管理费用 | 7600 | （ 略 ） |
| 财务费用 | 2000 |  |
| 二、营业利润 | 45200 |  |
| 减：营业外支出 | 2200 |  |
| 三、利润总额 | 43000 |  |
| 减：所得税费用 | 14190 |  |
| 四、净利润 | 28810 |  |

### 3.2.3 营销策划类笔试题

**一、** **填空题：**

1、      房地产项目前期产品研发定位主要包括市场调研、市场细分、客户定位、市场定位、产品定位（概念性设计）、形象定位、价格定位、附加值提升等工作流程。

2、  豪宅按照区域分类分为城区豪宅和郊区豪宅.城区豪宅“豪”的是罕见的黄金地段，郊区豪宅“豪”的是稀缺的自然环境。按照物业形态分为别墅物业和高楼物业.别墅物业卖的是修身养性的世外桃源，高楼物业卖的是俯瞰天下的高居气概。

3、传统户型四大分区是指：动静、公私、洁污、干湿分区，随着现代住宅的发展，三房以上包括三房开始考虑到主次分区，房间以客厅为中心，卧室分布在左右两侧，一侧是父母房和儿童房，另一侧是书房和书房，这样的布局使中年夫妇的生活隐私得以保护；入户花园的出现其实是内外分区的体现；洗卫分区是适应大家庭的使用需要产生的，在卫生间门口单独设置一个洗脸池，与厕所的功能完全分开。

4、  具体个案正式公开后，一个好的报纸广告必不可少的要素为：LOGO、案名、工地地址、地图、主要口号、具体卖点、销售信息、免责声明、销售 许可证号、销售电话、开发商名称、相关合作单位名称、楼盘效果图等。从广告传播角度来说，在创意时需要重点考虑4W1H，即WHO、WHAT、HOW、 WHEN、WHERE。具体来讲需要解决目标客户、诉求主题、诉求方式、诉求时机以及媒体通路等问题。

5、   房地产项目的主题概念是一个统领全局的制高点和中心。它把构成社区的    种种要素，如区位、环境、建筑、配套、管理和服务、社区文化统领于它的旗下，构成一个完整的系统，后期项目的营销推广、物业管理、社区文化建设等等行为均必须围绕这一中心进行。从业主的角度，主题概念是一种： 生活主张，（或生活方式），从设计的角度，主题概念是一种设计理念，从传播的角度，主题概念是广告总精神，从销售的角度，主题概念是一种营销理念，从管理和服务的角度，主题概念是一种服务理念，从社区文化的角度，主题概念是一种社区精神。

**6、** SWOT分析是用市场机遇（OPPURTUNITY）和威胁挑战（THREAT）评价现在和未来的市场环境，探索项目开发的可行性与市场前景展望。

用优势（STRENGTH）和劣势（WEAKNESS）评价项目现状，扬长避短，规避市场风险，进而选择和确定开发的总体目标和长远目标，制定和选择实现目标的行动方案。

7、市场细分就是根据消费者明显不同的需求特证将整体市场划分成若干个消费者群的过程，每一个消费者群都是一个具有相同需求和欲望的细分子市场。

8、房地产销售阶段按照每一批房源的推案节奏一般分为筹划蓄水期（导入期） 、预约认筹期  公开热销期、持销期等四个时段。

9、房地产品牌从大的属性来分主要为开发商品牌与项目品牌。项目品牌的组成要素一般为（请至少填写五个）名称、VI识别视觉特征、品牌个性、品牌认同、品牌联想、品牌信任、品牌核心价值、品牌资产等

10、房地产项目在正式公开发售后价格一般采用低开高走的策略，根据项目的销售状况、市场竞争、累积客户多少进行调整，通常有“小步快跑”与“小步慢跑”价格策略。小步快跑上调提价是指如果在正式开盘前预约客户的量超过首批推案量3倍以上，在热销阶段可以每半个月提一次价格，幅度在1%—5%之间；小步慢跑提价法需要看首推房源预约客户反馈情况。一般来说，如果客户对价格反馈不看好，在热销阶段价格最好每一个月或每两个月提价一次，提价次数不宜过分频繁。

**二、** **选择题（多项选择）**

1、 一个好的房地产项目案名，应该具备以下哪些要素？

（A）对产品定位的暗示  （B）、社区规模的传达（C）对物业功能属性的传达

（D）对目标客户价值观的迎合 （E）要通俗上口，音节搭配和谐（F）需要体现高档

答案：A、B、C、D、E

2、  在进行产产品概念性设计时,我们经常会讨论到空间概念.一般说来，房地产住宅小区的四大空间是指：

（A）公共空间 （B）平面空间 (C) 半公共空间  (D)错层空间 (E)私密空间

(F) 景观空间  (G)半私密空间

答案: A、C 、E、G

3、  在竞争激烈的市场环境或疲软的市场行情下,我们通常谈到需要激发刚性需求.以下哪些属于房地产刚性需求范畴?

(A)  婚房需求  (B) 拆迁需求  (C)馈赠需求 (D)投资性需求  (E) 改善型需求

答案:  A   E

4、  在房地产广告平面设计中,为了体现个案高品质市场定位,需要重点考虑颜色  组合,以下那些组合能体现项目的档次与高品质?

(A) 金黄+紫色  (B)酒红+淡黄   (C)大红+黑色 (D) 草绿+白色 （E）橄榄绿+米黄  (F)橙红+蓝紫

答案:  A、 B  E

5、长三角某城市具体个案定位于高档住宅,容积率为0.8,位于郊区,临近天然湖泊,空气环境良好,你认为适宜的主力户型规划面积应为:

(A) 90平米以下 (B)90-110平米   (C)110-130平米 (D)130-140平米（E）140-150平米(F)180-250平米左右  (G) 350平米以上

答案: F, 适宜做联排别墅或叠加别墅

6、挖掘物业价值最大化是营销策划的重要命题.通常我们所说的物业价值主要包括以下哪些部分:

(A)   区位价值  (B) 社区价值  (C)客户价值 (D)产品价值 (E)城市价值 (F)服务价值

答案: A、B、D 、F

7、房地产广告企划媒体主要分为大众媒体与小众媒体，以下哪些媒体通路属于小众媒体？

 （A）户外 （B）电视 （C）DM （D）休闲场所POP （E）网络

答案：  C、D

8、项目正式公开发售后，以下哪些是正确的企划方向？

（A）揭秘热销 （B）答谢广告 （C）致歉广告（D）成交客户现身说法

（E）加大电视广告力度 （F）减少报广的投放力度（G）对成交客户进行分析，调整媒体通路

答案：A、B、C、D、G

9、新城市主义理念一直被很多郊区大盘开发借鉴并应用，以下哪些属于新城市主义概念范畴？

（A）倡导步行  （B）城市复兴（C）TOD交通主导开发 （E）不破坏原有生态系统（F）解决城市就业

答案：A、C、  E 、 F

10、            对商业地产开发，以下哪些观点是正确的？

（A）、商业地产贩卖的是新生活理念（B）商业物业在规划设计时需要先考虑经营需要  （C）商业物业的价格定位主要看市场需求与供应，与租金无关（D）把中庭做大有利于提升商业氛围

答案：B

**三、** **改错题(若认为正确,无需改正)**

1、**房地产项目营销推广在公开前期,应重点进行品牌宣传、产品核心概念的导入,预约客户需要达到首批公开房源的数量方可正式开盘;在销售进入持销期阶段,应重点通过DM、短信、团购、SP等手段开发新客户,为下一批所推房源累积有效客户**.

改正: 预约客户需要达到首批公开房源的数量的2-3倍以上方可正式开盘.

**2、** **若某具体个案客户预约情况不甚理想,可以先开盘,通过开盘SP制造人气,以推动项目发售.**

改正:若客户预约情况不甚理想,可以通过以下措施进行修正:

(1)    通过前阶段的客户分析报表,调整媒体通路,把有限的广告预算发布到更有效的媒体通路上,以提高客户预约成功率;

(2)      先不盲目开盘,否则开盘后人气冷清,口碑效应差;

(3)      客户预约不足,主要是客户量的不足,其次对价格的抗性,因此价格信息不宜过早公开,销售与企划的首要目标是开发新客户,通过行业协会、团体机关、客户会、DM以及其它手段挖掘新客户,并通过DM等方式累积有效客户;在预约前首先要在销售案场制造人气假象,并尽可能安排假客户.

(4)      在预约前可以开展具体的SP如产品推介酒会,客户咨询联谊活动以增强现场来人量;

(5)      检讨户外引导动线是否充分实施;

(6)      检讨平面报广是否针迎合意向客户的审美品位与价值观;

(7)      检讨客户预约时机是否不当,如周边竞争项目有同质化的新房源推出等.

(8)      检讨工地现场包装是否生动化,是否能冲击眼球,是否能体现项目定位,是否能让客户体验与感知项目品质;

(9)      检讨业务员接待技巧是否到位,检讨此批次房源客户是否有抗性,如高压线等

说明:此题也可作为问答题备用,具体问题是:若某项目在公开发售前预约情况不理想,该如何应对?

**3、住宅小区的会所大多经营不善，因此要进可能地不做或少做会所。即使必须要做，也要尽量沿街设置,一定要进行差异性功能定位，即与社区周边的设施要有差异性，不要重复雷同。利用配套的会所、超市或营业网点作为售楼处，既显得气派有实力，又避免了因临时搭建再拆除的浪费。**

正确,无需修改.

**4、** **房地产住宅项目在户型设计时一定要控制总价与面积,一般说来,小三房比较容易去化,故需要增加小三房的比例.**

  改正:户型设计时一定要遵循项目市场定位与客户定位,并不是说一定要盲目控制面积.若项目定位于高端客户,可适当增加大三房的比例,若项目定位于普通年轻客群或工薪阶层,则应增加小三房比例.

5、**中高端项目电视广告放在21：00-22：00比19：00-20；00效果更好，因为这一时间段可能正是客户刚刚回家打开电视的时间。**

  正确，无需修改

**6、户外广告传播周期长，到达率高，冲击力强，频次高，能见度高，位置可选择性强，并能根据销售需要即时调整信息发布，尤其对经常户外活动的中高端客群传播达到率高，是一般房地产项目的首选媒体；电视听觉、视觉和立体动感的全方位渗透，广告的冲击力理解度强闯性的广告传达，高普及率，能快速建立到达率，能提供品牌的形象诉求，对项目客户成交作用比较大，是房地产广告的重要媒体。报纸广告时效性强，信息量大，传播性强，主动性、有选择性阅读，无阅读时间限制，一般说来报纸广告能迅速传播销售信息，促销广告应重点在报纸发布。**

改正：一般说来，在经济发达地区，报纸、户外、电视依次是房地产的首选三大媒体。报纸的时效性强，对成交促进作用最大，是所有房地产项目的首选媒体；户外广告对项目发售前品牌宣传与概念导入效果明显，但促进成交一般不及报广；电视广告对项目品牌形象宣传效果比较好，但对成交促进效果不是太明显。

     值得注意的是，在经济欠发达地区或城市规模偏小的县级市，户外一般是房地产广告的首选媒体。

**四、** **问答题**

**1、** **谈谈房地产项目销售接待中心功能区域如何划分.并结合你具体工作实践,谈谈销售接待中心装饰细节的注意点.**

答案：

**（一）接待中心入口外部**

**1、景观绿化区，**景观布局与道路走向相结合，对于外部要有一定的视觉牵引作用，同时景观布局不能影响外部的视线。（从外部要看到售楼处入口及销售大厅）；车行和人行通道要分开，同时考虑泊车以后进入售楼处的人行通道。

**2、停车区域，**考虑回车场，保证客户进入和离开的通道预留停车场指示标识的位置

**3、预留精神堡垒、引导旗、户外POP位置，**位于售楼处通道入口最靠近城市主干道的区域设置精神堡垒；沿城市主干道及售楼处通道预留引导旗位置；外POP的高度及位置对于外部人流要有明显的视觉牵引作用。

**（二）接待中心内部**

**1、**模型区—含预留裱板、透视图安装或放置的区域

2、洽谈区

3、销控区

4、专案及专案助理办公室

5、会议室

6、财务室

7、其他需要的办公空间

8、储藏间

9、洗手间

**（三）接待中心外侧参观通道**

1、景观示范区

**2、**室外休息区**，**结合景观示范区布置，保证8－10组室外休闲桌椅（带有遮阳伞），同时留出一定面积场地（可搭建小型舞台）方便举行sp活动

3、室外烧烤区或休闲活动区

**销售接待中心装修的细节：**

**（一）柜台和桌椅高度和宽度**

1、柜台桌面离地面80－85cm，下设10－15cm抽屉，柜台下应设电源，台面设置电话出线口，避免明线缠绕，后排柜台台面要设电源放麦克风和电脑，同时考虑麦克风和电脑走线

2、销控区地面要比洽谈区地面高10－12cm（后排柜台比前排柜台高出一个台阶）

3、柜台桌面前面应有10－12cm高档板

4、柜台桌面宽60cm左右

5、后排柜台考虑设文件柜方便专案助理使用

**（二）户外据点的灯光**

1、要考虑白天的和晚上的效果

2、看板上下都可以打灯，但注意等的光源可达距离

3、可做霓虹也可做跑灯

**（三）接待中心内电器**

1、接待中心的电力要与其面积相匹配，一般要求为70－80瓦/m2

2、一般每0.6m要放总光源，分区设置开关以求省电

3、照明要充分

4、灯光颜色要根据个案特点来定

5、电器开关要集中

6、电话要设定群响

7、各办公室内也需要设置分机，在专案和专案助理办公室内设置单线的传真机

8、现场音响的喇叭可以预埋在销售大厅（模型区、洽谈区、销控区）的顶部

9、音响控制一般设置在柜台区

10、音响控制要考虑后排柜台和洽谈区各设一部麦克风

**（四）其它**

1、尽量避免室内有柱，若实际存在，要考虑平面区域划分，动线视线不受其阻隔

2、尽可能做到与室外主干道有最大的橱窗面，用大片玻璃表现

3、办公室尽量留明窗通风

说明：此问题答案并没有绝对的标准尺度，关键是考察笔试者实际的操作经验。

**2、** **商业地产项目定位需要考虑哪些条件？具体定位主要包括哪些内容？**

答：考虑条件——位置（商圈）、规模、交通、配套、环境、人流、物流、车流；  
七大定位——目标市场（目标区域、目标客户）、功能定位（休闲、餐饮、娱乐、修理、服务、批发零售、商务中心等）、特色定位（大众化、特色化；对于这种划分要根据市场而定，不能一味追求特色）、经营方式定位（自营：购销；合营：保底抽薪、纯分成；收租：抽取租金）、业态定位（综合类百货、主题商场、超市、百货与超市的结合体、连锁医药服装超市便利店、个体经营等）、规模定位（尤其是步行商业的规模）、形象定位（外部包装：立面、风格、建材、色彩、形状等；内部包装：POP、导示系统、橱窗、人员服务、店内布局、入货、商品搭配等）；

     说明：同理，此问题也无绝对的标准答案。主要是考察其对商业地产的理解。

**3、楼书材质与印刷工艺怎样才能提升项目品质？**

 答：楼书在具体用纸方面一般考虑铜板纸，但为了体现项目品位与档次，在用纸方面可以考虑亚粉纸与艺术特种纸张，富有质感觉与艺术性。

亚粉纸为亚光铜板纸，印刷效果柔和高雅；艺术纸具有特殊肌理效果或特异纸质特色。楼书和单页中DM用艺术纸个性表现力强，有高贵感

楼书和销海用纸须考虑纸张的厚薄。一般来说，印刷海报与楼书用纸不应低于200克。为了提高品质，在具体印刷工艺上可以采用以下手法：

1、电化铝烫印，既“烫金”。其实电化铝除金色外，还有银色、红色、蓝色等。楼书和单页中楼盘名称、标志等用电化铝烫印，可熠熠生辉，提升档次。  
2、压凹凸图文。在印好图文的纸平面上，为了使其中主要图文轮廓更为明显突出，有一定的立体感，压印一定高度的凹凸层次。压凹凸图文用于楼书的封面，加强显示建筑图形或楼盘名称、标志的轮廓。  
3、复膜，又称“贴塑”。其方法是在印好的印件上通过贴塑机的热压装置，将塑料薄膜贴到印件上，起到增加牢度和防潮作用。薄膜有光膜和亚膜之分。

**4、** **楼盘效果图对于后期广告宣传、品质塑造、业务员接待有很大的帮助。对于一高档小区，毗邻景观河，配套有会所、商业街，产品形式以高层为主，请问在案前需要设计部门提供哪些方面的效果图？**

**答：需要以下效果图**

1、    项目整体鸟瞰图

2、    项目园林效果图

3、    项目组团园林效果图

4、    项目园林端景效果图

5、    项目建筑园林关系图

6、    项目沿街商业配套建筑效果图（日景和夜景）

7、    项目会所建筑效果图（日景和夜景）

8、    项目会所内部装修效果图

9、    项目楼宇大堂装修效果图

10、   项目电梯厅装修效果图

11、  项目主入口效果图（日景和夜景）

12、   项目中央景观效果图

13、   项目休闲购物街效果图（日景和夜景）

14、   项目滨河景观及休闲街效果图（日景和夜景）

**说明：项目效果图对企划至关重要，故通过此项命题考察应聘者的实际操作能力与经验。**

**五、** **计算题**

**某项目4月份媒体投放与投放分析报表如下，若5月份销售目标是成交50套，预算费用为55万，请请谈谈5月份广告费用如何进行合理预算？**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 媒体 | 来人 | 来电 | 成交 | 4月份广告实际发生费用 |
| 报纸 | 100 | 150 | 25 | 30万 |
| 电视 | 25 | 20 | 4 | 10万 |
| 户外 | 70 | 80 | 15 | 25万 |
| 已来人或已购客户转介绍 | 20 | 28 | 10 |  |
| 工地现场 | 40 | 12 | 5 |  |

说明：本题无绝对标准答案，仅是考察应聘者是否能灵活掌握媒体费用预算的实际工作技能。

答：

1、从上表可以看出，报纸广告是本案来人、来电、成交的首选媒体，且成交客户接近一半，30/25=1.2,也就是说每成交客户一人，单位成本为1.2万元，报纸广告来人/成交=4，其他媒体来人/来电比例皆大于4，说明报纸广告来人成交比例比较高.

2   从上表可以看出，报纸广告的效果最好，户外其次。故报纸广告所占比例应在一半25万以左右上，户外广告其次，预算15万左右

3、广告费用预算的原则是在实际推广过程中，既节省开支，又能取得实效。如何降低广告成本，通过上表我们发现，已来人或已购客户介绍成功率很高，说明楼盘的口碑传播效果好，故我们需要加大对老客户的回访与推介力度。建议召开以已来人或已购客户的SP活动，如联谊酒会，客户答谢晚会等，促进老客户的好感度，并加大转介绍奖励的力度。这部分费用上月没有投入，5月份需要加强SP，故可以追加SP费用，考虑到活动的效果与影响，SP预算不低于10万；

4 、从上表可以看出电视广告对成交影响甚微，故5月份需要减少电视广告的投入，仅考虑在电视上维持一定的暴光度，可以减少一半以上，即3-5万元左右；

5、从上表可以看出，工地现场对来人客户的效果不错。可以在工地楼体悬挂招示布幅，发布销售信息、工程信息或楼盘动态新闻热点题材，以吸引客户眼球，促进来人。此部分费用成本不高，估计在1-2万左右。

## 3.3 机械电子类行业笔试试题

### 3.3.1 机械设计员招聘笔试题目

**笔试题**

一、填空题：（1.5x20＝30分）

1、 汽缸的工作方式分为：\_吸气冲程，压缩冲程，做功冲程，排气冲程\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

2、 60°普通螺纹锁紧连接的有效螺纹圈数为\_\_\_\_\_3.5\_\_\_ 。

3、 45号钢的含炭量大约为 \_\_\_\_0.45%\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4、 现代机械加工中正逐渐被淘汰的机床是 普通机床\_\_\_\_\_。

5、 现代机械加工的发展趋势是 \_\_数控加工\_\_\_\_\_。

6、 EDM的中文含义是 \_电火花加工\_\_\_\_\_。

7、 CNC的中文含义是 \_\_数控机床\_\_\_\_\_\_。

8、 夹具实现的功能是 \_\_装夹,定位,保证精度,提高加工效率\_\_\_\_\_\_。

9、 轴承按照摩擦方式可以分为：\_滚动摩擦轴承，滑动摩擦轴承\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

10、常用的热处理方法有：\_\_淬火,回火,正火,调质,退火 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11、电机的输出功率与\_\_频率\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 成正比。

12、常用的焊接方式有\_CO2,氩弧焊,激光焊接\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 等。（至少回答3种）

13、法兰与管体焊接时，为减少焊接变形应该在\_接口处 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 开应力槽。

14、45#钢与1Cr18Ni9Ti焊接时的焊接性能 较差

15、常见的铸造缺陷为：\_气孔、砂眼、裂纹、变形、硬度不均匀\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 等。

16、常用的电镀方式按照镀层材料可分为：\_UV电镀，水镀、化学镀，真空镀\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 等。

17、钣金折弯加工后，折弯处附近会产生\_\_加工残余应力\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 影响后道加工工序。

18、金属切削加工过程中加切削液的作用为：\_\_\_冷却作用 润滑作用\_\_\_\_\_\_ ；切削加工时不加切削液的金属材料是 \_添加剂\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

19、在笛卡尔直角坐标系中，右手拇指、食指和中指所指的方向分别代表\_x,y,z\_\_\_\_\_\_\_\_ ，绕各轴正方向\_\_\_\_顺时针\_\_\_\_\_\_\_ 旋转的方向为旋转的正方向。

20、常用的三种机械传动机构分别为：\_\_\_\_齿轮传动,带传动,链传动三维,cad

**二、简答题：（20分）**

齿轮减速机构无法被电子调速机构完全替代的原因。

答：齿轮减速机构可以把小转矩转化成大转矩，

" ?. W1 B9 [, N/ u1 Q) p, i( m7 |' b三维网技术论坛而电子调速机构只是调节了速度，而且转矩也更小了.

参考试卷之二：机械设计工程师笔试题

**选择题**

1:圆齿轮强地计算中,以( D )齿轮为计算依据

A.大断当量圆柱齿轮 B.平均分度当量圆柱齿轮

C.大端分度圆住齿轮 D.平均分度当量圆柱的当量直齿齿轮

2:工艺基准是在工艺过程中所采取的基准 ,它不包括(D )

1. 工序基准 B.定位基准 C.测量基准 D.平面基准
2. 工序基准、定位基准、测量基准和装配基准。
3. 3:下列选项中属于获得形状误差的是 (C )
4. A.试切法 B.调整法 C.刀尖轨迹法 D.找正装佳
5. 4:牌号T9的碳素工具钢,数值9的含义是:( B)
6. A.0.09% B.0.9% C.9% D.90%
7. 5:一对齿轮的材料加工都相同,则接触疲劳破坏先发生在 ( B )
8. A.大轮 B.小轮 C.同时 D.不一定
9. 解答题
10. 6:常用的装配吊具有哪些？
11. 答：有钢丝绳，铁链，手拉葫芦和专用吊具。
12. 7:缓冲零件在冲摩中起什么作用？
14. 答：压料作用；卸料和顶料作用
15. 8:钢按其端面形状可分几类？
16. 答：可分为板材，管材，型材，线材
17. 9:钣金工常用的连接方法有哪些？
18. 答：；铆钉连接，焊接，胶接；螺栓连接，键连接，销连接。
19. 10:锥柄钻头中的扁尾有何作用？
20. 答：用来增加传递的扭矩，避免钻头在主轴孔或钻套中打出。
21. 11:气割的过程是什么？
22. 答：氧气切割简称气割，是一种切割金属的常用方法。气割时，先把工件切割处的金属预热到它的燃烧点，然后以高速纯氧气流猛吹。这时金属就发生剧烈氧化，所产生的热量把金属氧化物熔化成液体。同时，氧气气流又把氧化物的熔液吹走， 工件就被切出了整齐的缺口。只要把割炬向前移动，就能把工件连续切开。
23. 12:钻头的柄部有何作用？
24. 答：夹持和传递钻孔时所需的扭矩和轴向力
25. 13:局部加热矫正的效果取决于什么？
26. 答：取决于加热位置和加热区形状。
27. 14:球面的分割方式通常有什么？
28. 答：有分带法、分块法、分瓣法
29. 15:火花鉴别法中的三种尾花是什么？

答：直尾花、枪尖尾花、狐尾花。

简述电磁屏蔽的原理和实施方法。2简述机械结构的密封方式和分类。3.你所知选用工程塑料时应考虑的事项。4简要说明几种机械传动的类型及其优缺点。5.简要说明机械连接的不同方法以及各自特点。6.简述散热的机理和方法。7.扼要说明设计注射成型的塑料结构零件时的注意事项。8.简述轴承的分类和优缺点。

参考试卷三

2.请举例说明四种不同的塑胶材料的用途和缩水率？

①PP 用在塑胶桶、洗衣机水糟、自动车之挡板等地方，是因为其耐药性及柔软性好。收缩率 1.6%

②POM用在VTR之齿车、含油轴座，是因为其耐韧性及搞磨擦性高。 收缩率 1.7%

③PS 用来作电视机之前壳、汽车之内装板，是因为其外观性良好以及具有韧性之优点。收缩率 0.4%

④PC用来作照相机手机本体是因为精密度高及韧性强，用来作CD壳子，是利用其透明性好之优点。 收缩率 0.6%

9.举例说明注塑中常见的四种产品缺陷，并说明如何改良？

气泡：减小注射速度；排气孔足够大；注意排气孔的设置；重新设计浇道系统；

黑斑点/黑条纹：改进排气系统；清洁顶叶和滑块；选择恰当的成型机；

脆化：调整材料准备过程条件；扩大流道和浇口；调整成型条件；

烧焦：设置充分的排气系统；减少注射力、速度；减少小料筒的温度

21:什么叫回火？

答：将淬火后的钢，在AC1以下加热、保温后冷却下来的热处理工艺。

22:什么叫等离子弧切割？

答：用等离子弧作为热源、借助高速热离子气体熔化和吹除熔化金属而形成切口的热切割

23:常用的球瓣展开放样的方法有哪两种？

答：有展开图法和球心角弧长法。

24:计算冲裁力的目的是什么？

答：为了合理的选择设备能力和设计模具。

25:弯曲加工成型过程中，钢材会发生什么变形？

答：会发生弹性变形和塑性变形。

26:钻头有哪几种？

答.钻头有麻花钻、扁钻、中心钻等。

27:工程中常见的约束有哪些？

答：1）柔体约束 （2）光滑面约束 （3）铰链约束 （4）固定端约束

28:一般铆钉承受哪些力？

答：承受剪切力和挤压力。

第一题是画图,给出正视图,左视图,请画出俯视图.

　　第二题是,螺栓连接的改错题

　　第三题是,形位公差的理解.

　　第四题是,螺纹的(左旋,右旋?),G1/A1是什么意思.

　　第五题是,AUTOCAD的弧度,正负号..FAI,等怎么输入? (%%D , %%P ,,%%C)

　　第六,AUTOCAD的画圆,直线,圆弧,移动,复制,,,,,命令的快捷键.

最后问关于倒圆角与应力集中之间关系的问题.

机械常识

101：板厚处理包括哪些内容？

答：确定弯曲件的中性层和消除板厚干涉。

102：板厚中性层位置的改变与哪些因素有关？

答：与板材弯曲半径和板料厚度有关。

103：相贯件板厚处理的一般原则是什么？

答：展开长度以构件中性层尺寸为准，展开图中曲线高度以

构件接触处的高度为准。

104：放样的主要内容是什么？

答：板厚处理、展开作图和根据已做出的构件展开图制作号

料样板。

105铆工常用的剪切设备有哪些？

答：有龙门剪板机、斜口剪板机、圆盘剪板机、冲型剪板机

联合冲剪机。

106：卷板机按轴辊数目及布置形式可分为哪几种？

答：分为对称式三辊、不对称式三辊、四辊三种。

107：冲裁模按结构可分为哪些？

答：分为简单模、带导柱模、复合模。

108：复合冲裁模的结构特点是什么？具有一个既起落料凸

模作用，又起冲孔凹模作用的凸凹模。

109：什么叫冲裁力？

答：指在冲裁时材料对模具的最大抵抗力。

110：冲裁时板料分离的变形过程可分为哪些阶段？

答：分为弹性变形阶段、塑性变形阶段和剪裂阶段。

111：什么叫最小弯曲半径？

答：在材料不发生破坏的情况下所能弯曲半径的最小值。

112：减少压弯件回弹的常用方法有哪些？

答：有修正模具法和加压矫正法。

113：拉伸时采用压边圈的目的是什么？

答：主要是为了防止拉伸件的边缘起皱。

114：曲柄压力机的曲柄连杆机构有何作用？

答：它不但能使旋转运动变成往复直线运动，同时还能起力的

放大作用。

115：板金工手工成型包括哪些内容？

答：包括弯曲、拱曲、拔缘、卷边、咬缝和矫正。

116：展形样板有哪些作用？

答：可用于号料，制造分离模具和制造铣切样板。

117：什么叫放边？形成方法有哪些？

答：在成型过程中使变形部位的边缘材料伸展变薄的操作叫放边。

形成方法有打薄和拉薄。

118：什么叫拔缘？

答：利用扳边和收边的方法，将板料的边缘加工成曲线弯曲工件。

119：什么叫卷边？

答：为增加工件边缘的刚性和强度将工件的边缘卷曲叫卷边。

120：什么叫咬缝？

答：两块板料的边缘或一块板料的两边折转咬合并彼此压紧，称为咬缝

121：什么叫板厚处理？

答：为消除板厚对展开图的形状和大小的影响，而采取的方法。

122：计算弯曲件展开长度的一般步骤有哪些？

答：将弯曲件分成直段和圆弧段；分别计算各段的长度；将计算的长度相加。

123：在什么情况下应用型钢的切口下料？

答：角钢、槽钢、工字钢弯成折角。

124：整个冲裁过程分哪几个阶段?

答:分三个阶段。弹性变形阶段；塑性变形阶段；剪裂阶段。

125：什么是冲裁？

答：利用冲模板将板料的一部分与另一部分沿一定的封闭线条相互分离的冲压工序。

126：螺栓联接有几种？

答：有两种：承受轴向拉伸栽荷作用的联接；承受横向作用的联接。

127：螺栓联接的防松措施有哪些？

答：增大摩擦力；机械防松。

128：机械防松有哪些方法？

答：开口销；止退垫圈；止动垫圈；串联钢丝。

129：什么叫焊接电弧？

答：在两电极间的气体介质中产生强烈而持久的放电现象。

130：焊接电弧由哪几部分组成？

答：由阴极区；阳极区和弧柱组成。

131：焊条有哪三个方向的运动？

答：向熔池方向移动；沿焊接方向移动；作横向摆动。

132：焊缝按空间位置可分为几种？

答：分为平焊、立焊、横焊、仰焊。

133：相贯线有何特性？

答：既是两形体表面的公有线也是分界线；在空间总是封闭的。

134：什么叫相贯线？

答：由两个或两个以上的几何体相交组成的构件。

135：影响冲裁质量的因素是什么？

答：模具间隙；凸凹模中心线不重合；模具的工作刃口磨损变钝。

136：模具设计的一般原则是什么？

答：在保证冲压质量的前题下力争所设计的模具，易于制造、工艺简便

成本低、使用方便。

137：计算压延力的目的？

答：是为了正确地选择压延设备。

138：什么叫自由弯曲？

答：当弯曲终了时凸模、毛坯、凹模相互吻合后不再发生冲击作用。

139：什么叫校正弯曲？

答：指凸模、毛坯、凹模，三者吻合后还有一次冲击，对弯曲件起校正作用。

140：压制封头时易产生什么缺陷？

答：起皱和起包；直边拉痕压坑；外表面微裂纹；纵向撕裂；偏斜；椭圆；

直径大小不一致。

141：什么叫胀接？

答：利用管子和管板变形达到密封和紧固的联接方式。

142：计算冲裁力的目的是什么？

答：为了合理的选择设备能力和设计模具。

143：用什么方法才能降低冲裁力？

答：斜刃冲模；阶梯冲模；加热冲模。

144：计算弯曲力的目的是什么？

答：为了选择弯曲的压力机和设计模具。

145：拉变形程度包括哪些内容？

答：包括：贴模程度；材料拉形允许变形的程度。

146：如何确定工件的拉形次数？

答：依据被拉工件的最大变形量和材料伸长率。

147：拉形系数如何确定？

答：取决于材料的性能、拉形包角、摩擦系数及是否预制拉形。

148：哪些材料不适宜进行冷作娇正？

答：高碳钢、高合金钢、铸铁等脆性材料。

149：当角钢出现复杂变形时其娇正顺序是什么？

答：先矫正扭曲，再矫正弯曲最后矫正角变形。

150

150：引起钢结构变形的原因有哪些？

答：一种是外力引起的，一种是内应力引起的。

151：消除焊接残余应力的方法有哪些？

答：整体高温回火；局部高温回火；温差拉伸法；机械拉伸法；震动法。

152：什么是焊接整体变形？

答：指整个结构发生的形状和尺寸的变化。

153：什么叫锤展法？

答：通过锤击使金属板材的纤维组织伸长。

154：铆钉杆长度如何确定？

大：根据被连接件总厚度，钉孔与钉杆直径间隙，铆接工艺等因素来确定。

155：铆接后铆钉头过小的原因是什么？

答：因为钉杆较短或孔径太大。

156：焊接时按金属所处状态不同，可分为几种？

答：分为三种，熔焊，压焊，钎焊。

157：什么叫熔化焊？

答：利用局部加热使焊接接头达到熔化状态的方法。

158：什么叫夹紧？

答：就是借助外力，使定位后的零件固定，使其在加工过程中保持位置不变。

159：什么叫六点定位规则？

答：用六个定位点来限制零件在空间的自由，以求得完全确定零件的空间位置。

160：什么叫相对平行度？

答：指零件上被测的线或面相对于测量基准线或面的平行度。

161：什么叫相对垂直度？

答：指零件上被测的线或面，相对于测量基准线或面的垂直程度。

162：装配中使用的工夹具有哪几种？

答：装配工具；装配夹具；装配吊具。

163：常用的装配吊具有哪些？

答：有钢丝绳，铁链，手拉葫芦和专用吊具。

164：冲裁模有几种导向形式？

答：有导柱，导套和导板两种形式。

165：冲裁模有几部分组成？

答：由工作部分，材料定位部分，卸料部分和模座组成。

166：拉伸模间隙有何作用？

答：减小材料与凹模之间的摩擦并控制材料在凹模行腔内的流动。

167：咬缝按其结构可分为几种？

答：可分为立式单咬缝；立式双咬缝；卧式平咬缝和各种角咬缝。

168：当外力去掉后，弯曲件产生回弹的原因是什么？

答：是因为手工弯曲时，板料外表面受拉内表面受压，所以产生回弹。

169：如何得到冷拱曲和热拱曲？

答：冷拱曲是通过收缩板料的边缘放展板料的中间得到的，热拱曲是通过加热使板料收

得到的。

170：拔缘的方法有几种？

答；有两种，一种是用通用工具拔缘，一种是用型胎拔缘。

171：什么叫收边？

答：收边是先使板料起皱，再把起皱处在防止伸展恢复的情况下压平，这样，板料被收

长度减小，使厚度增大。

172；收边的基本原理是什么？

答：原理是对于凸曲线弯边工件的成形主要是弯曲平面边的外缘材料进行收缩而增厚变

，迫使立边呈曲线形状。

173：矫正的目的是什么？

答：是通过施加外力或局部加热，使较长纤维缩短，较短纤维伸长，最终使各层纤维趋

一致达到矫正目的。

174：火焰矫正的原理是什么？

答：是利用金属局部加热后产生的变形抵消原有变形，达到矫正的目的。

175：影响火焰矫正效果的因素有哪些？

答：有工件的刚性；加热位置；火焰热量；加热面积和冷却方式。

176：火焰矫正的加热方式洋哪些？

答：有点状，线状和三角形加热。

177：确定工艺余量的因素有哪些？

答：有放样误差的影响；零件加工过程中误差的影响；装配误差的影响；焊接变形的影

；火焰矫正的影响。

178：样板按其用途可分为哪几类？

答：可分为号料样板，成型样板，定位样板和样杆。

179：画样方法有哪些？

答：有两种，直接画样法和过渡画样法。

180：放样基准线一般如何选？

答：以两条相互垂直的线或面；以两条中心线为基准线；以一个平面和一条中心线为基

。

181：什么叫放样允许误差？

答：再放样过程中，由于受到放样量具及工具精度以及操作水平等因素的影响，实样图

出现一定的尺寸偏差，把这种偏差控制在一定范围内，就叫放样允许误差。

182：结构放样包括哪些内容？

答：确定各部结合位置及连接形式；根据实际生产加工能力给以必要的改动；计算或量

零件料长及平面零件的实际形状；设计胎具或胎架。

183：求直线段实长的方法有哪几种？

答：旋转法；直角三角形法；换面法；支线法。

184：直角三角形法求线段实长的作图规律是什么？

答：是用线段在任意投影面上的投影作为直角三角形的一个直角边，而用对应投影对于

面垂直的轴上的投影长度作为另一直角边，其斜边即为线段实长。

185：什么叫旋转法求实长？

答：就是把空间一般位置的绕一固定轴旋转成平行线，则该线在与之平行的投影面上的

影反映实长。

186：求曲线实长的方法有哪些？

答：有换面法；展开法。

187：什么叫换面法？

答：就是另设一个新的投影面与曲线平行，则曲线在该面上的投影反映实长。

188：何谓展开法？

答：是将曲线视图中的一个长度伸直，而保持另一视图中的高度不变所作出的展开线即所求。

189：截交线的基本特征是什么？

答：截交线一定是由封闭的直线或曲线所围成的平面图形；截交线是截平面与立体表面的共有线，是由那些既在截平面上，又在立体表面上的点集合而成。

190：求立体截交线的方法有哪些？

答：棱面法；棱线法。

191：求作曲面立体截交线的方法有哪些？

答：素线法和纬线法。

192：相贯线有何特征？

答：一是相交两形体表面的共有线，也是相交两形体的分界线；二是相贯线都是封闭的。

193：求相贯线的实质是什么？

答：就是在两形体表面上找出一定数量的共有点，将这些共有点依次连接起来即为所求。

194：求相贯线方法的选择原则是什么？

答：用素线法求相贯线至少应已知相贯线的一个投影；用辅助平面法求相贯线，截交线

是最简单的几何图形；球面法只适用于回转体相贯，且轴线相交的构件。

195：再什么条件下，相贯线是平面曲线？曲线的正面投影为相交两直线？

答：当两个外切于同一球面的任意回转体相贯时，其相贯线为平面曲线，此时，当两回

体的轴线都平行于其基本投影面则相贯线在该面上的投影为相交两直线，

196：什么叫直纹表面？

答：就是以直线为母线而形成的表面。

197：柱面有何特点？

答：有所有素线相互平行；用相互平行的平面截切柱面时，其断面图形相同。

198：锥面有何特点？

答：有所有素线相交于一点；用相互平行的平面截切锥面时，其断面图形相似；过锥顶

截交线为三角形。

199：拉形时，材料的塑性变形过程分哪几个阶段？

答：材料弯曲；材料被拉伸变形；补拉。

200：什么叫拉形？

答：就是板料在受拉状态下，使之按理想曲面而产生塑性变形，并克服回弹的成型方法。

一：什么称其为该投影面的平行线？该直线的投影具有什么性？

答：当直线平行于投影面时，称其为该投影面的平行线。该直线的投影具有真实性。

二：任何金属板料都有厚度，而板厚对作什么图的形状和大小是有影响的？

答：对作展开图的形状和大小是有影响的。

三：圆球，圆环和螺旋面的构件，其表面均是怎样展曲面？

答：其表面均是不可展曲面。

四：对于棱柱体和圆柱体的展开，一般应用什么展开法？

答：一般应用平行线展开法。

五：圆锥管与圆柱管正交相贯，其相贯线常采用什么法求得？

答：常采用辅助平面法求得。

六：求曲线的实长多用哪种法？

答：多用展开法。

七：摩擦压力机超负荷时，只会引起什么与什么之间的滑动，而不会损坏机件？

答：只会引起飞轮，摩擦盘之间的滑动，而不会损坏机件。

八：开式曲柄压力机滑块的行程，可通过改变什么与什么来调节？

答：可通过改变连杆上部的偏心套；主轴的中心距来调节。

九：在拉深，挤压工序中，由于模具间隙的原因，所以对材料的什么要求较严？

答：对材料的厚度公差要求较严。

十：冲裁时板料的分离过程大致可分为哪三个阶段？

答：1：弹性变形，2：塑性变形，3：开裂分离。

十一：拉深系数越怎样，材料拉深变形程度越大？

答：拉深系数越小，材料拉深变形程度越大。

十二：什么叫冷冲压？

答：在常温下进行的冲压加工称为冷冲压。

十三：什么是复合工序？

答：将两个或两个以上的基本工序合并在一起，在压力机的一次行程中完成，称为复合

序。

十四：什么叫简单冲裁模？

答：在压力机的一次行程中，只能完成一个冲裁工序的冲模。

十五：什么叫复合冲裁模？

答：在压力机的一次行程下，可以同时完成多道工序的冲裁模。

十六：怎样解释冲裁力修正系数Kp？

答：在计算冲裁力时，考虑模具刃口的磨损，模具间隙，材料的机械性能等因素，而选

的安全系数，一般情况下，取Kp等于13.

十七：什么是斜刃口冲裁？

答：斜刃口冲裁是降低冲裁力的一种方法。就是将模刃口制成相对坯料成一定角度的倾

，这样冲裁时模具刃口与坯料的接触是渐进的，使得载荷均匀且平稳。

十八：什么是阶梯式凸模冲裁？

答：阶梯式凸模冲裁是降低冲裁力的一种方法。在多孔同时冲裁时，将冲头制成相对坯

高低不一的阶梯形式，冲裁时可有效的分散冲裁力。

十九：开式曲柄压力机和闭式曲轴压力机有何不同？

答：在结构上，开式曲柄压力机的床身呈C形结构，由连杆将偏片心轴的回转运动转变为滑块的上下往复运动。闭式压力机的床身成框架形结构，由曲柄代替了偏心轴。

二十：开式曲柄压力机和闭式曲轴压力机各有什么特点？

答：开式曲柄压力机的C形床身三面敞开，特别适用于大张板料边缘的冲压加工。但这种形式的床身结构本身刚性较差，因而所能承受的载荷较小。闭式曲轴压力机的框架结构受立柱的限制，工作台面积有限，操做空间小，因而对冲压件的周边尺寸有一定的限制。框架形结构床身刚性好，所承受的载荷大而均匀。

二十一：影响材料冲压的因素有哪些？

答：有 （1 ）弹性 （ 2 ）塑性 （ 3） 硬度 （4 ）材料的表面状态质量 （5）材料的厚度公差。

二十二：模具间隙对冲裁质量有何影响？

答：凸，凹模之间的间隙过小时，凸模刃口附近材料的裂纹向外错开一段距离，这样，上，下两纹中间的部分材料随着冲裁的进行被第二次剪切影响了断面质量。间隙过大时，凸模刃口附近材料的裂纹向里错开一段距离，材料受到很大拉伸，材料边缘的毛刺，塌角及斜度较大，也会影响冲裁件的断面质量。另外，间隙过小或过大，都对冲裁件的尺寸偏差有一定的影响。

二十三：影响材料最小弯曲半径的因素有哪些？

答：1：材料的机械性能和热处理状态，2：工件的弯曲角，3：材料的几何形状和尺寸，4：弯曲方向，5：其它方面，如材料的厚度，表面与侧面的质量等。

二十四：弯曲时材料的中性层是怎样定义的？

答：材料在弯曲过程中，外层受拉伸，内层受挤压，在其断面上必然会有一个既不受拉，又不受压的过渡层，应力几乎等于零，这个过渡层称为材料的中性层。

二十五：多根梁柱组成的构件矫正时，要充分考虑什么之间的连带关系？

答：要充分考虑梁柱之间的连带关系。

二十六：在矫正钢结构中薄板的变形时，必须保证什么符合要求？

答：必须保证各类框架符合要求，然后才能考虑对薄板进行矫正。

二十七：点状加热的加热点与板材的什么有关？加热点之间的距离要怎样？

答：点状加热的加热点与板材的厚度有关。加热点之间的距离要均匀一致。

二十八：什么称为纵向收缩？

答：焊缝和焊缝附近金属收缩的一种形式，沿焊缝长度方向的收缩，称为纵向收缩。

二十九：什么称为横向收缩？

答：焊缝和焊缝附近金属收缩的一种形式，指垂直于焊缝长度方向的收缩，称横向收缩。

三 十：钢结构件中的内应力是如何产生的？

答：焊接过程对于铆焊结构来讲，是一种不均匀的加热和冷却过程，是使铆焊结构件中产生内应力的主要原因。另外，钢结构件中的各个零件，在其坯料状态或加工成零件后，都有可能存在着残余的应力，在装焊成整体后，这些残余应力有可能集合成构件新的内应力。

三十一：为什么对一些钢结构件焊后要进行消应力处理？

答：有些钢结构件焊后，由于其钢性较好而无明显的焊接变形，但焊接应力是相当大的，在钢结构使用的一段时间后，可能由于某种原因释放出来而引起变形，以致于破坏。因此，对某些重要用途的钢结构，如高压容器，危险介质的容器，锅炉等，焊后采用各种方法进行消应力处理，目的就是防止钢结构件中的内应力对构件产生危害。

三十二：影响钢结构件焊接变形的因素有哪些？

答：影响钢结构件焊接变形的因素有设计和工艺两个方面。设计方面指结构设计的合理性，焊缝的位置，焊接坡口的形式等。工艺方面指合理的焊接工艺规程，装焊顺序，各种防变形和反变形方法的采用，以及采取的消应力措施等。

三十三：怎样理解钢结构件的内在联系？

答：所谓钢结构件，都是将多种零件通过焊接，铆接或和螺栓连接等多种方式连接成一体的，这些零件互相连系，又互相制约，形成一个有机的整体。

三十四：对钢结构件变形进行矫正的要领是什么？

答： 1：分析构件变形的原因，弄清变形是受外力引起的变形，还是由内应力引起的变形，2：分析构件的内在联系，搞清各个零部件相互间的制约关系，3：选择正确的矫正部位，先解决主要矛盾，再解决次要矛盾，4：要了解和掌握构件所用钢材的性质，以便防矫正时造成工件折断，产生裂纹或回弹等。5：按照实际情况来确定矫正的方法，及多种方法并用时的先后顺序。

三十五：对钢结构件中薄板变形的矫正方法只能用哪种

答：针对钢结构中薄板变形，只能采用局部加热（且是点状加热）的方法进行矫正。

三十六：点状加热矫正薄板变形时，应注意哪些方面？

答：应注意：1：加热的温度要适当，既要能够足以引起钢材的塑性变形，温度又不能太高，一般为650-800 。2：加热点的大小和点与点间的距离要合适。一般情况下，视板材的厚度而定，排列要均匀，多呈梅花状布局。3：浇水急冷和木锤锤击的目的是为了钢板的纤维组收缩加快。4：加热时气焊炬不要来回晃动，束状小焰要垂直钢板，加热点不要过多，以免增加不应有的内应力。

三十七：框架类构件的变形有何特点？

答：框架类构件的零件较多，在结构里互相制约关系较强，变形的互相影响很大。

三十八：煨圆机滚弯坯料时，一般是加热后进行的，对不对？

答：不对。

三十九：加热弯曲时，应该将材料加热到多少度？同时加热要怎样？操作要怎样？终了温度不低于多少度？

答：应将材料加热到950-1100 。同时加热要均匀，终了温度不低于700 。

四 十：滚弯圆筒时可能出现的缺陷有哪几种？

答：滚弯圆筒时可能出现的缺陷有歪扭，曲率不等，曲率过大，中间鼓形等。

四十一：滚弯圆锥时，只要使上轴的中心调节成怎样的位置，同时使辊轴的轴线始终与扇形坯料的母线重合，就能滚成锥形？

答：调节成倾斜位置。

四十二：滚圆锥时，增加坯料什么边缘的摩擦力？使什么移进的速度低于什么移进的速度？

答：增加坯料小口的摩擦力，使小口移进的速度低于大口移进的速度。

四十三：有芯弯管的轴形式很多，有圆头式的，尖头式的，勾式的和什么式的？

答：和单向关节式的，万向式的等。

四十四：无芯弯管是不用芯轴的，在弯管机上采用什么的过程，来控制弯管什么变形的弯管方法？

答：在弯管机上采用反变形的过程来控制弯管断面变形的方法。

四十五：当弯管的弯曲半径大于直径的多少倍时，一般都采用无芯弯管？

答：大于1。5倍。

四十六：挤压弯管是利用金属的塑性，在常温状态下，将管坯压入带有什么的模具上，形成管子弯头？   
答：将管坯压入带有弯形的模具上，形成管子弯头。

四十七：挤压弯管时，管坯除受弯曲力的矩作用外，同时还受什么和与轴向力方向相反的什么力作用？   
答：还受轴向和与轴向力方向相反的摩擦力作用。

四十八：简述滚圆机滚弯坯料过程？

答：在滚弯时，坯料置于滚圆机上，下辊轴之间，由于辊轴的转动，并通过上，下辊与坯料之间的摩擦力作用，使坯料移动，从而不断地形成弯曲。

四十九：四轴滚圆机的优点是什么？

答：四轴滚圆机的优点是可以使板料的两端都能被滚压着，从而消除两端直头，比三轴滚圆机简化了工艺过程，减少了工作量，提高了生产效率。

五 十：滚圆锥的方法有哪几种？

答：可分为分区卷制法，矩形送料法，旋转送料法，小口减速法等。

五十一：弯曲管材时如何减小横截面的椭圆度？

答：在弯曲管材时，为了减小横截面的椭圆度，在生产过程中，常采用在管材内加填充物，或用圆锥槽的滚轮压在管材外面，或用芯棒穿入管材内部的方法进行弯曲。

五十二：勺式芯轴有哪些优点？

答：勺式芯轴与外壁支承面大，防扁效果比尖头式好，在管材弯曲时表面不易起皱，勺式芯轴制造也比较方便，所以应用教广泛。

五十三：无芯弯管比有芯弯管有哪些优点？

答：（1）减少弯管前大量的准备芯等工作，从而提高了生产效率（2）避免芯轴的制造，降低了成本。（3）管内不需要润滑，节省了润滑液和喷油工序。（4）保证了弯管的质量。（5）没有芯轴与管壁的摩擦，降低了弯管时的力矩，因此延长了弯管机的使用寿命。

五十四：机械传动式弯管机是如何传动的？

答：机械传动式弯管机，是由电动机经过齿轮轴，减速机构，蜗轮蜗杆传动，带动弯管模转动。

五十五：在滚轮架上装配相接圆筒的环缝时，每一对滚轮的横向距离和高低位置不能相同，这样装配时，圆筒才能同心，对吗？

答；不对。

五十六；如果两个圆筒节直径存在偏差，则在装配时应将直径较大的圆筒节垫高，以使两筒节获得同心，对吗？

答：不对。

五十七：焊件材料的线膨胀系数越大，焊后的焊缝收缩量也越大，对吗？

答：对。

五十八：碳钢的焊后收缩量比不绣钢和铝的大，对吗？

答：不对。

五十九：用锤击焊缝法防止多层焊接变形时，应在第一层与最后一层施加锤击，对吗？

答：不对。

六十：采用刚性固定法会使焊缝区域造成极大的内应力，因此这种方法适用于中碳钢和合金钢，对吗？

答：不对。

六十一：常采用什么装配圆筒的纵缝以提高装配效率？

答：常采用杠杆，螺旋拉紧器提高效率。

六十二：常采用什么来调整薄壁圆筒出现的椭圆度？

答：采用径向推撑器。

六十三：细长的圆筒节对接时，用什么进行装配可保证整体不发生弯曲？

答：用滚筒式滚架进行装配可保证整体不发生弯曲。

六十四：立装对接圆筒环缝时，利用什么夹紧和对齐环缝，可取得较好效果，同时还能获得所需要的间隙？

答：利用楔条夹具来夹紧和对齐环缝，可取得较好效果，还能获得所需要的间隙。

六十五：立装搭接的圆筒环缝时，用什么定位？最后用什么夹紧？

答：用挡铁定位。最后用圆椎形楔条夹紧。

六十六：铆钉枪主要由什么组成？

答：主要由手把，枪体，扳机，管接头等组成。

六十七：冷铆前，为消除硬化提高材料的塑性，铆钉必须怎样处理？

答：必须进行退火处理。

六十八：抽芯铆钉是由什么和什么组成？

答：是由空心铆钉和芯棒组成。

六十九：焊缝冷却后，在焊缝区域内产生什么？而使焊体内产生什么力？

答：焊缝冷却后，在焊缝区域内产生收缩，而使焊体内产生内应力。

七十：在多层焊时，第一层引起的收缩最大，第二层的收缩量大约是第一层收缩量的百分之几十？第三层大约是第一层的百分之几十？

答：（1）百分之二十 （2）百分之五到百分之十。

七十一：桥式起重机的主梁上拱度一般为多少？

答：为千分之一。

七十二：桥式起重机由哪三个部分组成？

答：桥架，运转机构，载重小车。

七十三：箱行结构的主梁由什么组成？

答：由上盖板，下盖板，腹板，长短筋板等组成。

七十四：箱行结构的主梁的腹板面度，在一米长度内允许的最大波峰值对受压区为多少？对受拉区为多少？

答：对受压区为0.7t:对受拉区为1.2t.

七十五：箱行梁腹板下料时，需要多少的余量？在离中心多少处不能有接头？

答：需要千分之一点五的余量：在离中心两米处不能有接头。

七十六：根据用途和需要，钢屋架的种类，形状是多种多样的，一般有哪些屋架？

答：有三角形，梯形，球形，网形屋架等。

七十七：三角形屋架一般高度是跨度的多少？

答：是四分之一到五分之一。

七十八：梯形屋架高度为跨度的多少？

答：为六分之一到十二分之一。

七十九：钢屋架多采用什么方法进行装配？

答：多采用仿形法进行装配。

八十：什么叫冷铆？

答：铆钉在常温状态下的铆接叫冷铆。

1：两圆锥管斜交，其相贯线用什么方法求？ 答：用辅助球面法。

2：用辅助球面法求相贯线时必须满足哪两个条件？

答：满足一是回转体相贯，二是回转体的轴线要相交且要反映实长。

3：当一直线平行于一个投影面时，该直线的投影具有什么性？

答：具有真实性。

4：用什么方法可做出圆方过渡接头的展开图？

答：用三角形法可作出。

5：冲裁用的主要设备是什么压力机？答：主要是曲柄压力机和摩擦压力机。

6：冲裁时，板料的变形过程分为哪三个阶段？

答：弹性变形阶段；塑性变形阶段；剪裂阶段。

：液压机是利用什么来传递运动和增力的？

答：利用水和油的静压力。

8：大批量生产冲裁件时，一般选用什么冲裁模？

答：选用带导柱冲裁模。

9：再材料弯曲过程中，怎样防止偏移？ 答：采用加压矫正法。

10：一般拔缘的方法有哪些？

答：有通用工具拔缘；型胎拔缘。

11：放边的方法主要有哪些？ 答：有打薄和拉薄。

12：什么叫收边？

答：把直角板材收成一个凸曲线弯边的工作。

13：落压成型的主要设备是什么？ 答：是落锤。

14：矫正的方法很多，根据外力的来源和性质可分为哪几种？

答：可分为手工矫正，机械矫正，火焰矫正。

15：常用的板材矫正设备有哪些？ 答：有钢板矫直机，卷板机和压力机。

16：钢结构变形的原因有哪些？

答：一种是受外力后产生的变形，一种是由内应力引起的变形。

17：消除焊接残余应力的主要方法有哪些？

答：有整体高温回火和局部高温回火，温差拉伸法，机械拉伸法，振动法。

18：冷矫正只适用哪些材料？

答：由于有冷作硬化现象存在，所以只适用塑性好，变形不严重的材料。

19：钣金工常用的焊接方法有什么？ 答：有电弧焊，气焊，电阻焊，钎焊。

20：钣金工常用的连接方法有什么？ 答：榫连接，铆接，螺栓连接，焊接。

21：获得牢固钎焊接头的关键是什么？

答：一方面是熔化的钎料能很好的流入接头间隙中去，另一方面是熔融的钎料流入接头间隙后能与焊件金属相互作用及随后冷却结晶，形成牢固接头。

22：使用直流弧焊机焊接时，有哪两种接法？其中什么接法焊件获得的热量高？

答：有直流正接和直流反接两种。正接获得的热量高。

23：焊件开坡口的目的是什么？ 答：获得一定宽度的焊缝和保证焊透。

24：什么叫夹紧？

答：就是借助外力，使定位后的零件固定，使其在加工过程中保持位置不变。   
25：什么叫截交线？

答：截平面与立体表面的交线称为截交线。

26：在一个导程内，若导程用S表示，周长用L表示，则圆柱螺旋线的长度如何计算？

答：其长度为： L\*L+S\*S

27：一般金属结构件的连接方式有哪些？ 答：有铆接和焊接。

28：一般铆钉承受哪些力？ 答：承受剪切力和挤压力。

29：一般焊接接头有哪四种接头形式？ 答：有搭接，对接，T形接，角接。

30：按焊件厚度和坡口形式不同，根据GB985—88规定，对接接头分为哪些形式？

答：分为，I形坡口，V形坡口，双 V形坡口，单U形坡口，双U形坡口。

31：冷铆所用的铆钉由什么钢制成，而且经过什么处理？

答：用低碳钢制成，经退火处理。

32焊接件整个焊接接头，由哪几部分组成？ 答：由焊缝金属，融合区，热影响区和母体组成。

33：按焊接的焊缝断续情况可分为哪两种形式？ 答：分为连续焊缝和断续焊缝。

34：大量生产的基本特点是什么？

答：产品产量大，大多数工作场地长期重复进行某一零件的某一工序的加工。

35：工艺过程的三原则是什么？ 答：优质，高产，低耗。

36：什么叫工时消耗？ 答：指工人在生产中，全部工作时间的消耗。   
37：什么叫工艺性消耗？

答：在生产过程中，由于工艺需要而损耗的消耗。

38：什么叫工艺规程？

答：是规定产品或部件制造工艺过程和操作方法的工艺文件。

39：什么叫工序？

答：指一个或一组工人，在一个工做场地对一个或几个工件所连续完成的那一部分工艺过程。

40：什么叫球罐装配？

答：将成型球瓣及其附属件装配成球形的过程。  
41：球罐的装配顺序是什么？

答：先装赤道带，以此为基准向两端发展，这样可使其重力直接由柱脚支撑，使球体利于定位，稳定性好。

42：拱顶储油罐的主体结构由什么组成？

答：由罐底，筒形罐壁，球形罐，罐顶组成。

43：大型复杂结构件，怎样装配？

答：将总体分成若干个部件，将各部件装配焊接后，再进行总装。

44：容器根据壳体结构层次的多少，可分为哪两种？

答：单层容器，多层容器。

45：常用的球瓣展开放样的方法有哪两种？

答：有展开图法和球心角弧长法。

46：气割表面质量检验主要有哪两项？

答：有平面和表面粗糙。

47：滚弯成型的筒体检验主要有哪三项？

答：直径的公差，筒身的圆度，对接焊缝的弯角。

48：焊接接头的检验可分为哪两大类？

答：非破坏性检验和破坏性检验。

49：焊缝缺陷按其在焊缝中的位置可分为哪两类？

大：内部缺陷和外部缺陷。

50：焊缝的致密性检验常分为哪三种方法？

答：水压实验，气压实验，煤油实验。

### 3.3.2 机械工程师招聘笔试题目

1.尺寸线、尺寸边界线、螺纹牙底线及齿轮线均用（ 细实线 ）画出

2.采用第一视角投影法表示工件视图时，后视图在左视图的最（ 右侧）。

3.金属材料的剖面线一般是与水平方向成45度的平行线，但在（主要轮廓线与水平方向成45度）时，可画成与水平方向成30度或45度的平行线。

4.尺寸公差是指（允许尺寸的变动量）

5.在金属及合金中，主要是（金属键），但有时也不同程度的混有其他键。

6.晶体的主要特征是具有一定的熔点，另一个特征是（各向异性）

7.铁碳合金相图中，共析转变温度为（727）

8.含碳量（2%）为碳钢，（ 11% ）为铸铁

9.碳钢调质处理后获得的组织应为（ 索氏体 ）

10.高速钢片铣刀淬火后其变形应采用（回火矫正法 ）最为有效

11.中碳结构钢铸件、锻、轧件以及焊接件中出现的魏氏组织、粗大晶粒等地热缺陷和带状组织，通过（ 正火 ）处理可以消除这些缺陷。

12.38CrMoAl钢膛杆通常采用（渗氮 ）化学热出来。

13汽车变速齿轮一般采用（ 渗碳 ）化学热处理。

14.碳钢米管的强度是钢的（100 ）倍。

15.道光纤维的用途是（传输能量 ）。

16可以进行切削加工、锻造、焊接、热处理的硬质合金是（ 钢结构硬质合金 ）。

17.汽车方向盘、飞机舱内的装饰板、隔音板窗框等最后使用质坚、性韧、刚度大的工程塑料（ ABS ）。

18.内燃机火花塞选用（ 氧化铝 ）陶瓷材料。

19.化工管道泵等要求耐腐蚀耐老化性能的零件，可选用（聚四氟乙烯）工程塑料。

20.三大固体材料是指（ 金属材料、陶瓷材料、高分子材料 ）.

21.测定金属材料化学成分最传统、较准确的方法是（ 化学分析法 ）。

22.测定灰铸铁、轴承合金等具有粗大晶粒或组成相的金属材料的硬度及钢件退火、正火和调质后的硬度，多采用（ 布氏 ）硬度计。

23.机床床身通常采用（ 灰铸铁 ）。

24.铁碳相图中有三条恒温转变线分别表示（包晶转变、共析转变、共晶转变 ）。

25.钢的淬硬性高低取决于（ 钢的含碳量 ）。

26.淬火油槽的温度一般控制在（ 80度 ）以下。

27.铍青铜可采用（固溶时效 ）强化。

28.为了避免和减少钢件热处理时的氧化、脱氧最好采用（ 真空炉 ）。

29.高速钢直柄麻花钻采用（氧硫碳氮硼共渗 ）化学热处理，耐用度很高。

30．65Mn钢弹簧类零件常用的强韧化的方法是（ 等温淬火 ）。

31.机床导轨表面硬化最后采用（超音频淬火 ）热处理。

32.灰铸铁拉延模必须进行（铬铌共渗 ）强韧化出来，才能显著提高模具寿命。

33.球磨铸铁制作拉延模时，经正火、回火后，还需进行（碳氮共渗）化学热处理。

34.车床上加工外圆及孔时出现混乱波纹，是由于（车床主轴轴向窜动大 ）。

35.下述工件加工时哪一种（不易加紧的平板类工件 ）采用顺铣方式较为适合。

36.哪一种因素最可能引起外圆磨削时工件表面烧伤（砂轮太硬 ）。

37.（部分互换装配法 ）装配方法应按照概率法求解装配尺寸。

38.为保证机床主轴中心高与尾座顶尖中心高的同轴度精度，应选择哪一种装配方法（修配装配法 ）。

39.机床主轴运动时出现了哪一种(主轴支承部分温度明显升高)现象就表明其支承的滚动轴承工作游隙过小。

40.一般切削加工的速度用（ m/min ）表示，电火花线切削加工的速度则用（ m2/min ）表示。

41.不用材料、不用铸造方法生产铸件所能得到的最小壁厚不一样，用砂型铸造灰铸铁件时，能获得的最小壁厚为（ 3mm ）。

42.如采用封闭浇铸系统，直浇口面积，模浇口面积，内浇口面积之比应为（1.15:1.1:1 ）。

43.当获得铝合金的最小壁厚在0.6-0.8mm时，应采用（压铸 ）铸造。

44.不同的压力加工方法使金属内部受力不同，因此被加工金属产生（ 相同的 ）可锻性。

45.锻造比重不采用工件变形前后的（体积比 ）来表示。

46.自由锻分为手工锻造和机器锻造两种，目前采用最多的是机器锻，产生的锻件形状和尺寸主要由(操作工的技术水平 )决定。

47.冲压工艺使用原材料多属于（可塑性）较好的金属材料，如普通低碳钢，铜，铝合金等。

48.三大类焊接方法是（熔焊、钎焊、压焊 ）。

49.在焊接生产汇总（电焊 ）焊接方法占主导地位。

50.焊接电弧由阴极区、阳极区和（ 弧柱区 ）组成。

51.焊接电弧温度可达（5000K-30000K ）。

52.电焊过程中，每5分钟内有2分钟用于换焊条和清渣，带电源的持续负载率为（ 60% ）。

55.汽车车身普遍采用（阴极电泳 ）涂漆方式。

56.汽车行业应用最广泛的涂膜干燥方式是（对流辐射 ）。

57.喷涂纯钼层的最好选择是（火焰喷涂 ）。

58.长效防腐锌、铝涂层的最佳选择是（ 电弧喷涂 ）。

59.目前应用喷涂技术最多的行业是（航空发动机 ）。

60.镀锌钢板，镀锌薄板和钢带，镀锌铁丝等生产时采用（连续电镀）生产方式。

61.应用最广泛的（镀锌 ）工艺，约占总电镀量60%以上。

62.用于制罐工业用薄板的防护层是（镀锡 ）。

63.用于发动机汽缸内壁，活塞环等零件的电镀是(镀铬 ).

64.电火花成型的加工质量和脉冲电源参数的选择有关，为了提高加工效率，应调节哪个参数，应如何调？放电时间、峰值电流同时增大

65.金属表面的激光热处理，常采用的是（二氧化碳 ）激光器？为什么？功率大

66.设备预防性保养（PM）的目的是（延长设备寿命，保证加工质量，避免发生事故）。

67.妇女进入生产加工车间，通常要求戴帽子，其原因是（避免长发卷绕旋转部件内部 ）。

68.冲压设备中为避免冲头冲断手指，冲床车身操作装置中常用的安全保护措施是（冲床上有左右手同时按的按钮冲头才能下落的操作装置 ）。

69.在易触电的电气设备上操作时，防止触电的最重要的措施是（ B ）。

A 带橡皮手套操作 B 将电气设备接地和接零 C 不接触电气设备中不带电的导电部分 D 电气设备四周用金属防护拦防护

70.在工业生产中，由于能源，资源的转换，在生产过程中引起的废水，废气，废渣，废热和放射性物质的排放，从而污染大气、水体和土壤；或是以产生噪声、振动、电磁辐射等给周围环境带来危害，能产生这些有害影响的场所、设备和装置的单元被称为（ A ）。

A 工业污染源 B 工业污染物 C 污染企业 D工业废物

71.工业废气中主要的污染物是（ A ）。

A 二氧化硫、颗粒物、一氧化碳、二氧化碳和苯类有机物

B二氧化硫、颗粒物、一氧化碳、臭氧

C 二氧化硫、二氧化碳、一氧化碳、臭氧

D二氧化硫、一氧化硫、一氧化碳、二氧化碳

72.工业废水中的主要污染物是（ A ）。

A 重金属、有机物、悬浮物、放射性物质、色度、氨、氮、磷及油类

B 重金属、碳化钙微生物

C 细菌、悬浮物、放射性物质

D 碳化钙、重金属、细菌、放射性物质

## 3.4 医学类笔试

### 3.4.1 护士招聘笔试题目

一、填空题（每题1分，共30分）

1.医务人员的“四轻”要求：（操作轻）（说话轻）（关门轻）（走路轻）.

2.发热病人常见的热型包括（稽留热）、（弛张热）、（间歇热）、（不规则热）。

3.进行药物过敏试验皮内注射时，针头头斜面应（向上）并与皮肤呈（5°），注入药液（0.1）ML成皮丘。

4.人体散热的方式有（辐射）、（传导）、（对流）、（蒸发）。

5.在护士站的病人一览表上和病人床头（尾）卡上，应采用不同颜色的标志来表示病人的护理级别。特级和一级护理采用（红）色，二级护理采用（黄）色标志，三级护理采用（绿色）标志。

6.按病原体来源不同，医院感染可分为（内源性感染）和（外源性感染）。

7.消毒系指（去除或杀灭外环境中的病原微生物）、灭菌系指（去除或杀灭外环境中的一切微生物）。

8.手部常见的细菌可分为（暂居菌）和（常居菌）两种类型，暂居菌寄居在（皮肤表层），常规洗手容易被清除的微生物，可通过直接接触患者或被污染的物体表面时获得，随时通过（手）传播，与（医院感染）密切相关。

9. 卫生部要求：层流洁净手术室、普通手术室、产房、普通保护性隔离室、供应室洁净区、烧伤病房、重症监护病房等区域医务人员的手卫生要求应（≤5cfu/㎝2.）。注射室、换药室、治疗室、供应室清洁区、急诊室、化验室及各类普通病房和房间等区域医务人员的手卫生要求应（≤10cfu/㎝2）。

10.耐高温、耐湿热的物品和器材，应首选（压力蒸气）灭菌。

二、选择题（每题1分，共30分）

1.以下哪个不是常居菌(B)

A.棒状杆菌类 B.沙门氏菌 C.丙酸菌属 D.不动杆菌属

2.手消毒效果应达到的要求:手卫生消毒监测的细菌数就(A)

A. ≤10cfu/㎝2 B. ≤5cfu/㎝2

C. ≤15cfu/㎝2 D. ≤8cfu/㎝2

3.手消毒效果应达到的要求:外科手消毒监测的细菌数应(B)

A. ≤10cfu/㎝2 B. ≤5cfu/㎝2

C. ≤15cfu/㎝2 D. ≤8cfu/㎝2

4.为预防局麻药毒性反应，常用的术前药是（A）

A.巴比妥类药物 B.吗啡 C.哌替啶 D.阿托品 E.氯丙嗪

5.手术体位不当可引起的并发症有（B）

A.肺通气不足 B.上呼吸道阻塞 C.血压下降 D.肢体动脉搏动消失 E.头面部充血水肿

6.低盐饮食每日限用食盐（A）

A.2g B.4g C.6g D.8g E.10g

7.给病人鼻饲插管时，如果病人出现呛咳、呼吸困难，正确处理的方法是（E）

A.嘱病人深呼吸，喝温开水 B.休息片刻后嘱病人做吞咽动作

C.托起病人头部，使下颌骨靠近胸骨柄

D.停止操作，取消鼻饲

E.排出胃管休息，症状缓解后再重新插管

A3/A4型题（8—9题共用题干）

患者李某，男性，35岁，尿潴留，遵医嘱行留置导尿。

8.导尿管插入尿道长度约为（E）

A.4—6cm B.7—10cm C.10—15cm D.18—20cm E.20—22cm

9.首次导尿放出尿量不应超过（C）

A.500ml B.800ml C.1000ml D.1500ml E.2000ml

10.留置导尿期间，下列措施正确的是（A）

A.鼓励患者白天多饮水 B.集尿袋高于耻骨联合

C.每天更换一次导尿管 D.每周更换一次集尿袋

E.保持导尿管持续开放

11.不宜行保留灌肠的患者是（D）

A.肠炎患者 B.长期失眠患者 C.慢性痢疾患者 D.直肠手术后患者

12.输液速度的调节与下列哪项无关（E）

A.药液的深度 B.药液的刺激性 C.病人的年龄 D.治疗的要求 E.输液量的多少

13.输血前准备工作，下列哪项是错误的（E）

A.检查库存血质量，血浆呈红色，不能使用

B.血液从血库取出后，在室温内放置15分钟再输入

C.先给病人静脉滴注0.9﹪氧化钠溶液

D.两人核对供、受血者的姓名、血型和交叉试验结果

E.在血中加入异丙嗪25mg,以防过敏反应

A3/A4型题（14—16题共用题干）

张某，女，70岁。因支气管哮喘急性发作入院治疗，经静脉输入药物2天后病情缓解。今天输液1小时后，病人突然面色苍白、呼吸困难、气促、咳嗽加重、咳血性泡沫样痰。

14.你考虑病人是（B）

A.哮喘再次发作 B.循环负荷过重 C.输液浓度过高

D.静脉空气栓塞 E.对药物过敏

15.你应立即给病人安置的体位是（D）

A.平卧位 B.左侧卧位 C.头高足低位 D.端坐位 E.休克卧位

16.处理措施中，下述哪项不妥（C）

A.停止输液 B.氧气吸入 C.给予缩血管药物

D.可用镇静剂 E.必要时四肢轮扎

17.护士观察病人的一般情况包括（C）

A.活动耐力 B.用药效果 C.面色、表情 D.对治疗反应 E.情绪变化

18.禁忌洗胃的中毒药物是（E）

A.敌敌畏 B.敌百虫 C.磷化锌 D.氰化物 E.硝酸

19.乙醇拭浴时，禁忌擦拭的部位是（D）

A.头部、四肢 B.手掌、肘窝 C.腋窝、腹股沟

D.前胸、腹部 E.腰背部

20.目前医学界对死亡的判断依据是（D）

A.呼吸停止 B.心跳停止 C.各种反射消失

D.脑出现不可逆的死亡 E.瞳孔散大，对光反射消失

21.如再次使用同批号的PG注射时，免做过敏试验要求间断时间不超过（B）

A.1天 B.3天 C.5天 D.7天 E.14天

22.白天病区理想的噪音强度是（A）

A.35—45dB B.55—65dB C.65—90dB D.90—120dB

(23—24)共用题干

男性，70岁，意识障碍，有时谵妄，行为失常，呼气有肝臭味，三天未解大使。

23.为该患者行灌肠时，禁用的溶液是（C）

A.生理盐水 B.1.2.3溶液 C.肥皂水 D.甘油加水 E.液体石蜡

24.禁用该溶液的原因是（E）

A.预防电解质平衡失调 B.预防发生腹泻 C.减少对肠粘膜刺激

D.预防发生腹泻 D.减少氨的产生和吸收

25.正常成人24小时尿量约为（C）

A.400ml以下 B.400—1000ml C.1000—2000ml D.2000—3000ml

(26—28题共用备选答案)

A.4小时 B.24小时 C .3天 D.7天 E.20天

26.铺好的无菌盘的有效期是（A）

27.无菌溶液打开未用完，消毒瓶口、瓶塞后盖好，其有效保存期是（B）

28.压力蒸气灭菌后的无菌物品，其有效保存期是（D）

29.封某，糖尿病，医嘱皮下注射胰岛素8U ac 30分，ac的执行时间是（D）

A.早上8：00 B.晚上8：00 C.临睡前 D.饭前 E.必要时

30.为女性病人导尿，尿管插入尿道4—6cm，见尿后再插尝试是（A）

A.1cm B.3cm C.5cm D.7cm E.9cm

三、简答题（每题10分，共40分）

（1）、针刺伤后的处理措施？

1、立即挤出伤口内血液

2、用肥皂水和流水冲洗

3、用0.5﹪碘伏和75﹪酒精进行消毒。

4、血液、体液或医疗废物污液溅入眼内，立即反复用生理盐水冲洗结膜囊，之后送专科进一步治疗。

5、如接触过患者血液、体液的针头刺伤，应立即抽取患者血液，送医院检验科，用快速法检测HIV、乙肝病毒、丙肝病毒和梅毒，必要时抽自身血液对照。

6、若HIV抗体阳性，报告医院感染科、护理部，填写针刺伤登记表。如病人确诊为HIV阳性，被针刺伤的护理人员立即到市疾控中心艾滋病室进行风险评估和药物预防性治疗。

7、对乙肝病毒、丙肝病毒、梅毒阳性者跟踪检查。

8、在未明确诊断前不能捐献血液或器官。

（2）、简述用氧的注意事项？

1.严格遵守操作规程，注意用氧安全，切实做好“四防”措施：防震、防火、防热、防油。氧气筒应放于阴凉处，周围严禁烟火和易燃品，至少距火炉5m、暖气1m，避免引起爆炸。

2.用氧过程中,应经常观察缺氧症状有无改善,每4小时检查一次氧气装置有无漏气,以及是否通畅等.鼻导管持续用氧者,每班更换导管1次,双侧鼻孔交替插管.及时清除鼻腔分泌物,防止导管阻塞而失去用氧作用.

3.用氧气时,应先调流量后插管,停氧时应先拔出导管,再关闭氧气开关,以免开错开关,大量氧气突然冲入呼吸道而损伤肺组织.

4、.氧气筒内的氧气不可用尽，压力表上的指针降至5kg/c㎡,即不可再用，以防灰尘进入筒内，于再次充气时引起爆炸。

5.对未用或已用空的氧气筒，应分别悬挂“满”或“空”的标志，以便及时调换氧气筒，并避免急用时搬错而影响抢救速度。

（3）、一级护理的对象及护理要求？

1.适用对象：病情重或危重，需严格卧床休息，生活不能自理者。

2.护理要求：

严密观察病情变化。一般每15—30min巡视病人一次，根据病情需要定时测量体温、脉搏、呼吸、血压等；观察用药后反应及效果。

严格执行各项诊疗及护理措施，及时准确填写护理记录。

加强基础护理，严防并发症，满足病人身心需要。

（4）简述入院护理的目的。

入院护理的目的包括以几个方面 ：1.协助病人了解和熟悉环境，使病人尽快熟悉和适应医院生活，消除紧张、焦虑等不良心理情绪。2.满足病人各种合理需求，以调动病人配合治疗护理的积极性。3.做好健康教育，满足病人对疾病知识的需求。

### 3.4.2 临床医生招聘笔试

一、(共70题，每题1分)题下选项可能多个正确，只能选择其中最佳的一项

1、能较早发现大肠癌术后复发的检查是

A、癌胚抗原检查 B、大便潜血试验 C、X线钡剂灌肠检查 D、内镜检查 E、直肠指检

答案：A

2、急进型高血压病常见的致死原因是

A、肾功能衰竭 B、心律失常 C、脑出血 D、心力衰竭 E、阿－斯综合征

答案：A

3、男性，42岁，7月曾去江西出差，1个月后起病，发热1周，腹痛，稀便5～6次/日，

有皮疹，用青霉素治疗5天无效。查体：体温39℃，皮肤荨麻疹，浅表淋巴结肿大，

肝肋下3cm，质软。血白细胞数11×109/L，中性粒细胞0.60，嗜酸性粒细胞

0.40，血红蛋白120g/L。STB 20μmol/L，ALT 30卡门氏单位。最可能的诊断是

A、流行性出血热 B、伤寒 C、急性肝炎 D、急性细菌性痢疾 E、急性血吸虫病

答案：E

4、腹内空腔脏器破裂的主要临床表现为

A、急性内出血 B、急性肠梗阻 C、急性腹膜炎 D、休克 E、窒息

答案：C

5、一般认为在服毒后多长时间内洗胃有效?

A、1小时 B、2小时 C、3小时 D、6小时 E、24小时

答案：D

6、各种甲亢中，以哪种最多见？

A、Plummer病 B、Graves病 C、Iod-Basedow病 D、de Quervain甲状腺炎 E、TSH受体基因突变致甲亢

答案：B

7、患者主诉中午食入自采的蘑菇后，即出现流涎、大量出汗，继而出现动作不稳、幻视、幻听等症状，初步诊断为神经精神型毒蕈中毒，其特效治疗应使用

A、肾上腺皮质激素 B、二巯基丙磺酸钠 C、阿托品 D、碳酸氢钠 E、硫代硫酸钠

答案：C

8、急性肾功能衰竭少尿期病人的饮食补给原则是

A、高蛋白、高糖、高维生素 B、低蛋白、高糖、高维生素 C、高蛋白、低糖、高维生素 D、低蛋白、低糖、高维生素 E、高蛋白、高糖、低脂肪

答案：B

9、肝硬化腹水患者，应用利尿剂后出现乏力、纳差、呕吐、少尿、意识稍朦胧，非蛋

白氮58.73mmol／L，血清肌酐4g／L，血钾3mmol／升，血钠126mmol／升，脑电

图无异常，可能的诊断是

A、尿毒症 B、肝性昏迷 C、原发性醛固酮增多症 D、门静脉血栓形成 E、肝肾综合症

答案：E

10、艾滋病的特征性免疫学异常是

A、Ｔ细胞绝对计数下降 B、C3、C4轻度降低 C、CD4／CD8比值下降 D、丝裂原皮肤试验阴性 E、迟发型皮肤超敏反应减弱或消失

答案：C

11、再生障碍性贫血，经过雄性激素治疗后（3－6个月），首先升高的是

A、红细胞数 B、白细胞数 C、血小板数 D、血红蛋白量 E、网织红细胞数

答案：E

12、骨折急救最主要的原则是:

A、抢救生命 B、骨折复位 C、骨折固定 D、包扎伤口 E、安全转运

答案：A

13、抢救一氧化碳中毒首要措施为

A、冬眠疗法 B、撤离中毒环境 C、应用脱水剂 D、应用利尿剂 E、应用呼吸兴奋剂

答案：B

14、肝细胞性黄疸时血清结合胆红素与非结合胆红素的改变分别是

A、正常，↑ B、↑，正常 C、↑，↑ D、正常，↑↑ E、↑↑，正常

答案：C

15、溶血性贫血的骨髓象特点是

A、粒/红比升高 B、网织红细增多 C、原始和早幼粒细胞明显增多 D、中性杆状核和晚幼粒细胞增多 E、骨髓巨核细胞数正常或增多

答案：B

16、颅内高压“三重症”是:

A、头晕，头昏，恶心 B、昏迷，抽搐，呕吐 C、头疼，呕吐，视神经乳头水肿 D、头疼，呕吐，步态不稳 E、眩晕，呕吐，视力障碍

答案：C

17、甲状腺机能亢进症最具特征性的表现是

A、甲状腺肿大 B、眼球突出 C、神经过敏 D、心动过速 E、多汗怕热

答案：B

18、一般区别脑出血与蛛网膜下腔出血的主要依据是

A、有无高血压 B、年龄大小 C、脑脊液是否呈血性 D、是否有偏瘫定位体征 E、有无脑膜刺激症

答案：D

19、巴比妥盐类中毒常用的拮抗剂是

A、毛果芸香碱 B、美解眠 C、美兰 D、依地酸钙钠 E、解磷定

答案：B

20、对高颅压头痛及时处理的最好措施是

A、去痛片 B、双氢克尿塞 C、安定 D、杜冷丁 E、20％甘露醇250－500毫升静脉滴注

答案：E

21、腹部闭合性损伤诊断的关键在于确定有无

A、休克 B、内脏损伤 C、腹壁损伤 D、恶心、呕吐、呕血、便血 E、腹膜后血肿

答案：B

22、急性心肌梗死患者控制休克使用血管活性药物前一般先要

A、吸氧 B、解除疼痛 C、补充血容量 D、注意保暖 E、观察尿量

答案：C

23、桡神经损伤特有的表现是:

A、猿手 B、腕下垂 C、爪形手 D、鸡爪状手 E、以上都不是

答案：B

24、关于肺炎球菌肺炎抗生素的治疗，下列哪项是错误的？

A、无合并症的可单用青霉素治疗 B、伴末梢循环衰竭的宜用大剂量青霉素静滴 C、如对青霉素过敏可改用四环素族药物口服可静滴 D、磺胺类对肺炎球菌作用很强，可口服 E、临床症状消失，Ｘ线病灶吸收后方可停药

答案：E

25、女，50岁。晨起大便时突然出现剧烈头痛、恶心呕吐、低烧及畏光症状，2小时后

右侧上睑下垂，意识朦胧，急诊来院。最常见的病因是

A、脑血管畸形 B、颅内肿瘤 C、脑底异常血管网 D、高血压动脉硬化性动脉瘤 E、先天性动脉瘤

答案：E

26、肝昏迷应用左旋多巴治疗时不能同时应用下列哪种药物

A、维生素B6B、维生素K C、维生素K D、新霉素 E、谷氨酸钠

答案：A

27、脑出血最常见病因

A、脑血管畸形 B、高血压合并小动脉硬化 C、淀粉样血管病 D、先天性颅内动脉瘤 E、脑动脉炎

答案：B

28、女，30岁甲亢病人，用抗甲状腺药治疗，短期内病情明显好转，但甲状腺肿

和突眼较前加重，其主经原因是

A、长效甲状腺刺激物增多 B、甲状腺激素增多 C、垂体致突眼物质增多 D、促甲状腺激素增多 E、下丘脑分泌促甲状腺激素释放激素增多

答案：D

29、下述各种甲亢的治疗方法，哪种最易引起甲状腺功能减退？

A、放射性131碘 B、复方碘溶液 C、甲状腺次全切除 D、心得安 E、抗甲状腺药物

答案：A

30、大剂量地塞米松抑制试验用于

A、肾上腺皮质增生和肾上腺皮质腺瘤鉴别 B、肥胖与肾上腺皮质功能亢进症鉴别 C、甲状旁腺功能亢进症与其他原因引起的高钙血症鉴别 D、原发性糖尿病的亚临床期的确诊 E、先天性肾上腺皮质增生的确诊

答案：A

31、甲状腺功能检查中受TBG影响的项目是

A、血清游离三碘甲状腺原氨酸 B、甲状腺摄131碘率 C、血清游离甲状腺素 D、血清总甲状腺素及总三碘甲状腺原氨酸 E、血清蛋白结合碘

答案：D

32、脑脊液检查，压力2354 Pa，白细胞数4.8×109／L，蛋白质10ｇ／L，氯化物

6.8ｇ／L，有助于下列哪一项诊断

A、流行性乙型脑炎 B、结核性脑膜炎 C、流行性脑脊髓膜炎 D、脑型疟疾 E、钩体病脑膜炎

答案：C

33、蛛网膜下腔出血常见病因

A、休克 B、风湿性心瓣膜病 C、脑动脉粥样硬化 D、先天性脑动脉瘤 E、与上呼吸道感染有关

答案：D

34、感染诱发甲状腺危象，治疗宜选择

A、抗菌药物 B、PTU＋抗菌药物 C、PTU＋碘剂＋抗菌药 D、PTU＋碘剂＋心得安＋抗菌药 E、PTU＋碘剂＋心得安＋抗菌药＋糖皮质激素

答案：E

35、短暂性脑缺血发作的持续时间不会超过

A、24小时 B、2小时 C、90分钟 D、60分钟 E、30分钟

答案：A

36、亚急性感染性心内膜炎抗生素治疗剂量是否足够，取决于试管法药敏试验得出的

最低抑菌浓度及用病人血清稀释\_\_\_\_倍之后仍具有杀菌能力的最低杀菌浓度

A、2 B、4 C、8 D、16 E、32

答案：C

37、女性，18岁，2周前咽痛、咳嗽、发热，近3天心悸、气促，不能平卧，胸痛，

体查：心率100次/分，频发早搏，心尖区可闻奔马律，肺清。

心电图示多源多发室性早搏。实验室检查LDH增高。可能的诊断为

A、风心病、二尖瓣关闭不全 B、扩张型心肌病 C、风湿性心肌炎 D、急性病毒性心肌炎 E、急性心包炎

答案：D

38、肾素依赖型高血压伴心率增快的患者宜选用:

A、利血平 B、胍乙啶 C、肼苯哒嗪 D、心得安 E、双氢克尿塞

答案：D

39、血尿的正确概念是离心沉淀后的尿液：

A、高倍镜下偶见红细胞 B、低倍镜下见大量红细胞 C、肉眼观呈洗肉水样 D、每高倍镜视野3个以上红细胞 E、每低倍镜视野10个以上红细胞

答案：D

40、可引起血钙降低的腹腔内脏损伤是

A、脾破裂 B、肝破裂 C、胰腺损伤 D、空肠损伤 E、结肠损伤

答案：C

41、重症肌无力患者，在治疗过程中出现症状加重，呼吸困难，瞳孔缩小，流涎，恶

心，腹痛，并可见肌束颤动。可能是：

A、戒断综合征 B、肌无力危象 C、反拗性危象 D、胆碱能危象 E、急腹症

答案：D

42、男性，25岁。膀胱刺激症2年，用过多种抗炎药无效，且逐渐加重，有米汤样尿及

终末血尿，日排尿30余次。考虑下列哪种疾病

A、膀胱肿瘤 B、肾结核 C、膀胱结石 D、慢性前列腺炎 E、慢性肾盂肾炎

答案：C

43、女，55岁，右膝部被刀砍伤并血性关节液外溢7小时。最正确的初步处理是:

A、关节囊内外应分层清洗，彻底清创缝合，固定伤肢及应用抗生素 B、关节囊内外同时冲洗，彻底清创缝合，固定伤肢及应用抗生素 C、仅冲洗关节囊外伤口，彻底清创缝合，固定伤肢及应用抗生素 D、按开放性骨折的处理原则进行清创缝合 E、彻底清创后，在关节腔内放置导管持续冲洗及注入抗生素

答案：A

44、女，26岁，无糖尿病史，妊娠8个月，尿糖(++)，尿酮体(－)，空腹血糖

8.6mmol/L，服糖后2小时血糖11.9mmol/L,下面哪项治疗合理

A、体育锻炼＋饮食控制 B、体育锻炼＋甲福明 C、长效胰岛素 D、饮食控制＋胰岛素 E、饮食控制＋优降糖

答案：D

45、男，65岁，昏迷1天收入院，近期无服药史，血糖33.4mmol/L，pH7.35，

血钠150mmol/L，最可能诊断

A、酮症酸中毒 B、乳酸性酸中毒 C、高渗性昏迷 D、酮症酸中毒+高渗昏迷 E、乳酸酸中毒+高渗昏迷

答案：C

46、二尖瓣狭窄失代偿期，房颤，室率160次/分，首选的治疗措施应为

A、西地兰 B、吸氧 C、利尿剂 D、硝普钠 E、二尖瓣分离术

答案：A

47、扩张型心肌病所致的难治性心力衰竭的治疗，最好选用

A、强心剂 B、血管扩张剂 C、利尿剂 D、抗心律失常药 E、合理休息饮食

答案：B

48、男性，30岁，有尿急，尿频，尿不尽感，尿道口溢液，于尿末或便后更明显，

同时伴有性欲减退和神经衰弱症状，前列腺液检查示免疫球蛋白水平升高，

明显超过血清水平，最可能诊断为

A、急性前列腺炎 B、急性精囊炎 C、慢性细菌性前列腺炎 D、急性尿道感染 E、非细菌性前列腺炎

答案：C

49、男性，56岁，高血压5年.3小时前突然剧烈头痛、呕吐。检查：嗜睡，血压

24/16kPa，水平性眼球震颤，构音不良，四肢肌力正常，右手指鼻试验不准，

双侧上下肢腱反射正常，双侧Babinski征(＋)。

A、基底节出血 B、中脑出血 C、桥脑出血 D、小脑出血 E、蛛网膜下腔出血

答案：D

50、关于短暂性脑缺血发作，下列哪项是不正确的？

A、常反复发作 B、恢复不完全 C、发作突然 D、持续时间短暂 E、好发年龄50～70岁

答案：B

51、高血压性脑出血的主要机制是：

A、脑内动脉管壁较薄 B、脑内静脉循环障碍 C、血管壁玻璃样变性形成微小动脉瘤 D、合并脑内动、静脉畸形 E、动脉粥样硬化斑块转化为溃疡

答案：C

52、对诊断肾结核最有意义的检查项目是

A、尿路平片 B、肾图 C、B超 D、静脉尿路造影 E、膀胱镜检

答案：D

53、运送断肢(指)时，下列哪种方法是正确的

A、简单冲洗断肢(指)残端后用清洁敷料包扎好 B、将断肢(指)残端浸泡在75％的酒精中 C、将断肢(指)残端浸泡在干净或清洁的冰水中 D、将断肢(指)直接放在冰块中 E、用干燥冷藏法保存

答案：E

54、男孩，3岁，常有排尿中断现象，并伴有疼痛，患儿常用手牵拉阴茎，改变体位后，能够恢复排尿。最可能的诊断是

A、膀胱炎 B、后尿道瓣膜 C、膀胱结石 D、膀胱憩室 E、前尿道瓣膜

答案：C

55、骨关节结核最常见的发生部位是

A、全身滑膜面积最大的膝关节 B、肌肉最不发达的腕关节 C、活动最多的髋关节 D、负重最大的踝关节 E、脊柱锥体

答案：E

56、在颅内压的生理调节机制中起主要作用的因素是

A、脑脊液 B、脑血流量 C、颅骨的弹性 D、脑血管阻力 E、脑组织

答案：A

57、颅内压的生理调节主要是通过下列哪项的增减来实现的

A、颅内静脉血 B、脑脊液量 C、脑组织中含水量 D、血液中PaCO2E、血液中PaO2答案：B

58、女，31岁，牙龈出血、双下肢紫癜、月经过多约1年。病前无服药史，无关节痛。

体检：脾肋下刚及，其他无异常。实验室检查：血红蛋白10.5g/L，

白细胞4.5×109/L，血小板30×109/L；PAIgG比正常值高1倍，

血沉、尿常规、肝功能、HBsAg均正常；未找到狼疮细胞；

骨髓检查示颗粒型巨核细胞增多，血小板生成型巨核细胞未见。应诊断为

A、SLE B、Evan's综合征 C、再生障碍性贫血 D、药物性血小板减少性紫癜 E、特发性血小板较少性紫癜

答案：E

59、慢性肾炎合并高血压尿毒症，伴有水肿，肌酐清除率15ml/min，应选用何种药物

A、甘露醇 B、利尿合剂 C、速尿 D、双氢克尿噻 E、双氢克尿噻与氨苯喋啶

答案：C

60、心电图负荷试验的适应证

A、怀疑隐性冠心病但常规心电图检查正常 B、已有冠心病或不稳定性心绞痛 C、有心功能不全或肺原性心脏病 D、有严重的心律失常或严重高血压 E、多次做心电图均有ST-T改变

答案：A

61、男，51岁，胸骨后剧烈疼痛4小时，伴大汗淋漓，血压10.7/8.0kPa（80/60mmHg），

心率 134次/分。面色苍白，四肢冰冷。心电图示急性广泛前壁心肌梗死。

对该患者最理想有效的治疗措施是

A、毛花甙丙强心 B、多巴胺升压 C、尿激酶溶栓 D、主动脉内球囊反搏泵 E、直接 PTCA术

答案：E

62、接种乙型肝炎病毒疫苗后，下列哪项阳性表示已经获得免疫力

A、抗HBc IgG B、抗HBc IgM C、抗HBc D、抗HBe E、抗HBs

答案：E

63、对前列腺中叶增生的检查，下列哪项无助于诊断?

A、膀胱造影 B、B超 C、膀胱镜检查 D、CT E、直肠指诊

答案：E

64、乳癌肿块直径4cm，局部皮肤呈桔皮样改变，属

A、Ⅰ期 B、Ⅱ期 C、Ⅲ期 D、Ⅳ期 E、Ⅴ期

答案：C

65、功能性胃肠病最主要的表现是：

A、咽部不适 B、吞咽困难 C、上腹饱胀 D、胃肠道运动功能紊乱 E、失眠、健忘、神经过敏

答案：D

66、慢性阻塞性肺病合并呼衰时，在治疗过程中常见哪种电解质紊乱

A、低钠血症 B、高钾低氯血症 C、低钙血症 D、低钾低氯血症 E、高氯血症

答案：D

67、糖皮质激素隔日给药疗法的方法是

A、一日总量隔日分3次服 B、二日总量隔日早晚2次服 C、一日总量隔日睡前1次服 D、二日总量隔日睡前1次服 E、二日总量隔日晨1次服

答案：E

68、多见于青年人的原发性蛛网膜下腔出血原因为

A、脑动静脉畸形破裂 B、结缔组织病 C、脑瘤卒中 D、脑血管炎 E、血液病

答案：A

69、男，6岁，因发热、反复抽搐5年，诊断复杂型高热惊厥，不应有哪种情况

A、持续抽搐40分钟 B、体温38.2℃即出现抽搐 C、一日内抽搐多次 D、脑电图见高峰节律紊乱 E、发作前有神经系统异常

答案：D

70、血栓闭塞性脉管炎截趾（肢）指征是:

A、趾端干性坏死 B、趾端湿性坏死 C、患肢营养障碍，剧痛 D、趾（肢）端坏死界线清楚后 E、足背动脉搏动消失

答案：D

二、(共4题，每题5分) 回答下列问题

71、试述风心病二尖瓣狭窄的常见症状。

答案：风心病二尖瓣狭窄常见症状为：①劳力性呼吸困难，常为二尖瓣狭窄最早

出现的症状，随病情进展可出现静息时呼吸困难、端坐呼吸甚至急性肺水

肿；②咯血，视病情不同可出现咯鲜血、咳血性痰及粉红色泡沫痰；③咳

嗽，支气管黏膜淤血或左心房增大压迫支气管所致；④声嘶，喉返神经受

压迫所致。

72、急性肺脓肿的症状有哪些？

答案：1、多起病急骤，首先表现为化脓性肺炎的症状；

2、炎症波及胸膜可有胸痛，范围大者可有气促；

3、突发大量脓痰；

4、血原性多先有原发病表现后才见肺部症状且痰少咯血少。

73、急腹症的特点是什么?

答案：急腹症是指以急性腹痛为突出表现，需要紧急处理的腹部疾患的总称。它的特点是发病急，进展快，变化多，病情重，一旦延误诊断，抢救不及时，就可能给病人带来严重的危害和生命危险。

74、左心衰竭的临床表现有哪些?

答案：左心衰竭的临床表现如下。①呼吸困难：包括劳力性呼吸困难、夜间阵发

性呼吸困难、端坐呼吸、急性肺水肿；②咳嗽、咳粉红色泡沫痰、咯血；

③乏力、体力下降、头昏等相应器官组织供血不足；④泌尿系统症状：少

尿、夜尿增多、肾前性肾功能不全；⑤活动后呼吸困难、发绀、心率加快、

脉压减少、四肢苍白发冷；⑥肺底湿啰音、两肺可闻及哮鸣音等。

三、(共1题，10分)分析如下病例，回答问题。

127、夏×，男，18岁，2005年1月始渐感心悸、怕热多汗、多食、疲乏无力、甲状

腺渐肿大、突眼，未经治疗。4月9日因上睑下垂、畏光、流泪来我院门诊。体

格检查：T37.0℃，P130次／mih，R20次／min，BP97／60mmHg，神清，重病容

，全身皮肤潮湿，甲状腺Ⅲ度弥漫性肿大，突眼，眼外肌麻痹，上睑下垂，球

结膜充血、水肿，咀嚼肌无力，咽发射消失，伸舌困难，四肢肌力Ⅳ级，腱反

射弱，病理发射未引出。

问题：

(1)该病人最可能的诊断是什么?

(2)该病人还需做哪些检查?

(3)试述该病人的治疗措施。

答案：(1)可能的诊断：①Graves病并Graves眼病；②重症肌无力。

(2)进一步检查：E6A+CO2CP，FT3、FT4、TSH或TT3、

TT4、TSH，TGA、TPO，血常规，双眼球后B超，新斯的明试验，甲状腺B超

等检查。

(3)治疗措施：①抗甲亢治疗包括低碘、高热量、高维生素、高蛋白质饮食；

高枕卧位；保护、休息眼睛，可配戴眼罩；PTV或他巴唑治疗(50-100mg，3次

／d，5～10mg，3次／d)，普萘洛尔治疗(10～20mg，3次／d)，维生素B4

或利血生加肌苷片；免疫抑制药泼尼松30～60mg，1次／d或球后照射。②新斯

的明或吡斯的明治疗。

### 3.4.3 外科医生执业笔试试题

1、男性40岁，八个月前外伤致肱骨干骨折，行手法复位，夹板外固定治疗来院检查肱骨干骨折部位有反常活动，X线片示骨折线存在，断端有0.3cm的间隙，断端骨髓腔，已封闭时

应选择哪种治疗【BA、继续夹板固定B、手术切除硬化骨，钢板固定，植骨，加牢固的外固定C、改为石膏外固定　D、改为牵引固定　E、手术切除硬化骨，钢板固定加牢固的外固定

2、82岁老人，左环指末节离断伤并环指掌侧面有纵行长约6cm皮裂伤，考虑治疗方法是【D】　　A、指骨短缩，右掌侧面皮肤直接缝合　　B、示指残端做邻指皮瓣掌侧面皮肤缝合　　C、示指残端做中厚植皮，掌侧面皮肤直接缝合　　D、短缩指骨缝皮肤，掌侧面创口做“Z”字成型缝合　　E、换药待其自然愈合

　　3、肱骨外上髁炎【C】　　A、肩关节外展受限　　B、肩部疼痛、无活动受限　　C、肘关节外侧疼痛D、肘关节活动受限　E、Finkelstein试验阳性

4、16岁女孩，左小腿上段肿胀疼痛半年，近1个月来肿胀明显，夜间痛明显。查体：左胫骨上端肿胀严重，压痛明显，浅静脉怒张，扪及一6cm×7cm硬性肿块，固定，边界不清。X线片示左胫骨上段呈虫蚀状溶骨性破坏，骨膜反应明显，可见Codman三角。在住院行手术治疗前，应常规进行下【D】　　A、淋巴结活检　　B、头颅CT　　C、胃肠道钡餐检查D、胸部X线摄片　　E、骨髓穿刺

5、断肢再植吻合血管时，其所吻合的动，静脉比例应以【A】　　A、1.2为宜　　B、1.1为宜　　C、1.4为宜　　D、2.1为宜　　E、2.1.5为宜

6、急性硬膜外血肿，最具特征性的表现是【A】A、中间清醒期　B、两侧瞳孔不对称　C、颅骨骨折线跨过脑膜中动脉沟　D、进行性意识障碍　E、对侧肢体瘫痪或锥体束征阳性

7、肩部外伤致锁骨骨折患者，检查时发现，肩外展，伸肘，屈肘功能及腕，手的功能完全丧失，并有感觉障碍，此患应选择哪种治疗【A】A、早期手术切开复位，内固定，同时探查臂丛神经　　B、手法复位，横8字绷带固定　　C、手法复位，石膏外固定　　D、手法复位，夹板固定　　E、牵引复位

8、男29岁。结婚4年不育来就诊，查：左侧阴囊下垂，左睾丸较右侧小，质地较右侧软，左精索可触及团状肿块，该患诊断为【A】　　A、左精索静脉曲张　　B、左睾丸炎　　C、左睾丸萎缩　　D、左精索静脉炎　　E、左斜疝

9、髋关节全关节结核晚期病灶清除术，最终达到的结果是【B】　　A、髋关节功能保存　　B、髋关节骨性强直　　C、髋关节形成前屈内收畸形　　D、局部形成寒性脓肿　　E、局部形成窦道

10、女性，30岁。以往有肺结核史，近1个月来腰背痛，伴低热，盗汗。体格检查：胸11～12棘突明显压痛。有助于诊断的试验是【D】　　A、Dugas征　　B、直腿抬高试验　　C、Trendelenburg征　　D、拾物试验　　E、Thomas征

11、脊柱损伤后，跟腱反射消失，膝腱反射正常，可能为脊髓哪一节段损伤【C】　　A、S1以下　　B、S2以下　　C、L5以下　　D、L2以下　　E、Th12以下

12、肾损伤非手术疗法应除外【E】　　A、抗休克治疗　　B、密切观察　　C、应用止血剂，止痛和镇静剂　　D、抗感染治疗　　E、血尿转清后即可下床活动

13、女，24岁。尿频，尿痛一年余，用一般消炎药不见好转，有米汤尿和终末血尿史。为了确诊哪样检查意义大【B】　　A、膀胱镜　　B、IVU　　C、B超　　D、CT　　E、肾图

14、“浮髌征”阳性，见于膝关节【B】转自学易网 www.studyez.com　　A、少量积液　　B、中等量积液　　C、大量积液　　D、滑膜增生　　E、关节内粘连

15、女，48岁。血尿一个月来诊。B超可见左肾4cm×4cm实质肿瘤。尿路造影见右肾正常，左肾肾盂肾盏显影，但肾盏拉长移位。对该患者治疗方法最佳选择是【C】　　A、肾切除后放疗　　B、肾切除+全输尿管+部分膀胱切除　　C、肾切除+肾周筋膜及肾蒂淋巴结，先结扎肾蒂　　D、肾切除　　E、放疗后再肾切除

16、髋关节全关节结核合并冷脓肿形成，诊断确定后最好应【C】　　A、立即进行切开引流　　B、立即进行病灶清除C、应用抗结核药物2～4周后行病灶清除术　　D、应用抗结核药物2～4周后行脓肿搔刮　　E、髋人字石膏固定，并应用抗结核药物

17、骨巨细胞瘤的性质，属于【B】　　A、良性　　B、潜在恶性　　C、恶性　　D、高度恶性　　E、性质不明

18、急性血源性骨髓炎早期局部穿刺的正确方法是【C】　　A、一次穿入骨髓腔　　B、一次穿入骨膜下　　C、逐层穿刺　　D、不可穿入骨髓内　　E、仅刺入软组织即可

19、男，25岁。下船时，会阴部骑跨在船沿上，立即出现尿道口滴血，之后不能排尿，发生尿潴留，体检发现，会阴部，阴茎和阴囊明显肿胀。对该患者诊断考虑为：球部尿道断裂，但无尿外渗，应做哪项处理【D】　　A、耻骨上膀胱造瘘　　B、耻骨上膀胱穿刺造瘘　　C、留置导尿　　D、会阴血肿清除+尿道断端吻合　　E、尿道会师

20、骨盆环由下列哪些结构构成【C】　　A、髂骨与骶尾骨　　B、耻坐骨与骶尾骨　　C、髋骨与骶尾骨　　D、髋骨与尾骨　　E、耻、坐骨与骶骨

21、男，35岁，右膝关节内侧疼痛，肿胀半年，曾在外院摄X线片，见右胫骨上端内侧有一5cm×4cm大小透光区，中间有肥皂泡沫阴影，骨端膨大。近1个月来肿胀明显加重，夜间疼痛难忍，右膝关节活动受限。入院后X线摄片示胫骨上端病变扩大，肥皂泡沫阴影消失，呈云雾状阴影，病变侵入软组织。该患者最可能的诊断是【E】　　A、骨肉瘤　　B、骨软骨瘤恶变　　C、骨囊肿　　D、骨纤维肉瘤　　E、骨巨细胞瘤恶变

22、男，27岁。尿频，尿急，尿痛一年，一般抗炎治疗不好转，时有低热无力，尿检：白细胞20～30/HP，红细胞5～8个/HP，肾图：右肾严重受损，左肾积水，初诊为肾结核。为了确诊还应做哪项检查意义更大【A】　　A、IVU　　B、B超　　C、CT　　D、肾动脉造影　　E、血常规

23、幼儿，7岁。骤然起病，恶寒高热3周，右小腿肿痛，膝关节活动受限右小腿弥漫性红肿，广泛压痛，膝关节积液，浮髌试验阳性，关节穿刺为浆液性渗出，X线片示右胫骨上端骨皮质散在虫蚀样骨破坏，骨膜反应明显，血象：白细胞总数15.6×10的9次方/L，分层穿刺见软组织内与骨膜下大量蓄脓，切开引流后体温下降，急性症状消退，其转归是【B】　　A、痊愈　　B、形成慢性骨髓炎　C、形成硬化性骨髓炎　　D、形成Brodie骨脓肿　　E、以上都不是

24、小儿股骨上端急性骨髓炎并发化脓性髋关节炎的主要途径，是【C】　　A、血行感染　　B、脓肿穿破骺板进入关节　　C、脓肿穿破干骺端骨皮质进入关节　　D、骨膜下脓肿破入关节　　E、软组织脓肿破入关节

25、右股骨干上1/3骨折患者，其牵引治疗时的最好体位是【E】　　A、水平牵引　　B、髋关节前屈位牵引　　C、内收位牵引　　D、外展位牵引　　E、大腿外旋外展，髋屈曲位牵引转自学易网 www.studyez.com

26、65岁女性，跌倒后右手掌着地，腕部疼痛，肿胀，压痛，无反常活动，但餐叉状畸形明显，该患最可能的诊断是【C】　　A、右腕关节脱位　　B、右舟状骨骨折　　C、右腕Colles（科雷）骨折　　D、尺骨茎突骨折　　E、右腕关节挫伤

27、有一名16岁男孩，2小时前3楼掉下一花盆击伤左顶部，当时有短暂意识障碍，左顶部有1.5cm长头皮不全裂伤，局部头皮肿胀，正侧切位颅片示左顶1.0cm凹陷骨折，头颅CT示左顶凹陷骨折，局部头皮肿胀。诊断是【E】　　A、不全裂伤头皮有活动出血应止血　　B、应行凹陷骨折整复　　C、给予抗生素　D、观察后无颅内血肿形成　　E、加压包扎

28、女性，18岁。咳嗽4个月，伴低热，1个月前右膝部外伤。体格检查：跛行，右股四头肌萎缩，右膝肿胀，浮髌试验（+）。肺部平片示右上肺有散在钙化灶，血沉90mm/h，这时初步诊断是【C】　　A、类风湿性关节炎　　B、化脓性关节炎　　C、结核性关节炎　　D、创伤性关节炎　　E、风湿性关节炎

29、男，63岁。因渐进性排尿困难，夜尿增多就诊，医生询问病史后给患者做检查。前列腺增生症的治疗方法很多，下列哪项治疗适合该患【A】转自学易网 www.studyez.com　　A、根据全身情况及梗阻程度及前列腺增生部位选择治疗方法　　B、药物治疗为主　　C、手术并连同前列腺包膜一同切除　　D、经尿道前列腺切除术　　E、激光等热疗治疗无效

30、股骨上1/3骨折，近折片的移位方向，是【A】　　A、屈曲外展外旋位　　B、屈曲内收内旋位　　C、后伸外展外旋位　　D、后伸外展内旋位　　E、后伸内收内旋位

31、女，29岁。尿频尿急，尿痛2年余，有终末血尿。尿检：脓细胞（+++），红细胞（++），尿细菌培养阴性。IVU：右肾不显影，左肾上下盏均有虫蚀样改变有轻度积水，血Cr：100μmol/L，血红蛋白110g/L.诊断为双肾结核，该患应怎样治疗【E】　　A、非手术抗结核治疗　　B、右肾切除，左肾造口　　C、左肾造口　　D、右肾切除　　E、抗结核治疗后右肾切除

32、颈椎压缩骨折合并脱位最先选择的治疗方法，是【C】　　A、颌枕带牵引　　B、手法复位，石膏固定　　C、颅骨牵引　　D、两桌复位法E、切开复法

33、颈椎病患者，MRI检查见C5、6间盘突入椎管压迫颈脊髓，保守治疗无效，瘫痪渐渐加重，应选择哪种治疗方案【E】转自学易网 www.studyez.com　　A、大重量牵引　　B、旋转复位推拿　　C、后路椎板切除手术　　D、前外侧椎管减压术　　E、前路髓核摘除植骨术

34、千方百计再植【A】　　A、拇指完全离断　　B、老人一指多节段断指　　C、儿童小指完全断指　　D、两处以上的断指　　E、多指断指，仅拇指断指远端无再植条件

35、闭合性肾损伤必须绝对卧床休息【E】　　A、到休克纠正后　　B、到血尿转清后　　C、腰部肿块不再增大　　D、1周　　E、2～4周

36、手外伤后创口出血，在转送途中，首先采用的止血方法是【D】　　A、手压法　　B、患肢抬高　　D、局部加压包扎　　E、钳夹止血

37、前列腺增生症手术切除部位应是【C】　　A、受压迫而狭窄的后尿道　　B、全部前列腺　　C、前列腺增生部分　　D、前列腺增生部分和前列腺外科包膜　　E、后尿道和精阜

38、有一名12岁男孩，患全头型帽状筋膜下血肿，首选的治疗措施是【D】　　A、加压包扎，静点止血药物转自学易网 www.studyez.com　　B、穿刺抽血，静点止血药物　　C、待其自行吸收，静点止血药物D、穿刺抽血+加压包扎　　E、切开引流+加压包扎

39、Dugas征阳性【A】　　A、肩关节脱位　　B、肘关节脱位　　C、髋关节后上脱位　　D、髋关节前下脱位　　E、髋关节中心脱位

40、男，32岁。因汽车从骨盆压过不能排尿4小时，抬入诊室。查体：BP：70/50ˉmmHg，P：120次/分，膀胱位于脐耻之间，小腹及骨盆处皮下淤血。直肠指诊可触之浮动的前列腺，输血补液后血压上升不明显。该患者最好的治疗是【A】　　A、立即高位膀胱造瘘　　B、立即低位膀胱造瘘　　C、留置导尿管　　D、经会阴尿道切开尿道吻合　　E、尿道复位术

41、小儿腹部巨大肿块为【D】　　A、肾结核的主要临床表现　　B、肾结石的主要临床表现C、膀胱癌的主要临床表现　　D、Willms瘤的主要临床表现　　E、前列腺增生症的主要临床表现

42、一侧肾下盏结核，充分抗结核治疗后最好的治疗方法【B】　　A、病灶清除术　　B、肾部分切除术转自学易网 www.studyez.com　　C、肾切除术　　D、保守治疗抗结核药物应用　　E、根治性肾切除术

43、发生脱位率最高的关节是【A】　　A、肩关节　　B、肘关节　　C、髋关节D、膝关节　　E、骶髂关节

44、肾下极严重裂伤可施行【D】　　A、肾切除术　　B、血管修复术　　C、选择性肾动脉栓塞术　　D、部分肾切除术　　E、肾脏修补术

45、枕骨大孔疝，常常是由于下列脑组织的哪一部分疝出枕大孔【E】　　A、小脑蚓部　　B、大脑扣带回　　C、顶下小叶　　D、颞叶沟回　　E、小脑扁桃体

46、该患术后20小时，发现患手轻度肿胀，指甲略发绀，毛细血管反应存在，针刺指尖部有鲜红的血液溢出，皮温较健侧高0.5℃。其原因可能是【A】　　A、静脉栓塞或痉挛　　B、动脉栓塞或痉挛　　C、动，静脉同栓塞或痉挛　　D、属正常现象　　E、创口部有活动性出血

47、女，36岁。右股骨上端疼痛20天，查体：右股骨上端肿胀，压痛，右髋关节活动受限。X片：右股骨颈及转子下溶骨性骨破坏。3年前患乳癌，施乳癌根治术。局部无复发。最佳治疗方案【E】　　A、皮牵引，止痛，化疗　　B、单纯化疗　　C、单纯放疗　　D、瘤段切除，假体置入　　E、瘤段切除，假体置入，化疗

48、排除颅内占位病变，哪一项是准确的【E】　　A、无视乳头水肿　　B、颅平片无颅内压增高表现　　C、叩诊小儿头颅无破壶音　　D、脑超声中线波无移位　　E、CT扫描无异常改变

49、男性，70岁。下楼时不慎摔伤右髋部，查体右下肢短缩。外旋50°畸形，右髋肿胀不明显，但有叩痛。该患最易发生的并发症，是【D】　　A、脂肪检查　　B、坐骨神经损伤　　C、髋内翻畸形　　D、股骨头缺血性坏死　　E、髋关节周围创伤性骨化

50、男性，58岁。尿频，排尿困难3年，尿流中断半年，下腹平片及B超可见膀胱区2枚3.0cm×2.5cm×2.5cm和2.5cm×2.0cm×2.0cm结石，上尿路未见异常改变。查尿白细胞充满/HP，采用哪种方法最佳【A】　A、先留置尿管，抗炎后再膀胱切开取石　B、立即膀胱切开取石　　C、膀胱镜碎石　　D、先留置尿管抗炎后，再碎石　　E、消炎等非手术治疗

1、开放性颅脑损伤清创中，最主要的处置原则是【A】　　A、清除污染物及异物　　B、充分修剪创缘皮　　C、严密缝合或修补硬膜　　D、及时使用广谱抗生素　　E、皮下放置引流

2、Dugas征阳性【A】　　A、肩关节脱位　　B、肘关节脱位　　C、髋关节后上脱位　　D、髋关节前下脱位　　E、髋关节中心脱位

3、有一名60岁女性患者，2个半月前有车祸头受伤史，当时有一过性意识障碍，伤后头痛，逐渐好转，近半个月又出现头痛，越来越重，头颅CT示右额颞顶低密度新月状影像，脑室中线受压移位。根本治疗是【D】　　A、冬眠物理降温B、止血治疗　　C、预防感染　　D、钻孔冲洗引流术　　E、血肿清除术

4、男患，26岁。截瘫，双下肢肌力Ⅱ级，剑突以下痛，触觉消失，膝踝反射亢进，巴彬斯基反射阳性，疑诊脊柱结核所致。摄脊柱X线片应以【B】　　A、第3胸椎为中心　　B、第5胸椎为中心　　C、第7胸椎为中心　　D、第9胸椎为中心　　E、第11胸椎为中心

5、肩关节脱位最多见的类型是【A】　　A、前脱位　　B、后脱位　　C、下脱位　　D、盂上脱位　E、中心型脱型

6、骨巨细胞瘤治疗方案的确定，决定于【C】　　A、X线表现　　B、临床表现　　C、G、T、M分级　　D、病理检查　　E、放疗后有否恶变

7、外伤性颅内血肿的致命因素，是【A】　　A、急性脑受压——脑疝　　B、脑脊液循环梗阻　　C、弥漫性脑水肿　　D、蛛网膜下腔出血　　E、昏迷-肺感染

8、34岁女性，入院2小时左手中指掌指关节处掌面，被宽3cm锐器刺伤，查体发现中指呈伸直位，感觉障碍，手指苍白发凉，Allen试验阳性。该患术后48小时突然出现中指色泽发白，凉，皮温较健指低2.5℃，指腹发瘪，此时应采取什么措施【C】

　　A、患肢抬高，保温　　B、应用镇静，止痛药　　C、立即手术探查吻合的指动脉　　D、臂丛麻醉　　E、应用抗血管痉挛药物

9、骨盆骨折并腹膜后出血休克，经积极抢救未见好转时，应立即【B】

　　A、结扎髂外动脉　　B、结扎髂内动脉　　C、结扎髂总动脉　　D、髂内髂外动脉结扎　　E、结扎髂内髂外动脉和静脉

10、脊柱外伤造成脊髓休克，是由于【A】　　A、脊髓神经细胞遭受震荡，产生暂时性功能抑制，发生传导障碍　　B、骨折片刺入脊髓　　C、因脊髓受血肿等压迫　　D、外伤后脊髓神经细胞遭破坏　　E、脊髓上、下行神经传导束断裂

11、肾损伤非手术疗法应除外【E】　　A、抗休克治疗　　B、密切观察　　C、应用止血剂，止痛和镇静剂　　D、抗感染治疗　　E、血尿转清后即可下床活动

12、男性，70岁。下楼时不慎摔伤右髋部，查体右下肢短缩。外旋50°畸形，右髋肿胀不明显，但有叩痛。为证实诊断首先需要的检查，是【A】　　A、普遍X线片　　B、CT检查　　C、MRF检查　　D、核骨扫描　　E、关节造影

13、患者颈椎外伤截瘫，查体：双上肢屈肘位，屈肘动作存在，伸肘功能丧失，损伤部位是在【D】　A、2～3颈椎之间　　B、3～4颈椎之间　　C、4～5颈椎之间　　D、5～6颈椎之间　　E、6～7颈椎之间

14、中颅凹骨折【D】　　A、鼻流血　　B、双眼睑皮下青紫，逐渐加重　　C、乳突下或咽后壁粘膜下瘀血　　D、脑脊液耳漏　　E、颞部头皮肿胀瘀血

15、肾结核肾切除指征，哪项不对【E】

　　A、单肾结核，对侧肾功正常，肾脏破坏严重且广泛　　B、双肾结核，轻侧能担负起肾功能，严重侧切除　　C、一侧肾结核对侧肾积水，但肾功正常可切除病肾　　D、一侧肾结核合并膀胱挛缩对侧无积水可切除病肾　　E、一侧肾结核对侧肾正常，即使病变轻也可做病肾切除

16、对前列腺中叶增生的检查，下述哪项无助于诊断【B】　　A、膀胱镜检查　　B、直肠指诊　　C、膀胱造影　　D、CT　　E、B超

17、男，28岁。左阴囊内肿块半年，时有挤压痛，无热，不影响活动，查：左阴囊肿大，触之睾丸上部有一鹅卵大小囊性肿块，牵拉睾丸可随之活动，挤压不变小，睾丸可触之正常大小，透光试验阳性，应诊断【B】　　A、睾丸鞘膜积液　　B、精索鞘膜积液　　C、交通性鞘膜积液　　D、左斜疝　　E、精液囊肿

18、对侧肾良好，患侧肾动脉损伤，可施行【B】　　A、肾切除术　　B、血管修复术　　C、选择性肾动脉栓塞术　　D、部分肾切除术　　E、肾脏修补术

19、对侧肾功正常时肾损伤肾切除指征是【C】　　A、肾下极碎裂伤　　B、肾上极碎裂伤　　C、肾严重碎裂伤或肾血管撕裂严重　　D、肾被膜裂伤　　E、肾损伤

20、青年患者，患胸椎结核，经一年抗结核治疗未见好转，近一个月有截瘫趋势，其治疗应选用【C】

　　A、继续抗结核药物+石膏床固定　　B、更换抗结核药物治疗观察三个月　　C、施行胸椎病灶清除及椎管减压术　　D、施行胸椎融合术　　E、采用椎管内注射链霉素，每日一次，共三个月

21、脊柱损伤后，跟腱反射消失，膝腱反射正常，可能为脊髓哪一节段损伤【C】　　A、S1以下　　B、S2以下　　C、L5以下　　D、L2以下　　E、Th12以下

22、前列腺增生症伴尿潴留，首先考虑的处理方法是【B】　　A、导尿一次拔除导尿管　　B、导尿并保留导尿管　　C、耻骨上膀胱穿刺排尿　　D、用金属导尿管导尿　　E、急诊行膀胱造瘘

23、股骨转子间骨折与股骨颈骨折临床主要不同点是【E】　　A、肢体明显短缩　　B、功能严重丧失　　C、肿胀不明显　　D、骨摩擦音，骨擦感不明显　　E、远折骨折段处于极度外旋位

24、急性血源性骨髓炎早期局部穿刺的正确方法是【C】　　A、一次穿入骨髓腔　　B、一次穿入骨膜下　　C、逐层穿刺　　D、不可穿入骨髓内　　E、仅刺入软组织即可

25、有一名病人，脑损伤后6小时，意识清，头痛，下列哪项处理原则不可取【A】　A、意识清，故回家观察　　B、观察意识，瞳孔，生命征等变化　　C、作头颅CT检查　　D、对症处置　　E、向家属交待有迟发性颅内血肿可能

26、男，46岁。右肾区疼痛，间歇性肾绞痛1个月，尿常规：红细胞10～15个。HP，B超可见左肾积水轻-中度，静脉肾盂造影：左肾中段-1.0cm的结石，其上段输尿管轻度扩张1.2cm，肾盂肾盏显示好，右肾盂肾盏显示好。最佳的治疗方案【D】　　A、输尿管切开取石　　B、输尿管套石术　　C、左肾造瘘术　　D、体外震波碎石　　E、中西药物排石

27、骨盆骨折合并尿道完全断裂，最好的处理是【E】　　A、采用橡皮导尿管导尿　　B、采用金属导尿管导尿　　C、膀胱穿刺　　D、膀胱造瘘　　E、尿道吻合术

28、某老年人跌倒后，右髋疼痛，步行到医院，X线片示外展型嵌插型股骨颈骨折，正确的治疗方法是【A】　　A、持续皮牵引固定6～8周　　B、皮牵引6～8周后，三刃钉内固定　　C、立即手术行三刃钉内固定　　D、髋人字石膏固定　　E、夹板固定

29、男性，58岁。尿频，排尿困难3年，尿流中断半年，下腹平片及B超可见膀胱区2枚3.0cm×2.5cm×2.5cm和2.5cm×2.0cm×2.0cm结石，上尿路未见异常改变。查尿白细胞充满/HP，采用哪种方法最佳【A】　　A、先留置尿管，抗炎后再膀胱切开取石　　B、立即膀胱切开取石　　C、膀胱镜碎石　　D、先留置尿管抗炎后，再碎石　　E、消炎等非手术治疗

30、女，36岁。右股骨上端疼痛20天，查体：右股骨上端肿胀，压痛，右髋关节活动受限。X片：右股骨颈及转子下溶骨性骨破坏。3年前患乳癌，施乳癌根治术。局部无复发。最佳治疗方案【E】　　A、皮牵引，止痛，化疗　B、单纯化疗　　C、单纯放疗　　D、瘤段切除，假体置入　　E、瘤段切除，假体置入，化疗

31、男，63岁。因渐进性排尿困难，夜尿增多就诊，医生询问病史后给患者做检查。前列腺增生症的治疗方法很多，下列哪项治疗适合该患【A】　　A、根据全身情况及梗阻程度及前列腺增生部位选择治疗方法　　B、药物治疗为主　　C、手术并连同前列腺包膜一同切除　　D、经尿道前列腺切除术　　E、激光等热疗治疗无效

32、有一名30岁男患，病程4个月，头痛发病，入院前出现左侧肢体无力和呕吐，入院检查，意识清，眼底视乳头水肿，左上下肢肌力Ⅳ级，腱反射活跃，病理征（+）。根本治疗原则，是【D】　　A、脱水治疗　　B、给予镇痛剂　　C、冬眠物理降温　　D、去病因治疗　　E、去骨开减压。

33、腰痛多年，时轻时重，伴双下肢痛。10天前搬重物后腰腿痛加剧，并出现麻木与排尿困难。查体：腰运动受限，椎旁压痛向下肢放散，直腿高举与足背屈附加试验阳性。马鞍区痛觉减退。出现排尿困难，鞍区麻木的原因是【C】　　A、窦椎神经受刺激　　B、脊神经后支卡压　　C、马尾神经受压　　D、L5神经根受压　　E、S1神经根受压

34、16岁女孩，左小腿上段肿胀疼痛半年，近1个月来肿胀明显，夜间痛明显。查体：左胫骨上端肿胀严重，压痛明显，浅静脉怒张，扪及一6cm×7cm硬性肿块，固定，边界不清。X线片示左胫骨上段呈虫蚀状溶骨性破坏，骨膜反应明显，可见Codman三角。最佳治疗方案是【C】　　A、单纯化疗　　B、单纯放疗　　C、截肢术，术前后化疗　　D、刮除植骨术，术前后化疗　　E、刮除骨水泥充填术，术前后化疗

35、排除颅内占位病变，哪一项是准确的【E】　　A、无视乳头水肿　　B、颅平片无颅内压增高表现　　C、叩诊小儿头颅无破壶音　　D、脑超声中线波无移位　　E、CT扫描无异常改变

36、男性，26岁。因外伤造成左肱骨干骨折，来院时检查，上臂较对侧短4cm，有轻度成角畸形，听诊骨传导音明显弱，骨折的移位是【B】　　A、短缩移位　　B、混合移位　　C、侧方移位　　D、成角多位　　E、分离移位

37、有一名颅内压增高病人，持续颅内压增高导致病理生理紊乱，但应除外【E】

　　A、脑血管自动调节功能失调　　B、胃肠道出血，溃疡　　C、脑疝形成　　D、肺水肿　　E、早期血压下降，脉搏变快，呼吸增快

38、骨折的专有体征，是【C】　　A、疼痛　　B、功能障碍　　C、反常活动　　D、肿胀　　E、瘀斑

39、建筑工人不慎坠楼，腰剧痛，双下肢感觉运动障碍，二便功能障碍。现场搬运的正确方法【A】　　A、平托或滚动法　　B、单人搂抱法　　C、双人搂抱法　　D、侧卧搬运法　　E、背驮法

40、青年男性外伤致右肱骨干骨折，折端外露，查体有垂腕，垂指畸形，虎口局感觉障碍。该患的正确诊断是【B】

　　A、右肱骨干开放性骨折　　B、右肱骨干开放性骨折伴桡神经损伤　　C、右肱骨干骨折伴桡神经损伤　　D、右肱骨干闭合性骨折　　E、右肱骨干闭合性骨折伴桡神经损伤

41、25岁，女性。尿频尿痛一周，尿常规：白细胞（+），红细胞（+），消炎治疗好转。因过去有尿频尿痛病史，行肾造影找其原因，做IVU检查时发现右肾区为一高密度影，其钙化区呈肾脏的轮廓，左肾盂肾盏显示正常。右肾病变应是【D】

　　A、肿瘤钙化　B、结石　C、胆囊结石　D、肾结核自截肾　　E、肠道粪块

42、一侧无功能结核肾脏，对侧轻度肾积水，膀胱容量正常，处理方法是【C】　　A、积水侧肾造瘘　　B、暂保守治疗　　C、切除结核无功能肾，观察积水肾进展情况，再决定是否行输尿管膀胱再植　　D、切除仍保留无功能肾3～6个月后行积水侧肾造瘘　　E、切除无功能肾3～6个月行积水侧输尿管膀胱再植术

43、28岁男性，高处坠下时，左小腿肿胀，压痛，膝下8cm处成角畸形，小腿短缩，胫骨前侧有10cm，皮肤裂口，足背动脉搏动消失，正确的诊断【B】

　　A、左胫骨上1/3骨折伴静脉血管损伤　　B、左胫骨上1/3开放性骨折，伴动脉损伤　　C、左胫骨上1/3骨折伴胫前神经损伤　　D、左胫骨上1/3骨折伴骨筋膜室综合征

　　E、左胫骨上1/3开放性骨折，伴胫后神经损伤

44、男性，26岁。汽车修配工人，两天前抬轮胎时失手，腰部骤然有撕裂感，随即剧痛，自今晨起疼痛向右下肢放散，咳嗽与排便时疼痛加剧，查体腰部僵硬，腰肌活动明显受限，右棘突旁明显压痛，直腿抬高试验左侧60°，右侧45°，加强试验阳性，最可能的诊断是【B】　　A、腰部肌筋膜炎　　B、腰间盘突出症　　C、急性腰扭伤　　D、腰椎屈曲型压缩骨折　　E、腰椎结核

45、10岁，右大腿下端疼痛伴高热达39.5℃一天，怀疑为急性化脓性骨髓炎。体格检查有力的证据是【B】　　A、右股骨下端皮温升高　　B、右股骨下端（干骺端）深压痛

　　C、右股骨下端肿胀　　D、局部血管充盈怒张　　E、右膝关节伸屈受限

46、女性，30岁。以往有肺结核史，近1个月来腰背痛，伴低热，盗汗。体格检查：胸11～12棘突明显压痛。有助于诊断的试验是【D】　　A、Dugas征　　B、直腿抬高试验　　C、Trendelenburg征　　D、拾物试验　　E、Thomas征

47、幼儿，7岁。骤然起病，恶寒高热3周，右小腿肿痛，膝关节活动受限右小腿弥漫性红肿，广泛压痛，膝关节积液，浮髌试验阳性，关节穿刺为浆液性渗出，X线片示右胫骨上端骨皮质散在虫蚀样骨破坏，骨膜反应明显，血象：白细胞总数15.6×10的9次方/L，分层穿刺见软组织内与骨膜下大量蓄脓，切开引流后体温下降，急性症状消退，其转归是【B】　　A、痊愈　　B、形成慢性骨髓炎　　C、形成硬化性骨髓炎　　D、形成Brodie骨脓肿　　E、以上都不是

48、24岁男性，一小时前右手拇指近端被刀完全切断，清创后，应按哪个顺序进行再植手术【C】

　　A、吻合动，静脉→固定骨骼→修复肌腱　　B、固定骨骼→修复神经，肌腱　　C、固定骨骼→修复肌腱→吻合动静脉→修复神经→闭合创口　　D、修复肌腱→固定骨骼→修复神经→吻合动静脉→闭合创口　　E、修复肌腱，神经→吻合动，静脉→固定骨骼→闭合创口

49、新鲜肩关节前脱位病人，治疗上首选的方法是【D】　A、悬吊牵引　B、皮肤牵引　　C、骨牵引　　D、手法复位外固定　　E、手术切开复位内固定

50、男性，30岁。车祸2小时后来院，一般情况尚好，右小腿中上段皮裂伤14cm，软组织挫伤较重，胫骨折端有外露，出血不多。此时最佳的处理方法，是【A】

　A、清创术，骨折复位，外固定支架固定B、清创术，骨折复位，钢板内固定　　C、清创术，骨折复位，髓针内固定　　D、清创术，夹板固定　　E

1、20岁，男性。夜间骑自行车，头朝下跌于壕沟，发生四肢不全瘫，X线片显示齿状突骨折伴半脱位，此时在治疗上最先采取的措施，是【B】　　A、石膏领固定　　B、颅骨牵引固定　　C、吊带牵引　　D、环枕固定术　　E、切开复位内固定

2、对侧肾良好，患侧肾严重碎裂，可行【A】　　A、肾切除术　　B、血管修复术　　C、选择性肾动脉栓塞术　　D、部分肾切除术　　E、肾脏修补术

3、男患。2小时前。右手中指被刀砍伤，致屈指深，浅肌腱损伤，来院首先应进行的检查是【C】　　A、详细检查伤口情况　　B、有无骨折存在　　C、手的休息位有无改变　　D、手的功能位　　E、有无指神经损伤

4、小儿股骨上端急性骨髓炎并发化脓性髋关节炎的主要途径，是【C】　　A、血行感染　　B、脓肿穿破骺板进入关节　　C、脓肿穿破干骺端骨皮质进入关节　　D、骨膜下脓肿破入关节　　E、软组织脓肿破入关节

5、男，32岁。因汽车从骨盆压过不能排尿4小时，抬入诊室。查体：BP：70/50ˉmmHg，P：120次/分，膀胱位于脐耻之间，小腹及骨盆处皮下淤血。直肠指诊可触之浮动的前列腺，输血补液后血压上升不明显。该患者最好的治疗是【A】　　A、立即高位膀胱造瘘　B、立即低位膀胱造瘘转自学易网 www.studyez.com　　C、留置导尿管　　D、经会阴尿道切开尿道吻合　　E、尿道复位术

6、下列哪种症状，体征和检查可确诊为后尿道完全断裂【E】　　A、会阴部血肿　　B、下腹及骨盆部皮下淤斑　　C、骨盆挤压痛　　D、插导尿管不能进入膀胱　　E、尿道造影，见造影剂外溢于后尿道周围未进入膀胱

7、脊柱损伤后，跟腱反射消失，膝腱反射正常，可能为脊髓哪一节段损伤【C】　　A、S1以下　　B、S2以下　　C、L5以下　　D、L2以下　　E、Th12以下

8、骨与关节结核的表现，下列哪项不正确【D】　　A、常形成流注脓肿　　B、常形成窦道　　C、死骨可经窦道流出　　D、寒性脓肿不会穿破肠管，膀胱等空腔脏器　　E、关节结核可出现梭形肿胀

9、股骨干骨转移瘤合并病理性骨折时，为减轻骨折的症状，应采用【C】　　A、皮牵引　　B、患肢抬高，置下肢外展屈曲位C、髓内针固定　　D、石膏外固定　　E、夹板固定

10、40岁男性，股骨下端疼痛，膝关节活动轻微受限。查体：股骨下端偏外侧局限性隆起，压痛，皮温略高。X片：股骨外侧髁可见偏心性生长的骨吸收病灶，皮质向外膨隆，变薄，无骨膜反应。诊断为【B】转自学易网 www.studyez.com　　A、骨纤维异样增殖症　　B、骨巨细胞瘤　　C、嗜酸性肉芽肿　　D、内生软骨瘤　　E、骨囊肿

11、膀胱肿瘤早期症状哪个是正确的【C】　　A、镜下血尿　　B、终末血尿　　C、间歇性无痛性肉眼血尿终末加重　　D、腰痛伴血尿　　E、血尿伴膀胱刺激症状

12、骨筋膜室综合征，最主要的治疗措施【E】　　A、给予血管舒张剂，消除血管痉挛　　B、抬高患肢，以利消肿　　C、被动按摩，以利消肿　D、做臂位麻醉，解除血管痉挛　　E、解除包扎，固定物，经观察不见好转，切开筋膜减压

13、26岁女性，3小时前摔伤左前臂，来院检查发现前臂肿胀，瘀斑，剧痛，并有短缩成角畸形，诊断首先考虑【C】　　A、前臂软组织挫伤　　B、尺神经损伤　　C、尺桡骨双折　　D、桡骨骨折　　E、尺骨骨折

14、25岁男性，2小时前，腕掌侧切割伤，致深，浅屈指肌腱，正中尺神经，尺桡动脉损伤，应采用的治疗方法【C】　　A、立即缝合皮肤，其他组织待二期处理　　B、清创后，吻合尺桡动脉，其他组织待二期处理　　C、清创后，吻合尺，桡动脉，并一期修复其他组织　　D、清创后，吻合桡动脉结扎尺动脉，并一期修复其他组织　　E、清创后，结扎尺桡动脉，一期修复其他组织

15、膀胱结石直径2cm，尿检白细胞3～5个，最佳治疗方法【A】　　A、膀胱镜碎石　　B、膀胱切开取石　　C、留置导尿消炎后，膀胱切开取石　　D、体外震波碎石　　E、药物排石

16、有一名60岁女性患者，2个半月前有车祸头受伤史，当时有一过性意识障碍，伤后头痛，逐渐好转，近半个月又出现头痛，越来越重，头颅CT示右额颞顶低密度新月状影像，脑室中线受压移位。术后哪项处理是错误的【B】　　A、0.4g止血芳酸静点　　B、20%甘露醇250ml静点　　C、给予抗生素预防感染　　D、支持疗法　　E、头痛可给予镇痛药物

17、26岁，男性入院前2小时，被他人用斧砍伤致股骨下段骨折，来院查体足背动脉触不到，足苍白，发凉，血压测不到，正确的诊断是【C】　A、股骨下段开放性骨折　　B、股骨下段骨折伴休克　　C、股骨下段开放性骨折，股动脉损伤伴休克　　D、股骨下段开放性损伤伴股动脉损伤　E、股骨下段开放性骨折伴休克

18、急性腰扭伤与腰椎间盘突出症均可有坐骨神经支配区疼痛，其鉴别依靠【C】A、外伤史　　B、X线照像　　C、局部痛点普鲁卡因封闭　　D、直腿抬高试验　　E、股神经牵拉试验

19、患儿因脑积水颅内压增高，入院后，突然出现剧烈头痛，呕吐后昏迷，此时最有效的措施是【C】　　A、快速静点甘露醇　　B、急行气管切开术　　C、立即行侧脑室穿刺引流术　　D、高压氧舱治疗　　E、急行开颅去骨瓣减压术

20、关于弥漫性轴索损伤，下列哪项是错误的【C】　　A、受伤当时立即出现的昏迷时间较长　　B、神志好转后，可因继发脑损伤而再次昏迷　　C、造成广泛的脑皮层损伤　　D、昏迷原因主要是皮层与皮层下中枢失去联系　　E、CT可见皮髓质交界处，胼胝体等区域有多个点状出血灶

21、某工地，工人因外伤致股骨干闭合性骨折，在运往医院途中，应该【E】　　A、用木板床运送　　B、置左下肢外展屈曲位　　C、置左下肢内收内旋位　　D、人力牵引置下肢中立位　　E、将左下肢和右下肢捆扎一起

22、有一名16岁男孩，2小时前3楼掉下一花盆击伤左顶部，当时有短暂意识障碍，左顶部有1.5cm长头皮不全裂伤，局部头皮肿胀，正侧切位颅片示左顶1.0cm凹陷骨折，头颅CT示左顶凹陷骨折，局部头皮肿胀。诊断是【E】　　A、不全裂伤头皮有活动出血应止血　　B、应行凹陷骨折整复　　C、给予抗生素　　D、观察后无颅内血肿形成　　E、加压包扎

23、腰间盘突出症与椎管内肿瘤最有鉴别意义的辅助检查是【C】　　A、X线片　　B、CT　　C、MIR　　D、肌电图　　E、超声波

24、青年男性病人，腰痛、腰僵硬，逐渐出现驼背，X线片见骶髂关节模糊，间隙消失，可能诊断是【E】　　A、慢性腰扭伤　　B、腰肌劳损　　C、腰椎结核　　D、腰间盘突出症　　E、强直性脊柱炎

25、男性，马车翻车时砸伤下腹部，查体：耻骨联合处压痛，挤压试验阳性，膀胱胀满，橡皮导尿管插入一定深度未引出尿液，导尿管尖端见血迹，此时应考虑【D】　A、导尿管插入深度不足　　B、导尿管插入方法不对　　C、导尿管阻塞　　D、骨盆骨折合并尿道断裂　　E、骨盆骨折合并膀胱损伤

26、有一名53岁男患，入院前3小时突然头痛呕吐，CT检查后入院，入院检查意识清，痛苦病容，四肢肌张力肌力改变不明显，项强（-），头CT左侧裂池有高密度影像。诊断是【C】　　A、脑出血　B、脑梗死　　C、蛛网膜下腔出血　　D、脑供血不全　　E、脑膜炎

27、17岁男患，诊断右股骨下端内侧长蒂状骨软骨瘤，3天前跌倒后，出现局部疼痛，伴膝关节活动轻微受限。其原因是【B】　　A、骨软骨瘤恶变　　B、骨软骨瘤基底部折断　C、骨软骨瘤周围出现滑囊炎　　D、局部软组织挫伤　　E、骨软骨瘤外层软骨帽损伤

28、桡骨茎突狭窄性腱鞘炎，下列哪一体征为阳性【A】　　A、Finkelstein　　B、Mills　　C、Lasegue　　D、Thomas　　E、Dugas

29、胫骨骨折常出现开放性骨折和粉碎性骨折，其主要原因是【A】　　A、暴力多是直接的且局部软组织少　　B、胫骨的脆性较大　　C、暴力间接的通过腓骨传导　　D、因腓骨细小，缺乏对胫骨的支持　　E、胫骨在解剖上多有变异

30、4岁幼儿，摔倒后肩部疼痛，检查患肩下沉，患肢活动障碍，头向患侧偏斜，杜加（Dugas）征阴性，最可能的诊断【C】　　A、肩关节脱位　　B、臂丛神经损伤　　C、锁骨骨折　　D、肱骨外科颈骨折　　E、桡骨小头半脱位

31、易早期出现颅压高症状的是【E】　　A、额叶肿瘤　　B、颞叶肿瘤　　C、顶叶肿瘤　　D枕叶肿瘤　　E、第四脑肿瘤

32、肾结核早期唯一严重的阳性发现是【D】　　A、大量血尿　　B、肾区包块　　C、结核中毒症状　　D、尿常规有少量红细胞和脓细胞　　E、肾盂造影有破坏病灶

33、前列腺增生症状与哪项无关【E】　　A、梗阻的程度　　B、病变发展的速度　　C、合并膀胱炎症D、合并膀胱结石　　E、前列腺增生体积大小

34、伸直型肱骨髁上骨折的断端最常见的移位方向是【A】　　A、远折端向后移位　　B、近侧端向后移位　　C、远折端向前多位D、近折端向桡侧移位　　E、近折端向尺侧移位

35、男性，28岁。外伤致肱骨中下1.3骨折，伴有桡神经损伤，临床上除骨折体征外，还可出现的体征是【B】　　A、手指不能靠拢转自学易网 www.studyez.com　　B、伸指，伸腕功能丧失　　C、屈指，屈腕功能丧失　　D、屈指伸指功能丧失　　E、伸腕功能存在，伸指功能丧失

36、男性，58岁。尿频，排尿困难3年，尿流中断半年，下腹平片及B超可见膀胱区2枚3.0cm×2.5cm×2.5cm和2.5cm×2.0cm×2.0cm结石，上尿路未见异常改变。治疗后为预防结石，下列措施中哪项不对【C】　　A、定期X线或B超检查　　B、大量饮水　　C、膀胱镜检查　　D、依结石成分调节饮食　　E、少吃盐和糖

37、女，22岁。尿频尿急2年，有米汤样尿和终末血尿。尿检；脓细胞（+++），红细胞（+）。尿细菌培养阴性，IVU：左肾未显影，左肾区可见斑片状高密度阴影，右肾盂肾盏显示光滑，有轻度积水，诊断应为【A】　　A、左肾结核　　B、右肾结核　　C、双肾结核　　D、左输尿管结石肾积水　　E、左肾癌

38、24岁，女性患者，背痛，体检发现胸椎角状后突畸形，伴低热，血沉增快，主要考虑是【D】　　A、脊椎肿瘤　　B、强直性脊柱炎C、脊柱骨性关节炎　　D、胸椎结核　　E、化脓性脊椎炎

39、后颅凹占位病人，发生脑危象时，最快而有效的急救措施是【D】　A、静脉快速静点甘露醇　　B、尽快切除后颅凹占位病变　　C、立即行后颅凹减压术　　D、快速行脑室穿刺，脑脊液引流术　E、立即行冬眠物理降温治疗

40、男性，30岁。车祸2小时后来院，一般情况尚好，右小腿中上段皮裂伤14cm，软组织挫伤较重，胫骨折端有外露，出血不多。此时最佳的处理方法，是【A】　　A、清创术，骨折复位，外固定支架固定　　B、清创术，骨折复位，钢板内固定　　C、清创术，骨折复位，髓针内固定　　D、清创术，夹板固定　　E、清创术，石膏管型固定

41、有关隐睾的治疗，下列哪项是错误的【E】　　A内分泌治疗　　B、隐睾手术一般2岁内进行　　C、合并斜疝者同时疝修补术　　D、如睾丸萎缩或疑有恶变，应予以切除　　E、隐睾松解牵引固定，可以防止睾丸恶性变

42、男，52岁。间歇性无痛性全程肉眼血尿半年，尿脱落细胞检查，可见恶性肿瘤细胞。该患者的诊断，下述哪个是错误【A】　　A、前列腺瘤　　B、膀胱癌　　C、输尿管癌　　D、肾盂癌　　E、肾盏癌

43、下面哪种血尿应考虑为上尿路结石【B】　　A、无痛性血尿　　B、活动后血尿　　C、终末血尿　　D、初期血尿　　E、血尿伴血块

44、千方百计再植【A】　　A、拇指完全离断　　B、老人一指多节段断指　　C、儿童小指完全断指　　D、两处以上的断指　　E、多指断指，仅拇指断指远端无再植条件

45、早期血尿伴条状血块可出现肾绞痛【E】　　A、肾癌　　B、肾胚胎瘤　　C、膀胱癌　　D、肾囊肿　　E、肾盂癌

46、颅前窝骨折最易损伤的颅神经是【A】　　A、嗅神经　　B、面神经　　C、三叉神经　　D、外展神经　　E、滑车神经

47、头皮裂伤的最长清创时间，是【E】　　A、4小时　　B、8小时　　C、12小时　　D、24小时　　E、在应用抗生素情况下可延至72小时

48、儿童化脓性骨髓炎的脓肿不易进入关节腔的原因，是【E】　　A、儿童的关节对化脓性炎症的抵抗力强　　B、关节囊对关节腔具有保护作用　　C、脓肿容易局限和吸收　　D、脓肿容易向软组织溃破　　E、干骺端的骺板起屏障作用

49、临床诊断脊柱结核，下列哪项指标最有价值【B】　　A、局部疼痛肿胀　　B、X线摄片　　C、穿刺液作结核菌培养　　D、消瘦、贫血、盗汗及食欲不振　　E、结核菌素试验

50、男，21岁。骑自行车摔在右腰部，伤后腰部痛，无肉眼血尿。查：尿常规：红细胞充满/HP，血压，脉搏正常，右腰部无包块，但叩击痛，诊断哪种损伤确切【B】　　A、重度肾损伤　　B、肾挫伤　　C、中度肾损伤　　D、肾血管损伤　　E、输尿管损伤

## 3.5 交通类行业招聘

### 3.5.1 道路与桥梁

一、单项选择题（ 分）

1、填石路堤施工应采用（ ）。

A、强夯法 B、振动碾压法 C、水沉积法

2、路基开挖前应全面恢复中线并固定路线主要控制桩，对于高速公路、一级公路恢复主要控制桩应采用（ ）。

A、导线法 B、测角法 C、坐标法

3、材料的松铺厚度与达到规定压实度的压实厚度之比值称为（ ）。

A、压实系数 B、松铺系数 　Ｃ、变形系数

　　　4、高速公路和一级公路采用石灰稳定粗粒土作底基层，其碎石或砾石的压碎值应符合（ ）。

A、≯30% B、≯35% C、≯40%

5、沥青混合料的粗集料是指粒径大于（ ）的碎石、破碎砾石等

A、9.5mm B、4.75mm C、2.36mm

6、沥青混合料的分层压实厚度不得大于（ ）。

A、10cm B、8cm C、6cm

7、强度等级≤C30混凝土气温不高于25℃的运输浇筑及间隙的全部允许时间（ ）

A、210分钟 B、180分钟 C、150分钟

8、装配式拱桥构件在脱模、移运、堆放、吊装时，混凝土的强度一般不得低于设计强度的（ ）。

A、70% B、75% C、80%

9、块石砌筑岩石的层理面应与受力方向（ ）。

A、平行 B、垂直 C、不受限制

10、水泥砂浆强度的合格标准为同标号试件的平均强度不低于设计强度等级，但其中任一组试件的强度最低值不低于设计强度等级的（ ）。

A、85% B、80% C、75%

二、多项选择题

1、工程总体进度计划的内容包括（ ）。

A、工程项目的合同工期

B、完成各单位工程及各施工阶段所需要的工期，最早开始和最迟结束的时间

C、各单位工程及各施工阶段需要完成的工程量及现金流动估算

D、各单位工程及各施工阶段所需要配备的人力和机械数量

E、各单位工程或分部工程的施工方案及施工方法等

2、影响土石混填路基压实度的主要因素是（ ）。

A、粗颗粒含量 B、含水量 C、压路机质量 D、碾压遍数

3、零填挖路段含水量较高时路基施工应（ ）。

A、换填透水性良好的材料

B、换填深度满足设计要求

C、设置渗沟特地下水引出路外

D、分层回填压实

4、公路石方开挖风化较严重、节理发育或岩层产状对边坡稳定不利的石方宜采用（ ）。

A、深孔排炮 B、小型排炮微差爆破 C、预裂爆破 D、减弱松动爆破

5、挖方路基上边坡发生滑坡，其处治方法一般有（ ）。

A、截断地表水流入滑坡体

B、截断或排出滑坡体内的地下水源

C、修建必要的支挡抗滑结构

D、修筑反压坡道

6、公路绿化植物品种的选择原则是（ ）。

A、具有稳定公路边坡的能力 B、适于各地栽种

C、具有良好的环境和景观效果 D、工程投资越低越好

7、石灰稳定土层施工对自然气候的基本要求是（ ）。

A、日最低气温应在5℃以上

B、应在第一次重冰冻到来之前，1～1.5个月完成

C、稳定土层宜经历半个月以上温暖和热的气候养生

D、应避免在雨季进行施工

8、粉煤灰原材料的质量要求是

A、7天无侧限抗压强度≥0.8MPa

B、SiO2、Al2O3和F2O3总含量应大于70%

C、烧失量不应超过20%

D、比表面积宜大于2500cm2/g

9、高速公路、一级公路的热拌沥青混合料的配合比设计应按（ ）步骤进行

A、目标配合比设计 B、生产配合比设计

C、生产配合比验证 D、生产用标准配合比

10、沥青路面施工厚度控制的方法有（ ）。

A、高程测量 B、在摊铺及压实时量取

C、测量钻孔试件厚度 D、校验每一天的沥青混合料总量与实际铺筑的面积计算出的平均厚度

11、沥青混合料加入抗剥落剂的作用是（ ）。

A、提高沥青混合料的高低温稳定性

B、提高沥青混合料与矿料的粘结力

C、提高沥青混合料的抗水损害能力

D、减少沥青用量

12、改善沥青混合料低温稳定性的措施有（ ）等

A、加强路面结构强度 B、改善沥青结合料的低温延度

C、提高内摩阻力 D、采用针入度大的沥青

13、改善沥青路面抗水损害能力的措施有（ ）

A、加强基层结构的水稳定性 B、提高沥青粘度

C、添加抗剥落剂 D、设置沥青上封层

14、二灰级配碎石基层材料配合比的范围是（ ）

A、石灰与粉煤层的比例可用1：2~1：4

B、石灰粉煤灰与集料的比例可用1：1~1：4

C、石灰粉煤灰与集料的比例应是20：80~15：85

D、石灰粉煤灰与集料的比例应是30：70

15、桥梁明挖基底标高允许偏差规定为（ ）。

A、土质 ±50mm B、土质 ±100mm

C、石质 +50-200mm D、石质 ±50mm

16、水下混凝土配制的基本要求有（ ）。

A、 水泥的初凝时间及强度等级

B、 粗集料最大粒径

C、 配合比砼砂率、水灰比

D、 坍落度

E、 每米3混凝土的最低水泥用量

17、桥梁竣工测量项目有（ ）。

A、 测定桥梁中线，丈量跨径

B、 丈量墩、台（或塔、锚）各部尺寸

C、 测量每片梁高

D、 检查桥面高程

18、钢筋锥螺纹接头的应用应符合（ ）规定

A、 锥螺纹连接套的材料宜用45#优质碳素钢

B、 接头端头距钢筋弯曲点不得小于钢筋直径的10倍

C、 不同直径的钢筋连接时，一次连接钢筋直径规格不宜超过2级

19、钢筋焊接骨架的允许偏差（ ）

A、 骨架的长、宽及高±5mm

B、 骨架的长±10mm、宽及高±5mm

C、箍筋间距 0、-20mm

D、箍筋间距 ±5mm

20、使用插入式振动器时应注意（ ）。

A、移动间距不应超过振动器作用半径的1倍

B、与侧模应保持50-100mm

C、插入下层混凝土50-100mm

D、每一处振动完毕后应立即提出振动棒

E、应避免振动棒碰撞模板，钢筋及其他预埋件

21、较大体积的混凝土墩台及其基础，如采用片石混凝土，其规定为（ ）。

A、片石数量不宜超过混凝土结构体积的30%

B、片石的抗压强度不应低于30MPa

C、片石应分布均匀，净距不小于100mm，距结构侧面和顶面的净距不小于150mm，石块不得接触钢筋和预埋件

D、受拉区混凝土或当气温低于0℃时不得埋放片石

22、控制大体积混凝土水化热的方法有（ ）

A、改善骨料级配降低水灰比，掺加外加剂减少水泥用量

B、采用水化热低的大坝水泥、矿渣水泥、粉煤灰水泥或低强度水泥

C、减小浇筑层厚度，加快混凝土浇筑速度

D、在混凝土内埋设冷却管，通水冷却

23、对蜂窝、麻面、掉角等缺陷修补的方法是（ ）

A、凿除松弱层，用钢丝刷清理干净

B、用压力水冲洗湿润

C、用高于原强度的水泥砂浆或混凝土填塞捣实，覆盖养生

D、用环氧树脂等胶凝材料修补

24、预应力混凝土浇筑时宜根据结构的不同型式选用插入式附着式或平板式等振动器进行振捣，对先张构件应避免振动器碰撞（ ），对后张结构应避免振动器碰撞（ ）。

A、预应力筋 B、预应力筋的管道、预埋件等

C、预应力筋锚固区及钢筋密集部位

25、预应力张拉时必须具备（ ）。

A、经批准的张拉程序和现场施工说明书

B、有预应力施工知识和正确操作的施工人员及安全预防措施

C、锚具安装正确，混凝土已达到要求的强度

D、张拉应力控制在任何情况下不得超过设计规定的最大控制应力

E、应使千斤顶的张拉力作用成与预应力筋的轴线重合一致

26、大桥、特大桥或重要结构在施工阶段对结构物的（ ）应有针对性的进行施工监测控制，以保证结构物的强度和稳定

A、应力 B、混凝土强度 C、钢筋数量级 D、变形

27、在支架上现浇混凝土梁时支架应稳定，强度、刚度应符合规范要求，支架的（ ）应满足施工后梁体设计标高的要求

A、弹性变形 B、侧面位移 C、非弹性变形

D、基础的下沉量

28、T形刚构或悬臂梁柱孔的预制挂梁通过悬臂段架设时应验算（ ），并应对悬臂锚预埋件及支座位置进行校核

A、强度 B、高程 C、稳定性 D、温度应力

29、在支架上浇筑梁式桥时，应对支架的（ ）进行观测，如发现超过允许值应及时采取措施手段调整

A、应力 B、变形 C、位移 D、支架基础的沉陷

E、节点和卸架设备的压缩

30、悬臂浇筑混凝土过程中对桥梁的中轴线、高程进行测量观测，其误差的允许范围是（ ）

A、高程±20mm B、高程±10mm C、中轴线偏差5mm

D、中轴线偏差10mm

31、大跨径劲性骨架、混凝土拱圈挠筑前应进行（ ）准确计算和分析钢骨架以及钢骨架与先期混凝土联合结构的（ ）并在施工过程中进行监控。

A、加载程序设计 B、变形 C、应力 D、稳定安全度

32、大、中跨径装配式箱形拱施工前，必须掌握、核对各种构件的预制、吊运堆放、安装、拱肋合龙及施工加载等各个阶段（ ）的设计验算

A、强度 B、变形 C、稳定性 D、安全系数

33、装配式拱桥施工过程中，应配合施工进度对拱肋、拱圈的（ ）等项目进行观测。

A、挠度和横向位移 B、混凝土强度 C、混凝土裂缝

D、墩台变位 E、安装设施的变形和变位

34、就地浇筑钢筋混凝土拱圈及卸落拱架的过程中，应设专人配合施工进度用仪器随时观测拱圈、拱架、劲性骨架的（ ）的变化情况并详细记录，如发现异常及时分析，采取措施，必要时可调整加载或卸架程序。

A、挠度 B、横向位移 C、应力 D、墩台

35、斜拉桥混凝土主梁零号段及其两旁的梁段在支架和塔下托架上浇筑时应消除（ ）等因素对变形和施工质量的不良影响。

A、温度 B、弹性变形 C、非弹性变形 D、支承

36、球形支座适用于（ ）。

A、弯桥 B、坡桥 C、斜桥 D、大跨径桥

37、设置桥头塔板的目的是（ ）。

A、提高台背回填土的强度

B、减小桥头的差异沉降

C、减少桥头跳车，改善行车舒适性和安全性

D、减小台背回填土的工后沉降

38、高速公路、一级公路热拌沥青混合料路面的压实度评价标准为（ ）。

A、马歇尔试验密度的96% B、试验段钻孔密度的99%

C、混合料理论密度的93%

39、二灰级配碎石采用双层塑料薄膜复盖养生的作用是（ ）。

A、保持二灰碎石的成型含水量，减少洒水养生工作量

B、提高地温加速二灰碎石的早期强度发展

C、增强二灰碎石的早期强度发展

D、提高二灰碎石基层的平整度

40、减小水泥稳定碎石基层干缩裂缝的措施有（ ）

A、改善碎石级配，减少水泥用量

B、提高粗集料含量，减少细集料含量，降低混合料最佳含水量

C、添加减水剂，降低混合料最佳含水量

D、加强洒水养生

三、判断题（ 分）

1、高速公路路基施工上路床的压实度标准为重型击实法求得的最大干密度的≥93%。 （ ）

2、填石路堤顶面至路床顶面下30-50cm范围内应填筑符合路床要求的土，并按规定压实其压实度应不低于重型击实标准干容重的95%。 （ ）

3、急流槽的纵坡不宜超过1：1.5，同时应与天然地面坡度相配合。

（ ）

4、二灰碎石基层混合料中加水泥的目的是为了提高二灰碎石混合料的早期强度。 （ ）

5、减少沥青混凝土路面水损害的办法是增加沥青用量降低孔隙率。

（ ）

6、热拌沥青混合料高温稳定性评估指标是马歇尔残留稳定度是否满足规范要求。（ ）

7、后张法施加预应力施工工艺流程是穿束张拉，压浆锚固。 （ ）

8、冷拉处理钢筋可提高钢筋的屈服极限，极限强度和疲劳极限。 （ ）

9、土基干湿类型划分的指标是路基土的相对含水量。 （ ）

10、水泥混凝土路面切缝的目的是为了避免不规则的收缩开裂。 （ ）

四、简答题（ 分）

1、土石路堤的压实度评价方法有哪几种？其标准干容重如何确定？

2、水泥混凝土路面施工作业段合理长度划分应综合考虑哪些因素？

3、在哪些情况下，应在沥青面层上铺筑上封层？在哪些情况下，应在沥青面层上铺筑下封层？

4、水泥混凝土路面为何要放置接缝？

5、钻孔灌柱桩灌柱水下混凝土时怎样防止钢筋骨架上浮？

五、综合分析题（ 分）

1、 试论述预应力混凝土工程张拉应力控制要求及方法。

2、 试论述热拌热铺沥青混合料路面试验段的目的及试验内容。

【答案】

一、 单项选择题

1、C 2、C 3、B 4、B 5、C 6、A

7、A 8、B 9、B 10、C

二、 多项选择题

1、A、B、C、D、E 2、A、B 3、A、B、C、D

4、B、C、D 5、A、B、C 6、A、B、C

7、A、B、C、D 8、B、C、D 9、A、B、C

10、B、C、D 11、B、C 12、B、C

13、B、C、D 14、A、C 15、A、C

16、A、B、C、D、E 17、A、B、D 18、B、C

19、B、C 20、B、C、E 21、B、C、D

22、A、B、D 23、A、B、C 24、A、B

25、A、B、C、E 26、A、D 27、A、C、D

28、A、C 29、B、C、D、E 30、B、C

31、A、B、C、D 32、A、C 33、A、C、D、E

34、A、B、D 35、A、B、C、D 36、A、B、C、D

37、B、E 38、A、B、C 39、A、B 40、A、B

三、 判断题

1、× 2、√ 3、√ 4、√ 5、× 6、× 7、√

8、√ 9、√ 10、√

四、 简答题

1、 答题要点：

（1）灌砂法或水袋法检测，其标准干容重应根据每一种在根据每一种填剩的不同含石量用重型击实法求得的最大干容重作出标准干密度曲线。

（2）然后根据试验取样的含石量，从标准干容重曲线上查出对应的标准干密度。

（3）如几种填料混合填筑，则应从试坑挖取的试样中计算各种填料的比例，利用混合填料中几种填料的标准干容重曲线查得对应的标准干容重用加权平均的计算方法，计算所挖试坑的标准干容重。

2、答题要点：

（1）水泥的终凝时间

（2）延迟时间对混合料密实度和抗压强度的影响

（3）施工机械和运输车辆的效率及配置数量

（4）操作的熟练程度

（5）尽量减少接缝

（6）施工季节和气候条件

3、 答题要点：

一般在下列情况下应铺筑上封层

（1） 沥青面层的空隙较大，透水严重

（2） 有裂缝或已修补的旧沥青路面

（3） 需加铺磨耗层改善抗滑性能的旧沥青路面

（4） 需铺筑磨耗层或保护层的新建沥青路面

一般在下列情况下应铺筑下封层

（1） 位于多雨地区且沥青面层空隙较大渗水严重

（2） 在铺筑基层后不能及时铺筑沥青面层且须开放交通

4、 答题要点：

（1）水泥混凝土路面面层由一定厚度的混凝土板组成，它具有热胀冷缩的性质。由于一年四季气温的变化，混凝土板会产生不同程度的膨胀和收缩。

（2）白天气温高，混凝土板顶面温度较底面为高，板的中部会隆起。夜间气温降低，会使板的角隅和四周翘起。

（3）这些变形会受到板与基础之间的摩阻力和粘结力以及板的自重和车轮荷载的约束，致使板内产生过大的应力，造成板的断裂或拱胀等破坏。为避免这些缺陷，混凝土路面不得不在纵横两个方向设置许多接缝。

5、 答题要点：

（1） 为防止钢筋骨架上浮，当灌注的混凝土顶面距钢筋骨架底部1m左右时，应降低混凝土的灌注速度。

（2） 混凝土拌和物上升到骨架底口4m以上时，提升导管，使其底口高于骨架底部2m以上，就可以恢复正常灌注速度。

五、 综合分析题

1、答案要点：

（1）预应力筋的张拉控制应力应符合设计要求。当施工中预应力筋需要超张

拉或计入锚圈口预应力损失时，可比设计要求提高5%，但在任何情况下不得超过设计规定的最大张拉控制应力。

（2）预应力筋采用应力控制方法张拉时，应以伸长值进行校核，实际伸长值与理

论伸长值的差值应控制在6%以内，否则应暂停张拉，待查明原因并采取措施予以调整后，方可继续张拉。

（3）预应力筋的理论伸长值△L（mm）可按式（12.8.3-1）计算：

式中：Pp――预应力筋的平均张拉力（N），直线筋取张拉端的拉力，两端张拉的曲线筋，计算方法见附录G-8；

L――预应力筋的长度（mm）；

AP――预应力筋的截面面积（mm2）；

E P――预应力筋的弹性模量（N/ mm2）。

（4）预应力筋张拉时，应先调整到初应力δ0 ，该初应力宜为张拉控制应力

δcom的10%～15%，伸长值应从初应力时开始量测。力筋的实际伸长值除量测的伸长值外，必须加上初应力以下的推算伸长值。对后张法构件，在张拉过程中产生的弹性压缩值一般可省略。

预应力筋张拉的实际伸长值△L（mm），按式（12.8.3-2）计算：

△L=△L 1+△L2 (12.8.3-2)

式中：△L 1――从初应力至最大张拉应力间的实测伸长值（mm）；

△L2――初应力以下的推算伸长值（mm），可采用相邻级的伸长值。

（5）必要时，应对锚圈口及孔道摩阻损失进行测定，张拉时予以调整。

（6）预应力筋的锚固，应在张拉控制应力处于稳定状态下进行。锚固阶段张拉端预应力筋的内缩量，应不大于设计规定或不大于规范所列容许值。

2、 答案要点：

高速公路、一级公路路面在施工前应铺筑试验段，热拌热铺沥青混合料路面试验段铺筑应分为试拌及试铺两个阶段，铺筑试验路段的目的及试验内容是：

（1）根据沥青路面各种施工机械相匹配的原则，确定合理的施工机械，机械数量及组合方式。

（2）通过试拌确定拌和机的上料速度、拌和数量与时间、拌和温度等操作工艺。

（3）通过试铺确定：透层沥青的标号与用量、喷洒方式、喷洒温度；摊铺机的摊铺温度、摊铺速度、摊铺宽度、自动找平方式等操作工艺；压路机的压实顺序、碾压温度、碾压速度及遍数等压实工艺；松铺系数、接缝方法等。

（4）按本规范要求的方法验证沥青混合料配合比设计结果，提出生产用的矿料配比和沥青用量。

（5）建立用钻孔法及核子密度仪法测定密度的对比关系。确定沥青混凝土面层的压实标准密度。

（6）确定施工产量及作业段的长度，制订施工进度计划。

（7）全面检查材料及施工质量。

（8）确定施工组织及管理体系。

（9）其他项目。如沥青路面厚度的控制方法等。

# 第四章：各名企的笔试题目

## 4.1 百度

**（一）**

以下这些百度笔试题目由YJBYS整理介绍

1.英文题目的连线题，N个排成方队的圈，圈里有数字，外面有突起，请你按数字要求连线，要求：将这些圈连成整体，每个圈可外接线的数目要与圈里数字一致，且线不能相交

2.如果你盯着一张红色的海报，然后再看白色的墙，那么你看到的墙的外围是神马颜色的~（那时，我多么希望这教室里刚好挂着一面国旗~）

选项有：绿色，红色，紫色，蓝色

3.图形题~

4.有四个箱子，里面分别是 金，银，铜，铁，有100个人来猜，这四个箱子里分别是什么，有23个人猜对了0个，58个人猜对了1个，14个人猜对了2个，  
求！有几个人猜对了3个，几个人猜对了4个（谁会做啊！我就Orz）

5.人照镜子的时候，会觉得左右是相反的，但上下不是相反的，你动左手，就觉得镜子里是右手在动，你动上牙齿，还是看见上牙齿在动，这是什么原因？写出你的理解

6.有一种质地不均匀的绳子，烧完整根刚好是一个小时，假设有无数根这样的绳子，那么怎样可以用烧绳子的方法计算出正好1个小时15分钟~（出考场后，经一中科院的牛人点拨，才大彻大悟！只可惜，俺当时没想出来啊~先不告你，你自己看，一会儿再上答案）

7.三个看不见里面的箱子，一个上面写着“苹果”一个写着“橘子”，一个写着“苹果&橘子”，已知这三个标签都错误，现在请你挑一个箱子拿出一个水果，你能说出这三个箱子里分别是什么么？写出步骤~

**（二）以下是参加考试的人的经验之谈**

**1 编程：**

　　用C语言实现一个revert函数，它的功能是将输入的字符串在原串上倒序后返回。

**2 编程：**

　　用C语言实现函数void \* memmove(void \*dest,const void \*src,size\_t n)。memmove函数的功能是拷贝src所指的内存内容前n个字节到dest所指的地址上。

**3 英文拼写纠错：**

　　在用户输入英文单词时，经常发生错误，我们需要对其进行纠错。假设已经有一个包含了正确英文单词的词典，请你设计一个拼写纠错的程序。

（1）请描述你解决这个问题的思路；

（2）请给出主要的处理流程，算法，以及算法的复杂度；

（3）请描述可能的改进（改进的方向如效果，性能等等，这是一个开放问题）。

**4 寻找热门查询：**

　　搜索引擎会通过日志文件把用户每次检索使用的所有检索串都记录下来，每个查询串的长度为1-255字节。假设目前有一千万个记录，这些查询串的重复度比较高，虽然总数是1千万，但如果除去重复后，不超过3百万个。一个查询串的重复度越高，说明查询它的用户越多，也就是越热门。请你统计最热门的10个查询串，要求使用的内存不能超过1G。

（1）请描述你解决这个问题的思路；

（2）请给出主要的处理流程，算法，以及算法的复杂度。

**5 集合合并：**

　　给定一个字符串的集合，格式如： {aaa bbb ccc}， {bbb ddd}，{eee fff}，{ggg}，{ddd hhh} 要求将其中交集不为空的集合合并，要求合并完成后的集合之间无交集，例如上例应输出 {aaa bbb ccc ddd hhh}，{eee fff}， {ggg}

（1）请描述你解决这个问题的思路；

（2）请给出主要的处理流程，算法，以及算法的复杂度

（3）请描述可能的改进（改进的方向如效果，性能等等，这是一个开放问题）。

////////////////////////////////

1 题

char \*revert(char \* str)

{

int n=strlen(str);

int i=0;

char c;

for(i=0;i {

c=str;

str=str[n-i];

str[n-i]=c;

}

return str;

}

///////////////////////////////////

2 题

void \* memmove(void \*dest,const void \*src,size\_t n)

{

assert((dest!=0)&&(src!=0));

char \* temp=(char \* )dest;

char \* ss=(char \* )src;

int i=0;

for(;i {

　　\*temp =\*ss ;

}

return temp;

}

/////////////////////////////////////////////////

3 题

(1)思路: 字典以字母键树组织，在用户输入同时匹配

(2) 流程:

每输入一个字母：

沿字典树向下一层，

a）若可以顺利下行，则继续至结束，给出结果；

b)若该处不能匹配，纠错处理，给出拼写建议,继续至a）；

算法:

1.在字典中查找单词

字典采用27叉树组织,每个节点对应一个字母,查找就是一个字母

一个字母匹配.算法时间就是单词的长度k.

2.纠错算法

情况:当输入的最后一个字母不能匹配时就提示出错,简化出错处理，动态提示可能 处理方法:

(a)当前字母前缺少了一个字母：搜索树上两层到当前的匹配作为建议；

(b)当前字母拼写错误：当前字母的键盘相邻作为提示；（只是简单的描述，可 以有更多的）

根据分析字典特征和用户单词已输入部分选择(a),(b)处理

复杂性分析：影响算法的效率主要是字典的实现与纠错处理

(a）字典的实现已有成熟的算法，改进不大，也不会成为瓶颈；

(b)纠错策略要简单有效 ,如前述情况，是线性复杂度；

(3)改进

策略选择最是重要，可以采用统计学习的方法改进。

//////////////////////////////////////////////

4 题

(1)思路：用哈希做

(2) 首先逐次读入查询串，算哈希值，保存在内存数组中，同时统计频度（注意值与日志项对应关系） my.chinahrlab.com 选出前十的频度，取出对应的日志串，简单不过了。哈希的设计是关键。

//////////////////////////////////////////////////

5 题

（1）思路：先将集合按照大小排列后,优先考虑小的集合是否与大的集合有交集。有就合并，如果小集合与所有其他集合都没有交集，则独立。独立的集合在下一轮的比较中不用考虑。这样就可以尽量减少字符串的比较次数。当所有集合都独立的时候，就终止。

（2）处理流程：

1.将集合按照大小排序，组成集合合并待处理列表

2.选择最小的集合，找出与之有交集的集合，如果有，合并之；如果无，则与其它集合是独立集合，从待处理列表 中删除。

3.重复直到待处理列表为空

算法： 1。将集合按照大小从小到大排序,组成待处理的集合列表。 2。取出待处理集合列表中最小的集合，对于集合的每个元素，依次在其他集合中搜索是否有此元素存在：

1>若存在，则将此小集合与大集合合并，并根据大小插入对应的位置 。转3。

2>若不存在，则在该集合中取下一个元素。如果无下一个元素，即所有元素都不存在于其他集合。则表明此集合独立，从待处理集合列表中删除。并加入结果集合列表。转3。

3。如果待处理集合列表不为空，转2。

如果待处理集合列表为空，成功退出，则结果集合列表就是最终的输出。

算法复杂度分析：

　　假设集合的个数为n，最大的集合元素为m 排序的时间复杂度可以达到n\*log(n) 然后对于元素在其他集合中查找，最坏情况下为（n-1）\*m 查找一个集合是否与其他集合有交集的最坏情况是m\*m\*(n-1) 合并的时间复杂度不会超过查找集合有交集的最坏情况。所以最终最坏时间复杂度为O(m\*m\*n\*n)

　　需要说明的是：此算法的平均时间复杂度会很低，因为无论是查找还是合并，都是处于最坏情况的概率很小，而且排序后优先用最小集合作为判断是否独立的对象，优先与最大的集合进行比较，这些都最大的回避了最坏情况。

(3)可能的改进：

　　首先可以实现将每个集合里面的字符串按照字典序进行排列，这样就可以将查找以及合并的效率增高。另外，可能采取恰当的数据结构也可以将查找以及合并等操作的效率得到提高。

、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、

1）此题10分

　　对任意输入的正整数N，编写C程序求N!的尾部连续0的个数，并指出计算复杂度。如：18！＝6402373705728000，尾部连续0的个数是3。 　　（不用考虑数值超出计算机整数界限的问题）

2）此题10分 　　编写一个C语言函数，要求输入一个url，输出该url是首页、目录页或者其他url

　　如下形式叫做首页：

　militia.info/

　www.apcnc.com.cn/

　http://www.cyjzs.comwww.greena888.com/

　www.800cool.net/

　http://hgh-products.my-age.net/

　如下形式叫做目录页：

　thursdaythree.net/greenhouses--gas-global-green-house-warming/

　http://www.mw.net.tw/user/tgk5ar1r/profile/

　http://www.szeasy.com/food/yszt/chunjie/

　www.fuckingjapanese.com/Reality/

请注意：

　a） url有可能带http头也有可能不带

　b）动态url（即含有"？"的url）的一律不算目录页，如：

　www.buddhismcity.net/utility/mailit.php?l=/activity/details/3135/

　www.buddhismcity.net/utility/mailit.php?l=/activity/details/2449/

　另：如果你会linux，请用linux下的grep命令实现第2题的功能（附加5分）。

3）此题40分

　如果必须从网页中区分出一部分"重要网页"（例如在10亿中选8亿），比其他网页更值得展现给用户，请提出一种方案。

4）此题40分

　　假设有10亿网页已经被我们存下来，并提供如下信息：网页全文（即网页的源码）、全文长度、网页正文（即网页中提取的主体文字）、正文长度，以及其他网页提取物等，现在希望去掉其中的重复网页，请提出可行的方案，计算出每个网页对应的重复度，你可以自己对网页重复下定义，也可以提出需要哪些更多的网页提取物来实现更好的去重复方案。

、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、

好久没来了。

　　发生了一些事情，其间的心情已不是几行文字所能表述的了。

　　终于明白有些事情，并不是自己努力就一定能圆满的；有些事情，是我控制不了的。

　　唉，不提也罢！

　　说说今天去百度笔试的经历吧

　　部门：百度搜索应用技术部。

　　地点：海淀南路银科大厦（海淀图书城西临）18层。

　　时间：2005/6/15 10：00-11：20 am

　　九点从实验室出发，725到知春路，转735，到海淀桥下车，9：50到达百度。在725的车上碰到一男士索要手机号，说自己认识信息产业部的部长杨泽民先生，以居高临下的姿态把手机号给了他-\_\_-!

　　在百度前台见到了一直帮我安排笔试的杨韫敏jj，不是想象中的HR形象，而是一副干练的女IT的样子跳跃的灵魂很快，给我找了一间小会议室，只有一张桌子，两把椅子，还帮我开了灯，关门，走人，我开始看题。冷汗也开始流。翻了一下三页纸的笔试题，只有很少的传说中的Linux题目，其他的全是C、数据结构、算法编程的题。第一反应：走人！但又觉得对不起陈jj，关键的是我已经在笔试题上写了姓名和学校了，sign，总的为自己的名字和学校负责吧，他们是无辜的。如此斗争良久，决定坚持下来。

　　题目大致是这样的：

　　第一部分选择题：有几道网络相关的题目，巨简单，比如第一题是TCP、RIP、IP、FTP中哪个协议是传输层的......。有一道linux的chown使用题目。其他的全是数据结构的题目！什么链，表，码的，不知所云跳跃的灵魂唉，我可以没有学过数据结构的人呐！真残忍！这一部分迅速猜完！

　　第二部分简答题：

　　1、在linux中如何编译C程序，使之成为可执行文件？如何调试？

答案：

1)检查程序中.h文件所在的目录，将其加入系统PATH中；

　　　　2)执行C编译：#gcc [源文件名] -o [目标文件名]

　　　　　　执行C++编译：#g++ [源文件名] -o [目标文件名]

　　　　3)改变目标文件为可执行文件：#chmod +x [目标文件名]

　　　　4)如需将多个可执行文件连续执行，可生成批处理文件：

　　　　　　#vi [批处理文件名]

　　　　　　　　可执行文件1

　　　　　　　　可执行文件2

　　　　　　　　.........

　　　　　　　　最后将该批处理文件属性该位可执行。

　　调试：在编译时使用-g参数，就可以使用gdb进行调试。

　　2、写出内存分配和释放的函数，并指出区别。

答案：

　　C语言的标准内存分配函数：malloc，calloc，realloc，free等。

　　malloc与calloc的区别为1块与n块的区别：

　　　　malloc调用形式为(类型\*)malloc(size)：在内存的动态存储区中分配一块长度为“size”字节的连续区域，返回该区域的首地址。

　　　　calloc调用形式为(类型\*)calloc(n，size)：在内存的动态存储区中分配n块长度为“size”字节的连续区域，返回首地址。

　　　　realloc调用形式为(类型\*)realloc(\*ptr，size)：将ptr内存大小增大到size。

　　　　free的调用形式为free(void\*ptr)：释放ptr所指向的一块内存空间。

　　C++中为new/delete函数。

　　3、写出socket函数，并指出其功能。

　　　socket():建立socket通信描述符；

　　　bind()：将套接字和机器上的一定的端口关联；

　　　connect()：连接到远程主机；

　　　listen()：使套接字做好连接的准备，规定等待服务请求队列的长度；

　　　accept()：接受连接，一旦有客户端发出连接，accept返回客户地址信息和一个新的sock；

　　有了这个新的sock，双方就可以开始收发数据：

　　　send()和recv()：用于流式套接字或者数据套接字的通讯；

　　　sendto()和recvfrom()：用于无连接的数据报套接字；

　　　close()：关闭套接字；

　　　shutdown()：选择性的关闭套接字，可以只允许某一方向的通讯关闭；

　　　getpeername()：返回流式套接字时对端peer信息；

　　　gethostname()：返回程序所运行的机器的主机名字；

　　　gethostbyname()：返回本机IP；

**第三部分编程题：**

　　1、从文件中读取字符串数据，反序显示并大小写转换。

　　2、给定26字母表以及对应的密码表，编程实现加密及解密功能。

第四部分思考题(正是传说中的字典纠错题)：

　　用户在输入英文单词时经常出错，现对其进行就错。给定一个正确的英文词典，考虑纠错实现。1)指出思路。2)流程、算法难易程度及可能的改进策略。

　　不过陈jj没有给我答题纸，只好拿试题的背面做了答题纸兼草稿纸-\_\_\_-!说实话有些题目是很基础的，就是没背过。不知怎么搞得，巨潦草。实验室参加过笔试的通同学都是憋着劲做了两个多小时才答完，而我只一个小时就完了，唉，正好说明肚子里只有别人一半的东西~~看着潦草而不着边际的答题，决定在最后给陈jj写段话，大意就是感谢她帮我挽回了一次笔试的机会，但我的表现很遗憾等等......然后交卷走人~~

　　没想到交了试卷没让我走，等了大约30分钟的样子，有个很深沉的gg来看我的卷子跳跃的灵魂-\_\_\_-!我颤颤的跟他说我很长时间没有接触C了，当时脖子都红了，真觉得丢人。gg看了一下，没有很鄙视的样子，问我有没有带简历。当然木有啦~~答应回来给他发个电子版的，然后赶紧跑人了！

题目大致是这样的：

**第一部分选择题：**

　　有几道网络相关的题目，巨简单，比如第一题是TCP、RIP、IP、FTP中哪个协议是传输层的......。有一道linux的chown使用题目。其他的全是数据结构的题目！什么链，表，码的，不知所云．唉，我可以没有学过数据结构的人呐！真残忍！这一部分迅速猜完！

**第二部分简答题：**

　　1、在linux中如何编译C程序，使之成为可执行文件？如何调试？

答案： 1)检查程序中.h文件所在的目录，将其加入系统PATH中；

2)执行C编译：#gcc [源文件名] -o [目标文件名]

　　执行C++编译：#g++ [源文件名] -o [目标文件名]

3)改变目标文件为可执行文件：#chmod +x [目标文件名]

4)如需将多个可执行文件连续执行，可生成批处理文件：

　　　　#vi [批处理文件名]

　　　　可执行文件1

　　　　可执行文件2

　　　　　　　　.........

　　　　　　　　最后将该批处理文件属性该位可执行。

　　调试：在编译时使用-g参数，就可以使用gdb进行调试。

　　2、写出内存分配和释放的函数，并指出区别。

答案：

　　C语言的标准内存分配函数：malloc，calloc，realloc，free等。

　　malloc与calloc的区别为1块与n块的区别：

　　　　malloc调用形式为(类型\*)malloc(size)：在内存的动态存储区中分配一块长度为“size”字节的连续区域，返回该区域的首地址。

　　　　calloc调用形式为(类型\*)calloc(n，size)：在内存的动态存储区中分配n块长度为“size”字节的连续区域，返回首地址。

　　　　realloc调用形式为(类型\*)realloc(\*ptr，size)：将ptr内存大小增大到size。

　　　　free的调用形式为free(void\*ptr)：释放ptr所指向的一块内存空间。

　　C++中为new/delete函数。

　　3、写出socket函数，并指出其功能。

　　socket():建立socket通信描述符；

　　bind()：将套接字和机器上的一定的端口关联；

　　connect()：连接到远程主机；

　　listen()：使套接字做好连接的准备，规定等待服务请求队列的长度；

　　accept()：接受连接，一旦有客户端发出连接，accept返回客户地址信息和一个新的sock；

　　有了这个新的sock，双方就可以开始收发数据：

　　send()和recv()：用于流式套接字或者数据套接字的通讯；

　　sendto()和recvfrom()：用于无连接的数据报套接字；

　　close()：关闭套接字；

　　shutdown()：选择性的关闭套接字，可以只允许某一方向的通讯关闭；

　　getpeername()：返回流式套接字时对端peer信息；

　　gethostname()：返回程序所运行的机器的主机名字；

　　gethostbyname()：返回本机IP；

**第三部分编程题：**

　　1、从文件中读取字符串数据，反序显示并大小写转换。

　　2、给定26字母表以及对应的密码表，编程实现加密及解密功能。

　　第四部分思考题(正是传说中的字典纠错题)：

　　用户在输入英文单词时经常出错，现对其进行就错。给定一个正确的英文词典，考虑纠错实现。1)指出思路。2)流程、算法难易程度及可能的改进策略。

一道算法题目答案

int Replace(Stringtype &S,Stringtype T,Stringtype V);//将串S中所有子串T替换为V,并返回置换次数

{

for(n=0,i=1;i〈=Strlen(S)-Strlen(T)+1;i++) //注意i的取值范围

if(!StrCompare(SubString(S,i,Strlen(T)),T)) //找到了与T匹配的子串

{ //分别把T的前面和后面部分保存为head和tail

StrAssign(head,SubString(S,1,i-1));

StrAssign(tail,SubString(S,i+Strlen(T),Strlen(S)-i-Strlen(T)+1));

StrAssign(S,Concat(head,V));

StrAssign(S,Concat(S,tail)); //把head,V,tail连接为新串

i+=Strlen(V); //当前指针跳到插入串以后

n++;

}//if

return n;

}//Replace

分析:i+=Strlen(V);这一句是必需的,也是容易忽略的.如省掉这一句,则在某些情况下,会引起不希望的后果,虽然在大多数情况下没有影响.请思考:设S='place', T='ace', V='face',则省掉i+=Strlen(V);运行时会出现什么结果? （无限递归face）

**百度2005年的笔试题**

1.实现 void delete\_char(char \* str, char ch);

　把str中所有的ch删掉

2.把字符串S中所有A子串换成B,这个没给函数原型

3.搜索引擎的日志要记录所有查询串,有一千万条查询,不重复的不超过三百万

　要统计最热门的10条查询串. 内存<1G. 字符串长 0-255

　(1) 主要解决思路 //具体用词和原题不大一样

　(2) 算法及其复杂度分析

4.有字典,设计一个英文拼写纠正算法 (1) 思想 (2) 算法及复杂度 (3) 改进

5. { aaa, bb, ccc, dd }, { bbb, ff }, { gg } 等一些字符串的集合

　要求把交集不为空的集合并起来,如上例会得到 { aaa, bb, ccc, dd, ff }, {gg}

　(1) 思想 (2) 算法及复杂度 (3) 改进

、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、

**一、选择题：15分 共10题**

1.一个含有n个顶点和e条边的简单无向图，在其邻接矩阵存储结构中共有\_\_\_\_个零元素。

A．e　　　 B．2e　　　 C．n2-e　　 D．n2-2e

2.\_\_\_\_是面向对象程序设计语言中的一种机制。这种机制实现了方法的定义与具体的对象无关，而对方法的调用则可以关联于具体的对象。

A．继承（Inhertance） B．模板（Template）

C．对象的自身引用（Self-Reference） D．动态绑定（Dynamic Binding）

3.应用层DNS协议主要用于实现 网络服务功能.

A. IP地址到网络设备名字的映射 B. IP地址到网络硬件地址的映射

C. 网络设备名字到IP地址的映射 D. 网络硬件地址到IP地址的映射

4.linux默认情况下，一个进程最多能打开多少文件？

A.64 B. 128 C. 512 D. 1024

5.下面结构体

struct s1 {

char ch, \*ptr;

union {

short a, b;

unsigned int c:2, d:1;

}

struct s1 \*next;

};

的大小是\_\_\_\_\_：

A. 12字节 B.16字节 C.20字节 D. 24字节

6.任何一个基于"比较"的内部排序的算法，若对6个元素进行排序，则在最坏情况下所需的比较次数至少为\_\_\_\_。

A．10 B．11 C．21 D．36

7.以下不是进程间通讯的是\_\_\_

A 共享内存 B 信号量 C线程局部存储 D 消息队列

8.下面程序，求count的值

int func(x)

{

int count= 0;

x=9999;

while(x)

{

Count ++;

x = x&(x-1);

}

return count;

}

A 8； B 10； C 5； D 11

9.使用malloc系统调用分配的内存是在\_\_\_\_ 上分配的？

A 栈； B bss； C 物理内存； D 堆

10.最坏情况下，合并两个大小为n的已排序数组所需要的比较次数\_\_\_\_\_

A.2n B.2n-1 C.2n+1 D.2n-2

**二、简答题：20分，共3题**

1.（5分）下面这段代码是把中英文混合字符串(汉字用两个字节表示，特点是第一个字节的最高位为1)中的大写字母转化为小写字母，请找出其中的bug，注意各种异常情况。

for (char \*piterator = szWord; \*piterator != 0; piterator++)

{

if (\*piterator & 0x80 != 0)

{

piterator++;

}

else if (\*piterator >= 'A' && \*piterator <= 'Z')

piterator += 32;

}

2.（5分）对给定的上亿条无序的url，请按照domain、site以及path分别排序，并请指出排序过程中可能会遇到的哪些问题？如何提高效率？

例如：http://www.baidu.com/path/about.html，domain、site以及path的定义分别如下：

Domain:baidu.com

Site:www.baidu.com

Path: www.baidu.com/path

3.（10分）某型CPU的一级数据缓存大小为16K字节，cache块大小为64字节；二级缓存大小为256K字节，cache块大小为4K字节，采用二路组相联。经测试，下面两段代码运行时效率差别很大，请分析哪段代码更好，以及可能的原因。

为了进一步提高效率，你还可以采取什么办法？

A段代码

int matrix[1023][15];

const char \*str = "this is a str";

int i, j, tmp, sum = 0;

tmp = strlen(str);

for(i = 0; i < 1023; i++) {

for(j = 0; j < 15; j++) {

sum += matrix[i][j] + tmp;

}

}

B段代码

int matrix[1025][17];

const char \*str = "this is a str";

int i, j, sum = 0;

for(i = 0; i < 17; i++) {

for(j = 0; j < 1025; j++) {

sum += matrix[j][i] + strlen(str);

}

}

**三、编程题：30分 共1题**

注意：要求尽可能提供完整代码，如果可以编译运行酌情加分。

1.内存中有一个长数组，条目数为10万，数组单元为结构体struct array，sizeof(struct array)为512字节。结构有一int型成员变量weight。现需要取得按weight值从大到小排序的前500个数组单元，请实现算法，要求效率尽可能高。

**四、设计题：35分 共1题**

注意：请尽可能详细描述你的数据结构、系统架构、设计思路等，建议多写一些伪代码或者流程说明。

1.请设计一个字典。以字符串为索引，存储用户定义的定长结构。要求有增、删、查、改的功能。已经给定一个函数，可以由字符串映射到一个签名，每个签名由两个unsigned int类型组成。假设每一个字符串能够对应唯一的一个签名，完全没有重复（或者重复的概率可以忽略），并且签名分布足够均匀。

请描述你的数据结构？内存如何申请？增、删、查、改的功能如何实现？如果操作很频繁，该如何优化？

、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、

经过在线笔试、两轮电话面试，今天上午收到了百度的拒信，我的百度求职算是告一段落了……

　　从百度校园招聘开始，我就投了一份简历。在别人都有在线笔试机会的时候，我却没有任何消息。

　　听说师兄可以给推荐，我就又通过内部推荐的方式投递了一次，这次很快就有消息了——拒信。

　　那时基本上就放弃了百度。可是大概20多天以后，我投递的第一份简历有消息了——通知我在线笔试。经过精心准备，笔试题答得还凑合。过了几天给我来了封邮件告知我笔试通过，会找时间安排电话面试。又过了好几天，我正在剃头的时候接到百度电话，约了第二天下午三点电话面试。心情异常兴奋，回到寝室拼命复习数据结构并收集百度面试题型……临阵磨枪 呵呵。

　　百度的面试氛围很是轻松，让你很快就觉得是在聊天而不是面试。第一轮主要是在针对我的在线笔试的题目进行提问和分析，主要讲的是做题的思路和改进的方法。面试时间大概有半个小时，觉得应该有下一轮。

　　果然上个星期五晚上接到了百度技术经理的电话，自称姓刘。在前一天我同学也是这个时候接到百度第二面电话，看来是同一个人，后来的面试内容证实了是同一个人。面试过程大概如下：

1、介绍一下项目。

2、提了一个问题：上千万条记录，统计出重复记录最多的前N条。

3、一个概率题：54张扑克牌，除去两张大小王剩下52张扑克牌。问红桃A和黑桃A同时被一个人拿到的概率是多少？

4、多个线程访问共享内存时因该怎么办？

5、在写程序遇到问题的时候，通常采用什么调试方法？

6、一个client/server的协议问题

7、剩下就是随便聊聊，比如有缺点、期望工作的性质、职业规划等

总结一下教训：

1、介绍项目的时候不能一味的按照事前想好的模板说，应该根据所申请的工作的性质，多说一些和自己申请的工作内内容相近的东西说。我在介绍我的项目的时候，说了很多硬件的东西，而相关的Linux下的C编程却没有提到多少，一大失败之处。

2、对于他提的第二个问题，当时因为紧张没有想出来，挂了电话以后才有了思路。

3、这个概率题以前碰到过，而且和同学们讨论过，答案很早就知道了。但是遇到面试的时候，不能马上就说出答案，因为这样摆明了高诉人家你以前就见过这道题，这样就失去了作为考题的意义。所以，如果事前知道答案也不要马上说出来，装作考虑中，然后慢慢说出答案。我就是很快就说出了答案，失败！

4、在问项目的时候，他问我代码行大概有多少？我说大概有5.6K行左右。在回答第四个问题的时候，我几乎是将书上所讲过的东西背了一遍给他，虽然答案是正确的，但是我估计他一听就听出来是在背书了，所以这也会减分不少。，而且百度强调创新，其实就算你不知道答案也可以按照自己的思路说一下的，只要逻辑清晰、合理都会比我背书强……

5、我的回答是有时候用gdb，有时候用输出日志的形式。以我之前给他讲的项目经验是不大可能会涉及这么多的知识的，所以估计他又听出我是在背书了……继续减分

6、后来我发现这个问题其实他不是在考我问题的答案，是考我解决问题的能力和考虑问题的思路。这点是我比较差的地方，没办法……减分

我前面表现那么失败，基本上已经没有什么希望了，后面的谈话已经没有意义了，只不过是礼貌性的结束这次面试了。

上面的总结是我收到拒信以后才总结出来的，还以为能被录取呢……

面试官太和蔼了，而且气氛及其融洽，根本没有任何不好的征兆，面试官好厉害！

至此，我的百度求职过程到此告一段落……生活还在继续，工作还得继续努力去找，加油！

百度电话面试题目：

1.谈谈你对数据库中索引的理解

2.现在普通关系数据库用得数据结构是什么类型的数据结构

3.索引的优点和缺点

4.session和cache的区别是什么

5.如果有几千个session，怎么提高效率

6.session是存储在什么地方，以什么形式存储的。

## 4.2 阿里巴巴

以下是由应届毕业生求职网推荐的阿里巴巴公司的笔试题

Question 1. (单选)

在60年代初石油危机的时候，美国总统肯尼迪要求美国石油公司不要将石油的价格提得太快，但是美国石油公司拒绝了肯尼迪的要求。因此，肯尼迪总统在记者招待会上说：“很久以前，我的父亲告诉我，所有的商人都是见钱眼开的……直到今天我才相信这是真的。”

肯尼迪总统的讲话是以下面哪项假设为前提的？

1. 美国的企业应该听从政府的指示。

2. 美国的企业完全与政府不相干。

3. 美国石油公司在石油危机时的提价措施使自己有利可图。

4. 美国的石油价格应该不受世界石油价格的影响。

Question 2. (单选)

我国多数企业完全缺乏“专利意识”。根据中国专利局最近对500家大中型企业专利工作的一次调查结果表明，在做科研或新产品规划时制定了专利计划的仅有27％。

下列各项如果为真，哪一个最能削弱上述观点？

1. 在被调查的500家企业以外，有一部分企业也制定了专利计划。

2. 一些企业不知道怎样制定专利计划。

3. “专利意识”和申请专利是两回事。

4. 没制定专利计划的企业不一定没有“专利意识”。

Question 3. (单选)

李白无事街上走，提壶去买酒。遇店加一倍，见花喝一斗。三遇店和花，喝光壶中酒。试问壶中原有多少酒？

1. 1/2斗。

2. 2/3斗。

3. 4.5斗。

4. 7/8斗。

Question 4. (单选)

有些教员也拥有了私人汽车，所有的大款都有私人汽车。因此，有些教员也是大款

以下哪个推理具有和上述推理最为类似的结构？

1. 有些有神论者是佛教徒，所有的基督教徒都不是佛教徒。因此，有些有神论者不是基督教徒。

2. 有些南方人爱吃辣椒，所有的南方人都习惯吃大米，因此，有些习惯吃大米的人爱吃辣椒。

3. 有些进口货是假货，所有国内组装的1PR空调机的半成品都是进口货。因此，有些1PR空调机半成品是假货。

4. 有些自然物品具有审美价值，所有的艺术品都有审美价值。因此，有些自然物品也是艺术品。

Question 5. (单选)

不可能所有的花都结果。

以下哪项断定的含义，与上述断定最为接近？

1. 可能所有的花都不结果。

2. 可能有的花不结果。

3. 可能有的花结果。

4. 必然有的花不结果。

Question 6. (单选)

电冰箱的问世引起了冰市场的崩溃，以前人们用冰来保鲜食物，现在电冰箱替代了冰的作用。同样道理，由于生物工程的成果，研究出能抵抗害虫的农作物，则会引起什么后果？

以下哪项是上述问题的最好回答？

1. 增加种子成本。

2. 农田的价值下降。

3. 化学农药的需求减少。

4. 饲养家畜的农民数量下降。

Question 7. (单选)

某法院审理一起盗窃案件，某村的甲、乙、丙三人作为嫌疑犯被押上法庭。审问开始了。法官先问甲：“你是怎样作案的？”由于甲说的是方言，法官听不懂。于是，法官就间乙和丙：“刚才甲是如何回答我的问题的？”乙说：“甲的意思是，他并不是盗窃犯。”丙说：“甲刚才招供了，他承认自己是盗窃犯。”法官听完了乙和丙的话之后，马上做出判断：释放乙，逮捕丙入狱。事实证明法官的判断是正确的。  
法官做出准确判断最不可能依据的假定是什么？  
1. 初审时，在没有胁迫的情况下，甲不论是否是盗窃犯，他总会回答说：我不是盗窃犯。  
2. 初审时，在没有胁迫的情况下，说真话的不会是盗窃犯，而说假话的是盗窃犯。  
3. 丙在转述甲的回答中说了假话。  
4. 据某村村民反映，丙以前曾多次盗窃人家的财物。

## 4.3 华为

（一）

（1）什么是预编译，何时需要预编译：

答案：

１、总是使用不经常改动的大型代码体。

２、程序由多个模块组成，所有模块都使用一组标准的包含文件和相同的编

译选项。在这种情况下，可以将所有包含文件预编译为一个预编译头。

（2）char \* const p char const \* p const char \*p 上述三个

有什么区别？

答案：

char \* const p; //常量指针，p的值不可以修改

char const \* p；//指向常量的指针，指向的常量值不可以改 const char

\*p； //和char const \*p

（3）char str1[] = "abc"; char str2[] = "abc"; const char str3[] =

"abc"; const char str4[] = "abc"; const char \*str5 = "abc"; const

char \*str6 = "abc"; char \*str7 = "abc"; char \*str8 = "abc"; cout <

< ( str1 == str2 ) < < endl; cout < < ( str3 == str4 ) < < endl;

cout < < ( str5 == str6 ) < < endl; cout < < ( str7 == str8 ) < <

endl;

结果是：0 0 1 1 str1,str2,str3,str4是数组变量，它们有各自的内存空间

；而str5,str6,str7,str8是指针，它们指向相同的常量区域。

（4）以下代码中的两个sizeof用法有问题吗？

[C易] void UpperCase( char str[] ) // 将 str 中的小写字母转换成大写

字母 { for( size\_t i=0; i <sizeof(str)/sizeof(str[0]); ++i )

if( "a" <=str[i] && str[i] <="z" ) str[i] -= ("a"-"A"

); } char str[] = "aBcDe"; cout < < "str字符长度为: " < < sizeof

(str)/sizeof(str[0]) < < endl; UpperCase( str ); cout < < str < <

endl; 答案：函数内的sizeof有问题。根据语法，sizeof如用于数组，只能

测出静态数组的大小，无法检测动态分配的或外部数组大小。函数外的str是

一个静态定义的数组，因此其大小为6，因为还有"\0"，函数内的str实际只

是一个指向字符串的指针，没有任何额外的与数组相关的信息，因此sizeof

作用于上只将其当指针看，一个指针为4个字节，因此返回4。

（5）一个32位的机器,该机器的指针是多少位答案：

指针是多少位只要看地址总线的位数就行了。80386以后的机子都是32的数据

总线。所以指针的位数就是4个字节了。

6。main() { int a[5]={1,2,3,4,5}; int \*ptr=(int \*)(&a+1);

printf("%d,%d",\*(a+1),\*(ptr-1)); } 答案：2。5 \*(a+1）就是a[1]，\*

(ptr-1)就是a[4],执行结果是2，5 &a+1不是首地址+1，系统会认为加一个a

数组的偏移，是偏移了一个数组的大小（本例是5个int） int \*ptr=(int

\*)(&a+1); 则ptr实际是&(a[5]),也就是a+5 原因如下： &a是数组指针，其

类型为 int (\*)[5]; 而指针加1要根据指针类型加上一定的值，不同类型的

指针+1之后增加的大小不同 a是长度为5的int数组指针，所以要加

5\*sizeof(int) 所以ptr实际是a[5] 但是prt与(&a+1)类型是不一样的(这点

很重要) 所以prt-1只会减去sizeof(int\*) a,&a的地址是一样的，但意思不

一样，a是数组首地址，也就是a[0]的地址，&a是对象（数组）首地址，a+1

是数组下一元素的地址，即a[1],&a+1是下一个对象的地址，即a[5].

7。请问以下代码有什么问题： int main() { char a; char \*str=&a;

strcpy(str,"hello"); printf(str); return 0; } 答案：没有为str分配内

存空间，将会发生异常问题出在将一个字符串复制进一个字符变量指针所指

地址。虽然可以正确输出结果，但因为越界进行内在读写而导致程序崩溃。

8。char\* s="AAA"; printf("%s",s); s[0]="B"; printf("%s",s); 有什么

错？答案："AAA"是字符串常量。s是指针，指向这个字符串常量，所以声明s

的时候就有问题。 cosnt char\* s="AAA"; 然后又因为是常量，所以对是s

[0]的赋值操作是不合法的。

9。写一个“标准”宏，这个宏输入两个参数并返回较小的一个。答

案：.#define Min(X, Y) ((X)>(Y)?(Y):(X)) //结尾没有‘；’

10。嵌入式系统中经常要用到无限循环，你怎么用C编写死循环。答案：

while(1){}或者for(;;)

11。关键字static的作用是什么？答案：定义静态变量

12。关键字const有什么含意？答案：表示常量不可以修改的变量。

13。关键字volatile有什么含意？并举出三个不同的例子？答案：提示编译

器对象的值可能在编译器未监测到的情况下改变。

14。int (\*s[10])(int) 表示的是什么啊？答案：int (\*s[10])(int) 函数

指针数组，每个指针指向一个int func(int param)的函数。

15。有以下表达式： int a=248; b=4;int const c=21;const int \*d=&a;

int \*const e=&b;int const \*f const =&a; 请问下列表达式哪些会被编译

器禁止？为什么？答案：\*c=32;d=&b;\*d=43;e=34;e=&a;f=0x321f; \*c 这是

个什么东东，禁止 \*d 说了是const， 禁止 e = &a 说了是const 禁止

const \*f const =&a; 禁止

16交换两个变量的值，不使用第三个变量。即a=3,b=5,交换之后a=5,b=3; 答

案：有两种解法, 一种用算术算法, 一种用^(异或) a = a + b; b = a - b;

a = a - b; or a = a^b;// 只能对int,char.. b = a^b; a = a^b; or a ^=

b ^= a;

17.c和c++中的struct有什么不同？答案：c和c++中struct的主要区别是c中

的struct不可以含有成员函数，而c++中的struct可以。c++中struct和class

的主要区别在于默认的存取权限不同，struct默认为public，而class默认为

private

18.#include <stdio.h> #include <stdlib.h> void getmemory(char \*p)

{ p=(char \*) malloc(100); strcpy(p,"hello world"); } int

main( ) { char \*str=NULL; getmemory(str); printf("%

s/n",str); free(str); return 0; } 答案：程序崩溃，

getmemory中的malloc 不能返回动态内存， free（）对str操作很危险

19.char szstr[10]; strcpy(szstr,"0123456789"); 产生什么结果？为什

么？答案： 长度不一样，会造成非法的OS

20.列举几种进程的同步机制，并比较其优缺点。答案： 原子操作 信号量

机制 自旋锁 管程，会合，分布式系统

21.进程之间通信的途径答案：共享存储系统消息传递系统管道：以文件系统

为基础

22.进程死锁的原因答案：资源竞争及进程推进顺序非法

23.死锁的4个必要条件答案：互斥、请求保持、不可剥夺、环路

24.死锁的处理答案：鸵鸟策略、预防策略、避免策略、检测与解除死锁

25. 操作系统中进程调度策略有哪几种？答案：FCFS(先来先服务)，优先级

，时间片轮转，多级反馈

26.类的静态成员和非静态成员有何区别？答案：类的静态成员每个类只有一

个，非静态成员每个对象一个

27.纯虚函数如何定义？使用时应注意什么？答案：virtual void f()=0; 是

接口，子类必须要实现

28.数组和链表的区别答案：数组：数据顺序存储，固定大小连表：数据可以

随机存储，大小可动态改变

29.ISO的七层模型是什么？tcp/udp是属于哪一层？tcp/udp有何优缺点？答

案：应用层表示层会话层运输层网络层物理链路层物理层 tcp /udp属于运输

层 TCP 服务提供了数据流传输、可靠性、有效流控制、全双工操作和多路复

用技术等。与 TCP 不同， UDP 并不提供对 IP 协议的可靠机制、流控制以

及错误恢复功能等。由于 UDP 比较简单， UDP 头包含很少的字节，比 TCP

负载消耗少。 tcp: 提供稳定的传输服务，有流量控制，缺点是包头大，冗

余性不好 udp: 不提供稳定的服务，包头小，开销小

30：(void \*)ptr 和 (\*(void\*\*))ptr的结果是否相同？其中ptr为同一个指

针答案：.(void \*)ptr 和 (\*(void\*\*))ptr值是相同的

31：int main() { int x=3; printf("%d",x); return 1;

} 问函数既然不会被其它函数调用，为什么要返回1？答案：mian中，c标准

认为0表示成功，非0表示错误。具体的值是某中具体出错信息

32，要对绝对地址0x100000赋值，我们可以用 (unsigned int\*)0x100000 =

1234; 那么要是想让程序跳转到绝对地址是0x100000去执行，应该怎么做？

答案：\*((void (\*)( ))0x100000 ) ( ); 首先要将0x100000强制转换成函数

指针,即: (void (\*)())0x100000 然后再调用它: \*((void (\*)())

0x100000)(); 用typedef可以看得更直观些: typedef void(\*)()

voidFuncPtr; \*((voidFuncPtr)0x100000)();

33，已知一个数组table，用一个宏定义，求出数据的元素个数答案：

#define NTBL #define NTBL (sizeof(table)/sizeof(table[0]))

34。线程与进程的区别和联系? 线程是否具有相同的堆栈? dll是否有独立的

堆栈? 答案：进程是死的，只是一些资源的集合，真正的程序执行都是线程

来完成的，程序启动的时候操作系统就帮你创建了一个主线程。每个线程有

自己的堆栈。 DLL中有没有独立的堆栈，这个问题不好回答，或者说这个问

题本身是否有问题。因为DLL中的代码是被某些线程所执行，只有线程拥有堆

栈，如果DLL中的代码是EXE中的线程所调用，那么这个时候是不是说这个DLL

没有自己独立的堆栈？如果DLL中的代码是由DLL自己创建的线程所执行，那

么是不是说DLL有独立的堆栈？以上讲的是堆栈，如果对于堆来说，每个DLL

有自己的堆，所以如果是从DLL中动态分配的内存，最好是从DLL中删除，如

果你从DLL中分配内存，然后在EXE中，或者另外一个DLL中删除，很有可能导

致程序崩溃

35。unsigned short A = 10; printf("~A = %u ", ~A); char c=128;

printf("c=%d ",c); 输出多少？并分析过程答案：第一题，～A ＝

0xfffffff5,int值 为－11，但输出的是uint。所以输出4294967285 第二题

，c＝0x10,输出的是int，最高位为1，是负数，所以它的值就是0x00的补码

就是128，所以输出－128。这两道题都是在考察二进制向int或uint转换时的

最高位处理。

（二）

1. -1,2,7,28,,126请问28和126中间那个数是什么？为什么？答案：第一题

的答案应该是4^3-1=63 规律是n^3-1(当n为偶数0，2，4) n^3+1(当n为

奇数1，3，5)

2.用两个栈实现一个队列的功能？要求给出算法和思路！答案：设2个栈为

A,B, 一开始均为空. 入队: 将新元素push入栈A; 出队: (1)判断栈B是否为

空； (2)如果不为空，则将栈A中所有元素依次pop出并push到栈B； (3)将栈

B的栈顶元素pop出；这样实现的队列入队和出队的平摊复杂度都还是O(1),

比上面的几种方法要好。

3.在c语言库函数中将一个字符转换成整型的函数是atol()吗，这个函数的原

型是什么？答案：函数名: atol 功 能: 把字符串转换成长整型数 用 法:

long atol(const char \*nptr); 程序例: #include <stdlib.h> #include

<stdio.h> int main(void) { long l; char \*str = "98765432"; l =

atol(lstr); printf("string = %s integer = %ld ", str, l); return

(0); }

4。对于一个频繁使用的短小函数,在C语言中应用什么实现,在C++中应用什么

实现? 答案：c用宏定义，c++用inline

5。直接链接两个信令点的一组链路称作什么? 答案：PPP点到点连接

7。软件测试都有那些种类? 答案：黑盒：针对系统功能的测试 白合：测

试函数功能，各函数接口

8。确定模块的功能和模块的接口是在软件设计的那个队段完成的? 答案：概

要设计阶段

9。enum string { x1, x2, x3=10, x4, x5, }x;

问x；答案：取值在0。1。10。11。12中的一个

10。unsigned char \*p1; unsigned long \*p2; p1=(unsigned char

\*)0x801000; p2=(unsigned long \*)0x810000; 请问p1+5= ;

p2+5= ; 答案：801005； 810014。不要忘记了这个是16进制的数字，p2要

加20变为16进制就是14 选择题: 1.Ethternet链接到Internet用到以下那个

协议? A.HDLC;B.ARP;C.UDP;D.TCP;E.ID 2.属于网络层协议的是:

A.TCP;B.IP;C.ICMP;D.X.25 3.Windows消息调度机制是: A.指令队列;B.指

令堆栈;C.消息队列;D.消息堆栈; 答案：b，a，c

（三）

1.请问下面程序有什么错误? int a[60][250][1000],i,j,k; for

(k=0;k <=1000;k++) for(j=0;j <250;j++) for(i=0;i <60;i++)

a[i][j][k]=0; 答案：把循环语句内外换一下

2。以下是求一个数的平方的程序,请找出错误: #define SQUARE(a)

((a)\*(a)) int a=5; int b; b=SQUARE(a++); 答案：这个没有问

题，s（a＋＋），就是（（a＋＋）×（a＋＋））唯一要注意的就是计算后a

＝7了 3。typedef unsigned char BYTE int examply\_fun(BYTE

gt\_len; BYTE \*gt\_code) { BYTE \*gt\_buf; gt\_buf=

(BYTE \*)MALLOC(Max\_GT\_Length); ...... if

(gt\_len>Max\_GT\_Length) { return GT\_Length\_ERROR;

} ....... } 答案：要释放内存问答题: 1.IP Phone的原

理是什么? 答案：IPV6 2.TCP/IP通信建立的过程怎样，端口有什么作用？答

案：三次握手，确定是哪个应用程序使用该协议 （三）

1、局部变量能否和全局变量重名？答案：能，局部会屏蔽全局。要用全局变

量，需要使用"::" 局部变量可以与全局变量同名，在函数内引用这个变量时

，会用到同名的局部变量，而不会用到全局变量。对于有些编译器而言，在

同一个函数内可以定义多个同名的局部变量，比如在两个循环体内都定义一

个同名的局部变量，而那个局部变量的作用域就在那个循环体内

2、如何引用一个已经定义过的全局变量？答案：extern 可以用引用头文件

的方式，也可以用extern关键字，如果用引用头文件方式来引用某个在头文

件中声明的全局变理，假定你将那个变写错了，那么在编译期间会报错，如

果你用extern方式引用时，假定你犯了同样的错误，那么在编译期间不会报

错，而在连接期间报错

3、全局变量可不可以定义在可被多个.C文件包含的头文件中？为什么？答案

：可以，在不同的C文件中以static形式来声明同名全局变量。可以在不同的

C文件中声明同名的全局变量，前提是其中只能有一个C文件中对此变量赋初

值，此时连接不会出错

4、语句for( ；1 ；)有什么问题？它是什么意思？答案：和while(1)相同。

5、do……while和while……do有什么区别？答案：前一个循环一遍再判断，

后一个判断以后再循环。

6、请写出下列代码的输出内容＃include <stdio.h> main() { int

a,b,c,d; a=10; b=a++; c=++a; d=10\*a++; printf("b，c，d：%d，%d，%d"

，b，c，d）; return 0; } 答案：10，12，120 a=10; b=a++;//a=11

b=10 c=++a;//a=12 c=12 d=10\*a++;//a=13 d=120

（四）

1、static全局变量与普通的全局变量有什么区别？static局部变量和普通局

部变量有什么区别？static函数与普通函数有什么区别？

答案：全局变量(外部变量)的说明之前再冠以static 就构成了静态的全局变

量。全局变量本身就是静态存储方式， 静态全局变量当然也是静态存储方式

。 这两者在存储方式上并无不同。这两者的区别虽在于非静态全局变量的作

用域是整个源程序， 当一个源程序由多个源文件组成时，非静态的全局变量

在各个源文件中都是有效的。 而静态全局变量则限制了其作用域， 即只在

定义该变量的源文件内有效， 在同一源程序的其它源文件中不能使用它。由

于静态全局变量的作用域局限于一个源文件内，只能为该源文件内的函数公

用， 因此可以避免在其它源文件中引起错误。从以上分析可以看出， 把局

部变量改变为静态变量后是改变了它的存储方式即改变了它的生存期。把全

局变量改变为静态变量后是改变了它的作用域， 限制了它的使用范围。

static函数与普通函数作用域不同。仅在本文件。只在当前源文件中使用的

函数应该说明为内部函数(static)，内部函数应该在当前源文件中说明和定

义。对于可在当前源文件以外使用的函数，应该在一个头文件中说明，要使

用这些函数的源文件要包含这个头文件 static全局变量与普通的全局变量有

什么区别：static全局变量只初使化一次，防止在其他文件单元中被引用;

static局部变量和普通局部变量有什么区别：static局部变量只被初始化一

次，下一次依据上一次结果值； static函数与普通函数有什么区别：static

函数在内存中只有一份，普通函数在每个被调用中维持一份拷贝

2、程序的局部变量存在于（）中，全局变量存在于（）中，动态申请数据存

在于（ ）中。

答案：栈；静态区；堆 3、设有以下说明和定义： typedef union {long i;

int k[5]; char c;} DATE; struct data { int cat; DATE cow; double

dog;} too; DATE max; 则语句 printf("%d",sizeof(too)+sizeof(max));的

执行结果是：\_\_\_\_\_\_ 答案：DATE是一个union, 变量公用空间. 里面最大的

变量类型是int[5], 占用20个字节. 所以它的大小是20 data是一个struct,

每个变量分开占用空间. 依次为int4 + DATE20 + double8 = 32. 所以结果

是 20 + 32 = 52. 当然...在某些16位编辑器下, int可能是2字节,那么结果

是 int2 + DATE10 + double8 = 20

4、队列和栈有什么区别？

答案：队列先进先出，栈后进先出÷

5、这道题目出错了，这里就不写上了。

6、已知一个单向链表的头，请写出删除其某一个结点的算法，要求，先找到

此结点，然后删除。答案：slnodetype \*Delete(slnodetype \*Head,int

key){}中if(Head->number==key) { Head=Pointer->next; free(Pointer);

break; } Back = Pointer; Pointer=Pointer->next; if(Pointer-

>number==key) { Back->next=Pointer->next; free(Pointer);

break; } void delete(Node\* p) { if(Head = Node) while(p) }

7、请找出下面代码中的所以错误说明：以下代码是把一个字符串倒序，如“

abcd”倒序后变为“dcba”

1、＃include"string.h" 2、main() 3、{ 4、 char\*src="hello,world"; 5

、 char\* dest=NULL; 6、 int len=strlen(src); 7、 dest=(char\*)

malloc(len); 8、 char\* d=dest; 9、 char\* s=src[len]; 10、 while

(len--!=0) 11、 d++=s--; 12、 printf("%s",dest); 13、 return 0; 14

、} 答案：还要加上＃include <stdio.h> int main(){ char\* src =

"hello,world"; int len = strlen(src); char\* dest = (char\*)malloc

((len+1)\*sizeof(char)); //要为\0分配一个空间 char\* d = dest; char\*

s = &src[len-1]; //指向最后一个字符 while( len-- != 0 ) \*d++=\*s--;

\*d = 0; //尾部要加\0 printf("%s ",dest); free(dest);// 使用完，应当

释放空间，以免造成内存汇泄露 return 0; }

## 4.4 网易招聘笔试

.1        网易2009年校园招聘笔试题  
A卷(研发类笔试题)  
        第一部分(必做): 计算机科学基础λ  
  
1. (单选)软件设计中模块划分应该遵循的准则是:  
    A.低内聚低耦合 B.高内聚低耦合 C.低内聚高耦合 D.高内聚高耦合  
2. (单选)最坏情况下时间复杂度不是n(n-1)/2的排序算法是:  
    A.快速排序 B.冒泡排序 C.直接插入排序 D.堆排序  
3. 哈希表中解决冲突的方法通常可以分为open addressing和chaining两类, 请分别解释这两类冲突解决方法的大致实现原理  
4. 简单的链表结构拥有很好的插入 删除节点性能, 但随机定位(获取链表第n个节点)操作性能不佳, 请你设计一种改进型的链表结构优化随机定位操作的性能, 给出设计思路及其改进后随机定位操作的时间复杂度  
5. 什么是NP问题?列举典型的NP问题(至少两个)?对于一个给定的问题你通常如何判断它是否为NP问题?  
6. 以下是一个tree的遍历算法, queue是FIFO队列, 请参考下面的tree, 选择正确的输出.  
  
  
  
1  
/ \  
2   3  
/ \ / \  
4 5 6 7  
  
queue.push(tree.root)  
while(true){  
node=queue.pop();  
output(node.value);//输出节点对应数字  
if(null==node)  
   break;  
for(child\_node in node.children){  
   queue.push(child\_node);  
}  
}  
A. 1234567  
B. 1245367  
C. 1376254  
D. 1327654  
  
        第二部分(选作): C/C++程序设计λ  
  
1. 有三个类A B C定义如下, 请确定sizeof(A) sizeof(B) sizeof(C)的大小顺序, 并给出理由  
struct A{  
A() {}  
~A() {}  
int m1;  
int m2;  
};  
struct B{  
B() {}  
~B() {}  
int m1;  
char m2;  
static char m3;  
};  
struct C{  
C() {}  
virtual~C() {}  
int m1;  
short m2;  
};  
2. 请用C++实现以下print函数,打印链表I中的所有元素, 每个元素单独成一行  
void print(const std::list<int> &I){  
}  
3. 假设某C工程包含a.c和b.c两个文件,在a.c中定义了一个全局变量foo, 在b.c中想访问这一变量时该怎么做?  
4. C++中的new操作符通常完成两个工作, 分配内存及其调用相应的构造函数初始化  
请问:  
1) 如何让new操作符不分配内存, 只调用构造函数?  
2) 这样的用法有什么用?  
5. 下面这段程序的输出是什么?为什么?  
class A{  
public:  
A(){p();}  
virtual void p(){print("A")}  
virtual ~A(){p();}  
};  
class B{  
public:  
B(){p();}  
void p(){print("B")}  
~B(){p();}  
};  
int main(int, char\*\*){  
A\* a=new B();  
delete a;  
}  
6. 什么是C++ Traits? 并举例说明

第四部分(选作): Linux应用与开发  
  
1. 写出完成以下功能的Linux命令:  
1) 在当前目录及其子目录所有的.cpp文件中查找字符串"example", 不区分大小写;  
2) 使用sed命令, 将文件xyz中的单词AAA全部替换为BBB;  
3) 用一条命令创建aa bb cc三个子目录  
4) mount cdrom.iso至/dev/cdrom目录  
5) 设置ulimit使得程序在Segment fault等严重错误时可以产生coredump;  
2. 设umask为002, 则新建立的文件的权限是什么?664  
A. -rw-rwr--  
B. rwxrwx-w-  
C. -------w-  
D. rwxrwxr-x

上面第三题，aa   bb   cc   目录是嵌套的子目录么，要是同一级的话应该下面这样   
1       #grep       -i       -r       example       ./\*.cpp         
  
2       #sed       's/AAA/BBB/g   '       xyz         
  
3       #mkdir   aa   bb   cc     
  
4       #mount       -o       loop       ./cdrom.iso       /mnt/cdrom     
  
5       C  
3. 用户HOME目录下的.bashrc和.bash\_profile文件的功能有什么区别?  
4. 写出完成以下功能的gdb命令(可以使用命令简写形式):  
1) 使用gdb调试程序foo, 使用coredump文件core.12023;  
2) 查看线程信息  
3) 查看调用堆栈  
4) 在类ClassFoo的函数foo上设置一个断点  
5) 设置一个断点, 当表达式expr的值被改变时触发  
5.  
1) 例举Linux下多线程编程常用的pthread库提供的函数名并给出简要说明(至少给出5个)  
2) pthread库提供哪两种线程同步机制, 列出主要API  
3) 使用pthread库的多线程程序编译时需要加什么连接参数?

3.2        网易2011年校园招聘笔试题  
Char array[] = “abcde”; char\* s = array;   
Cout<<sizeof(array)<<strlen(array)<<sizeof(s)<<strlen(s);   
  
-------------------------------------------------------------------------------------------  
什么是用户级线程和内核级线程？区别。   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
从C++文件到生成exe 文件经过哪三个步骤？   
  
-------------------------------------------------------------------------------------------  
有个二维数组 A(6\*8)，每个元素占 6 字节，起始地址为 1000，请问最后一个元素 A[5][7]的  
起始地址为？？？  数组A占内存大小为？？？  假设以行优先，则A[1][4]起始地址为？？？

1. 6\*8\*6=288

2. 1000+(5\*8+7)\*6=1000+(5+7\*6)\*6=1282

3. 1000+(1\*8+4)\*6=1072

4. 1000+(4+7\*6)\*6=1276

-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
用C语言把双向链表中的两个结点交换位置，考虑各种边界问题。   
Struct Node   
{   
  Node \*prev;   
  Node \*next;   
}   
  Void exchange(Node \*node1,Node \*node2)   
{   
  
}     
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
\*.dll,\*.lib,\*.exe 文件分别是什么，有什么区别？

exe是直接作为进程执行，lib是在运行前就已经载入了的，dll在运行时可以随意被加载的。

-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
如右图所示，一个n\*m 的矩阵M中，标记0为白色区域，标记 1为黑色区域，白色区域代  
表可以行走的区域，黑色区域代表阻挡，可以看到，如果在这个矩阵中只向上，下，左，右  
移动，那么有某些白色区域是不能到达的，我们称为这样的矩阵不是全相通的。   
（1）  如何验证一个矩阵是不是全相通？请给出算法思路。   
（2）  计算出你的算法的空间复杂度和时间复杂度   
（3）  用C/C++编写出代码，并在适当地方加上注释。   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
附加题（20）：使用八叉树算法把24位真彩色转化成 256色。24位真彩色包括 R,G,B颜色，  
每种颜色8 位。   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
  
有 11 盆花，围成一圈，要求每次组合时，每盆花相邻的两盆花与上次不同，请问有多少排  
列方法？   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
集合问题，一个村有70 人，进行PVP比赛，共有 4个职业：骑士，牧师，法师，刺客。   
已知有34人报名骑士，   
24人报名牧师，   
13人报名法师，   
32人报名刺客，   
12人既报名骑士又报名牧师，   
13人既报名牧师又报名法师，   
……   
3 人报名骑士，牧师和法师，   
……   
  
请问有多少人没有报名？以上数字为捏造。   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
Void foo(int source\* src,int \*dest, int N)   
{   
Int count[256],index[256],i;   
For(I = 0;i<256;i++)  count[i] = 0;   
For(I = 0;i<N;i++) count[source[i]] = count[sourc  
Index[0] = 0;   
For(I = 1;i<256;i++) index[i] = index[ i-1] + coun  
For(I = 0;i<N;i++)   
{   
  Dest[index[source[i]]] = source[i];   
  Index[source[i]] = index[source[i]]+1;   
}   
}   
nt main()   
{   
Int src[] = {3,5,3,6,10,8};   
Int dest[] = {0,0,0,0,0,0}   
Int N = 6;   
Foo(source,dest,N);   
}   
Dest的结果为？   
  
改错题   
Char values[] = “NetEase”;   
Int main()   
{   
  Char \*buf;   
  Int d = -1;   
  Unsigned int ss = sizeof(values)/sizeof(value[0]);       
  If(d<=ss)   
  {   
    Scanf(“%s %d”,buf,d);   
    Printf(“%s,%s(%d)\n”,values,buf,d);   
    If(d = 666)   
      Printf(“you are lucky!”);   
  }   
  Return 0;   
}   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
2 只宠物合成，1只有 5技能，1 只有4 技能，每个技能有 a%概率遗传，请问刚好有7 个技  
能遗传成功的概率是？   
-------------------------------------------------------------------------------------------  
  
Public class A   
{   
  A(){cout<<”1”;}   
  A(A &a){cout <<”2”;}   
  ~A() {cout<<”3”;}   
}   
Public class B   
{   
  B(){cout <<”4”;}   
  B(B &b){cout<<”5”;}   
  ~B(){cout<<”6”;}   
}   
  
Int main()   
{   
  A\* pa = B(A());   
  Delete pa;   
  Return 0;   
}   
输出结果为？

3.6        网易笔试题整理（部分含答案）  
1.10个人分成4组 有几种分法？   
  
2.如图：   
　　　　 7 8 9 10   
　　　　 6 1 2 11   
　　　　 5 4 3 12   
　　　　 16 15 14 13   
设“1”的坐标为（0，0） “7”的坐标为（－1，－1） 编写一个小程序，使程 序做到输入坐标（X,Y）之后显示出相应的数字。   
  
3.#include   
　　　　//example input and output   
　　　　//in 1 2 3 out 1 3 1   
　　　　//in 123456789 2 100 out 123456789 100 21   
　　　　long mex(long a,long b,long c)   
　　　　{ long d;   
　　　　 if(b==0) return 0;   
　　　　 if(b==1) return a%c;   
　　　　 d=mex(a,b/2,c)； d\*=d;这里忘了;d\*=mex(a,b%2,c);d%=c;   
　　　　 return d;   
　　　　}   
　　　　int main(void)   
　　　　{ long x,y,z;   
　　　　 while(1)   
　　　　 { if(scanf(%d %d %d,&x,&y,&z)>3) return 0;   
　　　　 if(x<0) { printf("too small\n");continue;}   
　　　　 if(y<0) { printf("too small\n");continue;}   
　　　　 if(z<1) { printf("too small\n");continue;}   
　　　　 if(y>z) { printf("too big\n");continue;}   
  
　　　　 if(z>1000000010) {printf("too big\n");continue}   
　　　　 printf(%d %d %d,x,z,mex(x,y,z);   
　　　　}}   
　 根据这个程序，当已知一个输入，算出输出，如：输入 1 3 1 则输出 1 2 3 输入 123456789 100 21 输出 123456789 2 100   
  
4.写出对“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”的理解。   
  
5.用中文写出尽可能多的中文语句、，要求包含有“都”的意思（all、both之意），但不能有“都”字 全部，大部分，很多，所有，极其多，  
  
6.new/delete和malloc/free的区别，并说说你在什么情况下会自另行建立自己的内存分配机制。   
前者是操作符，适合用在c++中，用于解决动态分配问题，可以自动调用构造函数，析构函数。后者没有这个功能，只是函数。  
7.求极限lim（x-[x]),x趋于-3。   
  
8.比较两个电路的可靠性。   
  
9.编程题：输入一个正整数，若该数能用几个连续正整数之和表示，则输出所有可能的正整数序列。   
  
10.有两个字符串 str1和str2，写一个函数实现在str1中查找str2的初始位置。要求不区分大小写。   
  
11.在字符串S中寻找最长的字符串x，条件是x存在于S中。即是如：abcabcdcd中的abc。   
  
12.求Fibonacci数列中第k个与前面所有数互质的数（除前面两个数 1，1 ）。   
  
13.有100个真币和一个假币，只知道真币与假币不等重，要求只称两次，得出是真币重还是假币重。   
  
14.证明题：给出n个互不相同的分数数列a1/b1, a2/b2… an/bn ，证明(a1 + a2 + … + an) / (b1 + b2 + … + bn) 的值在数列a1/b1, a2/b2… an/bn 数列的最大值和最小值之间。   
  
15.证明题：在三角形中，假设等角对等边，证明大角对大边。   
  
16.文学题：在以下的空白中填入相应的词（蔼、断、淡、泰）并解释其含义。   
  
　　自处超然，处事 然，无事澄言，处事 言，得意 然，失意 然。   
  
17.问答题：为什么现在的计算机采用二进制？而不是八进制或十六进制？你认为以后的计算机会采用几进制？   
  
18.程序设计题：给出若干个单词，组成字典，要求查找速度最快。   
  
19.有b1/a1,b2/a2,....,bn/an 共n个分数，分母同号，证明：   
  
（b1+b2+...+bn）/(a1+a2+...+an)的值在上面n个分数值最大制和最小值之间．   
  
20.证明：三角形中大边对大角，已知等边对等角   
  
21.为什么计算机中多用二进制，１６进制也用在程序中．你认为有没有可能回出现多进制的计算机，为什么   
  
22.一个没有拷贝构造函数和重载＝运算符的Ｓtring类，会出现什么问题，如何解决？   
  
23.编程题．   
有篇文章，找出文章中单词在词典中的序号，要求高效率．词典没排序．  
  
24.有一位警长，抓了三个逃犯。现警长决定给他们一次机会。他拿出3顶黑帽子，两顶白帽子，然后往这三个逃犯头上每人戴了一顶帽子，每个逃犯只能看到另外两个逃犯帽子的颜色，不能看到自己帽子的颜色，而且不能进行通讯，不能进行讨论，只能靠自己的推理推出来，如果猜出来了，放一条生路，否则处死。   
警长先问第一逃犯，结果第一逃犯猜错了，被杀掉了。   
警长问第二个逃犯，结果还是猜错了，同样被杀掉了。   
警长再问第三个逃犯，结果第三个逃犯猜对了。   
说明一下，每个逃犯在回答问题时，其他逃犯是听不到的。为什么第三个一定能猜中，请你给出解释。  
  
25.给出一个字符串，求一个子串x，令w=xx，表示x的连接，如x=ab则w=abab，w在给出的字符串中出现并x是最长的。如给出"ababc"则结果是ab。并给出算法的时间复杂度。  
  
26.Fabonacci数列定义为（1,1,2,3,5,8,.....），即每个元素是前两个元素的和。如果一个Fabonacci数与所有小于它的Fabonacci数互质，那么称之为Fabonacci质数。现在求第k个Fabonacci质数是第几个Fabonacci数。  
  
27.101个硬币，其中有一个假的，已知假币重量与真币不同，且真币重量都一样，如何通过无砝码的天平称量两次，知道假币到底是重了还是轻了。  
  
28.地球上有个山谷，正午时太阳高度比日出和日落时低４８００km（好象是），问这个山谷在那里？  
  
29.一个工程师维护１５个电话亭，某天主管告诉他前８个电话亭中有５个坏了，让他试着去修理，他直接走向了８号亭，为什么？  
  
30.有个小岛，周围是湖，湖外是陆地（也就是湖是环行的）．小岛上有科树，陆地边上也有可树，两树相距８０米，有个不会游泳的人，有３００米长的绳子，现在想去岛上，问有什么办法  
  
31.南口镇仅有一中和二中俩所中学，一中学生的学习成绩一般比二中的学生好，由于来自南口镇的李明乐在大学一年级的学习成绩是全班最好的，因此，他一定是南口镇二中毕业的。  
　　以下哪项与题干的论述方式最为类似？  
　　A、如果父母对孩子的教育得当，则孩子在学校的表现一般都较好，由于王征在学校的表现不好，因此他的家长一定教育失当。  
　　B、如果小孩每天背诵诗歌1小时，则会出口成章，郭娜每天背诵诗歌不足1小时，因此，它不可能出口成章。  
　　C、如果人们懂得赚钱的方法，则一般都能积累更多的财富，因此，彭总的财富是来源与他的足智多谋。  
　　D、儿童的心理教育比成年人更重要，张青是某公司心里素质最好的人，因此，他一定在儿童时获得良好的心理教育  
　　E、北方人个字通常比南方人高，马林在班上最高，因此，他一定是北方人。  
　　答案是E  
　　答案是E.解析略。  
32.现在能够纠正词汇、语法和标点符号使用错误的中文电脑软件越来越多，记者们即使不具备良好的汉语基础也不妨碍撰稿。因此培养新闻工作者的学校不必重视学生汉语能力的提高，而应注重新闻工作者其它素质的培养。  
　　A、避免词汇、语法和标点符号的使用错误并不一定能够确保文稿的语言质量。  
　　B、新闻学课程一直强调并要求学生能够熟练应用计算机并熟悉各种软件。  
　　C、中文软件越是有效，被盗版的可能性越大。  
　　D、在新闻学院开设新课要经过复杂的论证与报批程序。  
　　E、目前大部分中文软件经常更新，许多人还在用旧版本。  
　　解析：答案A  
　　题干认为“记者们即使不具备良好的汉语基础也不妨碍撰稿”，A项否定了这一点。  
　　  
　  
33-34基于以下题干：  
　　一般人认为，广告商为了吸引顾客不择手段。但广告商并不都是这样。最近，为了扩大销路，一家名为《港湾》的家庭类杂志改名为《炼狱》，主要刊登暴力与色情内容。如果，原先《港湾》杂志的一些常年广告客户拒绝续签合同，转向其它刊物。这说明这些广告商不只考虑经济效益，而且顾及道德责任。  
33.以下各项如果为真，都能削弱上述论证，除了  
　　A、《炼狱》杂志所登载的暴力与色情内容在同类杂志中较为节制。  
　　B、刊登暴力与色情内容的杂志通常销量较高，但信誉度较底。  
　　C、上述拒绝续签合同的广告商主要推销家具商品。  
　　D、改名后的《炼狱》杂志的广告费比改名前提高了数倍。  
　　E、《炼狱》因登载虚假广告被媒体暴光，一度成为新闻热点。  
　　解析：答案C  
　　由于C项提到的“家具商品”是题干所没有涉及的，故与题干不相干，也就不能削弱题干的论证。  
　　  
34.以下哪项如果为真，最能加强题干的论证？  
　　A、《炼狱》的成本与售价都低于《港湾》。  
　　B、上述拒绝续签合同的广告商在转向其它刊物后效益未受影响。  
　　C、家庭类杂志的读者一般对暴力与色情内容不感兴趣。  
　　D、改名后《炼狱》杂志的广告客户并无明显增加。  
　　E、一些在其它家庭类杂志做广告的客户转向《炼狱》杂志。  
　　解析：答案E  
　　E项指出“一些在其它家庭类杂志做广告的客户转向《炼狱》杂志”，说明在该杂志上刊登广告是有经济效益的，这就更说明了原先《港湾》杂志的一些常年广告客户拒绝续签合同，不只考虑经济效益，而且顾及道德责任。  
  
35.H国赤道雨林的面积每年以惊人的比例减少，引起了全球的关注。但是，卫星照片的数据显示，去年H国雨林面积的缩小比例明显低于往年。去年，H国政府支出数百万美元用以制止滥砍滥伐和防止森林火灾。H国政府宣称，上述卫星照片的数据说明，本国政府保护赤道雨林的努力取得了显著成效。  
　　以下哪项如果为真，最能削弱H国政府的上述结论？  
　　A、去年H国用以保护赤道雨林的财政投入明显低于往年。  
　　B、与H国毗邻的G国的赤道雨林的面积并未缩小。  
　　C、去年H国的旱季出现了异乎寻常的大面积持续降雨。  
　　D、H国用于雨林保护的费用只占年度财政支出的很小比例。  
　　E、森林面积的萎缩是全球性的环保问题。  
　　答案是C解析略。  
  
36.小陈：目前1996D3彗星的部分轨道远离太阳，最近却可以通过太空望远镜发现其发出闪烁光。过去人们从来没有观察到远离太阳的彗星出现这样的闪烁光，所以这种闪烁必然是不寻常的现象。  
　　小王：通常人们都不会去观察哪些远离太阳的彗星，这次发现的1996D3彗星闪烁光是有人通过持续而细心的追踪观测而获得的。  
　　以下哪项最为准确概括了小王反驳小陈的观点所使用的方法？  
　　A、指出小陈使用的关键概念含义模糊。  
　　B、指出小陈的论据明显缺乏说服力。  
　　C、指出小陈的论据自相矛盾。  
　　D、不同意小陈的结论，并且对小陈的论据提出了另一种解释。  
　　E、同意小陈的结论，但对小陈的论据提出了另一种解释。  
　　解析：答案D  
　　小陈认为远离太阳的彗星出现这样的闪烁光必然是不寻常的现象，因为过去人们从来没有观察到这样的闪烁光。  
　　小王不同意小陈的结论，认为远离太阳的彗星出现这样的闪烁光是寻常的现象，因为这种现象早已存在，只不过以前人们观察得不够持续和细心罢了。  
　　D项准确地概括了这一点。  
  
37.陈先生要举办一个亲朋好友的聚会。他出面邀请了他父亲的姐夫，他姐夫的父亲，他哥哥的岳母，他岳母的哥哥。  
　　陈先生最少出面邀请了几个客人？  
　　A、未邀请客人。  
　　B、1个客人  
　　C、2个客人  
　　D、3个客人  
　　E、4个客人  
  
解析：答案D  
　　陈先生所邀请的客人，从名义上看是四个人(一个女性，三个男性)，但三个男性中，父亲的姐夫和姐夫的父亲不可能重合(否则就是近亲结婚)，而岳母的哥哥与另外两个男性却是有可能重合的，所以，陈先生最少邀请了三人。  
  
  
  
38.使用枪支的犯罪比其它类型的犯罪更容易导致命案。但是，大多数使用枪支的犯罪并没有导致命案。因此，没有必要在刑法中把非法使用枪支作为一种严重刑事犯罪，同其它刑事犯罪区分开来。  
　　上述论证中的逻辑漏洞，与以下哪项中出现的最为类似？  
　　A、肥胖者比体重正常的人更容易患心脏病。但是，肥胖者在我国人口中只占很小的比例。因此，在我国，医疗卫生界没有必要强调肥胖导致心脏病的风险。  
　　B、不检点的性行为比检点的性行为更容易感染艾滋病。但是，在有不检点性行为的人群中，感染艾滋病的只占很小的比例。因此，没有必要在防治艾滋病的宣传中，强调不检点性行为的危害。  
　　C、流行的看法是，吸烟比不吸烟更容易导致肺癌。但是，在有的国家，肺癌患者中有吸烟史的人所占的比例，并不高于总人口中有吸烟史的比例。因此，上述流行看法很可能是一种偏见。  
　　D、高收入者比低收入者更有可能享受生活。但是不乏高收入者宣称自己不幸福。因此，幸福生活的追求者不必关注收入的高低。  
　　E、高分考生比低分考生更有资格进入重点大学。但是，不少重点大学学生的实际水平不如某些非重点大学的学生。因此，目前的高考制度不是一种选拔人才的理想制度。  
　　答案是B解析略。  
  
39.某实验室一共有A、B、C三种类型的机器人，A型能识别颜色，B型能识别形状，C型既不能识别颜色也不能识别形状。实验室用红球、蓝球、红方块和蓝方块对1号和2号机器人进行实验，命令它们拿起红球，但1号拿起了红方块，2号拿起了篮球。  
　　根据上述实验，以下哪项断定一定为真？  
　　A、1号和2号都是C型  
　　B、1号和2号中有且只有一个是C型  
　　C、1号是A型且2号是B型  
　　D、1号不是B型且2号不是A型  
　　E、1号可能不是A、B、C三种类型的任何一种  
　　解析：答案D  
　　1号拿起了红方块，说明1号肯定不是B型，因为B型能识别形状，不可能拿红方块，；但也不能肯定1号就是A型，因为C型也有可能拿红方块。同理，2号不是A型。  
  
40.如果以上是4张卡片，一片是大写英文字母，另一面是阿拉伯数字，主持人断定，如果一面是A，则另一面是4  
　　如果试图推翻主持人的断定，但只允许翻动以上两张卡片，正确的选择是：  
　　A、翻动A和4  
    B、翻动A和7  
    C、翻动A和B  
    D、翻动B和7  
    E、翻动B和4  
　　解析：答案B  
　　主持人的断定“如果一面是A，则另一面是4”是一个充分条件假言命题，一个充分条件假言命题只在前件真并且后件假的情况下为假。为此，翻A，如果另一面不是4，则说明主持人的断定假；同理，翻7，如果另一面是A，则说明主持人的断定假。  
　　翻动B，没有意义，因为前件假(不是A)，整个充分条件假言命题真；翻动4，没有意义，因为后件真(是4)，整个假言命题真。  
　  
41.人都不可能不犯错误，不一定所有人都会犯严重错误。  
　　如果上述断定为真，则以下哪项一定为真？  
　　A、人都可能会犯错误，但有的人可能不犯严重错误。  
　　B、人都可能会犯错误，但所有的人都可能不犯严重错误。  
　　C、人都一定会犯错误，但有的人可能不犯严重错误。  
　　D、人都一定会犯错误，但所有的人都可能不犯严重错误。  
　　E、人都可能会犯错误，但有的人一定不犯严重错误。  
　　解析：答案C  
　　这是一个模态命题的转换问题。将“不可能”与“一定(必然)”互换，“不一定(不必然)”与“可能”互换，“所有”与“有的”互换，“不犯错误”与“犯错误”互换，即可由题干的模态命题转换为C项。  
  
42-43基于以下题干：  
　　某公司有F、G、H、I、M和P六位总经理助理，三个部门。每一部门恰由三个总经理助理分管。每个总经理助理至少分管一个部门。以下条件必须满足：  
　　(1)有且只有一位总经理助理同时分管三个部门。  
　　(2)F和G不分管同一部门。  
　　(3)H和I不分管同一部门。  
42.以下哪项一定为真？  
　　A、有的总经理助理恰分管两个部门。  
　　B、任一部门由F或G分管。  
　　C、M或P只分管一个部门。  
　　D、没有部门由F、M和P分管。  
　　E、P分管的部门M都分管。  
　　解析：答案A  
　　解析：三个部门，每一部门恰由三个总经理助理分管，计有九个职位。有且只有一位总经理助理同时分管三个部门，那么剩下六个职位将由五人担任。又由于每个总经理助理至少分管一个部门，因此，一定有的总经理助理恰分管两个部门。  
  
  
   13、如果F和M不分管同一部门，则以下哪项一定为真？  
　　A、F和H分管同一部门。  
　　B、F和I分管同一部门。  
　　C、I和P分管同一部门。  
　　D、M和G分管同一部门。  
　　E、M和P不分管同一部门。  
　　答案是C解析略。  
  
43.莫大伟到吉安公司上班的第一天，就被公司职工自由散漫的表现所震惊，莫大伟由此得  
出结论：吉安公司是一个管理失效的公司，吉安公司的员工都缺乏工作积极性和责任心。  
以下哪项为真，最能削弱上述结论？  
A.当领导不在时，公司的员工会表现出自由散漫  
B.吉安公司的员工超过 2 万，遍布该省十多个城市  
C.莫大伟大学刚毕业就到吉安公司，对校门外的生活不适应  
D.吉安公司的员工和领导的表现完全不一样  
E.莫大伟上班这一天刚好是节假日后的第一个工作日  
  
44.有一个攻城游戏，甲方攻乙方守，有A.B两个大道。甲方有2个师，乙方有3个师。规则如下：如攻击方攻击A道，A道无人守卫，攻击方直接获胜，反之攻击B道亦然；当攻击方人数多余守卫方时，攻击方获胜；当攻击方人数等于或者少于守卫方时，守卫方获胜。同时攻击或守卫的部兵单位必须是整数，不能出现例如1.5个师等。问：分析双方胜率并写出分析过程。  
  
45：回合制游戏中如果双方敏捷相差为A时，双方的出手顺序是随机的，也就是俗称的乱敏。当人物敏捷上限为B时，乱敏的几率是多大？写出分析过程。   
　　  
46：在网上见过，可惜当时没看，看到这个题的时候太懊恼了，在加上刚才登记学校的小插曲搞的我心情很是郁闷，最终导致这个全卷最高分数----20分的题没有答出来，确切的说是没答完。   
　前提：   
　　⒈有5栋5种颜色的房子；　　⒉每一位房子的主人国籍都不同；　　⒊5个人每人只喝一种饮料、只抽一个牌子的香烟、养一种宠物；   
　　提示：   
＊⒈英国人住红房子；   
＊⒉瑞典人养狗；   
＊⒊丹麦人喝茶；   
＊⒋绿房子在白房子左边；   
＊⒌绿房子主人喝咖啡；   
＊⒍抽PALL MALL烟的人养鸟；   
＊⒎黄房子主人抽DUNHILL烟；   
＊⒏住中间房子的人喝牛奶；   
＊⒐挪威人住第一间房子；   
＊⒑抽混合烟的人住养猫人旁边；   
＊⒒养马人住抽DUNHILL人旁边；   
＊⒓抽BLUE MASTER的人住养马人旁边；   
＊⒔德国人抽DRINCE烟；   
＊⒕挪威人住蓝房子旁边；   
＊⒖抽混合烟人邻居喝矿泉水。   
　　问题：谁养金鱼？   
　　  
47：有甲乙丙3个人，其中丙是瞎子，3个人各带一个帽子，帽子有白有黑，但不全是白色的，他们看不见自己头上的帽子，甲先看看乙丙，说无法确定自己帽子什么颜色；乙看看甲丙，说也不能确定自己头上帽子颜色；这时候丙说他知道自己帽子颜色了，问：丙的帽子是什么颜色，写出推理过程。   
　　  
48：一个叫闯天门的游戏，玩家挑战胜利一次守卫体力就掉一点，同时守卫难度增加；玩家挑战失败一次守卫体力不变，玩家体力掉一点，当守卫体力为0或者玩家体力为0时游戏结束，请画出策划流程图。题是不难，可惜我没带尺子。画的和蚂蚁爬一样。   
  
　　  
49：孔子曰：民可使由之，不可使知之。这句话从古到今一直有很多争论，梁启超甚至认为应该改成：民可使，由之；不可使，知之。第一问：你对这句话如何理解；第二问：如何把这句话应用到网络游戏设计中。   
  
50：网络游戏玩家近年来飞速增长，网游产业也迅速发展，但是不少人称网络游戏是网络鸦片，不少人因为网游家破人忘，不少人因为网络游戏失足，特别是网游对青少年的影响最大，甚至严重影响了社会道德。请问你对这个现象怎么看待。题目出的不错，可网游的影响似乎被夸大了。   
　　  
51.《EVE online》是冰岛CCP公司开发的，刚刚面世便得了很多大奖，但是《EVE online》是一个叫好不叫座的游戏，在国际和国内市场已经到了濒临边缘，请分析《EVE online》的成败。   
  
52. 6这个数有1、2、3、6这4个约数。在1-100这100个整数里，恰有有5个有12个约数，请用简单的方法找这5个数出来，并且说明你的想法。  
  
53.这里有一个用1-9填的数字矩阵   
　　4 9 2   
　　3 5 7   
　　8 1 6   
a、这些数字之间有什么关系？   
b、这些数字的排列有什么规律？  
c、请用这两个规律，用1-25这25个数填到一个5\*5的矩阵内。  
  
54.图形推理题不同放置的三角形分布于坐标上给出3个有着规律图形，从5个图形选出合适的一个   
  
55.有15个电话亭，前八个有五个坏的，修理工直接走向第八个电话亭为什么？   
  
56.无限容量的体育馆，第一位总是空的，来人就每个人往后挪，即第二个坐第三个，第三个坐第四个，依次类推，现在问突然来了很多人（无限人），问体育馆经理如何安排就快的坐好？   
  
57.有人有3个女儿，三个女儿的年龄乘起来72，加起来等于门牌号（未给出），大女儿有只猫，有一只脚是木脚，问3人的年龄是多少？   
  
58用测量器和50尺 如何测量河对岸的巨石高度？   
  
59.座位排排坐 十个人坐十个位 给出了10个条件 写出如何安排？

## 4.5 工商银行招聘笔试

一．单选题

近年来，我国国有企业改革取得重大进展，国有经济实力增强，经济效益提高，国有经济有步骤地向国民经济重点行业和企业转移。据此回答1~2题。

1．国有经济 （ ）

①是社会主义经济制度的基础。②是生产资料归全体人民所有的一种公有制

③在国民经济中起主导做用 ④在国民经济中居于主体

A．①② B。①③ C。②③ D。②④

2．国有经济有步骤地向国民经济重要行业和企业转变 （ ）

A．是价值规律的客观要求 B。有利于增强国有经济对国民经济的控制力

C．说明一切反映社会化生产规律的经营方式都可以利用 D。背离了价值规律的客观要求

2001年5月2日《经济日报》报道，以“牲畜作价归户，草场承包经营”为主要形式的家庭承包经营责任制的建立和完善，极大地调动了青海牧民的生产积极性，有利的推动了牧区经济的发展。回答3-4题。

3．草场承包后，其所有制性质是 （ ）

A．牧民所有 B。集体所有 C。牧民和集体共有 D。国家所有

4．青海牧区家庭承包经营责任制的建立和完善 （ ）

①有利于促进牧区经济的发展 ②有利于提高牧民的生活水平

③最终不利于集体经济的发展 ④不能适应相对集中的适度规模经营

A．①② B。①③ C。②③ D。③④

5．1/36， 1/5， 1，3，4，（ ）

A.1 B.5 C.6 D.8

近段时间以来，国有股减持的话题一时成了社会各界关注的焦点。运用相关知识，回答6-7题

6．我国实行国有股减持 （ ）

A．不利于公有制经济的发展壮大 B。有利于推动整个国民经济的发展

C．会动摇公有制经济的主体地位 D。使国有经济得到增值

7．我国实行国有股减持后 （ ）

A．公有制的主体地位不会削弱 B。不会减少国有经济的比重

C．不利于公有制经济的发展壮大 D。会使公有资产在社会总资产中的优势消失

8.若一个边长为20厘米的正方体表面上挖一个边长为10厘米的正方体洞,问大正方体的面积增加了多少?

A.100cm2 B400cm2 C.500cm2  D.600cm2

2001年6月8日《人民日报》报道，既不同于集体经济占主导的“苏南模式”，也有别于私营经济唱主角的“温州模式”，务实的宁波人似乎并不在意什么模式，他们更关心的是怎样发展快就怎样发展，执着于营造“不看成分看发展，不看比例看贡献，不看规模看效益”的氛围。运用所学的知识回答9-11题。

9.材料充分体现了 ( )

A.我国公有制经济居于主体地位 B.国有经济的实现形式可以多样化

C.一切符合三个有利于的所有制形式都可以而且应当用来为社会主义服务

D.非公有制经济是社会主义的重要组成部分

10.材料表明 ( )

A.我国存在着多种所有制经济 B.我国非公有制经济已占主导地位

C.发展非公有制经济是我国目前经济发展 D.公有制经济仍然占主体地位

11.我国之所以实行以公有制经济为主体,多种所有制经济共同发展的基本经济制度,是由( )

①我国人民意志决定的 ②生产关系一定要是适应生产力发展的客观规律决定的

③我国的社会主义性质和初级阶段国情决定的 ④我国现阶段分配制度决定的

A.①② B.②③ C.①③ D.②④

2001年4 月27日《经济日报》报道,浙江绍兴县成立了“农民土地信托中心”，农民个人承包田的使用权，在自愿的前提下，可以到“中心”来签约，以“土地入股分红”的形式，经营自己土地使用权。运用相关知识回答12-13题。

12．“土地入股分红”属于 （ ）

A．按劳分配 B。按土地所有权分配C。按生产要素分配D。按劳动要素分配

13．“农名土地信托中心”的成立 （ ）

A．表明我国私有化的进程在加快

B．说明以家庭承包为基础、统分结合的双层经营体制不适合沿海经济的地区/

C．能有效解决农村土地使用供求矛盾，提高土地的利用效率

D有利于壮大国有经济的实力，提高人民的生活水平．

14他的父亲是一名指挥家，或许因为（ ），孩提时的小刘便对音乐演奏显现出很高的天赋。

A耳闻目睹 B耳提面命 C耳熟能详 D耳濡目染

15当浮力大于物体所受的重力时，物体上浮，（ ）物体下沉。

A反之 B相反 C否则 D反而

国有企业的改革必须坚持“抓大放小”的方针，将国有小型企业的资产出售后，企业资产归内部职工集体所有，从而将其改组为股份合作制。回答16---17题

16．改组后企业职工的所得将是 （　　　　）

Ａ。按劳分配。Ｂ。按劳动力要素分配。Ｃ。按资本要素分配。Ｄ。按劳分配和按资本要素分配

17。对将小型国有企业改组为股份合作制的正确认识是　　　　　　　　　（　　　　）

Ａ。从这部分企业资产的使用价值看，仍为国有企业。Ｂ。给国有造成一定流失。

Ｃ。公有制的实现形式发生了变化　　　　　　Ｄ。非公有制经济在所有制结构中的比重已经减少

《国务院关于整顿和规范市场经济秩序的决定》指出，禁止任何单位或个人违反法律，行政法规，以任何形式阻挠、干预外地产品或工程建设类等服务进入本地市场，或者对这种行为纵容、包庇、限制公平竞争。回答１8－１9题。

１8。国家之所以要做这样的决定，是因为　　　　　　　　　　　　　　（　　　　）

Ａ。市场经济具有法制性特征　　　　　　Ｂ。市场是实现资源优化配置的有效形式

Ｃ。开放性是市场经济的要求和内在属性　Ｄ。市场经济的健康发展

１9。阻挠、干预外地产品或工程建设类等服务进入本地市场的行为　　　　（　　　　）

Ａ。有利于本地消费者权益的保护　　　　Ｂ。不利于外地消费者权益的保护

Ｃ。实际上保护了落后，加剧了竞争　　　Ｄ。不利于资源的优化配置

自２００１年５月８日始，厦门市的饭店客房价格管理，由过去的政府指导价管理模式，调整为市场调节的管理模式。回答20－21题

若你想获得更多关于工商银行招聘考试的信息及资料，请到淘宝搜“中国工商银行招聘考试笔试金牌辅导讲义”，纸质版和电子版都有的，卖家anthony5299随时在线为您解疑答惑。

20。上述材料中的“价格”　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（　　　　）

Ａ。是价值的基础。　　　　　　　　Ｂ。是使用价值的表现形式。

Ｃ。是价值的货币表现。　　　　　　Ｄ。与商品本身价值大小成正比

21。由政府指导价管理模式到市场调节价管理模式体现了　　　　　　　　（　　　　）

Ａ。政府对商品价格不在加以干预　　Ｂ。行政手段管理经济背离客观规律的要求。

Ｃ。我国正在逐步形成以市场形成价格为主的价格形成机制　Ｄ我国的市场经济已相当完善

２００１年７月９日《市场报》报道，杭州望江门百米方圆的弹丸之地出现四家大型超市，经营面积达２万平方,经过激烈商战,最终落个多败俱伤,运用经济学知识回答22-23题

22. 百米方圆的弹丸之地出现四家大型超市表明 ( )

A.市场可以有效地社会资源分配. B.市场调节存在自发性,盲目性

C.市场经济具有开放性 D.竞争有利于促进资源的优化配置.

23. 四家大型超市经过激烈商战最终落个多败俱伤警示我们 ( )

A.重复建设是市场经济发展过程中不可避免的.B.市场经济的顺利发展离不开国家的宏观调控

C.竞争会导致垄断,从而不利于资源的优化配置.D.不能片面强调经济的调节作用

24古代帝国的政治集权虽然是它的力量所在，可也是它的弱点所在。它凭借军事暴力和贸易中的垄断优势来保证经济资源从边缘流向中心，却因为官僚机构吸收利润过多而造成社会虚弱。当帝国的统治成本过高以至无法支撑帝国的统治时，衰败便不可避免了。这段话论述了：

A古代帝国的政治与经济如何互相影响

B集权政治如何在古代帝国的演变中发生作用

C高额的统治成本是古代帝国灭亡的根本原因

D古代帝国的官僚机构在经济资源分配中的消极作用

25所谓的“现代化”，是用高科技去保存一个民族最珍贵、最重要的东西，而不是适得其反地将过去连根拔起，慌忙移植一个外国的东西。所有对文化的保存都不是单纯为了缅怀过去，恰恰是为了未来，因为没有过去的人必然失去未来。这段文字主要是强调：

A在未来的发展离不开民族文化的重塑

B运用高科技保存民族文化的意义

C保护文化对民族未来发展的价值

D民族文化应如何面对多元文化的冲击

26.十五计划纲要确定,我国十五期间将完成或开工南水北调,西气东输,西电东送,青藏铁路四大工程,将激活东西南北,促进国民经济的发展,材料说明 ( )

A.国家的宏观调控可以控制总需求和总供给的大致平衡

B.社会主义市场经济是同我国经济制度结合在一起的

C. .社会主义市场经济以共同富裕为目标

D.社会主义国家能够通过强有力的宏观调控促进经济的发展

27. 货币在表现商品价值并计量商品价值量时，发挥（ ）的职能。

Ａ．价值尺度 Ｂ．流通手段 Ｃ．支付手段 Ｄ．贮藏手段

28. 在物价上涨的条件下，名义利率不变，实际利率会（ ）

Ａ．上涨 Ｂ．下降 Ｃ．持平 Ｄ．随物价变动

29.陈皮是药食同源的宝贵原料之一，其最显著的药效是化痰止咳，疏通心脑血管，降血压等。请问，陈皮是以哪种水果的表皮为原料的？

A柚子 B橙子 C橘子 D桃子

30.一般来说，在发生通货膨胀时，靠固定工资生活的人：

A生活水平会下降 B生活水平会提高 C没有变化 D幸福感会增强

31. 信用的产生以货币的（ ）职能的存在为前提。

Ａ．价值尺度 Ｂ．流通手段 Ｃ．支付手段 Ｄ．贮藏手段

32. （ ）居于其他金融机构所不能代替的重要地位， 并具有创造存款货币的作用。

Ａ.证券公司 Ｂ.政策性银行 Ｃ.投资银行 Ｄ.存款货币银行

33.在向南方雪灾受灾地区的捐款活动中，某慈善组织收到一笔10000元的匿名捐款，该组织经过调查，发现是甲、乙、丙、丁四个人当中的某一个捐的。慈善组织成员对他们进行求证时，发现他们的说法互相矛盾。

甲说：对不起，这钱不是我捐的

乙说：我估计这钱肯定是丁捐的

丙说：乙的收入最高，肯定是乙捐的

丁说：乙的说法没有任何根据

假定四人中只有一个说了真话，那么到底谁是真正的捐款者呢？

A甲 B乙 C丙 D丁

34. 商业银行的最基本职能是（ ），也是最能反映其经营活动特征的职能。

Ａ.支付中介 Ｂ.信用创造 Ｃ.金融服务 Ｄ.信用中介

35. （ ）是商业银行掌握的可用于即时支付的流动性资产不足以满足支付需要，从而使其丧失清偿能力的可能性。

Ａ.流动性风险 Ｂ.经营风险 Ｃ.竞争风险 Ｄ.操作风险

若你想获得更多关于工商银行招聘考试的信息及资料，请到淘宝搜“中国工商银行招聘考试笔试金牌辅导讲义”，纸质版和电子版都有的，卖家anthony5299随时在线为您解疑答惑。

36. 在资产构成中，如股票发行溢价、未分配利润和公积金等属于（ ）

Ａ.公开储备 Ｂ.未公开储备 Ｃ.重估储备 Ｄ.普通准备金

37. 商业银行按一定的利率购进未到期票据的行为是商业银行的（ ）业务。

Ａ.中间业务 Ｂ.贷款业务 Ｃ.证券投资业务 Ｄ.贴现业务

38. 政策性银行的业务实行委托代办的管理方法，其业务委托给（ ）代办。

Ａ.国务院银监会 Ｂ.中央银行 Ｃ.商业银行 Ｄ.信托投资公司

39．我国明代哲学家王守仁认为“心外无物”，月亮、太阳以及世界上的万物都存在于人心之中，都是心之意念的产物。这是\_\_\_\_\_\_的思想。  
　　A．客观唯心主义       B．主观唯心主义  
　　C．机械唯物主义       D．庸俗唯物主义  
40．矛盾的两种基本属性是指(    )  
　　A．同一性和斗争性    B．运动性和静止性  
　　C．时间性和空间性    D．普遍性和特殊性  
41．辨证唯物主义认识论中的客体是指（    ）  
　　A．自然界和人类社会      B．实践和认识活动所指向的一切对象  
　　C．物质世界的一切事物    D．客观存在的所有事物的总和  
42. 从法律意义上说，保险是一种（ ）

Ａ.损失分摊方法 Ｂ.保险人与被保险人的商品交换关系

Ｃ.合同行为 Ｄ.保险人与被保险人之间的收入再分配关系

43.（ ）是财产的所有者为了达到一定的目的，通过签定合同，将其财产委托信托机构全权代为经营、管理或处理的行为。

Ａ.信托 Ｂ.租赁　　　　　　　Ｃ．贷款　　　　　　Ｄ.结算

44. 信托机构通过办理各种类型的不动产信托业务，分别为房地产业循环的各个环节，即生产、流通和消费三个环节提供相应的服务。如在房地产生产环节，可以通过（ ）来筹措资金。

Ａ.不动产债券信托 Ｂ.房屋信托 Ｃ.不动产保管信托 Ｄ.土地执业信托

45. 出租人(租赁公司)用资金购置承租人(需要设备企业) 选定的设备，按照签订的租赁协议或合同将其租给承租人长期使用的一种融通资金方式是（ ）

Ａ.租赁 Ｂ.融资性租赁 Ｃ.服务性租赁 Ｄ.经营性租赁

46. 传统的金融工具包括各种债权和产权凭证，（ ）属于产权凭证。

Ａ.存款单证 Ｂ.商业票据 Ｃ.债券 Ｄ.股票

47. 资金成本是指公司为筹集和使用资金而付出的代价，包括有( )。

Ａ.资金筹集费和资金占用费 Ｂ.税收 Ｃ.利润 Ｄ.本金

48. 流通市场的基本组织形式是（ ）

Ａ.证券交易所 Ｂ.商业银行 Ｃ.中央银行 Ｄ.投资银行

49. 银行等金融机构之间的短期资金借贷市场是（ ）

Ａ.商业票据市场 Ｂ.同业拆借市场 Ｃ.回购市场 Ｄ.衍生金融工具市场

50. 金融风险是以（ ）混乱为表现的风险。

Ａ.商业信用 Ｂ.货币信用 Ｃ.消费信用 Ｄ.银行信用

51. 在金融风险尚未发生时,人们预先采取一定的防备性措施,以防止金融风险的发生,这是( )

Ａ.分散风险 Ｂ.补偿风险 Ｃ.预防风险 Ｄ.规避风险

52. 中央银行为实现既定的经济目标，运用各种工具调节货币供给和利率的一种金融政策和措施

是（ ）

Ａ.企业政策 Ｂ.银行政策 Ｃ.财政政策 Ｄ.货币政策

53．持直接故意心理态度的行为人对自己的行为及结果是(    )。  
　　A．明知并放任发生    B．已经预见并希望发生  
　　C．明知并希望发生    D．已经预见并放任发生

54．在下列关于刑事诉讼程序的各项表述中，正确的是(    )  
　　A．对于公诉案件人民检察院必须派员出席法庭  
　　B．中级人民法院审判第一审案件可以适用独任制  
　　C．人民法院审理刑事案件不得进行调解  
　　D．公、检、法机关都有权直接受理刑事案件

55. 货币政策最终目标一般包括: （ ）、充分就业、稳定币值和物价以及国际收支平衡这几个方面。

Ａ.利息增长 Ｂ.利润增长 Ｃ.收入增长 Ｄ.经济增长

若你想获得更多关于工商银行招聘考试的信息及资料，请到淘宝搜“中国工商银行招聘考试笔试金牌辅导讲义”，纸质版和电子版都有的，卖家anthony5299随时在线为您解疑答惑。

56. （ ）政策通常是在经济过热，需求过旺和通货膨胀压力下采取的对策，目的是调节经济，压缩需求。

Ａ.“双松” Ｂ.“双紧” Ｃ.“一松一紧” Ｄ．“一紧一松”

57. 通货膨胀的主要表现是（ ）

Ａ.经济发展速度加快 Ｂ.银行存款增加 Ｃ.物价上涨 Ｄ.货币供应量增加

58．地理老师画了亚洲、欧洲、美洲、非洲和大洋洲的图形，并给每个图形编了代号，然后请五个同学上来每人认出两个洲。同学们的回答都不一样，甲：3是欧洲，2是美洲；乙：4是亚洲，2是大洋洲；丙：1是亚洲，5是非洲；丁：4是非洲，3是大洋洲；戊：2是欧洲，5是美洲。地理老师说：“你们每人对了一半。”根据上述条件，下列判断中正确的是：  
　　A．1是亚洲，2是欧洲  
　　B．2是大洋洲，3是非洲  
　　C．3是欧洲，4是非洲  
　　D．4是美洲，5是非洲

59. 中央银行提高存款准备率，将导致商业银行信用创造能力的（ ）

Ａ.上升 Ｂ.下降 Ｃ.不变 Ｄ.不确定

60. 基础货币是由（ ）提供的。

Ａ.投资基金 Ｂ.商业银行 Ｃ.中央银行 Ｄ.财政部

61. 实行直接标价法的国家，当汇率下降时，表明本国货币对外国货币（ ）

Ａ.贬值 Ｂ.升值 Ｃ.不变 Ｄ.浮动

62. 资本大量流入某国，会导致该国货币价值的（ ）

Ａ.持平 Ｂ.上升 Ｃ.下降 Ｄ.负数

63. 本币对外币贬值，一般有利于本国（ ）

Ａ.出境旅游 Ｂ.出境购物 Ｃ.扩大出口 Ｄ.扩大进口

64. 国际收支是指一国在一定时期内同其他国家和地区进行的全部经济交易的（ ）

Ａ.外币收支总和 Ｂ.外汇收支差额 Ｃ.货币记录 Ｄ.货币余额

65.先给出一对相关的词，要求你在备选答案中找出一对与之在逻辑关系上最为贴近或相似的词。请开始答题：  
　　钟表：时光  
　　A．潜艇：深度    B．铅笔：素描    C．毛衣：温暖    D．天平：质量

66. 外国政府贷款的优惠性质主要体现在（ ）方面。

Ａ.贷款用途 Ｂ.贷款程序 Ｃ.期限利率 Ｄ.贷款数量

67．证券必须具备的两个最基本的特征是（ ）。

A．法律特征与经济特征 B．法律特征与书面特征

C．经济特征与书面特征 D．经济特征与权益特征

68．公募证券是指向社会公众投资者公开发行的证券，其审批制度比较（ 　　）并采取公示制度。

A．宽松 B．严格　　Ｃ．特殊　　Ｄ．有弹性

69. 一个三口之家，爸爸比妈妈大3岁，现在他们一家人的年龄之和是80岁，10年前全家人的年龄之和是51岁，则女儿今年多少岁？

A.7 B.8 C.9 D.10

70.某商场进行有奖销售，凡购物满100元者获兑奖券一张，在10 000张奖券中，设特等奖1个，一等奖10个，二等奖100个。若某人购物满100元，那么他中一等奖的概率是：

A.1/100 B.1/1 000 C.1/10 000 D.111/100 000

71．股票是一种独立于实际资本之外的虚拟资本，其本身（ 　 　）。

Ａ．没有价值　　Ｂ．没有价格　　　Ｃ．有价值　　Ｄ．不可转让

72．中国历史上第一家中国人自己创办的证券交易所是（ 　　 ）。

Ａ．北平证券交易所　　　Ｂ．上海华商证券交易所

Ｃ．青岛物品证券交易　　Ｄ．天津市企业交易所

73.行政复议：行政复议是公民、法人或者其他组织认为行政机关的具体行政行为或者行政不作为侵犯其合法权益的，对该行为或不作为提起行政复议。

下列不属于行政复议行为的是：

A.蔬菜市场摊主王某因不服区工商局的罚款处罚，向市工商局提出复议申请

B.刘某因打架斗殴被刑事拘留15天，释放后由于不服而向上级机关提出复议申请

C.某食品厂因违规操作而被吊销生产许可证，该厂向人民政府提出复议申请

D.张某因不服超速驾驶被处以200元罚款的处罚，向上级公安交警部门提出复议申请

74.商标：是商品的生产者经营者在其生产、制造、加工、拣选或者经销的商品上或者服务的提供者在其提供的服务上采用的，区别商品或者服务来源的，由文字、图形或者其组合构成的，具有显著特征的标志。

根据此定义，下列不能作为商标的是：

A.文字 B.图形 C.三维标志 D.声音

75．证券经营机构业务内容主要分为（　 　）三类。

Ａ．股票、债券和基金　　　Ｂ．发行、自营和基金管理

Ｃ．承销、咨询和基金管理　Ｄ．承销、自营和经纪

若你想获得更多关于工商银行招聘考试的信息及资料，请到淘宝搜“中国工商银行招聘考试笔试金牌辅导讲义”，纸质版和电子版都有的，卖家anthony5299随时在线为您解疑答惑。

76．由出票银行签发的、由其在见票时按照实际结算金额无条件支付给收款人或者持票人的票据被称为（　 　）。

Ａ．银行汇票　　Ｂ．商业汇票　　Ｃ．银行本票　 Ｄ．支票

77.甲：我们仍然不知道机器是否能思考，计算机能够执行非常复杂的任务，但是缺少人类智力的灵活。

乙：我们不需要更复杂的计算机来知道机器是否能够思考，我们人类是机器，我们思考。

乙对甲的反应是基于对哪一个词语的重新理解：

A.计算机 B.知道 C.机器 D.复杂

７8．商业银行的管理机构掌握着银行经营管理权，直接对（　 　）负责。

Ａ．股东大会　　Ｂ．董事会　　Ｃ．监事会　　Ｄ．董事长

79．国际间接投资即国际（　 　）投资。

Ａ．股票　　Ｂ．债券　　Ｃ．证券　　Ｄ．股权

80．金融市场按照融资的期限，可分为（　 　）

Ａ．货币市场和资本市场　　　Ｂ．股票市场和债券市场

Ｃ．证券市场和票据贴现市场　Ｄ．间接融资市场和直接融资市场

81．商业银行最主要的经营收入来源是（　 　）。

Ａ．同业拆借　Ｂ．贷款业务　　Ｃ．中间业务　　Ｄ．代理业务

82.掌握"适度"原则的哲学依据是：

A.质和量的统一 B.肯定和否定的相互渗透

C.矛盾同一性和斗争性的相互联结 D.内容和形式的相互转化

83.社会主义民主政治的本质和核心是：

A.人民当家作主 B.无产阶级专政

C.全体人民享有管理政治的权力 D.生产资料公有制

84.下列哪一项不属于外部监督体系：

A.政党监督 B.司法监督

C.专门监督 D.舆论监督

85.不构成我国政策性金融机构资金来源的是( )

A.财政拨款 B.金融债券 C.开户企业存款 D.社会公众存款

86.商业银行经营和组织存款的首要原则是( )

A.存款合理竞争原则 B.存贷挂钩原则

C.按时清偿原则 D.存款成本最低原则

87.按照保险对象的不同可将保险分为( )

A.人身保险与财产保险 B.自愿保险与强制保险

C.保险与再保险 D.信用保险与人身保险

88.我国内河货运量仅次于长江，位居第二的航道是：

A.珠江 B.京杭运河 C.黄河 D.松花江

89.改革开放以前，我国大多数企业采用的组织形式是：

A.直线制 B.职能制 C.直线职能制 D.事业部制

90.李某属国有企业有财务人员，私自动用了一笔数额较大的公款去炒股，一个月后领导发现，其行为属于：

A.贪污 B.挪用公款 C.滥用职权 D.职务侵占罪

91.对重要事项或重大行动做出安排，应使用的文种是：

A.命令 B.决定 C.意见 D.公告

92.假如重力突然消失，下列情况仍然存在的是：

A.万马奔腾 B.川流不息 C.五光十色 D.短斤少两

93.可转让支付命令帐户简称为( )

A.CD帐户 B.NOW帐户 C.SNOW帐户 D.Q帐户

94.凯恩斯学派认为货币政策传导过程中发挥重要作用的是( )

A.利率 B.法定存款准备金 C.货币供应量 D.基础货币

95.花旗银行放款利率在1970年12月8日高达20%(一年期贷款)，而当时年通货膨胀率为12%，花旗银行放款的实际利率为()

A.12.32% B.11.46% C.11.24% D.7.14%

96.1988年以来我国三年以上人民币定期存款曾实行过( )

A.利率浮动制 B.存款贴补制 C.保值贴补制 D.存贷联动

97.医生在诊病时常使用听诊器，听诊器的工作原理是：

A.使心脏振动的振幅增加，响度增大

B.改变心跳的频率，使音调变调

C.改变心跳的音色，使声音好听些

D.减小声音传播过程中的能量损耗

98.在下列设备中，利用超声波工作的是：

A.验钞机 B.微波炉

C.电视遥控器 D.潜艇上的声纳系统

99.我们日常生活中的手机，车载导航系统等经常用到的GPS，请问GPS的全称是：

A.全球通讯系统 B.全球定位系统 C.卫星定位系统 D.移动通信系统

100.资本主义银行发展过程中首先产生的是( )

A.商业银行 B.中央银行 C.投资银行 D.专业银行

若你想获得更多关于工商银行招聘考试的信息及资料，请到淘宝搜“中国工商银行招聘考试笔试金牌辅导讲义”，纸质版和电子版都有的，卖家anthony5299随时在线为您解疑答惑。

1.c

2.b

3.b

4.a

5.答案为A，1/36=6-2，1/5=5-1，1=40，3=31，4=22，13=1

6.b

7.a

8. 答案为D，正方体6个面，增加的面积为以大正方体边长为长，一小正方体边长为宽的四个面，即：20\*10\*4=800cm2,减少的为两个以小正方体的面：10\*10\*2=200cm2，所以增加的面积为800-200=600cm2

9.c

10.a

11.b.

12.c

13.c

14.D耳闻目睹，亲耳听到，亲眼看到。耳提面命，形容教诲殷勤恳切。耳濡目染，耳朵经常听到，眼睛经常

看到，不知不觉受到影响。耳熟能详，指听得多了，能够说得很清楚、很详细。根据题意，选D。

15.A反之，与上述情况想法；如用“相反”、“否则”、“反而”，则造成指代不明。

16.d

17.c

18.c

19.d

20.c

21.c

22.b

23.b

24.B“政治集权”是本题的关键词，排除A项，C项的“根本原因”文中并未提及，D项明显错误。

25.C主旨句“所有对文化的保存都不是单纯为了缅怀过去，恰恰是为了未来，因为没有过去的人必然失去未来”。A项无法得出。B中强调高科技也不符，D项文中并未提及。

26.d

27A

28.B

29 陈皮为芸香科植物橘及其栽培变种的干燥成熟果

30 A通货膨胀时，物价上涨，但他们的工资没上涨，购买力下降，生活水平下降

31.C

32.D

33.A乙与丁的说法相互矛盾，因此两者其中一人说的是真话，所以甲和丙说的都是假话，所以捐款的人是甲

34.B

35.A

36.A

37.D

38.C

39、[答案]B [解析]主观唯心主义世界的本原归结于个人的主观感觉或意识

40、[答案]A [解析]属于哲学知识，矛盾即对立关系，矛盾对立双方存在这种既对立

又统一的两种基本关系就是矛盾的两种基本属性，就是同一性和斗争性。

41、[答案]B [解析]辩证唯物主义是以实践和认识活动所指向的一切对象为客体的。

42.C

43.A

44.A

45.B

46.D

47.A

48.A

49．B

50.B

51.C

52.D

53、[答案]C [解析]直接故意，是指行为人明知自己的行为必然或者可能发生危害

社会的结果，并希望这种结果发生的心理太度。

54、[答案]D [解析]略

55.D

56.B

57.C

58、[答案]C [解析]本题要采取代入判断排除的方法，发现只有C是正确的，实际

结论是：1是亚洲，2是大洋洲，3是欧洲，4是非洲，5是美洲。所以选择C

59.B

60.C

61.B

62.B

63.C

64.C

65.[答案]D [解析]种表是用于度量时间的，而天平是用于称量物品质量的，所以选择D

66.A

67．B

68．B

69.【解析】答案为C。现在这家人的年龄之和比10年前增加了80-51=29岁，爸爸妈妈现在的年龄之和应比10年前的年龄之和增加20岁（每人每年增加一岁，一年两人的年龄之和增加2岁），因此10年间女儿的年龄只增加了9岁，说明女儿是在9年前出生，故女儿现在的年龄为9岁。

70.【解析】答案为B。一等奖的中奖概率为10/10000，某人购物

满100元可得兑奖券一张，中一等奖的概率为1×10/10000=1/1000，答案为B。

71．Ａ

72．Ａ

73.【解析】本题答案为B。所谓行政复议是指已经有上一级做出决定，再向高一级法律机关进行复查的一种行政行为，而非刑事责任，故选B。A、C、D皆为行政复议行为。

74.【解析】本题答案为D。根据商标的定义，商标可以是文字，也可以是图形，或者是文字和图形的组成，三维标志是一种三维图形标志体结构，符合商标的定义，四个选项中只有声音不符合定义要求，故选择D。

75．Ｄ

76．Ａ

77.【解析】本题答案为C。题干中甲认为，计算机属于机器中的一种，而人类则不属于机器。乙则认为，人类属于机器。他们对于机器的理解是不一样的，本题正确答案为C。

78．Ｂ

79．Ｃ

80．Ａ

81．Ｂ

82.【解析】本题答案为A。"适度"就是要防止量上的"过"或"不及"以影响质，所以"适度"也就是要求做到质与量的统一。

83.【解析】本题答案为A。党的十七大报告明确指出社会主义民主政治的本质和核心是人民当家作主。

84.【解析】本题答案为C。专门监督是指行政监察机关的监督，是政府内部设立的专门行使监察权的监察机关，对国家所有行政部门的公共行政管理工作以及国家公务员的行政行为所进行的全面的监督。

85.D

86.C

87.A

88.【解析】本题答案为A。

89.【解析】本题答案为C。直线职能制组织形式，是以直线制为基础，在各级行政领导下，设置相应的职能部门。改革开放以前，我国大多数企业都处于各级行政的领导之下。

90.【解析】本题答案为B。《刑法》第三百八十四条规定：国家工作人员利用职务上的便利，挪用公款归个人使用，进行非法活动的，或者挪用公款数额较大、进行营利活动的，或者挪用公款数额较大，超过三个月未还的，是挪用公款罪。本题李某作为国有企业财务人员，属于国家工作人员，根据相关司法解释，其炒股的行为属于进行营利活动，故本题李某的行为属于国家工作人员利用职务上的便利挪用公款数额较大、进行营利活动，构成挪用公款罪。

91.【解析】本题答案为B。《国家行政机关公文处理办法》规定命令适用于依照有关法律发布行政法规和规章；宣布施行重大强制性行政措施；嘉奖有关单位及人员。决定适用于对重要事项或者重大行动作出安排，奖惩有关单位及人员，变更或者撤消下级机关不适当的决定事项。意见适用于对重要问题提出见解和处理办法。公告适用于向国内外宣布重要事项或者法定事项。

92.【解析】本题答案为C。五光十色的产生是光学原理，与有无重力无关。

93.B

94.A

95.D

96.C

97.【解析】本题答案为A。

98.【解析】本题答案为D。验钞机利用紫外线工作，微波炉利用微波工作，电视遥控器利用红外线工作，只有D选项是利用超声波工作。

99.【解析】本题答案为B。GPS全称为Global Positioning System，即全球定位系统。

100.A

## 4.6 移动招聘笔试题

**中国移动招聘**

**试题**

GSM网中，一个S2/2/2的基站最多可同时容纳42个无线用户的通话。

移动通信系统目前采用\_FDMA\_、\_TDMA\_和\_CDMA\_三种多址方式，GSM采用FDMA/TDMA（或TDMA）多址方式。

GSM系统按照功能分为MSS、　BSS和 MS　等三部分。

无线接口上CCCH包括 PCH 、AGCH 、RACH三类信道。

常见的基站组网方式有 星 形、 链 形、 树 形 和环形灵活组网。

在GSM系统中，移动台(MS)与基站(BTS)间传输的数字话音信号速率为 13 Kbit/s, 移动交换局(MSC)与基站间传输的数字话音信号速率为 64 Kbit/s，因此在BSS 与MSC之间需增加码型变换设备。

分集技术是对付快衰落的有效方法，在众多的分集技术中，我们目前在市区最常用的是

\_\_空间分集\_\_。在郊区最常用的是 极化分集 。

切换一般是指MS在 通话 状态（空闲、通话）下由于位置改变而要进行的行为。

在GSM网中，一个2M最大能带 15 个载频。

数字蜂窝PLMN可提供的业务分为基本业务和补充业务。

二、判断题：

如果手机没有SIM卡，就不能进行任何呼叫了。 （错误）

HLR中存储着移动用户识别号码、访问能力、用户类别和补充业务等数据。（正确）

MSC寻呼被叫用户时，一定是在整个VLR范围发送寻呼命令。 （错误）

移动用户发起位置更新时，并非每次都由VLR分配新的TMSI。 （正确）

GSM900/GSM1800双频系统可以共用交换子系统和基站控制器，还可以共基站。（正确）

GSM网个人鉴权密钥Kc存放在仅存放在HLR/AUC 里。 （错误）

TCH与SACCH组合时51帧为一复帧，控制信道组合时26帧构成一复帧。 （ 错误 ）

GSM蜂窝小区的覆盖半径在设计时，即使把功率输出调至最大，地形再平坦，其覆盖范围也不可能超过35公里。（正确）

在关机注册中，手机只有受到系统证实消息才能关机 （错误）

在空闲状态时，可能进行软切换（正确）

天馈线系统的驻波比要大于1.4. （正确）

三、选择题：

1、下面哪些信道类型属于控制信道 A、C、D

A、AGCH B、TCH/F C、FCCH D、SACCH

2、一个S2/2/2的基站最多同时可容纳多少个无线用户在通话？ B

A、36 B、42 C、 48 D、 64

3、天馈系统驻波比变差的可能原因有：A、B、C、D

A.接头没有接好

B 接头密封不好导致进水

C.天馈避雷器驻波大

D.馈线某处有折损

5、以下哪些措施是GSM系统用来提高频谱效率的（ 1、2、4 ）

1）跳频 2）DTX 3）信道编码 4）功率控制

6、以下属于双向信道的是（ 1 ）

1）SACCH 2）AGCH 3）BCCH

7、上行链路的测量报告是在（ 3 ）上传送的：

1）SDCCH 2）RACH 3）SACCH 4）FACCH

8、西门子MSC可以和MOTOROLA的BSC互连的原因是因为存在标准的（ 1 ）接口：

1）A 2）B 3）C 4）D

9、掉话与切换失败有那些共同的可能原因： abcd

A 干扰程度较高 B 硬件有故障 C 天馈线联接方向错误D 越区

绝大多数情况下，基于小区拥塞的切换HOTRAFFIC是：b

A 服务小区的中心的手机用户切换到其他小区上，以缓解拥塞；

B 服务小区的边沿的手机用户切换到其他小区上，以缓解拥塞；

C 将服务小区中新的提出信道占用请求的用户切换到其他小区上，以缓解拥塞。

11、处理切换失败的思路： abcd

A 查干扰源 B 排除可能的硬件故障 C 减少小区间的交叉覆盖区 D 排除设计上的不足（有同频同BISC/同频小区间互为邻小区）

蜂窝的切换失败的处理： e

A 调整频率及BSIC设计 B 调整邻小区的定义 C 查找室内分布系统的问题 D 切换门限的调节 E 以上均可以

MS对目标小区进行重选时，不需要核对的信息是： d

A cro B Cell bar C Location Area D Time advance

加快切换速度可以： bcd

A 切换成功率就会下降，

B 适当减少掉话，

C 切换量会增加，

D BSC负荷会增加

掉话的原因： abc

A 干扰程度较高 B 硬件有故障 C 天馈线联接方向错误

处理掉话的思路： abcd

A 查干扰源 B 排除可能的硬件故障 C 减少或增加小区间的交叉覆盖区 D 查天线的连接

LAC区设置不当而导致的位置更新过多，手机可能会有什么现象：d

A 手机有信号，被叫录音提示不在服务区

B 手机有信号，无法作被叫

C 手机信号不稳

D 以上全是

小区的信号很强但用户不能起呼（可以切换进入）的原因：d

A 有强外部干扰 B 小区未在交换中定义 C 手机制式与GSM协议不匹配（如未升级的某些手机在开通DCS1800的区域）

D 小区未定义SDCCH信道。

20、位置更新中利用的逻辑信道是哪个：b

A，TCH B，SDCCH C，SACCH D，FACCH

21、解决位置更新过多的方法有：abd

A,重新规划位置区

B,位置区边界尽量避开小区重选频繁的地段

C,给边界处的小区多配置信令信道

D,修改CellReselectHysteresis参数

22、GSM网络采用900/1800MHz频段，其中移动台发、基站收为：B

A 908-914MHz B 909-915MHz C 910-916MHz

25、当移动用户使用分组数据业务的时候，需要给用户分配IP地址。与核心网分组部分有关的设备也应当分配IP地址，例如：A C

A BSC 、PCF B PDSN、RADIUS服务器和HLR C DNS服务器、防火墙和各种应用服务器

27、GSM/CDMA网内主叫号码传递原则规定中，正确的是：A C

A网内话路接续过程中，原则上不对主叫号码做变换 B GSM/CDMA用户做主叫时，在网内主叫号码格式采用国际有效号码 C国内其他网的主叫号码在接入联通网的GMSC时变为标准格式，并在网内进行传送

28、下面那些论述是错误的：ABC

A，鉴权过程在每次通话前或位置更新前均必定会发生。

B，Ciphering过程在每次通话前或位置更新前均必定会发生。

C，TMSI再分配过程在每次通话前或位置更新前均必定会发生。

D，交换中可以定义使鉴权过程， Ciphering过程，TMSI再分配过程使他们并非每次都发生。

30、手机正在通话状态下，它切换进入了一个新的位置区中的小区，那么： C

A，它会通话过程中进行位置更新。

B，它会在下次跨LAC区时进行位置更新。

C，它会在通话结束后马上进行位置更新。

31、手机正常关机后，下列那些情况是正确的： C

A，系统仍旧会通过PAGING信道对它发出PAGING请求，虽然手机已经收不到了。

B，短消息被排队到数据库中，如果在用户开机前还未被更新掉，短消息也不能发送到用户。

C，其他用户对该手机的呼叫请求会被拒绝。D，发给它的短消息肯定会丢失。

32、下列那些描述是正确的： D

A，每次位置更新均需牵入HLR。B，位置更新均发生在不同的VLR上。

C，几类位置更新的优先顺序是一样的。D，每次位置更新中均要改动用户数据的存放位置或指引位置。

33、下列哪种技术不属于抵抗多径衰落现象： b

a) 信道编码 b) DTX c) 跳频 d)交织

34、TMSI再分配的主要目的是： A

A，防盗打 B，加密 C，漫游 D，IMSI数量不够时的补充。

35、解决位置更新过多的方法有： ABD

A,重新规划位置区 B,位置区边界尽量避开小区重选频繁的地段

C,给边界处的小区多配置信令信道 D,修改CellReselectHysteresis参数

四、问答题

1、请列出切换失败的几种原因（请至少列出三种）

硬件问题（例如时钟板出了问题，无法同步）

原小区存在干扰导致无法解码HANDOVER COMMAND 的信息；目标小区存在干扰

孤岛效应（同BCCH，BSIC）

要切入的目标小区信道资源短缺

恶劣的无线条件导致MS无法收到原小区的切换命令或无法占用目标小区所指配的信道(恶劣的无线条件往往是由小区之间覆盖重叠较少引起)

覆盖问题：目标小区与源小区没有足够的重叠区域

由于天线受到阻挡或同一小区的两根天线覆盖不均匀导致

直放站放大了噪声

参数设置问题：如T3103设置过小，导致MS没来得及占用上目标小区的信道

A接口负荷过大产生拥塞，导致MSC内或MSC之间传送切换请求和切换命令时无时隙可用。

MSC的LAC表定义不全。

2、移动台为空闲模式下，移动台接收到小区1和小区2的信号电平如下：

AV\_RXLEV = 26 in cell 1 , AV\_RXLEV = 20 in cell 2

具体参数如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 小区 1: | TXPWR\_MAX\_CCH = 39 dBm  RXLEV\_ACCESS\_MIN = 20  CELL\_RESELECT\_HYSTERESIS = 4dB |
| 小区2: | TXPWR\_MAX\_CCH = 33 dBm  RXLEV\_ACCESS\_MIN = 14 |

MS是否执行小区选择?

a) 如果是 phase 1 MS，小区1和小区2属于同一个位置区

b) 如果是 phase 1 MS ，小区1和小区2不属于同一个位置区

***提供以下信息：***

***C1 = AV\_RXLEV - ACCESS\_MIN - Max (0, MS\_TXPWR\_MAX\_CCH - P)***

***MS GSM900 Phase 1, power class 3 = 37 dBm.***

CELL 1：C1=26-20-2=4

CELL 2:：C1=20-14=6

C1(CELL2)>C1(CELL1)进行小区重选

不同LAC:

当C1(CELL2)〉C1(CELL1)+ CELL\_RESELECT\_HYSTERESIS时，才进行小区重选

3、如果发现一个BS240基站宕机，而电源是好的，重新开关基站后发现基站仍然无法正常工作，试图连接LMT也未能成功（假设LMT是好的），请分析一下，一般可能是什么原因导致如此故障，并采取何措施进行恢复。

**应为COBA负责LMT的连接功能，可能COBA损坏或备板损坏，需要更换COBA进行恢复；**

4、BS240基站配置成8/8/8，硬件包括一个基本机架和两个扩展机架。在开通过程中，发现三个机架CU模块的创建很顺利，但在创建扩展机架的DUAMCO时，总是不成功。无论尝试多少次，系统是中提示DUAMCO的状态是“not installed”。现假设机架的备板没有问题，机架间相连的电缆也没有问题。请解释可能的原因。

**ACT故障 合路器损坏 CAN BUS故障 COBA或COSA隐性故障 合路器背板故障 COBA合COSA背板故障 机柜内部连线是否紧密**

一、填空题    
1、 GSM规范中，每载频包含\_\_\_\_\_\_个信道，每载波间隔为\_\_\_\_\_\_\_\_KHz。  
2、 第三代移动通信采用的标准体系包括\_ \_     ，\_\_     \_，\_ \_     。  
3、 写出下列功率与电平之间的换算关系：  
1W=    dBm 10W=    dBm 33dBm =       W    
4、 GSM系统中20号载频的上行频率是\_\_     MHz ,下行频率是\_\_     MHz  
5、 900MHz GSM系统下行信号的频率范围为\_ \_ \_\_，其上下行信号的频率间隔为\_\_ \_\_，1800MHz DCS系统上行频率范围为\_ \_ \_\_，上下行频率间隔为\_ \_ \_\_。  
6、 1dBm+1dBm=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
7、 天馈系统的驻波比要小于\_\_    \_。  
8、 GSM系统的多址方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，双工方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
9、 GSM系统广播控制信道所写为\_ \_ \_\_，业务信道所写为\_ \_ \_\_。  
10、 天线尺寸的大小与\_ \_ \_有关。单极化天线一般采用\_ \_ \_\_极化方式。  
11、 第三代移动通信技术提供以下速率：静止\_ \_ \_\_，步行\_ \_ \_\_，高速运动\_ \_ \_\_。  
12、 目前常用的馈线类型有：8D馈线，\_ \_ \_\_，\_ \_ \_\_。馈线接头类型有：SMA型接头，\_ \_ \_\_，\_ \_ \_\_。  
13、 直放站产品噪声系数一般小于\_ \_ \_\_。  
14、 移动通信中天线阻抗\_ \_ \_\_欧姆  
二、问答题    
1．中国移动GSM网络、中国联通GSM网络的频段如何划分？   
3．列举出五种以上无源器件？   
一、填空题    
1、        GSM规范中，每载频包含\_8\_个信道，每载波间隔为\_\_200\_\_\_KHz。  
2、        第三代移动通信采用的标准体系包括\_wcdma \_ ，\_td-scdma \_，\_ cdma2000\_ 。  
3、        写出下列功率与电平之间的换算关系：  
1W=   30dBm 10W= 40dBm 33dBm = 2 W    
4、        GSM系统中20号载频的上行频率是\_\_894 \_ MHz ,下行频率是\_939 \_ MHz  
5、        900MHz GSM系统下行信号的频率范围为\_935-960mhz \_，其上下行信号的频率间隔为\_45mhz\_，1800MHz DCS系统上行频率范围为\_1710-1785 \_，上下行频率间隔为\_95Mhz\_。  
6、        1dBm+1dBm=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
7、        天馈系统的驻波比要小于\_\_    \_。  
8、        GSM系统的多址方式\_tdma\_，双工方式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
9、        GSM系统广播控制信道所写为\_BCCH\_，业务信道所写为\_TCH\_。  
10、        天线尺寸的大小与\_ \_ \_有关。单极化天线一般采用\_ \_ \_\_极化方式。  
11、        第三代移动通信技术提供以下速率：静止\_ \_ \_\_，步行\_ \_ \_\_，高速运动\_ \_ \_\_。  
12、        目前常用的馈线类型有：8D馈线，\_ \_ \_\_，\_ \_ \_\_。馈线接头类型有：SMA型接头，\_ \_ \_\_，\_ \_ \_\_。  
13、        直放站产品噪声系数一般小于\_ \_ \_\_。  
14、        移动通信中天线阻抗\_ \_ \_\_欧姆.

中国移动笔试题＆答案（二）   
无线试题  
一、填空  
1) 目前，GSM频段是从\_\_\_\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（手机发射），\_\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_\_\_（手机接收），相对应的频点号从\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_。  
2) DCS1800频段是从\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_（手机发射），\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_\_\_（手机接收），相对应的频点号从\_\_\_\_\_\_到\_\_\_\_\_\_。  
3) 0dB的含义是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_？1W＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_dBm。  
4) GSM系统使用的多址方式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
答案：1.890MHZ、915MHZ、935MHZ、960MHZ、1、124。  
      2.1710MHZ、1785MHZ、1805MHZ、1880MHZ、512、885。  
      3.无增益、30。  
      4.FDMA+TDMA。

二、选择  
1) 处于空闲模式下的手机所需的大量网络信息来自\_\_\_\_\_\_\_信道。  
A、BCCH B、CBCH  
C、RACH D、SDCCH  
答案：（A）  
2) 关于Um接口说法错误的是：\_\_\_\_\_\_\_  
A、又称空中接口，用于手机与GSM系统固定部分之间的互通  
B、是手机与BTS间的通信接口  
C、其物理连接通过PCM链路实现  
D、传递的信息包括无线资源管理、移动性管理和接续管理  
答案：（C）  
3) 未使用扩展范围（Extended Range）的GSM小区的最大半径为\_\_\_\_\_\_\_。  
A、35km B、50km  
C、70km D、129km  
答案：（A）  
4) 关于位置区的说法错误的是：\_\_\_\_\_\_\_\_  
A、一个位置区可以属于多个BSC  
B、一个位置区可以属于几个MSC  
C、一个位置区只能由一个MSC处理  
D、一个位置区有一个特定的识别码  
答案：（B）  
5) 使用combiner的原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
A、最多可以有4个Site使用同一PCM链路  
B、多个TRXs可以使用同一天线系统  
C、手机可以同进收听2个基站的信息  
D、发射和传送均由同一天线完成  
答案：（B）  
6) 手机使用DTX的好处是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
A、延长电池寿命B、增加接收信号强度  
C、降低比特误码率D、提高通话质量  
答案：（A）  
7) 当SACCH测量报告伴随TCH信道时，它的测量周期为\_\_\_\_\_\_。  
A、480毫秒  
B、1秒  
C、2048毫秒  
D、1分钟  
答案：（A）  
8) 在手机通话过程中，用来传递切换命令消息的逻辑信道是\_\_\_\_\_\_\_。  
A、SACCH B、SDCCH  
C、SCH D、FACCH  
答案：（D）  
9) 全速率业务信道和半速率业务信道传送数据最快速度为\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_。  
A、13kbit/s、6.5 kbit/s  
B、11.2kbit/s、5.6 kbit/s   
C、9.6kbit/s、4.8 kbit/s  
D、4.8kbit/s、2.4 kbit/s  
答案：（C）  
10) 发生Intra-cell切换的可能原因为\_\_\_\_\_\_。  
A、服务小区信号强度突然降低  
B、服务小区信号质量急剧恶化  
C、服务小区信号质量差而信号强度较强  
D、服务小区信号质量和强度同时恶化  
答案：（C）  
11) 当一个小区的参数T3212值设为25时，表示周期性位置更新时长为\_\_\_\_\_\_\_。  
A、25分钟          
B、2.5小时  
C、25个SACCH周期  
D、25000秒  
答案：（B）  
12) 整个切换过程由\_\_\_\_\_\_共同完成。  
A、MS、BTS、BSC、MSC  
B、BTS、BSC、MSC  
C、BTS、BSC  
D、MS、BTS、BSC  
答案：（A）  
13) 由于阴影效应引起的衰落称为\_\_\_\_\_\_\_。  
A、多径衰落B、瑞利衰落  
C、对数正态衰落D、路径损耗  
答案：（C）  
14) 用来防止乒乓切换的办法是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
A、动态功率控制B、跳频  
C、不连续发射D、迟滞  
答案：（D）  
15) 在GSM无线网络中\_\_\_\_\_\_\_逻辑信道携带用于校正手机频率的消息。  
A、BCCH  
B、FCCH  
C、SCH  
D、AGCH  
答案：（B）  
16) 支持\_\_\_\_\_\_\_的信道不跳频。  
A．SDCCH  B. BCCH     
C. TCH   D. CCCH  
答案：（B）  
17) 在MOTOROLA基站设备系统一个BSC最多可控制\_\_\_\_\_\_\_个BTS。  
A．40   B. 89      
C. 99  D. 120    
答案：（C）  
18) 使用combiner的原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
A、最多可以有4个Site使用同一PCM链路  
B、多个TRX可以使用同一天线系统  
C、手机可以同进收听2个基站的信息  
D、发射和传送均由同一天线完成  
答案：（B）

19) TA对小区的\_\_\_\_\_\_属性进行限制。  
A、同时发生呼叫的数量B、呼叫建立的频率  
C、半径D、天线长度  
答案：（C）  
20) 一个用户在忙时的一小时内先后进行了2分钟和4分钟的通话，那么这个用户产生的话务量为：\_\_\_\_\_\_\_  
A、33毫爱尔兰B、66毫爱尔兰  
C、100毫爱尔兰D、10毫爱尔兰  
答案：（C）

三、简答  
1) 无线信号在空中传播时会出现一些问题，如：路径衰耗（Path Loss）、多径衰落（Multipath　Fading）、阴影效应（Shadowing）等，请回答如何解决或尽可能将这些因素带来的负面影响降到最低？  
答案：采用信道编码、交织、分级接收、加均衡器、跳频、时间提前量等手段。  
2) 请分别说出26帧复帧和51帧复帧分别承载哪些逻辑信道？  
答案：26帧复帧承载TCH、SACCH、FACCH，51帧复帧承载FCCH、SCH、BCCH、CCCH、SDCCH、SACCH、CBCH，其中CCCH包括PCH、AGCH和RACH。  
3) 发射驻波比大于规定值会造成什么后果？  
答案：小区覆盖较差、掉话率、切换成功率降低。  
4) 减小T3212后对网络会产生一些什么影响?  
答案:减小T3212后会使周期性位置更新时间变短，提高paging的成功率，但同时会增加SDCCH的负荷,易出现SDCCH的拥塞。  
5) 简述一下波瓣宽度定义  
答案：波瓣宽度定义为天线波瓣的主方向和辐射功率低于主方向3dB的点之间的张角。  
6) 列出SDCCH掉话的原因（三种以上）  
答案：1）低接收电平（差覆盖）  
      2）差质量（低C/I）  
      3）TCH拥塞  
四、论述  
1) GSM系统中定义了哪些逻辑信道？  
答案：频率校正信道（FCCH）、同步信道（SCH）、广播控制信道（BCCH）、寻呼信道（PCH）、准许接入信道（AGCH）、小区广播控制信道（CBCH）、随机接入信道（RACH）、独立专用控制信道（SDCCH）、慢速随路控制信道（SACCH）、快速随路控制信道（FACCH）、全速率话音信道（TCH/FS）、半速率话音信道（TCH/HS）。  
2) 频率多重复用的特点有那些？  
答案：主要有以下几个特点：  
⑴提高容量，提高频率的利用率；  
⑵信道分配灵活，可根据实际情况增减TRX；  
⑶可释放出一些频率用于微蜂窝；  
⑷采用基带跳频，易实现；  
⑸需要采用基于质量的功率控制技术以及不连续发射技术来降低干扰。  
3) 请描述FCCH、SCH、BCCH、AGCH、PCH、RACH、SDCCH、SACCH、FACCH信道的作用。  
答：FCCH—传送全0信息，其作用为标识BCCH载频和允许MS同步到这个频率上。  
    SCH—传送BSIC和TDMA帧号，从而标识这是一个GSM网络。  
    BCCH—传送用于漫游、建立呼叫的广播信息，如LAI、小区最大允许输出功率的信息。  
    AGCH—利用它分配SDCCH给MS。  
    PCH—通知MS是否有此MS的语音呼叫或者短信息。  
    RACH—当MS有同网络连接的必要时，MS会利用它去申请一个信令信道。  
    SDCCH—MS利用此信道进行呼叫建立，处于IDLE状态的MS利用它接收短信息。  
    SACCH—伴随SDCCH或TCH存在，其上行链路接收MS发来的关于当前服务小区和邻小区的测量报告，如信号强度和信号质量。其下行链路上传送指导MS应该使用的功率和TA信息。处于BUSY状态的MS利用它接收短信息。  
    FACCH—利用偷帧模式工作，做切换时用到它。  
4) 说出几种切换失败的原因。  
答案:  
1．设备的性能问题（包括天馈部分），主要是设备的射频部分。  
2．邻小区设置不当。  
3．覆盖不够。  
4．干扰较大。

**数字推理、图形推理、数学运算、资料分析、语言阅读、英语（四级，语法阅读）**企业文化，逻辑推理，移动业务，英语能力，综合分析

**一：填空**

**1：**[**中国**](http://q.sohu.com/forum/10/topic/807866##)**移动三大品牌是哪个 全球通，动感地带，神洲行，其口号分别为 我能，我的地盘听我的，轻松由我。**

**2：中国六大运营商分别为中国移动，中国联通，中国电信，中国网通，中国铁通，中国卫通。**

**2：有两个桶，一个三斤，一个五斤，水无限，如何得出精确的四斤水**  
**1:把装5斤的水装到3斤的桶里**   
**2：把3斤的水倒空**   
**3：把剩在5斤里的2斤的水倒入3斤的桶中**   
**4：把5斤的水装满**   
**5：往那只有2斤水的3斤的桶中（只能再装1斤）**   
**6：5斤的桶里剩下4斤的水．**

**3：三筐苹果，一筐全红色，一筐全绿色，一筐红绿混杂，苹果筐子上分别贴了三张假标签（例如：若帖“红苹果”标签的筐子里装的一定不是全红色的，有可能为绿或混合）。请问如何在只拿出一只苹果的情况下得出三筐苹果的实际颜色。**

**从写着混合的筐中拿出一个苹果，如果是红苹果，该筐则为绿苹果，写红苹果的为绿苹果，写绿苹果的为混合**   
**原因：如果写红苹果的为混合，写绿苹果的为红苹果，则写混合的为绿苹果，而你拿出的是红苹果，所以不成立。因此第一段中的答案是唯一正确的**

**4：夜晚过一桥，甲过需要一分钟，乙两分钟，丙五分钟，丁十分钟。桥一次最多只能承受两人，过桥必须使用手电筒，现在只有一只手电筒。**

**请问4人如何在17分钟内全部过桥**  
**甲和乙先过，然后乙把手电带回，花去时间2+2=4分钟**   
**然后丙和丁过去，由甲把手电带回，花去时间10+1=11分钟最后甲和乙过桥，花去时间2分钟总共花去时间4+11+2=17分钟**

**5：如何用一句最经典的话来批评犯错的美丽女性**——**这是一个美丽的错误。**

**6：顾客永远是对的嘛？**  
**顾客永远是对的”这句话的最早出处，应该是把中国的第一家店建在深圳洪湖的沃尔玛，在他的墙上可以醒目的看到有一条标语，每一个进入商店的人都可以看到：“1、顾客永远是对的；2、顾客如果有错误，请参看第一条。 创始人山姆沃顿如是说：“事实上，顾客能够解雇我们公司的每个人，他们只需要到其它的地方去花钱，就可以做到这一点。”衡量企业成功与否的重要标准就是让顾客。 ――“我们的上帝”满意的程度” 。由于沃尔玛在行业的影响力，一时间这句话传遍了大江南北。于是在很多的企业都把“顾客永远是对的” “顾客第一”、“服务第一”等类似的口号被众多的企业称为其宗旨，并出现在许多企业的广告创意之中。**

**由于职业的关系，我曾经对一家移动公司的中高层领导在服务方面做过一个问卷调查，其中的一个问题是“你认为顾客永远是正确的吗”？，**

**有三种答案“是、不一定、否”。根据收集后整理分析，75％的管理人员选择“不一定、否”**

**我将他们解释的理由整理归纳了一下，主要在以下5个方面：**

**1、企业要承担不应有的损失**

**如果都是顾客永远是对的，那么体现在产品上，如有的顾客认为产品有问题，那么依据这个原则，肯定要退换，企业就损失了。“如果企业拿出的是好产品，而顾客却说是伪劣产品，能说顾客总是正确 吗?**

**2、不能迁就刁难的客户**

**有些客户是很刁难的，总是喜欢无事生非，喜欢挑企业的各种毛病，”“如果顾客对产品的使用方法不正确，那就是顾客的错。”“如果顾客故意‘不正确’，企业也没有办法。”“对那些刁蛮任性，故 意挑三拣四的顾客我们要采取不同的措施。”“企业要防止那些别有用心的顾客，不能一味迁就。”**

**3、不能以顾客的观点左右企业**

**“顾客的观点偏向于个人利益，企业不应该以顾客的观点来左右企业的企划。”“企业与消费者应该是对等关系，正确处理企业与消费者之间的关系应遵循相互信赖相互尊重的原则。”**

**4、企业不可能满足所有的顾客**

**“因为顾客的需要各不相同，所以很难让他们都满意。”“企业不能满足顾客的所有要求，所以只能说在特定条件下顾客总是正确的。”“前提是顾客提出的意见是正确的，我们通过努力是能达到的。“企业应提高产品质量，搞好售后服务以赢得顾客的信任，而不是单方面的遵循‘顾客总是正确的原则’。**

**5、要使顾客放弃不合理的要求**

**“对那些恶意攻击企业的顾客，企业奋起反击正是为了维护企业的形象。”“我们的工作就是要努力使顾客放弃不合理的要求。”“应 该教育我们的顾客树立一个正确的消费思想。”“顾客是上帝，但上帝也有犯错误的时候。”“消费者也应遵循市场**[**经济**](http://q.sohu.com/forum/10/topic/807866##)**规律。”**

4.有26个小球！其中一个球比其他球稍微重一点，给你一个天平，只有称三次机会，问怎样将这个小球找出来？  
9玩一个容器装豆子，每秒装入的豆子是前一秒的翻倍，1分钟后能装满，问装满容器的1/8，用多少时间？

10、三个甲零件和三个乙零件混合，两两放入三个分别贴着“甲甲”、“乙乙”、“甲乙”标签的瓶子里。标签和瓶子里的实际零件名都不符合。问：要是选择一个瓶子，只能拿出该瓶子里的一个零件识别，问拿哪一个，就能知道所有瓶子内的所有零件的组合？

11、一个长宽高16米、12米、8米的仓库，能放多少个长宽高4市寸、3市寸、2市寸的物品？

12、面积相同的正五边形、正方形、圆、正三角形，周长最大和最小的分别是？

13、质量、长度都不知道的一个天平式重量秤，平衡时，左右秤杆不一样长，现有两个500g砝码，问是否可以准确称出1市斤的白糖？

14、一个公司调查，选择10名员工，其中吸烟的6个，本科学历的7个，大于50岁的八个，高级职称的9个，男性的10个，如果符合全部条件的人最多是6个，那么最少是几个？

15、有26个小球！其中一个球比其他球稍微重一点，给你一个天平，只有称三次机会，问怎样将这个小球找出来

## 4.7 士兰微笔试题

汉王、凹凸、仕兰微的笔试

模拟电路

1、基尔霍夫定理的内容是什么？（仕兰微电子）

2、平板电容公式(C=εS/4πkd)。（未知）

3、最基本的如三极管曲线特性。（未知）

4、描述反馈电路的概念，列举他们的应用。（仕兰微电子）

5、负反馈种类（电压并联反馈，电流串联反馈，电压串联反馈和电流并联反馈）；负反 馈的优点（降低放大器的增益灵敏度，改变输入电阻和输出电阻，改善放大器的线性和非 线性失真，有效地扩展放大器的通频带，自动调节作用）（未知）

6、放大电路的频率补偿的目的是什么，有哪些方法？（仕兰微电子）

7、频率响应，如：怎么才算是稳定的，如何改变频响曲线的几个方法。（未知）

8、给出一个查分运放，如何相位补偿，并画补偿后的波特图。（凹凸）

9、基本放大电路种类（电压放大器，电流放大器，互导放大器和互阻放大器），优缺 点，特别是广泛采用差分结构的原因。（未知）

10、给出一差分电路，告诉其输出电压Y+和Y-,求共模分量和差模分量。（未知）

11、画差放的两个输入管。（凹凸）

12、画出由运放构成加法、减法、微分、积分运算的电路原理图。并画出一个晶体管级的 运放电路。（仕兰微电子）

13、用运算放大器组成一个10倍的放大器。（未知）

14、给出一个简单电路，让你分析输出电压的特性（就是个积分电路），并求输出端某点 的rise/fall时间。(Infineon笔试试题)

15、电阻R和电容C串联，输入电压为R和C之间的电压，输出电压分别为C上电压和R上电 压，要求制这两种电路输入电压的频谱，判断这两种电路何为高通滤波器，何为低通滤 波器。当RC<16、有源滤波器和无源滤波器的原理及区别?（新太硬件）

17、有一时域信号S=V0sin(2pif0t)+V1cos(2pif1t)+V2sin(2pif3t+90),当其通过低通、 带通、高通滤波器后的信号表示方式。（未知）

18、选择电阻时要考虑什么？（东信笔试题）

19、在CMOS电路中，要有一个单管作为开关管精确传递模拟低电平，这个单管你会用P管 还是N管，为什么？（仕兰微电子）

20、给出多个mos管组成的电路求5个点的电压。(Infineon笔试试题)

21、电压源、电流源是集成电路中经常用到的模块，请画出你知道的线路结构，简单描述 其优缺点。（仕兰微电子）

22、画电流偏置的产生电路，并解释。（凹凸）

23、史密斯特电路,求回差电压。（华为面试题）

24、晶体振荡器,好像是给出振荡频率让你求周期(应该是单片机的,12分之一周期....) （华为面试题）

25、LC正弦波振荡器有哪几种三点式振荡电路，分别画出其原理图。（仕兰微电子）

26、VCO是什么,什么参数(压控振荡器?)（华为面试题）

27、锁相环有哪几部分组成？（仕兰微电子）

28、锁相环电路组成，振荡器（比如用D触发器如何搭）。（未知）

29、求锁相环的输出频率，给了一个锁相环的结构图。（未知）

30、如果公司做高频电子的，可能还要RF知识，调频，鉴频鉴相之类，不一一列举。（未知）

31、一电源和一段传输线相连（长度为L,传输时间为T），画出终端处波形，考虑传输线 无损耗。给出电源电压波形图，要求绘制终端波形图。（未知）

32、微波电路的匹配电阻。（未知）

33、DAC和ADC的实现各有哪些方法？（仕兰微电子）

34、A/D电路组成、工作原理。（未知）

35、实际工作所需要的一些技术知识(面试容易问到)。如电路的低功耗，稳定，高速如何做到，调运放，布版图注意的地方等等,一般会针对简历上你所写做过的东西具体问，肯定会问得很细（所以别把什么都写上，精通之类的词也别用太多了），这个东西各个人就 不一样了，不好说什么了。（未知）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

数字电路

1、同步电路和异步电路的区别是什么？（仕兰微电子）

2、什么是同步逻辑和异步逻辑？（汉王笔试）

同步逻辑是时钟之间有固定的因果关系。异步逻辑是各时钟之间没有固定的因果关系。

3、什么是"线与"逻辑，要实现它，在硬件特性上有什么具体要求？（汉王笔试）

线与逻辑是两个输出信号相连可以实现与的功能。在硬件上，要用oc门来实现，由于不用 oc门可能使灌电流过大，而烧坏逻辑门。同时在输出端口应加一个上拉电阻。

4、什么是Setup和Holdup时间？（汉王笔试）

5、setup和holdup时间,区别.（南山之桥）

6、解释setuptime和holdtime的定义和在时钟信号延迟时的变化。（未知）

7、解释setup和holdtimeviolation，画图说明，并说明解决办法。（威盛VIA

2003.11.06上海笔试试题）

Setup/holdtime是测试芯片对输入信号和时钟信号之间的时间要求。建立时间是指触发 器的时钟信号上升沿到来以前，数据稳定不变的时间。输入信号应提前时钟上升沿（如上升沿有效）T时间到达芯片，这个T就是建立时间-Setuptime.如不满足setuptime,这个数据就不能被这一时钟打入触发器，只有在下一个时钟上升沿，数据才能被打入触发器。 保持时间是指触发器的时钟信号上升沿到来以后，数据稳定不变的时间。如果holdtime 不够，数据同样不能被打入触发器。

建立时间(SetupTime)和保持时间（Holdtime）。建立时间是指在时钟边沿前，数据信 号需要保持不变的时间。保持时间是指时钟跳变边沿后数据信号需要保持不变的时间。如果不满足建立和保持时间的话，那么DFF将不能正确地采样到数据，将会出现 metastability的情况。如果数据信号在时钟沿触发前后持续的时间均超过建立和保持时 间，那么超过量就分别被称为建立时间裕量和保持时间裕量。

8、说说对数字逻辑中的竞争和冒险的理解，并举例说明竞争和冒险怎样消除。（仕兰微 电子）

9、什么是竞争与冒险现象？怎样判断？如何消除？（汉王笔试）

在组合逻辑中，由于门的输入信号通路中经过了不同的延时，导致到达该门的时间不一致叫竞争。产生毛刺叫冒险。如果布尔式中有相反的信号则可能产生竞争和冒险现象。解决方法：一是添加布尔式的消去项，二是在芯片外部加电容。

10、你知道那些常用逻辑电平？TTL与COMS电平可以直接互连吗？（汉王笔试）

常用逻辑电平：12V，5V，3.3V；TTL和CMOS不可以直接互连，由于TTL是在0.3-3.6V之间，而CMOS则是有在12V的有在5V的。CMOS输出接到TTL是可以直接互连。TTL接到CMOS需要在输出端口加一上拉电阻接到5V或者12V。

11、如何解决亚稳态。（飞利浦－大唐笔试）

亚稳态是指触发器无法在某个规定时间段内达到一个可确认的状态。当一个触发器进入亚

稳态时，既无法预测该单元的输出电平，也无法预测何时输出才能稳定在某个正确的电平

上。在这个稳定期间，触发器输出一些中间级电平，或者可能处于振荡状态，并且这种无

用的输出电平可以沿信号通道上的各个触发器级联式传播下去。

12、IC设计中同步复位与异步复位的区别。（南山之桥）

13、MOORE与MEELEY状态机的特征。（南山之桥）

14、多时域设计中,如何处理信号跨时域。（南山之桥）

15、给了reg的setup,hold时间，求中间组合逻辑的delay范围。（飞利浦－大唐笔试）

Delay16、时钟周期为T,触发器D1的建立时间最大为T1max，最小为T1min。组合逻辑电路最大延

迟为T2max,最小为T2min。问，触发器D2的建立时间T3和保持时间应满足什么条件。（华

为）

17、给出某个一般时序电路的图，有Tsetup,Tdelay,Tck->q,还有clock的delay,写出决

定最大时钟的因素，同时给出表达式。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

18、说说静态、动态时序模拟的优缺点。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

19、一个四级的Mux,其中第二级信号为关键信号如何改善timing。（威盛VIA

2003.11.06上海笔试试题）

20、给出一个门级的图，又给了各个门的传输延时，问关键路径是什么，还问给出输入，

使得输出依赖于关键路径。（未知）

21、逻辑方面数字电路的卡诺图化简，时序（同步异步差异），触发器有几种（区别，优

点），全加器等等。（未知）

22、卡诺图写出逻辑表达使。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

23、化简F(A,B,C,D)=m(1,3,4,5,10,11,12,13,14,15)的和。（威盛）

24、pleaseshowtheCMOSinverterschmatic,layoutanditscrosssectionwithP-

wellprocess.Plotitstransfercurve(Vout-Vin)Andalsoexplainthe

operationregionofPMOSandNMOSforeachsegmentofthetransfercurve?（威

盛笔试题circuitdesign-beijing-03.11.09）

25、TodesignaCMOSinvertorwithbalanceriseandfalltime,pleasedefine

therationofchannelwidthofPMOSandNMOSandexplain?

26、为什么一个标准的倒相器中P管的宽长比要比N管的宽长比大？（仕兰微电子）

27、用mos管搭出一个二输入与非门。（扬智电子笔试）

28、pleasedrawthetransistorlevelschematicofacmos2inputANDgateand

explainwhichinputhasfasterresponseforoutputrisingedge.(lessdelay

time)。（威盛笔试题circuitdesign-beijing-03.11.09）

29、画出NOT,NAND,NOR的符号，真值表，还有transistorlevel的电路。（Infineon笔

试）

30、画出CMOS的图，画出tow-to-onemuxgate。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

31、用一个二选一mux和一个inv实现异或。（飞利浦－大唐笔试）

32、画出Y=A\*B+C的cmos电路图。（科广试题）

33、用逻辑们和cmos电路实现ab+cd。（飞利浦－大唐笔试）

34、画出CMOS电路的晶体管级电路图，实现Y=A\*B+C(D+E)。（仕兰微电子）

35、利用4选1实现F(x,y,z)=xz+yz’。（未知）

36、给一个表达式f=xxxx+xxxx+xxxxx+xxxx用最少数量的与非门实现（实际上就是化

简）。

37、给出一个简单的由多个NOT,NAND,NOR组成的原理图，根据输入波形画出各点波形。

（Infineon笔试）

38、为了实现逻辑（AXORB）OR（CANDD），请选用以下逻辑中的一种，并说明为什

么？1）INV2）AND3）OR4）NAND5）NOR6）XOR答案：NAND（未知）

39、用与非门等设计全加法器。（华为）

40、给出两个门电路让你分析异同。（华为）

41、用简单电路实现，当A为输入时，输出B波形为…（仕兰微电子）

42、A,B,C,D,E进行投票，多数服从少数，输出是F（也就是如果A,B,C,D,E中1的个数比0

多，那么F输出为1，否则F为0），用与非门实现，输入数目没有限制。（未知）

43、用波形表示D触发器的功能。（扬智电子笔试）

44、用传输门和倒向器搭一个边沿触发器。（扬智电子笔试）

45、用逻辑们画出D触发器。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

46、画出DFF的结构图,用verilog实现之。（威盛）

47、画出一种CMOS的D锁存器的电路图和版图。（未知）

48、D触发器和D锁存器的区别。（新太硬件面试）

49、简述latch和filp-flop的异同。（未知）

50、LATCH和DFF的概念和区别。（未知）

51、latch与register的区别,为什么现在多用register.行为级描述中latch如何产生的。

（南山之桥）

52、用D触发器做个二分颦的电路.又问什么是状态图。（华为）

53、请画出用D触发器实现2倍分频的逻辑电路？（汉王笔试）

54、怎样用D触发器、与或非门组成二分频电路？（东信笔试）

55、Howmanyflip-flopcircuitsareneededtodivideby16?(Intel)16分频？

56、用filp-flop和logic-gate设计一个1位加法器，输入carryin和current-stage，输出

carryout和next-stage.（未知）

57、用D触发器做个4进制的计数。（华为）

58、实现N位JohnsonCounter,N=5。（南山之桥）

59、用你熟悉的设计方式设计一个可预置初值的7进制循环计数器，15进制的呢？（仕兰

微电子）

60、数字电路设计当然必问Verilog/VHDL，如设计计数器。（未知）

61、BLOCKINGNONBLOCKING赋值的区别。（南山之桥）

62、写异步D触发器的verilogmodule。（扬智电子笔试）

moduledff8(clk,reset,d,q);

inputclk;

inputreset;

input[7:0]d;

output[7:0]q;

reg[7:0]q;

always@(posedgeclkorposedgereset)

if(reset)

q<=0;

else

q<=d;

endmodule

63、用D触发器实现2倍分频的Verilog描述？（汉王笔试）

moduledivide2(clk,clk\_o,reset);

inputclk,reset;

outputclk\_o;

wirein;

regout;

always@(posedgeclkorposedgereset)

if(reset)

out<=0;

else

out<=in;

assignin=~out;

assignclk\_o=out;

endmodule

64、可编程逻辑器件在现代电子设计中越来越重要，请问：a)你所知道的可编程逻辑器

件有哪些？b)试用VHDL或VERILOG、ABLE描述8位D触发器逻辑。（汉王笔试）

PAL，PLD，CPLD，FPGA。

moduledff8(clk,reset,d,q);

inputclk;

inputreset;

inputd;

outputq;

regq;

always@(posedgeclkorposedgereset)

if(reset)

q<=0;

else

q<=d;

endmodule

65、请用HDL描述四位的全加法器、5分频电路。（仕兰微电子）

66、用VERILOG或VHDL写一段代码，实现10进制计数器。（未知）

67、用VERILOG或VHDL写一段代码，实现消除一个glitch。（未知）

68、一个状态机的题目用verilog实现（不过这个状态机画的实在比较差，很容易误解

的）。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

69、描述一个交通信号灯的设计。（仕兰微电子）

70、画状态机，接受1，2，5分钱的卖报机，每份报纸5分钱。（扬智电子笔试）

71、设计一个自动售货机系统，卖soda水的，只能投进三种硬币，要正确的找回钱

数。（1）画出fsm（有限状态机）；（2）用verilog编程，语法要符合fpga设计

的要求。（未知）

72、设计一个自动饮料售卖机，饮料10分钱，硬币有5分和10分两种，并考虑找零：（1）

画出fsm（有限状态机）；（2）用verilog编程，语法要符合fpga设计的要求；（3）设计

工程中可使用的工具及设计大致过程。（未知）

73、画出可以检测10010串的状态图,并verilog实现之。（威盛）

74、用FSM实现101101的序列检测模块。（南山之桥）

a为输入端，b为输出端，如果a连续输入为1101则b输出为1，否则为0。

例如a：0001100110110100100110

b：0000000000100100000000

请画出statemachine；请用RTL描述其statemachine。（未知）

75、用verilog/vddl检测stream中的特定字符串（分状态用状态机写）。（飞利浦－大唐

笔试）

76、用verilog/vhdl写一个fifo控制器(包括空，满，半满信号)。（飞利浦－大唐笔试）

77、现有一用户需要一种集成电路产品，要求该产品能够实现如下功能：y=lnx，其中，x

为4位二进制整数输入信号。y为二进制小数输出，要求保留两位小数。电源电压为3~5v假

设公司接到该项目后，交由你来负责该产品的设计，试讨论该产品的设计全程。（仕兰微

电子）

78、sram，falshmemory，及dram的区别？（新太硬件面试）

79、给出单管DRAM的原理图(西电版《数字电子技术基础》作者杨颂华、冯毛官205页图9

－14b)，问你有什么办法提高refreshtime，总共有5个问题，记不起来了。（降低温

度，增大电容存储容量）（Infineon笔试）

80、PleasedrawschematicofacommonSRAMcellwith6transistors,pointout

whichnodescanstoredataandwhichnodeiswordlinecontrol?（威盛笔试题

circuitdesign-beijing-03.11.09）

81、名词:sram,ssram,sdram

名词IRQ,BIOS,USB,VHDL,SDR

IRQ:InterruptReQuest

BIOS:BasicInputOutputSystem

USB:UniversalSerialBus

VHDL:VHICHardwareDescriptionLanguage

SDR:SingleDataRate

　　压控振荡器的英文缩写(VCO)。

　　动态随机存储器的英文缩写(DRAM)。

名词解释，无聊的外文缩写罢了，比如PCI、ECC、DDR、interrupt、pipeline、

IRQ,BIOS,USB,VHDL,VLSIVCO(压控振荡器)RAM(动态随机存储器)，FIRIIRDFT(离散

傅立叶变换)或者是中文的，比如：a.量化误差b.直方图c.白平衡

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IC设计基础（流程、工艺、版图、器件）

1、我们公司的产品是集成电路，请描述一下你对集成电路的认识，列举一些与集成电路

相关的内容（如讲清楚模拟、数字、双极型、CMOS、MCU、RISC、CISC、DSP、ASIC、FPGA

等的概念）。（仕兰微面试题目）

2、FPGA和ASIC的概念，他们的区别。（未知）

答案：FPGA是可编程ASIC。

ASIC:专用集成电路，它是面向专门用途的电路，专门为一个用户设计和制造的。根据一

个用户的特定要求，能以低研制成本，短、交货周期供货的全定制，半定制集成电路。与

门阵列等其它ASIC(ApplicationSpecificIC)相比，它们又具有设计开发周期短、设计

制造成本低、开发工具先进、标准产品无需测试、质量稳定以及可实时在线检验等优点

3、什么叫做OTP片、掩膜片，两者的区别何在？（仕兰微面试题目）

4、你知道的集成电路设计的表达方式有哪几种？（仕兰微面试题目）

5、描述你对集成电路设计流程的认识。（仕兰微面试题目）

6、简述FPGA等可编程逻辑器件设计流程。（仕兰微面试题目）

7、IC设计前端到后端的流程和eda工具。（未知）

8、从RTLsynthesis到tapeout之间的设计flow,并列出其中各步使用的tool.（未知）

9、Asic的designflow。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

10、写出asic前期设计的流程和相应的工具。（威盛）

11、集成电路前段设计流程，写出相关的工具。（扬智电子笔试）

先介绍下IC开发流程：

1.）代码输入（designinput)

用vhdl或者是verilog语言来完成器件的功能描述，生成hdl代码

语言输入工具：SUMMITVISUALHDL

MENTORRENIOR

图形输入:composer(cadence);

viewlogic(viewdraw)

2.）电路仿真（circuitsimulation)

将vhd代码进行先前逻辑仿真，验证功能描述是否正确

数字电路仿真工具：

Verolog：CADENCEVerolig-XL

SYNOPSYSVCS

MENTORModle-sim

VHDL:CADENCENC-vhdl

SYNOPSYSVSS

MENTORModle-sim

模拟电路仿真工具：

\*\*\*ANTIHSpicepspice，spectremicromicrowave:eesoft:hp

3.）逻辑综合（synthesistools)

逻辑综合工具可以将设计思想vhd代码转化成对应一定工艺手段的门级电路；将初级仿真 中所没有考虑的门沿（gatesdelay）反标到生成的门级网表中,返回电路仿真阶段进行再 仿真。最终仿真结果生成的网表称为物理网表。

12、请简述一下设计后端的整个流程？（仕兰微面试题目）

13、是否接触过自动布局布线？请说出一两种工具软件。自动布局布线需要哪些基本元 素？（仕兰微面试题目）

14、描述你对集成电路工艺的认识。（仕兰微面试题目）

15、列举几种集成电路典型工艺。工艺上常提到0.25,0.18指的是什么？（仕兰微面试题 目）

16、请描述一下国内的工艺现状。（仕兰微面试题目）

17、半导体工艺中，掺杂有哪几种方式？（仕兰微面试题目）

18、描述CMOS电路中闩锁效应产生的过程及最后的结果？（仕兰微面试题目）

19、解释latch-up现象和Antennaeffect和其预防措施.（未知）

20、什么叫Latchup?（科广试题）

21、什么叫窄沟效应?（科广试题）

22、什么是NMOS、PMOS、CMOS？什么是增强型、耗尽型？什么是PNP、NPN？他们有什么差

别？（仕兰微面试题目）

23、硅栅COMS工艺中N阱中做的是P管还是N管，N阱的阱电位的连接有什么要求？（仕兰微

面试题目）

24、画出CMOS晶体管的CROSS-OVER图（应该是纵剖面图），给出所有可能的传输特性和转

移特性。（Infineon笔试试题）

25、以interver为例,写出N阱CMOS的process流程,并画出剖面图。（科广试题）

26、Pleaseexplainhowwedescribetheresistanceinsemiconductor.Compare

theresistanceofametal,polyanddiffusionintranditionalCMOSprocess.（威

盛笔试题circuitdesign-beijing-03.11.09）

27、说明mos一半工作在什么区。（凹凸的题目和面试）

28、画p-bulk的nmos截面图。（凹凸的题目和面试）

29、写schematicnote（？），越多越好。（凹凸的题目和面试）

30、寄生效应在ic设计中怎样加以克服和利用。（未知）

31、太底层的MOS管物理特性感觉一般不大会作为笔试面试题，因为全是微电子物理，公

式推导太罗索，除非面试出题的是个老学究。IC设计的话需要熟悉的软件:Cadence,

Synopsys,Avant，UNIX当然也要大概会操作。

32、unix命令cp-r,rm,uname。（扬智电子笔试）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

单片机、MCU、计算机原理

1、简单描述一个单片机系统的主要组成模块，并说明各模块之间的数据流流向和控制流

流向。简述单片机应用系统的设计原则。（仕兰微面试题目）

2、画出8031与2716（2K\*8ROM）的连线图，要求采用三-八译码器，8031的P2.5,P2.4和

P2.3参加译码，基本地址范围为3000H-3FFFH。该2716有没有重叠地址？根据是什么？若

有，则写出每片2716的重叠地址范围。（仕兰微面试题目）

3、用8051设计一个带一个8\*16键盘加驱动八个数码管（共阳）的原理图。（仕兰微面试

题目）

4、PCI总线的含义是什么？PCI总线的主要特点是什么？（仕兰微面试题目）

5、中断的概念？简述中断的过程。（仕兰微面试题目）

6、如单片机中断几个/类型，编中断程序注意什么问题；（未知）

7、要用一个开环脉冲调速系统来控制直流电动机的转速，程序由8051完成。简单原理如

下：由P3.4输出脉冲的占空比来控制转速，占空比越大，转速越快；而占空比由K7-K0八

个开关来设置，直接与P1口相连（开关拨到下方时为"0"，拨到上方时为"1"，组成一个八

位二进制数N），要求占空比为N/256。（仕兰微面试题目）

下面程序用计数法来实现这一功能，请将空余部分添完整。

MOVP1，#0FFH

LOOP1：MOVR4，#0FFH

--------

MOVR3，#00H

LOOP2：MOVA，P1

--------

SUBBA，R3

JNZSKP1

--------

SKP1：MOVC，70H

MOVP3.4，C

ACALLDELAY：此延时子程序略

--------

--------

AJMPLOOP1

8、单片机上电后没有运转，首先要检查什么？（东信笔试题）

9、WhatisPCChipset?（扬智电子笔试）

芯片组（Chipset）是主板的核心组成部分，按照在主板上的排列位置的不同，通常分为

北桥芯片和南桥芯片。北桥芯片提供对CPU的类型和主频、内存的类型和最大容量、

ISA/PCI/AGP插槽、ECC纠错等支持。南桥芯片则提供对KBC（键盘控制器）、RTC（实时时

钟控制器）、USB（通用串行总线）、UltraDMA/33(66)EIDE数据传输方式和ACPI（高级

能源管理）等的支持。其中北桥芯片起着主导性的作用，也称为主桥（HostBridge）。

　　除了最通用的南北桥结构外，目前芯片组正向更高级的加速集线架构发展，Intel的

8xx系列芯片组就是这类芯片组的代表，它将一些子系统如IDE接口、音效、MODEM和USB直

接接入主芯片，能够提供比PCI总线宽一倍的带宽，达到了266MB/s。

10、如果简历上还说做过cpu之类，就会问到诸如cpu如何工作，流水线之类的问题。

（未知）

11、计算机的基本组成部分及其各自的作用。（东信笔试题）

12、请画出微机接口电路中，典型的输入设备与微机接口逻辑示意图（数据接口、控制接

口、所存器/缓冲器）。（汉王笔试）

13、cache的主要部分什么的。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

14、同步异步传输的差异（未知）

15、串行通信与同步通信异同,特点,比较。（华为面试题）

16、RS232c高电平脉冲对应的TTL逻辑是?(负逻辑?)（华为面试题）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

信号与系统

1、的话音频率一般为300~3400HZ，若对其采样且使信号不失真，其最小的采样频率应为

多大？若采用8KHZ的采样频率，并采用8bit的PCM编码，则存储一秒钟的信号数据量有多

大？（仕兰微面试题目）

2、什么耐奎斯特定律,怎么由模拟信号转为数字信号。（华为面试题）

3、如果模拟信号的带宽为5khz,要用8K的采样率，怎么办？(lucent)两路？

4、信号与系统:在时域与频域关系。（华为面试题）

5、给出时域信号，求其直流分量。（未知）

6、给出一时域信号，要求（1）写出频率分量，（2）写出其傅立叶变换级数；（3）当波

形经过低通滤波器滤掉高次谐波而只保留一次谐波时，画出滤波后的输出波形。（未知）

7、sketch连续正弦信号和连续矩形波(都有图)的傅立叶变换。（Infineon笔试试题）

8、拉氏变换和傅立叶变换的表达式及联系。（新太硬件面题）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DSP、嵌入式、软件等

1、请用方框图描述一个你熟悉的实用数字信号处理系统，并做简要的分析；如果没有，

也可以自己设计一个简单的数字信号处理系统，并描述其功能及用途。（仕兰微面试题

目）

2、数字滤波器的分类和结构特点。（仕兰微面试题目）

3、IIR，FIR滤波器的异同。（新太硬件面题）

4、拉氏变换与Z变换公式等类似东西，随便翻翻书把如.h(n)=-a\*h(n-1)+b\*δ(n)a.求h

(n)的z变换；b.问该系统是否为稳定系统；c.写出FIR数字滤波器的差分方程；（未知）

5、DSP和通用处理器在结构上有什么不同，请简要画出你熟悉的一种DSP结构图。（信威

dsp软件面试题）

6、说说定点DSP和浮点DSP的定义（或者说出他们的区别）（信威dsp软件面试题）

7、说说你对循环寻址和位反序寻址的理解.（信威dsp软件面试题）

8、请写出【－8，7】的二进制补码，和二进制偏置码。用Q15表示出0.5和－0.5.（信威

dsp软件面试题）

9、DSP的结构（哈佛结构）；（未知）

10、嵌入式处理器类型(如ARM)，操作系统种类（Vxworks,ucos,winCE,linux），操作系

统方面偏CS方向了，在CS篇里面讲了；（未知）

11、有一个LDO芯片将用于对手机供电，需要你对他进行评估，你将如何设计你的测试项

目？

12、某程序在一个嵌入式系统（200MCPU，50MSDRAM）中已经最优化了，换到零一个系

统（300MCPU，50MSDRAM）中是否还需要优化？（Intel）

13、请简要描述HUFFMAN编码的基本原理及其基本的实现方法。（仕兰微面试题目）

14、说出OSI七层网络协议中的四层（任意四层）。（仕兰微面试题目）

15、A）（仕兰微面试题目）

＃include

voidtestf(int\*p)

{

\*p+=1;

}

main()

{

int\*n,m[2];

n=m;

m[0]=1;

m[1]=8;

testf(n);

printf("Datavalueis%d",\*n);

}

------------------------------

B)

＃include

voidtestf(int\*\*p)

{

\*p+=1;

}

main()

{int\*n,m[2];

n=m;

m[0]=1;

m[1]=8;

testf(&n);

printf(Datavalueis%d",\*n);

}

下面的结果是程序A还是程序B的？

Datavalueis8

那么另一段程序的结果是什么？

16、那种排序方法最快?（华为面试题）

17、写出两个排序算法,问哪个好？（威盛）

18、编一个简单的求n!的程序。（Infineon笔试试题）

19、用一种编程语言写n!的算法。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

20、用C语言写一个递归算法求N！；（华为面试题）

21、给一个C的函数，关于字符串和数组，找出错误；（华为面试题）

22、防火墙是怎么实现的？（华为面试题）

23、你对哪方面编程熟悉？（华为面试题）

24、冒泡排序的原理。（新太硬件面题）

25、操作系统的功能。（新太硬件面题）

26、学过的计算机语言及开发的系统。（新太硬件面题）

27、一个农夫发现围成正方形的围栏比长方形的节省4个木桩但是面积一样.羊的数目和正 方形围栏的桩子的个数一样但是小于36，问有多少羊？（威盛）

28、C语言实现统计某个cell在某.v文件调用的次数(这个题目真bt)（威盛VIA

2003.11.06上海笔试试题）

29、用C语言写一段控制手机中马达振子的驱动程序。(威胜)

30、用perl或TCL/Tk实现一段字符串识别和比较的程序。（未知）

31、给出一个堆栈的结构，求中断后显示结果，主要是考堆栈压入返回地址存放在低端地 址还是高端。（未知）

32、一些DOS命令，如显示文件，拷贝，删除。（未知）

33、设计一个类，使得该类任何形式的派生类无论怎么定义和实现，都无法产生任何对象 实例。（IBM）

34、Whatispre-emption?(Intel)

35、Whatisthestateofaprocessifaresourceisnotavailable?(Intel)

36、三个floata,b,c;问值（a+b）+c==(b+a)+c，(a+b)+c==(a+c)+b。(Intel)

37、把一个链表反向填空。(lucent)

38、x^4+a\*x^3+x^2+c\*x+d最少需要做几次乘法？(Dephi)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

主观题

1、你认为你从事研发工作有哪些特点？（仕兰微面试题目）

2、说出你的最大弱点及改进方法。（威盛VIA2003.11.06上海笔试试题）

3、说出你的理想。说出你想达到的目标。题目是英文出的，要用英文回答。（威盛VIA 2003.11.06上海笔试试题）

4、我们将研发人员分为若干研究方向，对协议和算法理解（主要应用在网络通信、图象 语音压缩方面）、电子系统方案的研究、用MCU、DSP编程实现电路功能、用ASIC设计技术 设计电路（包括MCU、DSP本身）、电路功能模块设计（包括模拟电路和数字电路）、集成 电路后端设计（主要是指综合及自动布局布线技术）、集成电路设计与工艺接口的研究。

你希望从事哪方面的研究？（可以选择多个方向。另外，已经从事过相关研发的人员可以详细描述你的研发经历）。（仕兰微面试题目）

5、请谈谈对一个系统设计的总体思路。针对这个思路，你觉得应该具备哪些方面的知 识？（仕兰微面试题目）

6、设想你将设计完成一个电子电路方案。请简述用EDA软件（如PROTEL）进行设计（包括 原理图和PCB图）到调试出样机的整个过程。在各环节应注意哪些问题？电源的稳定，电 容的选取，以及布局的大小。（汉王笔试）

共同的注意点

1.一般情况下，面试官主要根据你的简历提问，所以一定要对自己负责，把简历上的东西搞明白；

2.个别招聘针对性特别强，就招目前他们确的方向的人，这种情况下，就要投其所好，尽 量介绍其所关心的东西。

3.其实技术面试并不难，但是由于很多东西都忘掉了，才觉得有些难。所以最好在面试前 把该看的书看看。

4.虽然说技术面试是实力的较量与体现，但是不可否认，由于不用面试官/公司所专领域 及爱好不同，也有面试也有很大的偶然性，需要冷静对待。不能因为被拒，就否认自己或 责骂公司。

5.面试时要take it easy，对越是自己钟情的公司越要这样。

## 4.8 Google招聘笔试及部分答案

写出这样一个函数 ,输入一个 n, 输出从1到这个数字之间的出现的1的个数,比如f(13)等于6; f(9)等于1; 网上有很多这道题的解法，大多采用穷举法。这把这个算法题变成了程序设计，这道题，我认为是总结一个递推公式，然后用递推法实现，比较好。后来在网上考证了一下，这道题本来也是让总结一个数学函数即可，无需编程。既然写了，就贴出来，发表一下自己的解法。这道题还有另一半,当f(n)＝n是，最小的n是多少？本人还没有好的方法，所以就不贴了。

下面的程序是上半部java实现的。

/\* 可以推出下列递推公式:

\* f(n)=(a>1?s:n-s\*a+1)+a\*f(s-1)+f(n-s\*a)当n>9时;

\* L是n的位数

\* a是n的第一位数字

\* s是10的L－1次方

\* n-s\*a求的是a后面的数.

\* 公式说明：

\* 求 0-n 由多少个数字1，分三部分，一是所有数中第一位有多少个1，对应(a>1?s:n-s\*a+1)

\* 当a大于1是,应该有a的L1次， a小于1是有n-s\*a+1。

\* 如n是223 所有数中第一位有1是100;n是123所有数中第一位是1的有24

\* 二是 对应a\*f(s-1） 如n是223应该有2\*f(99)个1

\* 三是 对应f(n-s\*a) 如n是223应该有f(23)个1。

\*/

long f(long n){

if (n<9) return n>0?1:0;

int L=(int)(Math.log10(n)+1);//求n的位数l

long s=(long)Math.pow(10, L-1);//求10的l－1次方，方便求后面n的第一位数字，及其后面的数。

long a=(long)(n/s);//求n的第一位数字

return (a>1?s:n-s\*a+1)+a\*f(s-1)+f(n-s\*a);

}

google笔试题：A+B=C

在一个集合S中寻找最大的C使A+B=C且A,B,C均在集合当中

解答(原创)

1，将集合S中的数排序X1<=X2<=X3.............Xn;

2，for(i=n;i>0;i--)

{

for(j=0,k=i-1;k>j;)

{

if(Xj+Xk>Xi)

{

k--;

cotinue;

}

if(Xj+Xk<Xi)

{

j++;

contiue;

}

A=Xj;

B=Xk;

C=Xi;

break;

}

例子：

1，4，7，10，11，13，15，18，34

34:1-18,4-18........15-18

18:1-15,4-15,4-13,7-13,7-11

结果：

A=7;B=11,C=18;

第一个的题目（嗯，记的不是很完整）：

在一棵（排序？）二叉树中搜索指定值，数据结构定义为：

struct Node

{

Node \* lnext;

Node \* rnext;

int value;

};

函数定义为（）：

Node \* search(Node \* root, int value)

{

}

实现这个search函数。

用递归，经典的树的遍历，pass先。

第二个的题目：

计算Tribonaci队列（嗯，九成九记错了那个单词……），规则是T(n) = T(n - 1) T(n - 2) T(n -3)，其中T(0) = T(1) = 1，T(2) = 2。

函数定义：

int Tribonaci(int n) {

}

备注，不考虑证整数溢出，尽可能优化算法。

　　这一题我一看就知道要考什么，很显然的递归定义，但也是很显然的，这里所谓的优化是指不要重复计算。

　　简单的说，在计算T(n)的时候要用到T(n - 1)、T(n - 2)和T(n - 3)的结果，在计算T(n - 1)的时候也要用到T(n - 2)和T(n - 3)的结果，所以在各项计算的时候必须把以前计算的结果记录下来，去掉重复计算。这里用到的一点小技巧就是要新写一个函数用来做这种事情，嗯，看看我写的代码吧！

/\*\*

Get the value of T(n - 1), and retrieve the result of

T(n - 2) and T(n - 3).

@param[in] n The n in T(n).

@param[out] mid Value of T(n - 2).

@param[out] right Value of T(n - 3).

@return Value of T(n - 1).

\*/

int find\_trib(int n, int & mid, int & right)

{

if (3 == n)

{

mid = 1;

right = 1;

return 2;

}

else

{

int temp;

mid = find\_trib(n - 1, right, temp);

return mid right temp;

}

}

/\*\*

Find value of T(n).

@param[in] The n in T(n).

@return Value of T(n).

@note T(n) = T(n - 1) T(n - 2) T(n - 3) (n > 2)

T(0) = T(1) = 1, T(2) = 2.

\*/

int tribonaci(int n)

{

if (n < 0)

{

// Undefined feature.

return 0;

}

if (0 == n || 1 == n)

{

return 1;

}

if (2 == n)

{

return 2;

}

int mid, right;

int left = find\_trib(n, mid, right);

return left mid right;

}

　　啊啊，对了，答卷的时候我可没心情写注释……刚才到VC.Net 2003上测试了一下，貌似没有啥问题。唉，看来我多少还是懂一点算法的……

第三个的题目：

　　在一个无向图中，寻找是否有一条距离为K的路径，描述算法即可，不用实现，分析算法的时间和空间复杂度，尽量优化算法。

**05年Google笔试题**

要笔试考题如下，其他题目是基础题，就不贴出了：

1、假设在n进制下，下面的等式成立，n值是（）

567\*456=150216

a、 9 b、 10 c、 12 d、 18

2、文法G:S->uvSvu|w所识别的语言是：（）

a、uvw\*vu b、（uvwvu）\* c、uv(uv)\*wvu(vu)\* d、(uv)\*w(vu)\*

3、如下程序段输出是：（）

char str[][10]={"Hello","Google"};

char \*p=str[0];

count<<strlen(p 10);

a、0 b、5 c、6 d、10

4、cnt=0

　　while(x!=1){

　　　　cnt=cnt 1;

　　　　if(x&1==0)

　　　　　　x=x/2;

　　　　else

　　x=3\*x 1;

}

count<<cnt<<end1;

当n=11时，输出：（）

a、12 b、13 c、14 d、15

5、写一段程序判定一个有向图G中节点w是否从节点v可达。（假如G中存在一条从v至w的路径就说节点w是从v可达的）。以下算法是用C 写成的，在bool Reachable函数中，你可以写出自己的算法。

class Graph{

public:

int NumberOfNodes();//返回节点的总数

bool HasEdge(int u,int v);//u,v是节点个数，从零开始依次递增，当有一条从u到v的边时，返回true

}；

bool Reachable(Graph&G, int v, int w){

//请写入你的算法

}

6、给定一棵所有边的长度均为整数的树，现要求延长其中某些边，使得从根到任意节点的路径长度相等。问满足要求的树的边长度之和最小是多少?请写出你的算法，并分析时间复杂度。

=====================================================================

**Google笔试题**

1、 两个二进制数的异或结果

% L. P2 C5 \_ ]2、 递归函数最终会结束，那么这个函数一定（不定项选择）：

7 R8 c7 y( Q+ g/ a" O1. 使用了局部变量

; s2 S8 ]9 M; w& ^. {3 d2. 有一个分支不调用自身

& J2 D7 Z+ `$ a4 R" A4 c3. 使用了全局变量或者使用了一个或多个参数, O- l+ f3 i8 v\* a$ m

, S0 d, ~' B, \, {\* L

3、以下函数的结果？2 ^\* s; z/ O$ a$ z" R+ ]

8 w4 F( A\* h+ a& e' {! @) M7 s& ^int cal(int x) 1 r9 P4 L& ?3 k( M8 P+ f$ q

{

& y1 n" m9 R4 \_5 g, vif(x==0) . s$ z0 I P! T1 O' W! @

return 0;\* z: T8 }7 d+ R9 p

else

; |1 P; ^: y\* o6 c( I1 Yreturn x+cal(x-1);

L6 k- X, g4 h+ K- ?" \_/ N}

9 m+ p7 C/ M9 ?, j) M8 G H( }$ I( a: R- d3 [; }# W

4、 以下程序的结果？

8 f7 N$ z/ g& c+ {- V2 X\* ]8 evoid foo(int\*a, int\* b) "( \4 ^. o# p, o7 c2 y9 M6 c0 S

{

+ \( t4 e5 W. Q+ [2 \\*a = \*a+\*b;

& g4 \_, o0 W; [. h% p" m3 f\*b = \*a-\*b;

$ \_8 D' b. e# M) m& R d" G\*a = \*a-\*b;3 s/ J: i9 L0 Y: y

} 6 {6 d/ }# D3 f" g2 v8 c) v

" L4 L: ]; ]) \_# wvoid main()

( Y: ^\* [+ d( D0 U9 R# {{ & t& ~\* ]& i1 a! a5 K

int a=1, b=2, c=3;7 o- U- h1 o5 i, E

foo(&a,&b);

\* `: r8 I2 [- f ~0 D, A0 ofoo(&b,&c);

0 k4 I& l1 h5 wfoo(&c,&a);

( k# s7 X- |' e) i6 P\* b" O# `printf("%d, %d, %d", a,b,c);

9 `0 f9 \5 w, j M9 N}

' Y. [8 g; n\* w; u2 p' o5、下面哪项不是链表优于数组的特点？

% S1 U) \_1 g5 T, d$ R# W- K7 L/ p1. 方便删除 2. 方便插入 3. 长度可变 4. 存储空间小

4 K$ J$ l+ r# a2 W+ F8 \) Q6、T(n) = 25T(n/5)+n^2的时间复杂度？

9 y r& x: h8 d$ A, ?8 I4 M7、n个顶点，m条边的全连通图，至少去掉几条边才能构成一棵树？

. q( |7 g/ i\* G# ~4 K- o8、正则表达式(01|10|1001|0110)\*与下列哪个表达式一样？4 V3 A3 w6 |- H. q

; G% q3 E" a5 D, j" {5 D/ K

9、如何减少换页错误？3 C- I: g/ r6 ^

1. 进程倾向于占用CPU 2. 访问局部性（locality of reference）满足进程要求 )

3 @4 M" ?0 z9 X$ Y0 x0 m3. 进程倾向于占用I/O 4.使用基于最短剩余时间（shortest remaining time）的调度机制

' E- a! F. C& i5. 减少页大小

, Q- V7 V9 {2 C8 s: s6 T2 {/ J! B$ a5 }! @9 V. C9 y

10、实现两个N\*N矩阵的乘法，矩阵由一维数组表示8 [7 M$ ^ {+ v/ a3 ^

6 }# Y7 q/ D, \$ I' C1 z

11、找到单向链表中间那个元素，如果有两个则取前面一个2 t1 v4 U, h0 b3 D. d

% u# c! M8 p: A12、长度为n的整数数组，找出其中任意(n-1)个乘积最大的那一组，只能用乘法，不可以用除法。要求对算法的时间复杂度和空间复杂度作出分析，不要求写程序。

**google浙大招聘笔试题**

一、单选

0 g. i6 \_, L: L% [8 @1、80x86中，十进制数-3用16位二进制数表示为？0 d- Y. h' L4 R\* j; k0

2、假定符号-、\*、$分别代表减法、乘法和指数运算，且 }( `2

1)三个运算符优先级顺序是：-最高，\*其次，$最低；& }7 Y5 l- J5 e8 S1 ^: c# K4 S

2)运算符运算时为左结合。请计算3-2\*4$1\*2$3的值：

/ G$ B\* I) G7 }(A)4096，(B)-61，(C)64，(D)-80，(E)512' O\* x6 ~+ l8 ?; a

6 N\* w) L5 g/ U7 L) o\* H3、下列伪代码中，参数是引用传递，结果是？) C, u+ p6 |4 o

calc(double p, double q, double r)

: N- X2 c) I' L3 \_+ Y{q=q-1.0;r=r+p}

" d/ J, h0 ], u$ l" V N6 nmain(){

: ^) Q2 T$ K$ l- p4 Vdouble a = 2.5, b = 9.0;

8 @) @2 {" ~- o h, j$ ]# Vcalc(b-a, a, a);/

print(a);

+ A% G; Y% h2 x1 ^}8 r7 `/ B1 i4 L/ @4 {) J

(A)1.5 (B)2.5 (C)10.5 (D)8 (E)6.56 f, e! t# ^6 P, i$

4、求输出结果：

( b m2 H2 C$ u E5 Hint foo(int x, int y){ I2 ]- l l! j( B5 i1 R7 a

if(x <=0 || y <= 0) return 1;; ], \0 ], M- N" |, Q

return 3 \* foo(x - 1, y / 2);

1 s! C; m8 e) r\* k- S% a7 e- P}

/ {9 x1 A/ {\* P" cprintf("%d\n", foo(3, 5));5 y5 J" n( \_. ^1 n' \_, B4 A# ^, p

(A)81 (B)27 (C)9 (D)3 (E)1/ e" F# S0 V% r$ B

\* Q8 Q0 n% M' e7 S) z

5、下列哪个数据结构在优先队列中被最广泛使用？5 V5 c+ F. k) h0 l9 Z

(A)堆 (B)数组 (C)双向链表 (D)图 (E)向量

; `3 a$ H1 u; n# I1 i8 s, d$ a! B9 V, x' T\* t: m5 d

6、以下算法描述了一个在n国元素的双向链表中找到第k个元素的

5 F: ?% W) i6 x0 H\* [\* `方法（k >= 1且k <= n）：/ d1 L; d0 k n# ?- F( t

如果k <= n - k，从链表开始往前进k-1个元素。

1 H' k$ c& C\* b- ^; I9 i9 ^否则，从终点出发，往回走n - k个元素。

+ H1 j. `# M1 E8 r' U3 i这个算法的时间代价是？6 f, [) U" q+ D\* `2 y" T

(A)θ(nlogn) (B)θ(max{k, n - k}) (C)θ(k + (n - k))

+ o+ v+ Z3 t) z(D)θ(max{k, k - n}) (E)θ(min{k, n - k})4 v+ ]3 L% p$ p0 z& t" Q% v0 T4 |4 X

. \2 r# z2 V/ j0 b

7、有一个由10个顶点组成的图，每个顶点有6个度，那么这个图有几条边？ ' Z3 ~2 f& K0 ^1 i8 m

(A)60 (B)30 (C)20 (D)80 (E)90

5 o/ Z4 O3 f& y( O' p& L. D: \_2 O

8、正则表达式L = x\*(x|yx+)。下列哪个字符串不符号L3 Z3 ?1 k7 y" N$ \' a N8 F7 P( O

(A)x (B)xyxyx (C)xyx (D)yxx (E)yx8 u, p; W, a' U9 f- ~

, J; f$ h9 ^1 [5 d/ f" M- C6 ^9、为读取一块数据而准备磁盘驱动器的总时间包括% y( x+ p0 \8 s& N. g& e

(A)等待时间 (B)寻道时间 (C)传输时间 (D)等待时间加寻道时间

: s9 K4 H0 o, w\* M(E)等待时间加寻道时间加传输时间

1 J0 E9 \, f0 C5 ~4 s2 n, `8 S! l: t0 i4 m

二、算法 ?; O\* U6 B9 P

1、打印出一个二叉树的内容。

7 k0 z2 {( k5 f! {: A! h0 }2、在一个字符串中找到第一个只出现一次的字符。如abaccdeff，输出b。2 y X- y8 d9 P: v8 \7 x/ @

3、给定一个长度为N的整数数组（元素有正有负），求所有元素之和

" f% L/ G, m# s最大的一个子数组。分析算法时空复杂度。不必写代码。

附上算法题第3题的动态规划做法的参考答案:

最大子序列

问题：

给定一整数序列A1， A2，... An （可能有负数），求A1~An的一个子序列Ai~Aj，使得Ai到Aj的和最大

例如： 整数序列-2, 11, -4, 13, -5, 2, -5, -3, 12, -9的最大子序列的和为20。 对于这个问题，最简单也是最容易想到的那就是穷举所有子序列的方法。利用三重循环，依次求出所有子序列的和然后取最大的那个。当然算法复杂度会达到O(n^3)。显然这种方法不是最优的，下面给出一个算法复杂度为O(n)的线性算法实现，算法的来源于Programming Pearls一书。 在给出线性算法之前，先来看一个对穷举算法进行优化的算法，它的算法复杂度为O(n^2)。其实这个算法只是对对穷举算法稍微做了一些修改：其实子序列的和我们并不需要每次都重新计算一遍。假设Sum(i, j)是A[i] ... A[j]的和，那么Sum(i, j+1) = Sum(i, j) + A[j+1]。利用这一个递推，我们就可以得到下面这个算法：

int max\_sub(int a[],int size)

{

　　int i,j,v,max=a[0];

　　for(i=0;i<size;i++)

　　{

　　　　v=0;

　　　　for(j=i;j<size;j++)

　　　　{

　　　　　　v=v+a[j];//Sum(i, j+1) = Sum(i, j) + A[j+1]

　　　　　　　　if(v>max)

　　　　　　　　　max=v;

　　　　}

　　}

　　return max;

}那怎样才能达到线性复杂度呢？这里运用动态规划的思想。先看一下源代码实现：

int max\_sub2(int a[], int size)

{

　　int i,max=0,temp\_sum=0;

　　for(i=0;i<size;i++)

　　{

　　　　　　temp\_sum+=a[i];

　　　　　　if(temp\_sum>max)

　　　　　　　　max=temp\_sum;

　　　　　　else if(temp\_sum<0)

　　　　　　　　temp\_sum=0;

　　}

　　return max;

}

在这一遍扫描数组当中，从左到右记录当前子序列的和temp\_sum，若这个和不断增加，那么最大子序列的和max也不断增加(不断更新max)。如果往前扫描中遇到负数，那么当前子序列的和将会减小。此时temp\_sum 将会小于max，当然max也就不更新。如果temp\_sum降到0时，说明前面已经扫描的那一段就可以抛弃了，这时将temp\_sum置为0。然后，temp\_sum将从后面开始将这个子段进行分析，若有比当前max大的子段，继续更新max。这样一趟扫描结果也就出来了。

**google面试试题汇总**

笔试题目：9道单选+3道问答" W, B2 ? n2 A8 m2 P+ T) t

时间：100分钟/ A) Z; e4 ?\* l( d9 Y, v' K

我做的是B卷。3 N1 B; C6 j& T# L/ N) r

单选题：

& ^: g i/ T g" n2 p3 {1，求两个二进制数的异或值，基本上学过一点计算机的东西的人都能对的题目。。

! ?; v6 f/ Y' }9 P2，不记得了。。也是不需要思考的题目。。

2 ]# P Z' p! u: N3，大概是如下的函数：& `; n7 E7 B2 A n- N7 h) Y

int someFunc(int x){\* ]7 D# \_; F# m. b

if (x == 0)

8 S5 {, T9 ~4 ~8 L2 Q2 G3 c! I return 0;( h5 ]5 A& v: { x

else" l8 \_% U) R4 L\* l

return x + someFunc(x - 1);

2 t1 k- d# D" \/ k7 Q1 E( M3 ]}6 H- K c5 W9 W) J6 Y8 ?

问这个计算的是什么。。。% U! m: L/ n, s6 z8 s$ B$ S8 N

4，不记得了。。不需要思考吧。。

o7 {3 q, e' y+ k2 C. ~' B# N5，不记得了。。不需要思考吧。。

+ i# F8 y T# T+ R& x; L6，参见2，4，5。。- a1 d! b; }4 w% {2 Y9 @

7，似乎需要思考一下。。 u5 F c; W, l0 S

8，问链表结构和数组相比的优势不包括哪项，

$ Q2 U7 C/ v5 `- z. i/ l包括：1 S8 ]. C' Z# C" G" c

插入的时间/ q: x. R2 f6 w' |: x2 H9 j8 D4 y$ R

删除的时间1 S/ \' S2 b- T% U! I+ J7 I

存储空间2 V8 L& ~; s8 y6 O% T2 y

剩下两个不记得了。。

" ]- `, P4 q! `6 ]2 k9，如下函数：1 z8 T3 U# I- C( v. R$ x# N+ u% s

T(x) = 1 (x <= 1)

8 s5 i; R: G+ V& S# A\* aT(n) = 25 T(n/5) + n^2

# \7 p8 L\* J- t问T(n)随n的增长。

. U# ?6 F0 ^\* W选项大概是这样的：% Q+ N' U- `1 I. I( z: {\* l9 Q, y

O(n^2)，O(n^2logn)等等的。。

/ C$ \_; R Q5 x) n1 ^ O" f8 v5 L, d( g5 ]

问答：1 J- M$ I. k% x+ W+ H/ g

1，写两个N\*N的矩阵的乘法，给出了C的格式，你可以选择你喜欢的语言去写。。0 s: v" H- {( Y- Q$ ]5 O2 y

int\* multi(int\* a1, int\* a2, int N){; ] s5 H2 a/ w) W5 B1 X

}! [\* e: q. v; P" V) w7 S; Q+ H$ \_

2，寻找一个单向链表的中项，如果存在两个则返回前一个。给出了C的格式，同样你可

) a' l& R5 K2 h1 q0 F7 R以选择。。。。

7 `' g$ j( V+ ] zstruct {0 W" \_! x/ H8 }3 G; {4 i4 d

Node\* next;

$ T5 @# y; N3 I h% E } int value;

) I+ z' ~4 F1 @: H4 a} Node;2 U; p1 U, \/ G9 l7 R/ C; `. e

Node\* someFunc(Node\* head){

5 s\* P+ X1 }7 N, }}

. p6 J! l$ s4 H0 o& }. E3，给一个长度为n的整数数组，只允许用乘法不允许用除法，计算任意(n-1)个数的组合

+ c% {$ E% g8 v: F, r( c2 \& |2 z乘积中最大的一组。。。写出算法的时空复杂度。$ r4 A\* \_/ l0

**Google笔试题2006**

选择题

. A6 z\* e9 `& Z$ z x- Q/ N& n# \_( E$ p& R ]9 s0 P% ?5 w

1. 把一个无符号16位整数a的最高为置为1

2. Fibonacci,求f(4）使用递归调用f(1)的次数f(n) = f(n-1)+f(n-2)

3 D0 B1 Y3 F7 X( B4 l: Y5 p8 R# B( Zf(0)=0, f(1)=1

, U& b1 B0 d7 x; e. d# h% Ra.5 b.4 c. 3 d. 4以上

! I' u2 v: y# f' t N3 k( ?

' W& |2 O$ w+ m& K1 B, \_3. if (xAS{print “1″}. ]% i6 E' M8 L2 K

S->AB{print “2″}

9 ~& c2 p. D\* D+ lA->a{print “3″}' X/ h' O" y3 p3 k. h' J' c

B->bC{print “4″}+ t6 {( e' j2 X7 Y; q6 y! W

B->dB{print “5″}

' v# E6 R6 S1 \_! hC->c{print “6″}

3 D& N2 c2 k9 k

0 C# x6 ]# @0 m' X% w8 |- P6. 有关哈希表正确的说法（不定项）3 L7 j' N. b9 f. z9 A

a.哈希表的效率和哈希函数。。。。相关3 h\* O& P9 j- Z' N

b.哈希表的解决冲突方法慢，回影响哈希表效率' r2 r( {) y0 @\* r7 U ]

c.使用链表哈希可使内存紧凑

2 h- Y7 l6 i) l% G$ s, m. f$ ?9 X, g0 `$ V8 z6 m. Z: H

7. 一种无饥饿调度方法是：

9 L+ j8 O! V) `) x; Wa. 轮叫调度

( ^9 }! M& R6 @1 c0 Yb.

! s2 ], x" K: X/ \: pc. 最短使用时间

/ m! F: }\* {1 H4 X% td. 最新队列. A; e- m9 U5 n9 t( Z9 S9 k

& e, Q ^# e! u1 n: C8. 下列排序方法最差情况时间复杂度为O(n^2)的是：

& z5 u) x/ z, Q0 `5 O; ma. 插入# R9 V\* x7 \2 i

b. 归并

2 a Z! x8 o$ `. \c. 冒泡

! Y\* I. Q6 z f% S! D6 t( xd. 快速3 E: C& v" j8 C! \_; P" c

8 |+ N) q: ~. E: s

编程题：1 ~- k\* U1 L. \, G9 K

9 X' N# w% b\* w; m, K' j: n8 n

1. 求一个二叉树的高度，如果只有root结点，高度为0

! j\* L& L\* W# [) I& g) {/ \_7 E' I1 o- h2 |+ |) v/ k9 X: x

2. 将稀疏疏组中的非零元素提取出来，用链表表示

- Z" c3 ~& l4 s

. I5 u' k2 W# @3. 两个n维数组，已排序，为升序。设计算法求2n的数中

. j' u5 v& t- |4 D, e8 S, @\* k- g# h第n大的数。要求分析时间和空间复杂度。不用给出代码

====================================================================

**这是部分google面试题目,希望后来者好运.**

1 O2 H- S' \4 D/ [( k+ a2 d1.求直方图的最大内接矩形,假设每个细条的宽度为1.这个题很hot,两个人来问.我没想出什么好的算法. # u) t) w4 V8 Z7 F; \_. `

$ @) h' \_1 E: z8 u2.NxN行列有序的矩阵查找一个数.以前有人遇到过.O(N)的时间复杂度 ' E3 e4 ~" m" w2 C4 J4 @

) e; a. g. ?3 n+ s

3.给定一篇文章,求包含所有单词的最短摘要.O(N)的时间复杂度

4 l: g3 s# z" O7 K2 n! N8 M, f3 T# A) a7 ]( z5 E5 Z

4.将MxN的矩阵转秩,要求O(1)的空间复杂度.参考群论中cyclic group,group generator \* O( I9 Y& l9 Y2 P8 z" u

& ], a0 U% ^% B1 J2 c\* b5.开放式问题,怎么避免重复抓取网页 9 Q& t4 U) ]\* v& ]& E" O$ R5 X0 I

' C+ w3 \_0 |+ |6.开放式问题,有些网站每天只允许有限次访问,怎么抓取网页使得索引尽量全面和新鲜

. X1 a( @/ Z: ^! |8 W0 X7 ]' J6 K2 ~' d% x" N' h- p8 H) K

7.写一个singleton pattern的例子 # w i [1 j9 s. h3 |( J: @5 m8 f

5 |$ x) X, A1 B. {& A

8.vector vs. arraylist, growth strategy & complexity

% u8 j: V/ v' W! L: m' F1 X9 H( Q6 {& k

9.在C++文件中只declare class A, 但不以任何方式define class A, 是做什么用

- p" @/ j G, V\* O; \ C6 Q2 b& V5 z9 B0 a/ [

10.virtual function # v5 i: q& T! \8 r4 r; a

" }4 \_# `$ L4 W: l4 f8 x& E- A

11.讨论html vs. xhtml vs. xml : x9 ^# { Y; z- @# Q z# d+ Y

G2 M\* F5 T% C% o\* t6 ?

12.描述在浏览器中敲入一个网址后所发生的事情.dns,cache等\* y' K7 ^1

## 4.9 腾讯招聘笔试题目

**腾讯2012年校园招聘笔试**

一. 单选题(每题4分,15题,共60分)

1.考虑函数原型void hello(int a,int b=7,char\* pszC="\*"),下面的函数调用钟,属于

不合法调用的是:

A hello(5) B.hello(5,8) C.hello(6,"#") D.hello(0,0,"#")

2.下面有关重载函数的说法中正确的是:

A.重载函数必须具有不同的返回值类型 B.重载函数形参个数必须不同

C.重载函数必须有不同的形参列表 D.重载函数名可以不同

3.分析一下程序的运行结果:

#include<iostream.h>

class CBase

{

public:

CBase(){cout<<”constructing CBase class”<<endl;}

~CBase(){cout<<”destructing CBase class”<<endl;}

};

class CSub : public CBase

{

public:

CSub(){cout<<”constructing CSub class”<<endl;}

~CSub(){cout<<”destructing CSub class”<<endl;}

};

void main()

{

CSub obj;

}

A. constructing CSub class B. constructing CBase class

constructing CBase class constructing CSub class

destructing CSub class destructing CBase class

destructing CBase class destructing CSub class

C. constructing CBase class

constructing CSub class

destructing CSub class

destructing CBase class

D. constructing CSub class

constructing CBase class

destructing CBase class

destructing CSub class

4.在一个cpp文件里面,定义了一个static类型的全局变量,下面一个正确的描述是:

A.只能在该cpp所在的编译模块中使用该变量

B.该变量的值是不可改变的

C.该变量不能在类的成员函数中引用

D.这种变量只能是基本类型(如int,char)不能是C++类型

5.观察下面一段代码:

class ClassA

{

public:

virtual ~ ClassA(){};

virtual void FunctionA(){};

};

class ClassB

{

public:

virtual void FunctionB(){};

};

class ClassC : public ClassA,public ClassB

{

public:

};

ClassC aObject;

ClassA\* pA=&aObject;

ClassB\* pB=&aObject;

ClassC\* pC=&aObject;

关于pA,pB,pC的取值,下面的描述中正确的是:

A.pA,pB,pC的取值相同. B.pC=pA+pB

C.pA和pB不相同 D.pC不等于pA也不等于pB

6.参照1.5的代码,假设定义了ClassA\* pA2,下面正确的代码是:

A.pA2=static\_cast<ClassA\*>(pB);

B.void\* pVoid=static\_cast<void\*>(pB);

pA2=static\_cast<ClassA\*>(pVoid);

C.pA2=pB;

D.pA2=static\_cast<ClassA\*>(static\_cast<ClassC\*>(pB));

7.参照1.5的代码,下面那一个语句是不安全的:

A.delete pA B.delete pB C.delete pC

8.下列程序的运行结果为:

#include<iostream.h>

void main()

{

int a=2;

int b=++a;

cout<<a/6<<endl;

}

A.0.5 B.0 C0.7 D.0.6666666－

9.有如下一段代码:

#define ADD(x,y) x+y

int m=3;

m+=m\*ADD(m,m);

则m的值为:

A.15 B.12 C.18 D.58

10.如下是一个带权的图,图中结点A到结点D的关键路径的长度是:

A.13 B.15 C.28 D.58

11.下面的模板声明中,正确的是:

A.template<typename T1,T2>

B.template<class T1,T2>

C.template<class T1,class T2>

D.template<typename T1;typename T2>

12.在Windows编程中下面的说法正确的是:

A.两个窗口,他们的窗口句柄可以是相同的 B.两个窗口,他们的处理函数可以是相同

的

C.两个窗口,他们的窗口句柄和窗口处理函数都不可以相同.

13.下面哪种情况下,B不能隐式转换为A?

A.class B:public A{} B.class A:public B{}

C.class B{operator A();} D.class A{A(const B&);}

14.某公司使用包过滤防火墙控制进出公司局域网的数据,在不考虑使用代理服务器的情

况下,下面描述错误的是”该防火墙能够( )”.

A.使公司员工只能访问Internet上与其业务联系的公司的IP地址.

B.仅允许HTTP协议通过,不允许其他协议通过,例如TCP/UDP.

C.使员工不能直接访问FTP服务器端口号为21的FTP地址.

D.仅允许公司中具有某些特定IP地址的计算机可以访问外部网络

15.数字字符0的ASCII值为48,若有以下程序:

main()

{

char a=’1’,b=’2’;

printf(“%c,”,b++);

printf(“%d\n”,b-a);

}

程序运行之后的输出结果是:

A.3,2 B.50,2 C.2,2 D.2,50

二. 填空题(共40分)

本程序从正文文件text.in读入一篇英文短文,统计该短文中不同单词和它的出现次数,并

按词典编辑顺序将单词及它的出现次数输出到正文文件word.out中.

程序用一棵有序二叉树存储这些单词及其出现的次数,一边读入一边建立.然后中序遍历

该二叉树,将遍历经过的二叉树上的节点的内容输出.

程序中的外部函数

int getword(FILE\* pFile,char\* pszWordBuffer,int nBufferLen);

从与pFile所对应的文件中读取单词置入pszWordBuffer,并返回1;若单词遇文件尾,已无

单词可读时,则返回0.

#include <stdio.h>

#include <malloc.h>

#include <ctype.h>

#include <string.h>

#define SOURCE\_FILE "text.in"

#define OUTPUT\_FILE "word.out"

#define MAX\_WORD\_LEN 128

typedef struct treenode

{

char szWord[MAX\_WORD\_LEN];

int nCount;

struct treenode\* pLeft;

struct treenode\* pRight;

}BNODE;

int getword(FILE\* pFile,char\* pasWordBuffer,int nBufferLen);

void binary\_tree(BNODE\*\* ppNode,char\* pszWord)

{

if(ppNode != NULL && pszWord != NULL)

{

BNODE\* pCurrentNode = NULL;

BNODE\* pMemoNode = NULL;

int nStrCmpRes=0;

\_\_\_\_(1)\_\_\_\_\_;pCurrentNode=\*ppNode

while(pCurrentNode)

{

/\*寻找插入位置\*/

nStrCmpRes = strcmp(pszWord, \_\_\_(2)\_\_\_ );pCurrentNode-

>nCount

if(!nStrCmpRes)

{

\_\_\_(3)\_\_\_; pCurrentNode->nCount++

return;

}

else

{

\_\_\_(4)\_\_\_; pMemoNode=pCurrentNode

pCurrentNode = nStrCmpRes>0? pCurrentNode-

>pRight : pCurrentNode->pLeft;

}

}

}

pCurrent=new BNODE;

if(pCurrentNode != NULL)

{

memset(pCurrentNode,0,sizeof(BNODE));

strncpy(pCurrentNode->szWord,pszWord,MAX\_WORD\_LEN-1);

pCurrentNode->nCount=1;

}

if(pMemoNode==NULL)

{

\_\_\_(5)\_\_\_; \*ppNode= pCurrentNode

}

else if(nStrCmpRes>0)

{

pMemoNode->pRight=pCurrentNode;

}

else

{

pMemoNode->pLeft=pCurrentNode;

}

}

void midorder(FILE\* pFile,BNODE\* pNode)

{

if(\_\_\_(6)\_\_\_) return;!pNode||!pFile

midorder(pFile,pNode->pLeft);

fprintf(pFile,"%s %d\n",pNode->szWord,pNode->nCount);

midorder(pFile,pNode->pRight);

}

void main()

{

FILE\* pFile=NULL;

BNODE\* pRootNode=NULL;

char szWord[MAX\_WORD\_LEN]={0};

pFile=fopen(SOURCE\_FILE,"r");

if(pFile==NULL)

{

printf("Can't open file %s\n",SOURCE\_FILE);

return;

}

while(getword(pFile,szWord,MAX\_WORD\_LEN)==1)

{

binary\_tree(\_\_\_(7)\_\_\_);// pRootNode,szWord

}

fclose(pFile);

pFile=fopen(OUTPUT\_FILE,"w");

midorder(pFile,pRootNode);

fclose(pFile);

}

三. 附加题(每题30分,2题,共60分)

1. 从程序健壮性进行分析,下面的FillUserInfo函数和Main函数分别存在什么问

题?

#include <iostream>

#include <string>

#define MAX\_NAME\_LEN 20

struct USERINFO

{

int nAge;

char szName[MAX\_NAME\_LEN];

};

void FillUserInfo(USERINFO\* parUserInfo)

{

stu::cout<<"请输入用户的个数:";

int nCount=0;

std::cin>>nCount;

for(int i=0;i<nCount;i++)

{

std::cout<<"请输入年龄:";

std::cin>>parUserInfo[i]->nAge;

std::string strName;

std::cout<<"请输入姓名:";

std::cin>>strName;

strcpy(parUserInfo[i].szName,strName.c\_str());

}

}

int main(int argc,char\* argv[])

{

USERINFO arUserInfos[100]={0};

FillUserInfo(arUserInfos);

printf("The first name is:");

printf(arUserInfos[0].szName);

printf("\n");

return 0;

}

2. 假设你在编写一个使用多线程技术的程序,当程序中止运行时,需要怎样一个机

制来安全有效的中止所有的线程?请描述其具体流程.

## 4.10 盛大招聘笔试题目

**第一部分**

一：

1，请问您自己玩过哪几个网络游戏？其中印象最深刻的是哪个？

《传奇》，《传奇世界》，《泡泡堂》，《梦幻国度》，《冒险岛》，《大话西游》，《梦幻西游》，《神迹》，《奇迹》，《魔兽世界》，《飞飞》，《劲乐团》，《劲舞团》，《海之乐章》，《天堂》，《天堂2》，《金庸群侠传》，《石器时代》，《魔力宝贝》，《A3》等等。

印象最深刻的是：《传奇》，《传奇世界》，《梦幻国度》，《梦幻西游》，《魔兽世界》，《天堂》，《魔力宝贝》，《金庸群侠传》。

2，请您举出3 家已经代理运营了3 个或以上游戏的国内网络游戏公司名称

盛大，网易，九城，智冠，

3，按照您的个人标准，您认为目前国内网络游戏市场上最热门的5款游戏是哪几个？

《魔兽世界》，《传奇》，《大话西游》，《梦幻国度》，《传奇世界》。

二：

1，请简单概括一下您印象最深刻的网络游戏的特点，以及它的不足之处？

《传奇世界》，它和热血传奇相比出来有更好的画面，人物界面做的更加细腻清楚方便简洁。游戏内容方面能够完全抓住玩家的心理特征去开发，满足玩家在游戏中的乐趣，享受乐趣。并能满足玩家在真实生活当中体验不到的虚荣心，和满足感。

不足之处是游戏的外挂过于泛滥以至于减少游戏寿命甚至失去大部分忠实的传奇迷们。游戏中每次更新会导致各职业的不平衡玩家抱怨声连连…游戏中的装备淘汰率太高，各职业装备太过与杂多，而导致新装备一出来旧装备就立刻性大量贬值而失去了有趣的本质乐趣。

2，作为一个策划人员，你觉得应该具备哪些知识和能力？

1， 良好的团队协作能力。

2， 对数据，玩家的心理，和社会的分析要有相当的了解。

3， 良好的文学功底。

4， 良好的沟通交流能力。

5，对策划充满崇高的热情爱好。

三：

1，您认为一款全新的网络游戏，新手熟悉操作，游戏方式等的入门时间，控制在多久比较合适 ？超过多少时间将极难留住新手玩家？

一般熟悉操作在1小时之内，游戏方式入门控制在3小时之内，如果以上时间超过1天会极难留住新手玩家。以上是专对新手来说。

2，近期，您最期待的网络游戏是哪个？请简述一下它的特点

RF 纯3D网络游戏，良好的画面品质，精良的游戏装备，游戏职业的丰富新颖。

3，您认为，一般玩家了解网络游戏主要通过哪些渠道？

a.浏览网站 b.购买杂志报纸 c.听别人介绍 d.其它，

其它\_电视广告\_\_网吧宣传\_\_\_\_游戏推销商\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

四：

1，新网游推出时，玩家最着重的是游戏中的哪些方面表现？简单列举

1， 游戏画面是否精致。

2， 游戏截面操作是否简单上手。

3， 游戏内容是否丰富，可玩性高不高。

2，新网游推出时，代理厂商最着重的是游戏中的哪些方面表现？简单列举

1， 游戏更新的内容和速度。

2， 游戏外挂的屏蔽。

3，请根据您的经验，列出几项网络游戏中最能吸引用户的功能

1， 类似与QQ的好友菜单功能。

2， 帮会团队的大型战争功能。

3， 婚姻，师徒功能。

五：

1，请问在同档次的以下显卡产品中，哪一种对于d3d的支持最佳？答：ATI

a nforce b ati c voodoo

2，请根据您的经验，描述一下一般2D以及3D游戏的客户端容量大小多少比较容易让玩家接受

答：一般2D游戏在刚出来的时候容量一般在500M左右，等时间长，游戏更新内容多后在1G左右比较好。3D游戏在刚出来时一般在1.5G左右.等游戏时间长了更新内容多后一般最多达到3G左右.如果游戏容量一开始就过大会拖延玩家下载游戏速度,也是玩家离开游戏的一个因素.

**第二部分：**

1、 以下按照不同标准划分出的部分游戏用户群，请描述这些人群的特征，以及适合他们玩的网络游戏该具备的特征。

（1） 公司上班族 上班时间和睡觉时间占他生活中时间最多.一般会下班空于时间或礼拜天上网。他们比较适合棋牌类或益智类的游戏。例如联众里的和QQ游戏。

（2） 大学生 现在的大学生除了上课时间基本上就是睡觉和上网时间，他们适合的网络游戏因该具备PK，结婚，好友等特征，他们不追求游戏的品质但会追求游戏的可玩性。例如：《传奇》，《传奇世界》。

（3） 女玩家 喜欢Q版，卡通类和休闲类的。她们不喜欢一味的练及打怪，她们适合游戏内容比较丰富有趣，聊天功能完善的，画面优美但有新鲜感，并能在游戏当中体验到生活中的浪漫美好的这一类网络游戏。例如《梦幻国度》，《泡泡堂》。

（4） 儿童 儿童上课时间占他们的大部分时间，没有经历去玩网游，也许每周只有少数的时间去上网。而且也是在家长的控制之下，一般他们适合益智类的游戏。这样有利于他们的学习，家长也会支持。

（5） 骨灰级玩家 游戏是他们生活中不可缺少的一部分，因该说除了睡觉吃饭，基本上就是游戏时间。他们不光光会追求游戏的内容有多么丰富，可玩性高不高，这只是基本的，他们更会追求游戏的画面质量，音乐效果是否达到。他们家里的机器普遍都会有很高的配置达到游戏的品质。例如《魔兽世界》就是最好的例子。

2、 你最喜欢的单机游戏是什么？列举几点理由。

《仙剑奇侠传1》 虽然游戏画面和现在的不能比（老游戏了嘛），但是它有丰富的游戏内容，感人的游戏剧情。简单的操作。可以说是一部非常经典的RPG游戏

3、 你最喜欢的网络游戏是什么？列举几点理由。

《 魔力宝贝》 画面卡通品质也不错，游戏音乐根据不同的环境也有不同的感觉。网络游戏是因为人多才会好有依稀，在此游戏里面所有的练及，打BOSS，任务都会要协同其他玩家一起完成。并能在练及打BOSS中聊天，能真正享受到聊天练及2不误。游戏任务内容也极为丰富有趣。

4、 曾经的FC游戏机（红白机、小霸王）给我们带来了许多的经典小游戏。假如你要将其中一个改编成休闲类网络游戏（类似《泡泡堂》等），那么：

（1） 你选的是什么FC游戏，为什么选这个游戏？

（2） 简述这个网络游戏的玩法。

（3） 这个网络游戏从游戏性上，和它的原型主要有什么区别？

（4） 这个游戏的改编过程中，最大的挑战是什么？

（该题目也可选取在其他平台上的经典游戏，但必须是比较经典、知名度高，规则简单的游戏）

1《 超级马力》 因为这游戏没人不知道，没人不晓得。够经典。

2玩家可以通过跳跑和一些道具来导致对方玩家于死地。游戏中会出现障碍物和一些小怪物来阻饶您。

3原形游戏是通过怪物对您的组饶来阻止你去救公主。而你只能同过跑跳来把怪物打倒。

而网络游戏的话可以通过许多道具，还有地图的多样话来使游戏内容更丰富。

4游戏的画面质量和游戏的丰富内容可玩性。

5、 从上题中来看，适合改编的单机游戏应该具备什么样的特征？

1，游戏本身知名度要高。

2，游戏的本身的可玩性要高要经典。

3， 游戏操作要简单上手。

6、 如果你来进行这样一个休闲类网络游戏的策划案撰写，请自拟一下该策划案的提纲。

一， 概述

游戏概述

游戏特色

二， 角色

角色属性

角色技能

其他

三， 物品

掉落物品

物品细则

四， 怪物

怪物属性

怪物能力

怪物技能

怪物死亡

五， 场景

地图

地图名词

7、 谈谈你对网络游戏数据配平的理解。

1．例如：怪物掉宝率公式

公式：z = 1 / (|x - y| + 1)

x=y时，z最大；｜x-y｜趋近无穷大时，z趋近于0

应用：

x=玩家等级；　y=怪物等级；　z=玩家打死怪物所掉物品的几率

怪物同玩家的等级差越小，则掉物品概率越高；而等级差越大，则掉物品概率越低。

2．例如Diablo2打怪物掉落物品-随机生成物品的办法

我的办法是：

　　通用物品有一个"寻找难度"的属性，然后按照这个值将物品排列在一个数据表中。比如：

难度： 1 5 9 12

物品： 血瓶 短剑 长剑 链甲

　　每个怪物有一个"寻找能力"的属性，而玩家角色有一个百分比修正该值的属性。

　　公式通常如下：最终的寻找数值＝怪物的寻找能力\*（1+玩家角色的修正值）。

　　比如：猪的寻找能力是4，玩家角色的修正为60％，那么该玩家杀死这只猪后所得到的寻找数值为4\*（1+60％）＝6.4

　　那么这个玩家有可能得到什么呢？

　　假定猪只能掉落一件物品（怪物拥有可以掉落几件物品的属性），那么这个玩家将有机会得到血瓶和短剑，因为这两件物品的寻找难度要小于他所取得的寻找数值。而长剑和链甲则得不到。

## 5.11 淘宝招聘笔试经验及讲解

记淘宝2011实习招聘笔试

2011年03月27日 星期日

选择题

第一题，两台电脑在局域网中，机器为千兆网卡，一台作服务器里面有一张网页为1K字节，问另一台下载这个网页的速度。

我答：我不知道1K是指1024还是1000…不过按我的算法没区别，1000 000000/8/1k

我选了10 000张/秒

第二题，单链表插入一个节点的问题。在p指向的节点后插入一个q指向的节点。

我答：q->next=p->next;p->next=q;

之后乱序，我记不清楚题号了。

有一题，地图染色问题，每个国家用矩形表示，让相邻国家颜色不同。离散里面有

有一题，问快速排序达到最坏情况时间复杂度n2的原数数组的具体情形。见数据结构

有一题，很扯的…指针取址符号混乱，选项却很白痴。

有一题，入栈序列1,2,3,4,5,..,n，第一个出栈的是n，问第i个出栈的是多少。

我答：n-i+1

最后一题，给中缀和后缀表达式，求前缀表达式。

填空题

第一题：数组(a1,a2,a3,a4..,an)，删除任意一个的概率相同，问平均删除一个要移动多少个。

我答：(n-1)/2

第二题：一个程序填空，程序大意是在数组里面找第二大的数。

注：不难

第三题：大致如下一个程序片段：

void xxx(x)

{

intcountx=0;

while(x)

{

countx++;

x=x&(x-1);

}

cout<<countx<<endl;

}

问xxx(9999)输出什么。

我答：8，记得做ACM的时候碰到过那个式子，貌似关于排列的，具体意思忘记了，搞一下可以明白是x变成二进制，里面有多少个1就是答案。

第四题：大致如下一个代码

inta[3][2]={1,2,3,4,5,6};

int\*p[3];

p[0]=a[1];

问\*(p[0]+1)是个什么东西

我答：4，蛮基础嗯。

简答题

第一题：7公斤米，50克砝码，200克砝码各一个，称1350克米问最少要多少次，并编程回答。

我答，6次，可能一开始会想到 1350/250 + 2 = 7次，说明贪心无效。我不知道我的方法是不是很笨，用了递推，或者你可以看成是动态规划。转化一下题目的意思就是1克和4克砝码，问多少次称出27克大米，F[N]代表N克大米最少需要多少次。

则有：

F[N]=min{F[N-1],F[N-4],F[N-5]}+1

代码如下：

intfindmin(int weight)

{

int v= weight/50;

int f[150];

f[0]=0;f[1]=1;f[2]=2;f[3]=3;f[4]=1;

if (v<5) return f[v];

int i;

for (i=5;i<=v;i++)

f[i]=min(f[i-1]+1,f[i-4]+1,f[i-5]+1);

return f[v];

}

注：我一开始愣了很久，我在想，称好的大米可以作为砝码来用吗？？这样就是另一种问题了吧。

附加：

如果天平能做为平衡工具的话，两次平分到1750克，然后两次量出200克，1750-400就是1350克了。。。四次。。。。

解答题第一题：

第一次：200+50，称出250g 第二次：200+250，称出450 第三次：200+450，称出650

共称出1350g

第二题，有N个蛋和M个篮子，把蛋放到M个篮子里，每个篮子都不能为空。另外，需要满足：任意一个小于N的正整数，都能由某几个篮子内蛋的数量相加的和得到。写出程序，使得输入一个(N,M)，输出所有可能的分配情况。 我答：不能想出算出所有摆放方法的方法，期待ACM大牛路过。

（1. 先取M个蛋放入M个篮子（一个篮子一个蛋）

2.剩下的（N-M）个蛋按照1，2，4，。。方式依次维持各个篮子中蛋的数量（要有一个篮子保持只有一个蛋），若最后的蛋不是2的方次，有多少放入一个篮子

3.取L(L<=N)个蛋时，应按二进制编码值考虑，如13个蛋：13的二进制码值是1101，则取有8个、4个和1个蛋的篮子即可。

另外：题目不完整，N与M应该有数量关系：M<=N且N<2的M次方）

解答1

view plaincopy to clipboardprint?

/\*\*

\* 假设 n>m 并且 n小于100

public class Test {

private int m;

private int n;

private int eggs[];

private int numAnswer;

Test(){

m=10;

n=20;

numAnswer=0;

eggs = new int[m];

for(int i=0;i<m;i++){

eggs[i]=0;

}

}

private void fill(boolean [] state, int step, int sum){

if(step>=m){

state[sum] = true;

return ;

}

fill(state,step+1,sum);

fill(state,step+1,sum+eggs[step]);

}

/\*\*

\* 判断是否满足：任意一个小于N的正整数，都能由某几个篮子内蛋的数量相加的和得到

\* 算法：暴力枚举所有篮子的组合

\* @return

\*/

private boolean judge(){

boolean [] state = new boolean [n+1];

for(int i=0;i<=n;i++){

state[i] = false;

}

fill(state,0,0);

for(int i=1;i<=n;i++){

if(!state[i]){

return false;

}

}

return true;

}

/\*\*

\* 给每个篮子分鸡蛋，升序（后一个篮子的鸡蛋必须不小于前一个篮子，避免重复计算）

\* @param pre 前一个篮子鸡蛋数

\* @param already 前step个篮子 已使用的鸡蛋数

\* @param step 第step个篮子

\*/

public void solve(int pre,int already, int step){

if(step==m-1){

//最后一个篮子

eggs[m-1]=n-already;

//不符合条件

if(eggs[m-1]<pre) return;

//判断是否满足：任意一个小于N的正整数，都能由某几个篮子内蛋的数量相加的和得到

if(judge()) {

for(int i=0;i<m;i++){

System.out.print(eggs[i]+" ");

}

System.out.println();

numAnswer++;

}

return ;

}

// 给第step个篮子装鸡蛋，pre 到 n-already 种可能

for(int i=pre; i<=n-already; i++){

eggs[step]=i;

//递归

solve(i,already+i,step+1);

}

}

public static void main(String arg [] ){

Test test = new Test();

test.solve(1,0,0);

System.out.println("可能情况的数量："+test.numAnswer);

}

}

解答2

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CmpSplitEgg

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

SplitEgg();

}

public static bool SplitEgg()

{

// 初始化变量，差额diffNum = 鸡蛋数eggNum - 篮子数basketNum

int eggNum = 0, basketNum = 0, diffNum;

// 输入鸡蛋数、篮子数

Input(ref eggNum, ref basketNum);

// 排列结果，并初始化

int[] resultEggs = new int[basketNum];

for(int i=0;i<basketNum;i++)

{

resultEggs[i] = 1;

}

// 差额 = 鸡蛋数 - 篮子数

diffNum = eggNum - basketNum;

if (diffNum < 0)

{

Console.WriteLine("You can't make N < M");

return DoAgain() && SplitEgg();

}

else if (Math.Pow(2, basketNum) <= eggNum)

{

Console.WriteLine("You can't make N > 2^M");

return DoAgain() && SplitEgg();

}

// 对任意一个小于N的数 总能使几个篮子里的鸡蛋总数等于它，则需要编号n的篮子放的鸡蛋数<=前面的鸡蛋数总和+1

// 基于2进制编码是能表示所有数字且位数最小的编码方式，上面条件由此推出

// 假设组合为升序排列，第一个篮子必然为1个鸡蛋

RandomLay(resultEggs, 1, eggNum);

// 是否重新做一次

return DoAgain() && SplitEgg();

}

/// <summary>

/// 重新选择

/// </summary>

public static bool DoAgain()

{

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("if you want to enter the N and M again?Yes（Note: if not enter 'Y' or 'y', the application will quit...）");

string choice = Console.ReadLine();

return choice.ToLower() == "y";

}

/// <summary>

/// 输入

/// </summary>

/// <param name="eggNum">鸡蛋数量</param>

/// <param name="basketNum">篮子数量</param>

public static void Input(ref int eggNum, ref int basketNum)

{

while (true)

{

try

{

Console.WriteLine("Please enter the egg number N:");

eggNum = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Please enter the basket number M:");

basketNum = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

break;

}

catch (Exception)

{

Console.WriteLine("Enter error: please input integer!");

Console.WriteLine();

continue;

}

}

}

/// <summary>

/// 随即放置鸡蛋

/// </summary>

/// <param name="result">结果</param>

/// <param name="beginIndex">开始索引</param>

/// <param name="total">鸡蛋数</param>

public static void RandomLay(int[] result, int index, int total)

{

// iMax为index对应可取鸡蛋数上限

int iMax = 1, basketNum = result.Length;

for (int j = 0; j < index; j++)

{

iMax += result[j];

}

// 复制

int[] copyResult = new int[basketNum];

for (int i = 0; i < basketNum; i++)

{

copyResult[i] = result[i];

}

// 结束条件1：已为最后一个篮子

if (index == basketNum - 1)

{

int mBasket = total - iMax + 1;

if (mBasket <= iMax)

{

copyResult[index] = mBasket;

Console.Write("Split solution: ");

foreach (int res in copyResult)

Console.Write(res + " ");

Console.WriteLine();

}

return;

}

for (int ii = copyResult[index - 1]; ii <= iMax; ii++)

{

// 结束条件2：当前至少需要鸡蛋数

int nowNum = ii \* (basketNum - index) + iMax - 1;

// 表示无法再按升序放置鸡蛋

if (nowNum > total)

break;

copyResult[index] = ii;

RandomLay(copyResult, index + 1, total);

}

}

}

}

解答3

[code=C/C++][/code]#include<iostream>

#include<math.h>

#include<malloc.h>

#include<fstream>

using namespace std;

struct solution

{

int \*ptr;

struct solution \*next;

};

typedef struct solution solu;

int\* first(int n,int m); //计算出第一种组合

solu\* others(int n,int m,solu \*head,solu \*prior); //计算出其他组合

int sum(int n,int \*p); //计算前n-1个篮子里的蛋数和

bool only(solu \*head,int \*p,int m); //检查组和是否满足要求

int ways; //全局变量，保存组合的方法数

void main()

{

int n=0,m=0,i=0,k=0;

solu \*head=NULL;

solu \*temp=NULL;

LABLE: cout<<"输入鸡蛋数N=";

cin>>n;

cout<<"输入篮子数M=";

cin>>m;

if(m<=0||n<=0||m>n||(double)n>=pow(2.0,m)) //对m,n的约束

{

cout<<"输入不合法！"<<endl;

goto LABLE;

}

cout<<"正在计算..."<<endl;

head=others(n,m,head,NULL); //调用others开始计算

temp=head;

ofstream file("D:\\egg.txt"); //结果保存着这个目录下

cout<<"共有"<<ways<<"种组合方式："<<endl;

file<<"共有"<<ways<<"种组合方式："<<endl;

k=ways;

while(temp!=NULL&&ways)

{

cout<<"方式"<<k-ways+1<<"："<<endl;

file<<"方式"<<k-ways+1<<"："<<endl;

for(i=0;i<m;i++)

{

cout<<\*(temp->ptr+i)<<" ";

file<<\*(temp->ptr+i)<<" ";

}

delete[] temp->ptr;

temp=temp->next;

cout<<endl;

file<<endl;

ways--;

}

file.close();

cout<<"操作结果保存在D://egg.txt，您可以查看或删除之。";

cin>>i;

}

int sum(int n,int \*p) //计算前n-1个篮子里的总蛋数

{

int total=0;

for(int i=0;i<n;i++)

{

total+=\*(p+i);

}

return total;

}

int\* first(int n,int m)

{

int \*p,i=0,temp1=0,temp2=0;

p=(int \*)malloc(m\*sizeof(int));

for(i=0;i<m;i++) //每个篮子里放一个蛋

{

\*(p+i)=1;

}

//下面的分配满足的条件：

//“总能找到几个篮子，使里面鸡蛋的和等于任意一个小于n的正整数”

//下面的if～else语句完成一种组合，升序排列，并使后面的篮里的蛋尽量多

if(n-m>m-1)

//剩下的蛋数大于前面m-1个篮子里的蛋数和，

{

\*(p+m-1)+=m-1;

while(sum(m,p)<n) //还有蛋剩余

{

temp1=n-sum(m,p); //剩蛋数

for(i=m;i>0;)

{

temp2=sum(i-1,p); //第i个篮子前面的所有篮子里的蛋数的总和

if(\*(p+i-1)<=temp2)

//第i个篮子里的蛋数小于等于前面篮子里蛋的总数，给这个篮里加蛋

//否则，见else

{

if(temp1<=temp2-\*(p+i-1)+1) //剩下的蛋可以全部放到第i个篮里，完毕

{\*(p+i-1)+=temp1;break;}

else {\*(p+i-1)+=temp2-\*(p+i-1)+1;break;} //在第i个篮子放可能达到的最多蛋数

}

else i--; //检测前面那个篮子

}

}

}

else \*(p+m-1)+=n-m;

//剩下的蛋数小于等于前面m-1个篮子里的蛋数和，

//把所有的蛋都放到最后一个篮里，完成一种组合。

return p;

}

solu\* others(int n,int m,solu\* head,solu \*prior)

{

int i=0,j=0,k=0;

if(head==NULL) //还没有任何组合

{

solu \*s=new(solu);

s->ptr=first(n,m); //调用first()生成满足后面的值最大的升序序列

head=s;

head->next=NULL;

prior=head;

ways=1;

}

for(j=m-1;j>0;j--) //两重循环，开始计算其他组合

//原理是从后面的篮子里取出鸡蛋放入前面的篮子中

{

if(\*(prior->ptr+j)==1) //后面的篮子里蛋数为1，跳出循环

break;

for(i=j-1;i>0;i--) //一个个往前挨

{

if(\*(prior->ptr+j)-1>\*(prior->ptr+i)) //后面的篮子减掉后不能比前面的少，保持升序排列

{

int \*p=(int \*)malloc(m\*sizeof(int));

for(k=0;k<m;k++)

{

(\*(p+k))=(\*(prior->ptr+k));

}

(\*(p+j))--;(\*(p+i))++;

if(only(head,p,m)) //检查是否满足条件，满足则将结果添加到链表中

{

solu \*stemp=new(solu);

stemp->ptr=p;

stemp->next=head->next;head->next=stemp;

head=others(n,m,head,stemp);

ways++;

}

else delete[] p;

}

else if(\*(prior->ptr+j)-1==\*(prior->ptr+i))

continue;

else

break;

}

}

return head;

}

bool only(solu \*head,int \*p,int m) //判断条件是否符合

{

solu \*s=head;

int flag=0,i=0;

for(int k=0;k<m-1;k++)

{

if(\*(p+k+1)<\*(p+k)||\*(p+k+1)>sum(k+1,p)+1) //两个条件：1、升序，2、后面的数必须小于等于前面的篮子总数和加1

return false;

}

while(s!=NULL) //判断是否有过相同的组合，有则返回false

{

flag=0;

for(i=0;i<m;i++)

{

if(\*(s->ptr+i)!=\*(p+i))

{

flag=1;

break;

}

}

if(!flag)

{

return false;

}

s=s->next;

}

return true; //检查通过，返回true

}

任意给定的M 和N, 假定鸡蛋已经全部按规定放好了，那么如果能取出X个鸡蛋（0<X< M）那么剩下的就是M-X个鸡蛋，也相当于取出了M-X个鸡蛋。所以只需要考虑能够取到1到M/2个鸡蛋即可。

又如有的哥们讲的1,2,4,8.。。2^(k-1)这样数列比较特殊，有k位这样的数列,可从中取出若干个数相加得到任意小于2^k-1的数（因为K位这样的数列相加的和为2^k - 1）,那么依照题意我们应该从这样的数列开始考虑。

现在有N个篮子，先拿掉一个篮子。那么这N-1个篮子按上面的方法放鸡蛋的话可表示出所有小于2^(N-1)-1的数，如果2^(N-1)-1 > M/2那么该题有解，否则无解。

情况一 M > 2^(N-1)-1 > M/2

给N-1个篮子中分别放1,2,4,8....2^(N-2)个鸡蛋，剩下的鸡蛋全部放最后一个篮子里。

由于前N-1个篮子可表示任意小于M/2的数，所以这N个篮子可表示所有小于M的数。如果不考虑篮子的编号和顺序，此情况只有一种放法。

情况二 2^(N-1)-1 > M

按上面的方法还没放到第N-1个篮子鸡蛋就没了，那么这时的做法是，先按上面的方法放好所有鸡蛋。假设放到第x个篮子鸡蛋就没了，那么从x+1个篮子开始回头从x篮子里拿一个鸡蛋放入其中，然后是x+2篮子同样的处理，依次类推。如果x篮子中只剩一个鸡蛋了还有篮子是空的，那么从x-1篮子中取鸡蛋。依次类推放满所有篮子。按这种方法如果N=M，则每个篮子放一个鸡蛋。如果不考虑篮子的编号和顺序则方法是很有限的，也就是将鸡蛋在几个篮子里倒来倒去。

可以看出此算法的复杂度只有N，根本不需要递归什么的。老太太按这种方法操作也能很快得出一个解。

也可以看出给定若干个鸡蛋，至少需要多少个篮子才能满足题目要求，比如100个鸡蛋就最少需要7个篮子 500个鸡蛋最少需要9个篮子，1000个鸡蛋最少需要10个篮子

第三题，大意淘宝网的评论系统，原先只有一个评论表，对于现在大用户，大数据量，大访问量，请设计一个合理可行的架构来优化关于评论的数据库。

我答：哥蒙了，哥胡言乱语的。

附加题：前端设计师必答

第一题：图片默认为半透明，鼠标移上去变成不透明。

我注：img标签onfocus和onblur的应用，注意这个透明的属性在IE和FireFox下是不同的。而且用js控制的时候，属性名也要注意…

第二题：一个输入框，和一个列表框，列表框里面有很多字符串，在输入框里面输入字符串时，列表框中字符串前缀是该字符串的做高亮或者其他显著表示。最后回车选择或者鼠标双击列表框选择。

我注：看上去要写不少东西啊……实在懒了。

总结：

基础偏多，大题很算法，很偏实际应用，前面不会不应该了，后面看造化，毕竟时间也不多。

最后：如果有错，请指正，仅给路人或未来想进淘宝的孩子或八卦的朋友做些参考。

# 第五章：公务员考试专题

## 5.1 考公务员须知

### 5.1.1 公务员考试简单介绍

1、公务员考试不限制户籍所在地的，你可以报考全国各地任何一个省、市、乃至县的公务员招录。你可以既报考深圳公务员考试又报考全国的公务员考试，只要你的精力和时间安排允许。

2、公务员考试一般分别两类，一是国家公务员，二是地方公务员。国家公务员一般指的是由国家人事部门招考，主要有中央、国务院、国家机关职位，及直属国家编制管理的地方公务员，如国税局的职位。地方公务员由所在地方省招考，徐州、无锡公务员考试由江苏省人事厅招考，主要有省所属部门，各地市、县部门职位。具体招考时间和有关要求，你可以留意当地的人事考试网，如江苏省人事考试网。

3、每年的公务员考试招考岗位，岗位报名要求，考试大纲、招生简章在人事考试网都会公布。你可以对照自己的专业、自己的特长、爱好、就业意向来选择你想要报考的地市、岗位。有的岗位会限制年龄、学历、性别、政治面貌、工作经验，报考公安机关的对身高、身体健康会另外做要求。招生简章上都会有说明的。

4、一般公务员考试都是考两门，一是公共课：《行政职业能力测试》，二是专业课。《行政职业能力测试》是一样的，统一试卷，全部是选择题，主要考你的逻辑推理、是非判断、事理分析能力。专业课即报考不同的单位和岗位会考不同的专业课，如报考政府文秘类的考《申论》，报考法院的考《法律知识》，报考警察的考《公安业务知识》等，有些省考另外会多考一门《公共基础知识》（也叫《综合知识》），专业课和《公共基础知识》都是客观题，也就是全部是简答题和论述题。

5、公务员考试一般有5个大的流程，网上报名缴费、笔试、面试、体检、政审。网上报名主要是招考部门对你是否符合报考岗位的要求进行资格审查。笔试，国考在省会进行，省考在各地市进行，你考哪个市的岗位就在哪个市考，一个岗位不足1：3比例报考的不予开考，按笔试成绩取1：2比例进入面试。报考警察 的另外增加体能测试，体检也会严格一些，主要是针对身高、肝、尿的。

6、建议去书店买些书，主要是《行政职业能力测试》的题目做做，了解一些类似考题的解题思路和方法。进入面试话建议找些朋友一起进行一些模拟面试。

7、公务员考试报考条件：

　 （一）具有中华人民共和国国籍；

　　（二）18周岁以上、35周岁以下（1972年10月15日至1990年10月15日期间出生）；

　　（三）拥护中华人民共和国宪法；

　　（四）具有良好的品行；

　　（五）具有正常履行职责的身体条件；

　　（六）具有大专以上文化程度和符合职位要求的工作能力；

（七）具备中央公务员主管部门规定的拟任职位所要求的其他资格条件。

### 5.1.2 公务员考试的科目介绍

公务员考试包括笔试（公共科目、专业科目）和面试。公共科目笔试包括<<公共基础知识》、《行政职业能力倾向测验》、《申论》三部分。公共科目笔试范围以《2010年中央国家行政机关公务员录用考试公共科目考试大纲》为准。考试用书为国家公务员录用考试全国指定用书《公共基础知识》、《行政职业能力倾向测验》、《公共基础知识学习指导》。考试用书为中国铁道出版社2000版。

公共科目笔试结束后，各招考部门在笔试合格人员中，按照笔试总成绩从高到底的顺序，按计划录用人数3倍的比例确定专业科目笔试和面试人选。专业科目笔试和面试时间由招考部门另行通知。招考专业涉及中文、法律、计算机、通信、经济类、管理类、财经类、外语类、文秘类等专业。

一．知识测验

分为基础知识和专业知识，基础知识是对公务员任职的基本要求，主要是指国家行政机关工作人员所必须具备的的基本知识。其考试科目包括政治、行政学、法律、公文写作和处理。其中政治又由辩证唯物主义，历史唯物主义，政治经济学，科学社会主义和时事政治这五个部分组成。专业知识则主要是指从事具体的某一专业或职业所必须具备的业务知识，它因专业不同而有差别。目前我国还没有对此作出统一规定，由各省市、自治区以及专业部门根据本地区、本单位的实际情况和具体特点进行灵活设置。只有1992年中央国家机关补员联合招考，才设置了财务、文秘、人事、法律和档案管理五个专业的通用专业考试科目。

二、能力测验

通过口试、笔试等方式来测试报考者的知觉速度与准确性，判断推理、言语理解。资料分析和数量关系等方面的能力。它实质上是对人的潜能的一种考查，因而具有相当的难度。在公务员考试中占有十分重要的地位。

三、技能测验

主要是考查公务员报考者处理实际问题的能力，对所学知识或智力的运用能力、处理和协调人际关系的能力以及群体适应等能力。

四、心里测验

这项内容虽然还没有在所有的公务员录用考试中得到普遍的应用，但随着时代的发展，这方面的要求必然会日益强烈。心理测验的目的是考验报考者的性情、意志、品质以及反应等心理素质是否符合一个合格的国家公务员所必须达到的各项要求。

### 5.1.3 考前准备

## 5.2 公务员考试题目

### 5.2.1 申论

### 2011年申论题目及参考答案

2011年中央、国家机关公务员录用考试《申 论》试卷

省级以上（含副省级）综合管理类

一、注意事项

1．本次考试包括给定资料和作答要求两部分。总时间为150分钟，建议阅读资料为40分钟，作答时间为110分钟，总分100分。

2．请在答题卡上指定的位置填写自己的姓名、报考部门，填涂准考证号。

考生应在答题卡指定的位置作答，未在指定位置作答的，不得分。 gwy.51jjcn.cn/news/1770.html

3．监考人员宣布考试结束时，考生应该立即停止作答，将试卷、答题卡和草稿纸都留在桌上，待监考人员允许离开后，方可离开。

二、给定资料

1．黄河是中华民族的母亲河，是华夏文明的摇篮。黄河从青海源头，向东流经四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南等省区，在山东肯利县注入渤海，全长5464千米，流域面积75.24万平方千米。黄河流域是中国文化的发祥地之一。几十万年以前，这里就有了人类的踪迹，新石器时代的遗址，遍及黄河沿岸。进入阶级社会以后，在一个相当长的历史时期内，黄河流域是我国政治、经济、文化的中心。黄河流域是我国开发最早的地区之一，在世界各地大都还处在蒙昧状态的时候，我们勤劳勇敢的祖先就在这块广阔的土地上斩荆棘、辟蒿莱，劳动生息，创造灿烂夺目的古代文化。黄河流域四季分明，植被繁茂，山溪密布，旱有密布如网的河流之水，涝有山岗丘峦可退。这里有第一个能显示华夏文明的夏王朝宫殿群，还有商王朝第一个有宫殿的都城偃师商城和郑州商城。商王朝迁徙到安阳殷墟时，甲骨文字已是常用的规范文字。青铜器更显现了殷商王国政权的演化过程。文字和王权的出现，是黄河文明进程中的一个重大转折点，“中国”一词最早的所指也是黄河流域。

古往今来，黄河两岸演出了一幕幕威武雄壮的历史话剧，鼓舞着一代代中国人奋勇前进。黄河流域地灵人杰，涌现了许许多多伟大的历史人物，杰出唯物主义思想家荀况，著名的政治家蔺相如，优秀的军事家廉颇、卫青、霍去病，名垂千古的文化巨匠张衡、司马迁、杜甫、白居易、关汉卿以及为民族解放事业捐躯的杨靖宇、吉鸿昌……他们如历史长河中灿烂的群星，放射出耀眼的光芒，为推进社会进步做出了巨大的贡献，这是黄河的骄傲，也是每一个中国人的骄傲。

“黄河之水天上来，奔流到海不复还”，黄河第一景观该是那闻名天下的壶口瀑布。黄河流经此地时，敛水成束，倾泻在三十多米深的石槽中，形似茶壶注水，正如古云“盖河漩涡，如一壶然。”在这里，黄河河床陡然收束并下陷，湍急的河水骤然被挤进狭小的空间，瞬时就形成了万马奔腾的局面。浪花飞溅，波涛奔涌，浑浊的河水被两岸的石壁无情挤压后，又反身冲向河水中央，形成了白色V字形的雪浪，翻滚着从壶口落下30多米深的谷底，愤怒的河水发出震天的怒吼，同时腾起了冲天的水浪和白雾。白雾中又幻化出了美丽的彩虹，若能在这里聆听人民音乐家冼星海的《黄河大合唱》，你定会觉得空前庄严神圣，热血沸腾……黄河在这里完成了她的交响乐中最华美壮丽的乐章。

北宋画家张择端的长卷《清明上河图》浓缩了中华古都的繁华盛况，弥散着浓浓的生活气息，这是世界绘画的瑰宝。陕西的秦腔、河南的豫剧承载着博大精深的黄河文化，唱出了黄河儿女的心声与愿景，世代流传。屹立在孟门山上的大禹雕像又会令瞻仰者忆起那惊天地、泣鬼神的治水英雄业绩……黄河之水从源头到入海口，汩汩滔滔，孕育着取之不尽的文化资源。

在黄河文化演进发展的历史过程中，黄河的治理开发与管理保护占有重要的地位。从某种意义上说，广大人民群众的治黄实践活动，是黄河文化发展的沃土和源泉，而黄河经济的发展又为黄河文化建设提供了雄厚的经济基础。

2．“母亲河”的水量并不丰沛，但却以占全国河川径流2.4%的有限水资源，滋养着全国12%的人口，灌溉着15%的耕地。60多年来，当代治黄工作取得了举世瞩目的成就：依靠已建成的防洪工程体系，“上拦下排，两岸分滞”控制洪水，战胜了花园口1万至1.5万立方米/秒的洪水7次，1.5万以上的3次，确保了沿黄地区工农业生产和人民群众的安全；黄河流域已建成和在建的大中小型水库有3147座，全河引水工程已建成4600多处，引黄灌溉已由解放前的1200万亩发展到11000万亩，增长了8倍；黄河水的利用多达307亿立方米，为全国各江河利用率之首；60多年来，有计划地进行了三次人工改道，彻底扭转了历史上黄河口居民“十年河东，十年河西”的险恶局面；随着河口流路的稳定，黄河三角洲由过去一片荒凉变为富庶的鱼米之乡。此外，黄河流域丰富的旅游资源，也为当地人民带来了极大的经济回报。但黄河毕竟是一条桀骜不驯的大河，从广义上说，黄河资源的开发利用就包含着对黄河的治理。为了抵御河患、造福人民，早在两千多年前，我国就开始修建黄河大堤。黄河大堤承载了黄河的记忆，见证了黄河的沧桑，既记录了人类利用黄河、改造黄河、与大自然斗争的宏伟经历，又记录了黄河以其自然破坏力给人类带来的灾难和不幸；既传承了我国劳动人民治理黄河的事迹、成就和精神，又反映了人与自然相互斗争、相互依存的辩证关系。

但是近年来，随着经济的发展，黄河流域废污水排放量比20世纪80年代多了一倍，化工和矿业污染事件不断发生。黄河中下游几乎所有支流水质常年处于劣五类状态，支流变成“排污沟”，黄河污染触目惊心。“一碗河水半碗沙”，黄河是世界上含沙量最多的河流之一。全国人大代表、黄河水利委员会负责人提交了《关于尽快立项建设黄土高原粗泥沙集中来源区拦沙工程的建议》，建议通过加大对黄土高原1.88万平方公里粗泥沙集中来源区的治理力度，来改善黄河水沙关系、延长水库使用寿命、减少下游河道泥沙淤积。据史料记载，从公元前602年至1938年的2540年间，黄河下游共决口1590次，改道26次。究其原因，主要是黄河携带的大量泥沙淤积河道。长期的淤积抬高，使黄河下游河道成为名副其实的地上悬河，黄河底床比河南开封市地面高13米，比新乡市高20米，“一旦堤防决口，就是灭顶之灾”。

3．长期以来，美国对密西西比河的开发活动主要是防洪和扩大航运，这两项耗费了巨大的财力、物力和人力资源，但水质问题却是影响着密西西比河全流域“健康”的一个关键性问题。美国地表水排放有毒废水量最大的有15个州，其中5个州分布在密西西比河沿岸。这里很多河段都达不到美国政府1972年颁布的《清洁水法》中有关适于鱼类生存和人们游泳方面的水质标准。调查表明，排入上密西西比河的许多化学物质来自农业生产过程中被污染的废水。虽然美国政府对密西西比河的治理十分重视，建设了大量工程，但计划中的工程仅完成60％左右，实际上只能勉强防御一般性大洪水。航运一直是上密西西比河重要的商业活动。明尼苏达州到密苏里州之间的河段建造了27座船闸和大坝，虽然极大地改善了航运条件，但很少考虑到这些大坝对整个生态系统的负面影响，航运与其他活动的相容性仍是密西西比河管理的一个重要课题。泥沙淤积是上密西西比河的主要环境问题，过量泥沙使水生植物的光透射性减少，并淤填在上密西西比河的回水区。上密西西比河的渠化、一系列船闸、大坝以及通航水库也形成了一个拦截冲刷泥沙的系统。湿地减少也是密西西比河流域各州的一个关键性问题。上密西西比河至今仍没有全面规划，近年才采取整体考虑的方式研究航运与环境的关系，但尚未根本解决整个上游流域的综合治理，发生严重水灾的可能依然存在。

科学家警告说，森林砍伐已经使亚马逊河众多支流的水文状况发生了巨大变化，干流受到影响只是一个时间问题。目前亚马逊河的7000条支流正逐渐干涸，另外肥料和农药也对这些支流的生态状况造成了很大影响。近年来，亚马逊地区的森林砍伐速度较以前加快，一些森林开垦为养牛场，还有很多林区则开垦成农田，进行大规模的粮食作物和经济作物种植。大豆的种植面积很大，而大豆如要在赤道地区生长则需要大量的肥料和浓度很高的农药，势必引发水质污染。为使亚马逊河免遭干涸的命运，巴西政府制定的一项法律规定，禁止农民砍伐沿河岸50米以内的森林；另一项法律则规定，只能伐20％的森林，其他80%的森林可以根据政府批准的林业管理规划有选择性地进行砍伐。但是，在这个面积超过整个欧洲的亚马逊地区，上述法律以及其他环境法规常常受到漠视。

埃及地处北非，是严重干旱缺水的国家，工农业及生活用水全靠尼罗河。曼扎拉湖位于尼罗河三角洲的北端，是一个长60公里，宽40公里的长方型湖泊，它对尼罗河的“健康”起到至关重要的作用。每年埃及各地的工业、农业和生活污水几乎都通过5条水渠流入湖中。上个世纪90年代以前，因为人口激增，工业和农业及生活废水大幅增加，加上没有进行有效的治理，导致曼扎拉湖水质急剧恶化，湖里鱼类几乎绝迹，鸟类也大量减少，生态环境受到严重破坏。面对严峻的现实，埃及政府对这里的生态环境进行了全面评估并得出了这样的认识：消除曼扎拉湖的污染，改善曼扎拉湖的水质，不仅对提高湖区周边人民群众的生活水平有重要意义，而且对整个埃及也具有重要的示范作用。曼扎拉湖治污工程于1992年开始实施，人工湿地的工程包括扬水站、污水沉降池、污水处理池、幼鱼池和养渔场等，2001年工程全部完工。经过人工湿地处理后的污水已经基本消除了其中的污染物质，如富氧物质的70％、总浮游物的80％、氮磷总量的50％和粪便的98%都已不复存在。记者在参观这一人工湿地工程时看到，污水源源不断地流入第一、第二和第三沉降池，经过多次过滤和清污处理之后再引入幼鱼池，鱼池里的水清澈透明，鱼儿在池中悠闲地游动。经过鱼池流入曼扎拉湖的已处理过的水便不会再污染湖水。如今，这里的生态又恢复了勃勃生机。

4．“维持黄河的健康生命”是被广泛宣传的一句口号。黄河的健康标准是什么呢？通常说法有四条，即：堤防不决口，河道不断流，水质不超标，河床不抬高。初闻此话，似觉有理。但实际上这不能算作黄河自身的健康标准。从黄河的发育史上可知，在有人类之前的许多年，黄河曾是互相之间并不连通的四段，最下面的一段为三门峡所阻隔未能入海，那时它是一条内陆河，而此时黄河的生命非常健康，正处于它的蓬勃发育时期。在有了人类之后，黄河是三年两决口，百年一改道。因此，若舍掉人类存续与黄河的相互关系，单讲黄河本身而言，黄河健康生命的主要表现形式就是“三善”，即：“善淤、善决、善徙”，这是一个为几千年历史所反复证明的基本事实。否则，也就不会有25万平方公里的华北大平原，而这恰是几亿中国人安身立命的根本。自1946年黄河水利委员会指导治黄以来，黄河伏秋大汛没有决口，可谓“三年安澜”；其后几十年固堤防洪成了治黄的主要手段，成绩很大，但代价也很大，其结果是黄河河床不断淤高，这为未来埋下了很大隐患。

毛泽东同志历来重视水利建设，治理黄河更是他牵肠挂肚的一件大事。1952年10月，毛泽东第一次出京视察的地方就是黄河。他不无忧虑地问：“黄河涨上天怎么样？”毛泽东在水面比开封城高出三四米的黄河柳园口，感慨地说：“这就是悬河啊。”毛泽东接着指出：“南方水多，北方水少，借一点来是可以的。”南水北调这个雄伟的战略构想就这样被提出来了。毛泽东视黄河为“中华民族的象征”，他敬畏黄河，审慎思考着黄河的开发与治理，他没有留下“根治”之类的豪言壮语。在视察时只是殷殷嘱咐有关方面负责同志：“你们要把黄河的事情办好。”1953年2月，毛泽东在外出视察的专列上就三门峡水库建设的时间、库区移民问题、黄河中上游的水土保持以及南水北调等问题与负责水利工作的有关领导进行了探讨。1954年冬，毛泽东在郑州火车站的专列上专门听取了治黄工作的汇报，并着重谈了水土保持和治理规划问题。1955年6月，毛泽东又听取了河南省委有关治黄工作的汇报。1959年，毛泽东在济南泺口又一次视察了黄河，并说了一句意味深长的话：“人说不到黄河心不死，我是到了黄河也不死心。”

邓小平同志十分重视黄河在我国社会主义现代化建设进程中的重耍地位，对于黄河建设给予了亲切的关怀和支持。1980年7月23日，他来到花园口视察黄河大堤，询问黄河的汛期流量和防洪措施，在黄河主航道旁，仔细观察了黄河主流的流量，就防止泥沙淤积的问题与有关同志交换意见，他感慨地说：“维持黄河的现状，仍有相当大一部分地区和人口在特大洪水出现时有危险，因此，还是要搞小浪底水库，解决黄河中下游的汛期防洪问题。1999年6月21日，江泽民同志在郑州主持召开黄河治理开发工作座谈会，他在讲话中指出，进一步把黄河的事情办好，让古老的黄河焕发青春，更好地为中华民族造福。

在全国人民隆重纪念中国共产党领导人民治理黄河60周年之际，胡锦涛同志强调指出，黄河是中华民族的母亲河，黄河治理事关我国现代化建设全局。60年来，人民治理黄河事业成就辉煌，但黄河的治理开发仍然任重道远，必须认真贯彻落实科学发展观，坚持人与自然和谐相处，全面规划，统筹兼顾，标本兼治，综合治理，加强统一管理和统一调度，进一步把黄河的事情办好，让黄河更好地造福中华民族。

5．东汉永平12年，孝明帝令水利专家王景治黄（此前黄河已泛滥几十年）。王景受命于危难之际，率几十万兵士民工，修汴渠治黄河，历时一年，用费亿钱。自王景治河后，河行新道，维持了900多年未发生大改道，是时，汴渠成为东通江淮的主要水道。王景的主要工作是修建了自荥阳至千乘的黄河大堤，治理了作为东汉漕运主要通道的汴渠。王景治河后，黄河相对安澜800年，据分析与王景所选定的东汉故道河身较短、地势较低，因而行河路线较优有关；另外，“十里立一水门，令更相回注”所描述的可能是一种利用沿河大泽放淤的工程措施，这对于延长行河年限也有一定作用。以上所述主要是从治黄工程的角度看问题，但据黄河水文、植保专家的研究，王景治河至隋代的500多年间，为黄河史上又一阶段，其特点是黄河下游河患相对较少，在此期间，黄河中游地区大暴雨的记录较少，这一时期黄河下游有分支，两侧又有较多湖泊洼地；但其中更重要的原因就是那时黄河输沙量的减少，否则，王景所开新河道（如汴水），也会很快被淤积，从而使河床不断淤高，降低其泄洪能力。这一时期黄河输沙量的减少并不是推论，而是有以下诸条事实，即在这一时期有关黄河水清的记载较多，且有“黄河清复清”的民谣。这一时期黄河输沙量的减少主要归因于黄土高原人口减少，植被得到一定恢复。安史之乱后，农牧界线又迅速北移到河套以北，大片草原又变为农田，又一次加剧了水土侵蚀，黄河下游灾害增多。五代、两宋至元、明时期，农牧界线一直游移于陕北和内蒙之间，至清乾隆之后，农田植被更逐渐推移至阴山以北，这时整个草原几乎全部为当年栽培作物所取代，水土流失非常严重，陕北风沙加剧，黄河下游水患频繁。王景治河后黄河安澜800年，他的治黄思路和做法很值得今人研究与借鉴。

6．黄河担负着沿黄地区50余座大中城市和420个县的城镇居民生活供水任务，黄河污染给城镇居民供水安全带来巨大威胁。2003年，黄河发生了有实测记录以来最严重的污染，三门峡水库蓄水变成“一库污水”。三门峡水库自规划修建之日起便承载着国人“黄河清”的千年梦想。由于黄河下游难得一清，古人把“黄河清”作为一种瑞征。南朝萧统编选的《文选》中首次提出“黄河清而圣人生”的说法，后来逐渐演变成“圣人出而黄河清”的祈盼。面对黄河这样一条“善淤、善决、善徙”、水旱灾害频仍的河流，人们盼望圣主的诞生，以便带来“河清海晏”的太平盛世，也本无可厚非。在封建社会，许多大臣曾上书奏称黄河变清，如清雍正年间的河道总督齐苏勒曾奏称黄河变清，雍正皇帝非常高兴。然而，由于黄河治理的复杂性，在漫长的历史时期，“黄河清”从未真正实现，只是萦绕于人民心中的梦而已。当年，三门峡水利枢纽修建之时，美国巨型大坝的建设正如火如荼，胡佛坝、大古力坝相继而起，前苏联也先后在伏尔加河、顿河流域上建起高坝大库。因此，很少有人怀疑这样的构想：在黄河上建起一座大坝拦截泥沙，再附之以水土保持措施，从而既能让下游变清，又能综合开发。当全国人大一届二次会议的一千多位代表面对修建三门峡水库这样一个承载着国人“黄河清”千年梦想的工程，一个“战胜自然的伟大计划”时，一致欢呼通过，也是完全可以理解的。

1999年8月以后，我国从黄土高原开始，开展了全国范围内的退耕还草还林，停止了坡地开荒，至2007年底，全国累计退耕面积约3.2亿亩。据估计，黄土高原要占到一半左右，这在治黄史上是一个历史性的大事件。回顾历史，在北宋年间，黄土高原上就出现了开垦坡地的记录，以后此况曾愈演愈烈，而在约一千年之后的今天，其坡地开垦终获停止，这无疑是一次惊天的大逆转，人们希望以往治黄的大困局将由此而全盘皆活。

7．为治理黄河而奔波半生的水利专家王化云同志在其回忆录《我的治河实践》中辛酸地叹道：“黄河不可能变清……黄河也不需要变清。未来黄河的治理与开发，我认为应该建立在黄河不清的基础上。”资深黄河环保专家、1978年就曾经探访了黄河源头的Y某指出，黄河源头长期屡禁不止的盗猎、金矿开采以及过度的林区资源开发，导致了黄河源头的“美丽童话”正渐渐消失，保护黄河，关键是治理黄河源头的水和沙，因而，对黄河源头的保护就显得更为重要，假如黄河源头都受到污染，那么黄河的断流、污染就更难解决。文化学者R教授踏勘黄河源头时感慨万千，他认为，从某种意义上讲，认识黄河、了解黄河，是在寻找一种精神资源，寻找一种精神的依归；对于环保，R教授对“黄河区域的移民一定会带来黄河的污染”的说法则不予赞同，他说：“关键要看移的是什么民，人们的环保意识是决定黄河未来的关键因素。”中国地理学会M教授的观点也很明确：要重新认识黄河，为此，他引入了“大黄河”概念。他说：“如果狭义的黄河文化是指黄河中下游地区的农耕文化，那么广义的黄河文化就应从大黄河的概念出发，将中原农耕文化和北方草原文化统一纳入黄河文化体系。”致力于黄河文化研究的Z博士提出了弘扬黄河文化的四个关键控制点：首先，深刻认识黄河文化的价值；其次，注重“黄河文化圈”的培养与维护；再次，注重文化创意融入生态旅游的一站式体验；第四是主动融入全球价值链。

三、作答要求

（一）认真阅读给定资料，简要回答下面两题。（20分）

1．给定资料4写道：“黄河健康生命的主要表现形式就是‘三善’，即：‘善淤、善决、善徙’，这是一个为几千年历史所反复证明的基本事实。”请结合对这句话的理解，谈谈对黄河自身规律的认识。（10分）

要求：简明、完整。不超过200字。

2．给定资料5介绍了汉代王景治理黄河的思路和做法。请概括王景治河后黄河安澜800年的主要原因。（10分）

要求：简明扼要，条理清楚。不超过200字。

（二）给定资料3介绍了密西西比河、亚马逊河、尼罗河等流域出现的生态危机以及各国政府的治理举措。请对这些资料进行归纳，并说明我国治理黄河可以从中受到哪些启示。（20分）

要求：内容具体，表述清晰。不超过300字。

（三）国家某部门拟编写一本以“黄河”为主题的宣传手册，作为对青少年进行爱国主义教育的材料。宣传材料由四个部分组成，依次为：“黄河之水天上来”、“黄河与中华文明”、“黄河的治理与开发”、“黄河精神万古传”。请参考给定资料，分别列出每个部分的内容要点。（20分）

要求：（1）切合主题；（2）全面、表述准确、有逻辑性；（3）不超过400字。

（四）请参考给定资料，以“弘扬黄河精神”为主题，自选角度，自拟题目，写一篇文章。（40分）

要求：（1）中心论点明确，有思想高度；（2）内容充实，有说服力；（3）语言流畅，1000字左右。

2011年国家公务员考试《申论》（副省级）参考答案

一、认真阅读“给定资料”，简要回答下面两题。（20分）

1.“给定资料4”定道：“黄河健康生命的主要表现形式就是“三善”：即“善淤、善决、善徙”，这是一个为几千年历史所反复证明的基本事实。”请结合对这句的理解，谈谈对黄河自身规律的认识。

解析：

这是一道概括题，围绕“给定资料4”作答。

题目所说的“基本事实”。这是指黄河本身活动所遵循的客观规律，它活动的客观规律就是题目中所谓的“善淤、善决、善徙”。即黄河经常性的淤积泥沙，并经常性的发生决口甚至河流改道。这是黄河作为自然界一部分的活跃的表现。把这个问题谈清楚就完成了题目所要求的对这句话的理解。

对于黄河这个客观规律的认识和利用这个规律造福于人类自身，我国人民经历了艰苦的探索，从给定材料4本身来看，列举了现代各个历史时期的不同认识和实践，这就集中表现在几代领导人的有递进性的指示上，最新的实践就是“必须认真贯彻落实科学发展观，坚持人与自然和谐相处，全面规划，统筹兼顾，标本兼治，综合治理，加强统一管理和统一调度”，办好黄河水利，造福人民。因此，题目中所谓“谈谈对黄河自身规律的认识”，也就是说认识规律的目的是要为我所用，因此就要围绕这段文字材料加以深化和应用。

【参考答案】

“善淤、善决、善徙”即黄河经常性的淤积泥沙，并经常性的发生决口甚至河流改道；这是它自身千百年来所遵循的客观规律。

黄河的规律一方面发育了华北平原，构成中国人生存的物质基础；另一方面黄河也对群众构成威胁。新中国几代领导人的指示体现了对治黄规律的认识，最新的实践就是“必须认真贯彻落实科学发展观，坚持人与自然和谐相处，全面规划，统筹兼顾，标本兼治，综合治理，加强统一管理和统一调度”，办好黄河水利造福人民。

2.“给定材料5”介绍了汉代王景治理黄河的思路和做法。请概括王景治河后黄河安澜800年的主要原因。（10分）

要求：简明扼要，条理清楚。不超过200字。

解析：

本题是单一式的概括题，和2010年地市级概括《渤海碧海行动计划》近期目标难以实现的原因很相似，关键是要对材料五进行深入的分析和把握，组织答案要注意答案要点的全面性和完整性。

【**参考答案**】

（1）政府重视，投入大量人力、物力和财力治理黄河；

（2）王景治理黄河的措施得当；兴修黄河大堤和汴渠，选择河身较短、地势较低的较优行河路线，建设和利用沿河大泽放淤的工程；

（3）这一时期自然环境发生变化，黄河中游地区大暴雨较少，下游分支较多，两侧又有较多的湖泊洼地，使黄河下游水患减少；

（4）社会人文环境发生变化，这一时期黄土高原人口减少，植被一定程度上得到恢复，使黄河输沙量减少。

二、“给定材料3”介绍了密西西比河、亚马逊河、尼罗河等流域出现的生态危机以及各国政府的治理举措。请对这些材料进行归纳，并说明我国治理黄河可以从中受到哪些启示。（20分）

要求：内容具体，表述清晰，不超过300字。

解析：

这是一道概括加分题（案例启示类），与2010年国考省部级第二题（分析荷兰退耕还湖）相似。答案可分两部分，首先概括生态危机的表现以及各国政府的治理举措。然后，就如何治理黄河谈谈看法。注意，要分清其中的经验教训，要以对策的语言表达出来。

参考答案

密西西比河因过度开发，导致水质污染、湿地减少，生态系统遭到破坏。虽然美国政府一直十分重视治理，但执行不力，治理工程建设滞后，同时缺乏考虑整体规划。亚马逊河流域由于森林砍伐、农药化肥污染等原因，生态系统受到威胁。对此，巴西政府制定了专项法规，但宣传不到位。尼罗河流域曾经污染严重，生态系统遭到严重破坏，埃及政府科学规划，建设人工湿地工程，有效治理水质污染，逐步恢复尼罗河生机。

以上案倒启示我们治理黄河，要坚持统筹规划，正确处理人与自然的关系，做好黄河流域综合治理。具体说来，就是要：第一建设人工湿地工程，保护森林、草原等植被，有效治理农药等造成的水质污染。第二，制定专项法律，并加大环保执法力度。第三，加强宣传，营造全民关注环保的良好氛围。

三、国家某部门拟编写一本以黄河为主题的宣传手册，作为对青少年进行爱国主义教育的材料。宣传材料由四个部分组成，依次为：“黄河之水天上来”、“黄河与中华文明”、“黄河的治理与开发”、“黄河精神万古传”。请参考“给定资料”，分别列出每个部分的内容要点。（20分）

要求：（1）切合主题（2）全面、表述准确、有逻辑性（3）本题作答不超过400字。

解析：宣传手册是由四个部分组成的，因此每一部分都要写出内容要点，而每一部分的内容要点基本上都来自材料，只需要找到答案的角度即可。

参考答案：

《黄河之水天上来》的内容要点：

1、介绍黄河的源头及其流经地

2、以壶口瀑布为例，介绍黄河的自然景观

《黄河与中华文明》的内容要点

1、古代黄河流域中华文明的印记如宫殿、青铜器、甲骨文等

2、介绍黄河流域出现的历史伟人

3、介绍黄河流域出现的一些文化现象如：秦腔、豫剧等

《黄河的治理与开发》的内容要点

1、介绍历史和当代黄河的治理情况

2、介绍历史和当代黄河的开发情况

3、介绍党和国家领导人毛泽东、邓小平、江泽民、胡锦涛关于黄河治理和开发的思想和做法

《黄河精神万古传》的内容要点

1、指出黄河精神的内容——在治理和开发的过程中注意人与自然的和谐相处

2、号召人们维护和发扬黄河精神

四、“请参考给定材料，以弘扬黄河精神为主题，自选角度，自拟题目，写一篇文章。”

要求：（1）中心论点明确，有思想高度；（2）内容充实，有说服力；（3）语言流畅，1000字左右。

解析：

一、按照击溃题干法解析，材料可以分为以下细节，具体如下：

（一）请参考给定资料——意味着要充分联系材料；

（二）以弘扬黄河精神为主题——意味着黄河精神是本作文写作主线的重要组成部分之一，也是写作最终归属点、提升点；

（三）自选角度，自拟题目，写一篇文章。——要结合以下三点才能出来好的行文。

第一，中心论点明确，意味着在行文第一自然段一定要出论点，因此，无论如何选角度、自拟标题，一定要有明确的论点；

第二，内容充实，有说服力；——强化了分析能力，副省级以上，要特别注意要从微观切入，但是，要重视从宏观与中观之间行走；

第三，1000字左右，要重视字数控制——不要过高哦，字数有明确的限制。

二、行文写作先看材料

整体行文逻辑比以前变得更难了。从表象上看，开关材料和结尾材料非常像文化，而整体行文的材料有更侧重于人与自然。

其实，黄河文化精神本身一定要站在发展的视角来看。只谈精神是空谈，不谈人与自然也是空谈。

因此，要从统筹兼顾人与自然协调、黄河精神来写最高最尖端写法，人与自然是不变的、永恒的，也是科学发展所倡导的，黄河精神要从短期和长期的角度来看，而这也是统筹当前和长远的范畴，而文化又属于文化软实力范畴，当然，三个统筹兼顾的维度，也可以自由组合来解题。

三、结构简析

统筹人与自然　弘扬黄河新精神

第一自然段：提出论点，突出黄河文化精神的历史扩散与文化传承的重要性；

第二自然段：写当前的问题和表现

第三自然段：分析原因

第四自然段：过渡段

第五自然段：对策一：弘扬黄河精神，突出黄河文化发展的方向；

第六自然段：对策二：弘扬黄河精神，找准当下黄河精神的重要问题；

第七自然段：对策三：弘扬黄河精神，有重点，破题现在的瓶颈，人与自然是抓手；

第八自然段：结尾，提升到人与自然为抓手，创新文化精神，弘扬文化精神。

【**参考范文**】

弘扬黄河精神　维持黄河健康生命

“君不见，黄河之水天上来，奔流到海不复回！”源自念青唐古拉山的黄河，从远古以来孕育了中原文明，是中华民族与中华文化的摇篮，一代天骄毛泽东终其一生对黄河怀有敬畏，他曾说：“藐视什么也不能藐视黄河——这是我们民族的根哪！”千百年来代代先辈在治理黄河洪灾与泥沙的奋斗中，层层累积形成了黄河精神，这是我们最可宝贵的精神财富，在世世代代维持黄河健康生命的历史长程中，必将不断放射出耀眼的光辉。

黄河曾经以她丰饶的乳汁哺育了华夏文明，给两岸以灌溉，也给诗人以灵感，唐诗汉赋、歌曲绘画，无数动人的辞章都与黄河有关，黄河的平均水量为580亿立方米，占中国总水量的2％，是长江的十七分之一，却养育了全国12％的人口，灌溉15％的耕地，黄河对中华民族的贡献不可磨灭，但由于黄河两岸生态变化和经济建设的影响等因素，黄河污染日益严重，黄河活力日益枯竭。近一年来，黄河逐渐成为中华民族的忧患之河。

为全面治理黄河，使母亲河再现生机与活力，2004年1月12日，黄河水利委员会李国英主任提出了以“维持黄河健康生命”为终极目标的“1493”治黄理论框架体系，即：一个终极目标、四个主要标志、杂条治理途径、“三条黄河”建设，在推进“维持黄河健康生命”的黄河治理新工程中，我们尤其要注重弘扬黄河精神，确保黄河治理工程的高起点、高标准、高水平。

黄河精神永远都是我们最宝贵的精神财富，随着岁月的流逝，不仅丝毫未磨损它的深刻内涵和神奇魅力，而且愈加凸显它鲜明的时代价值。在建设“三条黄河”，实现“堤防不决口，河道不断流，污染不超标，河床不抬高”治河目标的今天，要践行“维持黄河健康生命”新理念，就要大力发扬“团结、务实、开拓、拼搏、奉献”的黄河精神，不断开创各项治黄工作新局面。

新中国治黄60年的辉煌业绩证明：伟大的理想信念必须产生强大的动力，坚定的信念必然激发不懈的追求和坚强的毅力，确立了治黄新理念就有了坚定的奋斗目标，强大的精神支柱和用之不竭的力量源泉，要贯彻落实科学发展观，践行治水新思路，实现以黄河水资源的可持续利用保障流域及相关地区经济社会可持续发展，同样需要“团结、务实、开拓、拼搏、奉献”的黄河精神作支柱。

“维持黄河健康生命”，要把强大的精神动力同先进的理念结合起来，探索出一条符合科学发展观与新世纪黄河实际的治黄道路。按照“1493”治黄体系，维持黄河健康生命，是黄河治理开发与管理的终极目标；“堤防不决口、河道不断流、污染不超标、河床不抬高”是“维持黄河健康生命”的四个主要标志；减少入黄泥沙的措施建设，流域及相关地区水资源利用的有效管理，增加黄河水资源量的外流域调水方案研究，黄河水沙调控体系建设，制定黄河下游河道科学合理的治理方略，使下游河道主槽不萎缩的水量及其过程塑造，满足降低污径比使污染不超标的水量补充要求，治理黄河河口以尽量减少其对下游河道的反馈影响，黄河三角洲地区生态系统的良性维持，是九条治理途径；原型黄河、模型黄河、数字黄河“三条黄河”治河体系是三个有效手段。

维持黄河健康生命任重而道远。在科学发展观的指导下，我们弘扬黄河精神，不断开拓创新，探索治黄新路，积极建立有利于维持黄河健康生命的体制机制，持之以恒、不懈奋斗，一定能够实现“维持黄河健康生命”的宏伟目标，一定能够为中华民族与华夏文明的永续发展筑就最牢固的根基！

### 5.2.2 行测

### 2011年行测题目及答案

**2011年国家公务员考试行政职业能力测验**

**第一部分 常识判断**

（共25题，参考时限15分钟）

**根据题目要求，在四个选项中选出一个最恰当的答案。**

**请开始答题：**

1. 社会建设与人民幸福安康息息相关，党的十七大报告提出，要加快推进以改善民生为重点的社会建设，下列各项**不属于**社会建设范畴的是：

A.在学校建立贫困生资助体系

B.为低收入家庭提供住房保障

C.扩大各项社会保险的覆盖范围

D.强化政府服务职能，建设服务型政府

2．随着综合国力的提升，我国在国际社会中的作用与影响越来越突出，下列说法正确的是：

A.我国的出口贸易额在“金砖四国”中位居第二

B.我国目前是二十国集团中唯一的亚洲发展中国家

C.我国在哥本哈根气候峰会上提出了单位GDP碳减排的量化目标

D.我国已与周边所有邻国建立正式的外交关系

3．我国的能源条件可以概括为：

A.缺煤、富油、少气

B.富煤、缺油、少气

C.缺煤、缺油、多气

D.富煤、富油、多气

4．关于我国第六次人口普查，下列表述正确的是：

A.其标准时点是2010年1月1日至2010年12月31日

B.所取得的数据不得作为对普查对象实施处罚的依据

C.所需经费由中央政府完全负担，列入相应年度的财政预算

D.采用按户口所在地登记的原则

5．2010年7月，党中央、国务院召开了西部大开发工作会议，总结西部大开发10年取得的巨大成就和丰富经验，全面分析国内外形势和西部大开发面临的新机遇、新挑战，关于西部大开发战略，下列表述**不正确**的是：

A.西部大开发在我国区域协调发展总体战略中居于优先地位

B.西部大开发战略实施的最主要目的是解决沿海同内地的贫富差距

C.西部大开发覆盖地域指陕、甘、宁、青、新等西北五省（区）及西藏自治区

D.实施西部大开发的核心工作时保障和改善民生

6．在西柏坡时期，党中央：①领导了解放区的土改运动；②召开了党的七届二中全会；③组织指挥了辽沈、淮海、平津三大战役。

上述历史事件出现的先后顺序是：

A. ①③②

B. ②①③

C. ②③①

D. ③①②

7．下列说法**不符合**法律规定的是：

A.甲村村委会在村民会议上提交了修建学校的经费筹集方案

B.乙村村委会与村民李某签订山林承包合同，承包期为10年，到期后，村委会又将山林承包给该村村民赵某

C.两村有一座石灰矿，丙村村委会组织该村村民成立丙村经济合作社，以经济合作社的名义申请石灰矿的采矿许可证

D.丁村享有选举权的村民有500人，其中300人参与了村委会主任选举，候选人王某、张某和黄某分别获得选票120票、100票和80票，因而王某当选

8．根据我国国防动员法的有关规定，在国家的主权、统一、领土完整和安全遭受威胁时，决定全国总动员或局部动员和发布动员令的分别是：

A.全国人民代表大会、国务院总理

B.国家主席、国务院总理

C.全国人民代表大会常务委员会、国家主席

D.全国人民代表大会常务委员长、国家主席

9．下列关于我国人大代表选举的表述，**不正确**的是：

A.1953年通过的选举法规定，全国人大代表的选举，各省按每80万人选代表1人，直辖市和人口在50万以上的直辖市按每10万人选代表1人

B.1979年修订的选举法规定，自治州、县、自治县人大代表中，农村每一代表的人口数4倍于镇每一代表所代表的人口数、省、自治区人大为5：1，全国人大为8：1

C.1995年修改的选举法规定，省、自治区和全国人大代表中，农村每一代表与城市每一代表所代表的人口数为4：1，自治州、县、自治县仍是4：1

D.2010年修改的选举法规定，全国人民代表大会代表名额，按照每一代表所代表的城乡人口数2：1的原则，以及保证各地区、各民族、各方面都有适当数量代表的要求进行分配

10．下列关于人类航天史的说法，正确的是：

A.载人飞船首次在地球轨道上实现交会和对接是在20世纪60年代

B.前苏联宇航员加加林是世界上第一个进行太空行走的人

C.成功将世界上第一颗人造地球卫星送入太空的是美国

D.首次实现登月的载人飞船是“阿波罗13号”

11．新中国成立后，我国在一些前沿技术领域取得了一批具有较大国际影响力的创新成果，下列全部属于近30年来取得的重大突破的一组是：

A.歌德巴克猜想、载人航天、古生物考古、南水北调

B.月球探测、核电工程、反西格玛负超子、陆相成油理论

C.超大规模集成电路、第三代移动通信、高性能计算机、超级杂交水稻

D.激光照排技术、量子通讯、古生物考古、人工合成牛胰岛素结晶

12．关于我国的军衔制度，下列说法正确的是：

A.士兵军衔肩章版面底色有棕绿色、天蓝色、黑色三种

B.一般分帅、将、校、尉、士五个等级

C.刘伯承、陈毅、粟裕等人曾被授予元帅军衔

D.中国人民解放军第一次实行军衔制度是在1949年

13. 关于中国交通建设，下列说法**不正确**的是：

A．目前国道线采用数字编号，分别以1、2、3、4开头

B．我国自建的第一条铁路——京张铁路由詹天佑主持设计修建

C．20世纪50年代，新中国第一架自制飞机在南昌试飞成功

D．宋元时期的泉州港是当时世界上最大的贸易港之一

14. 汇率变动会对一国对外经济活动产生影响，假如某国货币升值，则下列表述**不正确**的是：

A．不利于出口贸易 B．有利于公民出境旅游

C．会导致热钱流入 D．有利于消除贸易逆差

15．下列关于我国经济发展现状的表达，**不正确**的是：

A．人均国民生产总值已超过3000美元

B．黄金储备量已超过1000吨

C．对石油进口的依存度已接近30%

D．第三产业增加值已接近第二产业

16．我国民族关系中的“三个离不开”是指：

A．少数民族的发展离不开自身的努力，离不开发达地区的帮助，离不开国家民族政策的支持

B．汉族离不开少数民族，少数民族离不开汉族，少数民族之间也相互离不开

C．民族关系的和谐离不开经济发展，离不开民族政策教育，离不开法制建设

D．各民族的团结离不开共同繁荣，离不开共同发展，离不开共同进步

17．2010年新成立的我国第三个副省级新区是：

A．新疆喀什 B．上海浦东 C．天津海滨 D．重庆两江

18．下列有关地震的表述，**不正确**的是：

A．2008年四川汶川地震时我国自1949年以来破坏性最强、波及范围最广的一次地震

B．我国位于世界两大地震带——环太平洋地震带与欧亚地震带之间

C．我国的地震带主要分布在台湾、西南、西北、华北、东南沿海等五个区域

D．震源底深度越浅，地震破坏力越大，波及范围也越广

19．京剧作为我国著名剧种，和中医、国画并称为中国三大国粹，下列关于京剧的表述正确的是：

A．人们习惯上称戏班、剧团为“杏园”

B．京剧行当中的“净”是指女性角色

C．“梅派”唱腔创始人是京剧艺术大师梅兰芳先生

D．《梁山伯与祝英台》是京剧经典曲目之一

20．关于我国的出土文物，下列说法正确的是：

A．湖南长沙马王堆汉墓出土了素纱禅衣

B．西安附近出土了大量殷商时期的可有文字的龟甲和兽骨

C．越王勾践剑是战国时期兵器冶炼技术的杰出成果

D．洛阳出土的唐三彩以红、蓝、白三种颜色为主

21．在几千年人类文明发展进程中，亚洲、非洲、美洲、欧洲都留下许多宝贵的文学、艺术和建筑遗产，下列文化遗产属于同一个大洲的是：

A．《最后的晚餐》、雕塑“思想者”、雕塑“大卫”

B．胡夫金字塔、狮身人面像、帕特农神庙

C．《百年孤独》、《老人与海》、《海底两万里》

D．《飞鸟集》、《高老头》、《源氏物语》

22．下列有关书法艺术的表达，正确的是：

A．东汉著名书法家张芝被称为“书圣”

B．唐代书法家颜真卿是楷书四大家之一

C．《真书千字文》是唐代著名书法家怀素的代表作

D．“苏、黄、米、蔡”中的“黄”指的是黄公望

23．下列有关天文知识的表述，正确的是：

A.开普勒职称人类历史上第一台天文望远镜，并证实了歌白尼学说

B.四象青龙、白虎、朱雀、玄武分别代表东、西、南、北四个方向

C.世界最早的哈雷彗星记录是《诗经》中的“鲁庄公七年星陨如雨”

D.月食发生时地球、月球、太阳在一条直线上，且月球居中

24．下列关于日常生活中的做法，**不正确**的是：

A.为了使用方便和最大限度的利用材料，机器上用的螺母大多是六角形

B.在加油站不能使用手机，是因为手机在使用时产生的射频火花很容易引起爆炸，发生危险

C.交通信号灯中红色被用做停车信号是因为红色波长最长

D.家中遇到煤气泄漏事件应立即使用房间的电话报警

25.下列有关生活常识的说法，**不正确**的是：

A.夏天不宜穿深色衣服，深色衣服比浅色衣服更易吸收辐射热

B.驱长虫药若饭后服用，不易达到最好的驱虫效果

C.按照建筑采光要求，相同高度的住宅群，昆明的楼房距应该比哈尔滨的楼房间距大

D.在汽车玻璃清洗液中加入适当比例的酒精，可使其抗冻效果更好

**第一部分结束，请继续做第二部分!**

**第二部分 言语理解与表达**

（共40题，参考时限35分钟）

**本部分包括表达与理解两方面的内容，请根据题目要求，在四个选项中选出一个最恰当的答案。**

**请开始答题：**

26.荀子认为，人的知识、智慧、品德等，都是由后天学习、积累而来的，他专门写了《劝学》篇，论述学习的重要性，肯定人是教育和环境的产物，倡导 、日积月累、不断求知的学习精神。

填入划横线部分最恰当的一项是：

A.孜孜不倦 B.坚忍不拔

C.按部就班 D.一丝不苟

27.目前我国高校博物馆的数量已有150多座，然而这些博物馆却很寂寞，终年 ，有的连自己学校的师生都不知晓，有的由于没有展出条件，众多的宝贝常年灰尘满面，利用率很低，至于说到免费开放和惠及民众，更是很 的话题。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A.门可罗雀 遥远 B.无人问津 突兀

C.门庭冷落 生僻 D.人迹罕至 超前

28．刷卡从根本上改变了我们的花钱方式，当我们用现金买东西时，购买行为就涉及到实际的损失 我们的钱包变空了，然而，信用卡却把交易行为 化了，这样我们实际上就不容易感觉到花钱的消极面了，脑成像试验表明，刷卡真的会降低脑岛的活动水平，而脑岛是与消极情绪有关的脑区。信用卡的实质就是 我们，让我们感觉不到付账的痛苦。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 合理 麻痹 B. 抽象 麻醉

C. 简单 迷惑 D. 概念 蒙蔽

29.如果孩子只能在美术课上画画，往往会变得很\_\_\_\_\_\_：他们总是用同一系列颜色表现同一类主题，画中充斥着令人担忧的“现实主义”，毫无\_\_\_\_\_\_可言

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 固执 灵气 B. 刻板 新意

C. 保守 创新 D. 单调 理想

30.过去的25年中，尽管经历着通货膨胀和经济衰退，美国人的消费能力始终没有减退，背后最主要的推力就是个人信贷业的异常\_\_\_\_\_\_，尽管个别客户可能破产，但总体上，个人消费信贷是\_\_\_\_\_\_的。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 活跃 节节攀升 B. 频繁 安然无虞

C. 繁荣 有利可图 D. 发达 高枕无忧

31.人类千万年的历史中，最\_\_\_\_\_\_的不是令人目眩的科技，不是大师们浩瀚的经典，而是实现了对权力的\_\_\_\_\_\_，实现了把权利关进笼子的梦想。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 珍贵 约束 B. 重大 限制

C. 成功 束缚 D. 难得 控制

32.互联网怎样影响了我们的社会和生活，这看上去好像是个\_\_\_\_\_\_的话题，每个人都能说上几句，但事实上，有几个人能把这个问题说清楚，说细致，说出点儿新意，说出点儿可意会不可言传的\_\_\_\_\_\_。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 见仁见智 理由 B. 众说纷纭 道理

C. 历久弥新 独见 D. 老生常谈 妙处

33.要解决孩子上幼儿园难的问题，\_\_\_\_\_\_是各级政府要把学前教育经费纳入地方财政预算，提高投入比例，增加公办幼儿园的数量，以满足城乡居民子女的入园需求。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 当务之急 B. 首当其冲

C. 理所当然 D. 无可置疑

34．在高楼林立的现代都市里，在人们的\_\_\_\_\_\_中，本已零落的古建筑更加凋零，每天都面临着彻底消失的命运，如果教育能让孩子从小感受古建筑所蕴含的魅力，让他们懂得珍惜，就能最终积累出保护古代建筑最\_\_\_\_\_\_的力量。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 忙碌 可靠 B. 漠视 坚实

C. 误解 基础 D. 麻木 强大

35.任何城市的演变都是城市的历史与新元素的\_\_\_\_\_\_，城市的历史和历史建筑应当是我们的资源、城市的特色、而不应被看作城市建设的\_\_\_\_\_\_。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 融会贯通 负担 B. 兼收并蓄 阻力

C. 此消彼长 包袱 D. 相辅相成 障碍

36.对经典的质疑不会使经典变得\_\_\_\_\_。反倒有助于公众更加清醒的认识经典的意义所在，并正确对待经典中可能存有的某些\_\_\_\_\_\_\_。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 一文不值 不足 B.平谈无奇 缺陷

C. 百无一用 弊病 D.黯谈无光 瑕疵

37.在金属发展史上，从陨铁的锻制到人工冶炼铁的出现，这一演进绝不是\_\_\_\_\_\_\_\_的，而是经历了长达600年以上的\_\_\_\_\_。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A.一蹴而就 摸索 B.自然而然 努力

C.一朝一夕 改进 D.轻而易举 发展

38.“不畏浮云遮望眼，只缘身在最高层”。只要我们站在时代的前沿，以历史的眼光\_\_\_\_\_世界大势，以战略家的智慧\_\_\_\_\_\_\_\_\_未来，以互利共赢的精神致力于发展，以务实开放的态度\_\_\_\_区域合作，我们就能克服前进道路上的艰难险阻，不断谱写出本地区和平、发展与繁荣的新篇章。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 运筹 展望 促进 B. 观察 把握 推动

C. 分析 赢得 加强 D. 洞察 谋划 推进

39.北极地区冰壶的逐渐融化，更 的意义在于北冰洋上将出现新航道，新航道的出现可以让环北极地区国家 提出对北极地区的主权主张，不仅可以使本国获得经济和军事利益，而且可以直接对其他国家的科学考察，经济开发等活动进行\_\_\_\_\_\_\_\_。

依次划横线部分最恰当的一项是：

A.深远 趁机 干预

B.现实 方便 限制

C.重要 合法 监控

D.直接 明确 介入

40.从某种意义上来说，大脑就像肌肉一样，如果\_\_\_\_\_\_\_\_锻炼某个部分，就会使该区域增强，科学家发现小提琴演奏家的大脑中用来控制左手的区域远大于常人，因为左手按压琴弦的工作比较\_\_\_\_\_\_\_\_\_，而右手拉弓弦则相对简单，同样，阅读盲文的盲人，其大脑中很大的区域\_\_\_\_\_\_\_给触觉。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A.长期 紧张 安排

B.反复 繁琐 分配

C.直接 劳累 划分

D.刻意 复杂 预留

41.品牌一词，“品”在前，“牌”在后，这说明要先有“品”，才有“牌”，也就是说，要是没有好的产品做支撑，单靠打广告，搞赞助，即使能做出个名牌，也只是\_\_\_\_\_\_\_\_。这方面的教训\_\_\_\_\_\_\_。所谓的“品”，不仅指“产品”、“品质”，还包括企业的“品行”，也就是说企业还要积极地履行社会责任。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A.掩耳盗铃 比比皆是

B.昙花一现 不胜枚举

C.名实不符 振聋发聩

D.浮光掠影 屡见不鲜

42.相对于中原地区，黄河上游人们的生活与风俗我并不熟悉，无法一下子\_\_\_\_\_\_\_\_到心灵层面的东西。但我还是带着\_\_\_\_\_\_\_去拍摄，去体验普通人的生活在令人敬畏的大自然和\_\_\_\_\_\_的历史面前是什么情形。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A.感受 疑问 悠久 B.碰触 好奇 变迁

C.深入 憧憬 沉寂 D.捕捉 敬意 沧桑

43. 一部本来颇有可能写成论文状的著作，读来却丝毫没有艰涩之感，反而 ，实在\_\_\_\_\_\_\_\_要知道，在这样一个高速运转的社会里，一本 的书往往会被放在桌子上做临时杯垫用。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 妙趣横生 难能可贵 令人费解

B.引人入胜 匠心独具 高深莫测

C.深入浅出 叹为观止 曲高和寡

D.平易近人 不可多得 枯燥无味

44. 皮影戏在我国流传地域广阔，在长期的 过程中，其音乐唱腔的风格与韵律

都 了各自地方戏曲、曲艺、民间小调的精华，从而形成了众多 的流派。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 演变 融汇 标新立异 B. 演化 吸收 异彩纷呈

C. 传承 借鉴 家喻户晓 D. 积淀 汲取 风格迥异

45. 许多人善意地对某人建言，内容值得一提，但时机不对，反而造成当事人的 与羞愤。有的人讲话内容 ，时机也对，但对象不够成熟，讲得再多也 ，对不同的对象，要能讲出适合他听的话。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

A. 尴尬 精辟 徒劳无益 B. 不齿 丰富 白费口舌

C. 误解 透彻 无济于事 D. 苦恼 鲜明 枉费心机

46.中国历代异常发达的政治哲学和历史哲学早就无数次的告诫世人：权利的私有及日益专横，只能导致万民涂炭、王朝崩溃的惨祸。但是所有这些深痛剖析永远难以进入法律层面而成为制约统治权利的刚性力量，所以它们只能转而定型为一种“代偿”方式，即思辩、文学和伦理等领域中的深深涵咏和喟叹。因此，在中晚唐开端的中国皇权社会后期文化中，以李商隐等人的作品为代表，不仅“咏史”之作数量日益庞大，而且诸多经典之作及其繁荣，具有空前沉郁的历史悲剧感。

对这段文字的主旨概括最准确的是：

A.告诫世人吸取历史兴亡的深刻教训

B.剖析权利私有必然造成社会危机

C.评价李商隐等唐代诗人的创作成就

D.说明咏史诗作诞生的社会政治背景

47.在美国，学术界、工商界 、主管部门和多数消费者倾向于认为用豆浆代替牛奶是一种更健康的选择。不过，绝大多数西方人很不喜欢豆味，所以美国的豆浆有进一步去除或掩盖豆味的操作，而中国人就会觉得这样一点儿豆浆味也没有。对奶味的偏好和对豆味的排斥，是豆浆在西方不够受欢迎的主要原因。此外，豆浆在保存过程中比牛奶容易发生聚集下沉，这也给豆浆成为牛奶那样的方便带来了难度。保存难度高，加上市场需求量不是那么大，导致美国豆浆的价格远远高于牛奶。

对这段文字的主旨概括最准确的是：

A.对此中国人和西方人对豆浆口味的不同喜好

B.剖析豆浆在美国市场上价格偏高的原因

C.探究豆浆在西方市场不受欢饮的根本原因

D.指出豆浆打入美国市场所必需的技术手段

48.美国著名学者伊顿曾预言：“我们深信，在不久的将来，我们国家的最高经济利益，将主要取决于我们同胞的创造才智，而不取决于自然资源。”伊顿的预言在今天已经变为现实。金融危机、能源和矿产资源价格急剧上涨，世界经济滞涨风险苗头显现，国民的创新能力得到许多国家前所未有的重视。

这段文字意在强调：

A．人力资源将在经济增长中发挥越来越多的作用

B．自然资源在国家发展中的重要性将逐步降低

C．国家要发展必须充分发挥国民的创造能力

D．国民素质的高低将决定国家未来发展的方向

49.人类的平均寿命越来越长，但是人类所观察到的癌症发生率也越来越高。在分析这种趋势的时候，很多人会把它归结为现代食物的品质越来越差，于是时不时有人发出“某某食物致癌”的言论，总能吸引一堆眼球；如果指出这种“致癌的食物”跟现代技术有关，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

填入划横线部分最恰当的一句是：

A．那就更容易得到公众的普遍认同

B．那就应该分析其关联性到底有多大

C．那也不能作为反对现代技术的理由

D．那么据此得出的结论就往往只是初步的

50.信息时代里的企业就像一个完整的人，组织如骨骼，资金如血液，信息如神经。信息流就是生命线，信息系统是神经系统，顾客需求是刺激源。在统一的数字神经系统下，从决策到管理者再到执行者，从人到机器，如果信息可以一路顺畅，整个企业就能用一个大脑思考。这颗数字大脑不仅要对多样化、个性化的顾客需求做出及时准确的反应，还有在对这类信息资源的筛选和分析汇中不断寻找新的机遇，拓展进步的空间，打造时刻贴近顾客需求的无缝隙的服务品牌。

这段文字意在强调：

A．打造知名品牌是企业长远发展的基础

B．应高度重视企业各个环节的有效整合

C．如何对顾客需求做出及时准确的反应

D．信息系统对企业具有至关重要的意义

51.诗人从生活和大自然捕捉灵感，将语言剪裁成诗；知音的理解和回响，可以使诗的意象和隐藏其中的思想感情浮现出来，天地一沙鸥，海上生明月，悠然见南山，经由后人的吟诵品味，其意向更为深化：巴山夜雨，易水悲歌，汉关秦月，江山风光人物诗文相互烘托，转化为跨时空的文化符号，丰富了文学的内容，影响一代代人的精神面貌。

这段文字的关键词是：

A．诗 知音 意象 B. 自然 灵感 文化

C. 生活 感情 品味 D. 文学 符号 精神

52.甜菜的上部叶片垂直生长，叶簇呈漏斗形，这种生长方式所形成的叶面空间的配制结构，极有力于光照的吸收，提高植株和群体的光合效率。而车前草的叶片是轮生的，叶片夹角为137.5度，这正是圆的黄金分割的弦角，叶片按照这个角度生长，可以充分利用光照。梨树随着树干长高，叶片沿对数螺旋上升，每个叶片都不会遮蔽下面的叶片。

这段文字意在说明：

A.光照吸收率是影响植物生长的关键因素

B.暗合数学规律的叶片结构对植物生长有利

C.不同的生长环境造成了植物叶片生长的差异

D.对光照的吸收影响叶片的生长角度

53.纵观世界流行音乐史，你会发现它基本上就是黑、白两种不同文化的融合史，而且总是由黑人提供原始素材，然后白人把它“偷”过来，并加以完善，最终作为一种崭新的商品推向全球，牙买加由于其特殊的地理位置，成为这一融合的最大受益者，这种模式也顺理成章地推广到田径领域，终于成就了牙买加田径运动的辉煌。

这段文字主要谈论：

A.世界流行音乐史的发展模式

B.文化融合给牙买加带来的好处

C.地理位置在文化交流中的特殊意义

D.黑人和白人对音乐、体育的不同贡献

54.目前，我国正处于产业结构调整的关键阶段。在当前的世界经济危机中，我们已有的外贸主导型经济模式可持续性越来越小，农业是经济危机的避风港，只有通过强农惠农、提高农业综合生产能力和粮食市场竞争力，来全面提高农民的收入，推动农村经济的大发展和广阔的农村市场需求的大升级，才能全面扩大内需，推动我国外向型经济向内向型经济的顺利转型。

对这段文字的主旨概括最准确的是：

A.当前我国扩大内需最有效的途径应是大力发展农业

B.世界经济危机可以成为我国经济转型的一个契机

C.当前我国产业结构调整的重点是农业生产结构的调整

D.强农惠农政策是当前我国转变经济发展方式的必然要求

55.世界茶叶生产的规律是“南红北绿”，即： 较低纬度地区（如印度、肯尼亚）只能生产优质红茶，相对较高纬度的地区（北纬25°~30˚）最适宜生产优质绿茶。国际茶价历来绿茶高于红茶。茶叶主产国印度、印尼、斯里兰卡的绿茶品质都不高，以上三国从上个世纪70年代开始“红改绿”，企图占领国际绿茶市场，均以失败告终，我国名优绿茶主要分布在山区，拥有丰富的农村劳动力资源和较低的劳动力成本，发展绿茶产业具有明显的比较优势。

以下说法与原文相符的是：

A.目前国际市场上红茶供过于求

B.印度绿茶价格高于国际绿茶均价

C.中国绿茶在国际市场上具有竞争实力

D.国际茶叶市场上出现“红改绿”的趋势

56.纵观各国货币发展历史，货币国际化虽然给所在国带来一定风险，但却远远低于所带来的好处。从老百姓的角度看，本国货币的国际化程度高，就意味着在出国旅行、消费、留学的过程中，可以较为便利地用本币进行支付，不必经过繁琐的汇兑程序；从政府的角度看，国际货币发行国，可以通过发行本国货币为国际赤字融资，相对于别的国家征收了“铸币税”，其中的好处不言而喻。因此，许多国家的货币都“争先恐后” 地走向国际化。

这段文字意在：

A.揭示促使货币国际化的原因 B. 说明实现货币国际化的结果

C. 提醒货币国际化潜藏的危险 D. 剖析货币国际化的实现途径

57.在以前的对外传播和交往中，我们的外交官经常会遇到这样的情况：外国人在中国博大精深、错综复杂的文化历史面前望而却步，甚至连我们自己也无法精要的描述这一深刻变动的古老文明，我们提出的“和平崛起”、“和谐世界”等战略框架和口号，更多地着眼于国外的战略决策者，而不是针对那些普普通通，对中国不甚了解的国外民众，用现代形象管理学的标准来衡量，我们的“广告词”和“象征符号”还不太贴近群众，在视觉触摸感和情感想象力上，还总让人感到有些缺憾。

这段文字谈讨的核心问题是：

A.外交官在对外交往中遭遇的困境

B.古老文明走向世界需要突破的难关

C.我国在对外传播和交往中存在的误区

D.中西不同文化间客观上存在的隔膜

58.我们今天所依循的谈论中国古代绘画的文字全都出自中国文人之手，也正因为如些，中国文人已长时期主宰了绘声绘画讨论的空间，他们已惯于从自己的着眼点出发，选择对于文人艺术家有利的观点，而如今——或者早该如此——已是我们对他们提出抗衡的时候了，并且也应该质疑他们眼中所谓的好画家或好作品。许多优秀的非文人艺术家都因为文人的偏见而未能获得应有的认可，在此，我们应该一一重新给予他们客观的评价和应有的地位。

下列说法与原文相符的是：

A. 文人艺术家的鉴赏水平落后于他们的创作水平

B.古代很多有才华的文人艺术家因偏见而被埋没

C.文人在中国绘画理论领域长期居于强势地位

D.古代文人画与非文人画的趣味分歧由来已久

59.一般来说，一个社会的监督体系是由多方面力量组成的，媒体监督不应成为其中的主要力量，更不应“一枝独秀”，因为这个休系还应该包括公众监督、制度监督等多个方面，任何一方面的缺失，都会使整个体系出现明显漏洞。单纯依靠一种监督力量，对于任何一个社会来说都是“不安全”的，因为不同的监督力量，在整个体系中扮演的角色是不同的。媒体监督相对于制度监督等方式而言，是一种非强制性的监督，不仅受制于是舆论环境，而且监督效果在很大程度上取决于监督对象的态度，因此，将整个社会监督的“希望”全部寄托在媒体身上，既不科学，也不现实。

这段文字针对的主要问题是：

A.目前媒体监督被赋予过多的期望

B.社会监督未引起监督对象的足够重视

C.媒体监督的效果尚不理想

D.强制性监督的作用未得到充分发挥

60．他们没有超过一千的的家谱

金鱼是世界上养殖最普遍的宠物鱼类

不过有一件事是可以确定的

却没有多少证据实他们是什么时候被驯养的

只有少数几个国家还没有引进

尽管我们知道金鱼原产于中国

将以上6个句子重新排列，语序正确的是：

A． B.

C. D.

61.①就可能走向思维的误区

②这无疑是最好的强国路径

③对于经济增长和民众福利来说，更重要的是人均意义上的增长，而不是总量意义上的增长

④当然，也不能说总量意义上的增长没有意义，毕竟有很多事情是由“总体实力”决定的

⑤简单的通过增加劳动力供给的数量来推动总量意义上的增长

⑥如果人均意义上的增长快，却能够在提高民众福利的同时提高“总体实力”

将以上6个句子重新排列，语序正确的是：

A．③⑤①④⑥② B．④⑥②③⑤①

C．⑤①⑥②③④ D．⑥②⑤①③④

62.①商代以后，随着文字的出现，书写需求增加，周宣王时期“刑夷始制墨”，出现了颗粒状人工墨

②到了以彩陶为典型特征的仰韶文化时期，已经有了用来研墨颜料的研磨器—石研

③这些长过半米的大石器，是用来加工粮食的

④砚起源于研磨器，目前已知最早的研磨器是距今七、八千年的裴李岗、磁山文化时期的石磨盘和石磨棒

⑤此后，用于研磨的石研，就成为早期的砚

将以上5个句子重新排列，语序正确的是：

A．①③④⑤② B．④③②①⑤

C．①③④②⑤ D．④③②⑤①

63.文明和文化是不同的。文明使所有的地方所有的民族越来越相似，按照德国人埃利亚斯《文明的进程》的说法，文明是一个群体社会中大家按照同一规则生活，就好象按照一个节拍跳舞，不至于踩到脚一样；而文化使一个民族与别的民族不同，它是与生俱来的，不是规则而是习惯。其实城市化也可以这样看：城市迅速发展，摩天大楼变成城市象征，这其实是 现代文明在世界各个角落强势发展的结果。但是，我们又希望文明不要压倒文化，“同一”不要消灭“差异”。

这段文字意在：

A.质疑现代文明忽略民族个性的趋势

B.探究城市化进程与文明发展的关系

C.强调城市化进程中保存文化的必要性

D.比较文明与文化对人类发展的不同影响

64.中小企业由于规模有限、力量较小。不论是技术创新还是市场扩展，很多事情依靠每个企业单打独斗既不可能，也不经济。因此，发展中小企业的协会和服务组织，对中小企业的发展十分重要。这类组织既可以是综合性的，也可以是专业性的。事实证明，中小企业的发展与这类服务组织的发展之间存在着很大的相关性。积极颁予和支持这类组织的发展和运作是中小企业的分内之事，虽然会花费一定的精力，付出一定的的代价，但这只种付出和代价是值得的。

这段文字意在说明：

A.发展中小企业协会和服务组织将成为大势所在

B.中小企业应意识到参与协会和服务组织的意义

C.现实状况下中小企业协会和服务组织大有可为

D.中小企业参与协会和服务组织才能提高竞争力

65.有些被宣称为“清热下火”的凉茶，其实连茶的远亲都算不上，它们不是普通的“茶叶”，只是含些中草药提取液。从现代医学角度看，人体的许多症状跟中医所说的“热”，“火”类似，而这些症状，有许多是会自然减退的，不管喝凉茶还是白水，一段时间后都会减轻。另一方面，在理论上完全可能有中草药的某些成分正好对某些症状有效，所以不少人喝了凉茶，觉得清了“热”，下了“火”，这并不奇怪。但是，这样一种“有效”却符合大众的思维方式，但凡质疑这些功效的言论都会招来大量消费者“现身说法”的攻击，也就成了顺理成章之事。

这段文字意在说明“

A.乱喝凉茶可能会对健康不利

B.很多消费者并不了解凉茶的实质

C.某些凉茶“清热下火”的功能值得怀疑

D.凉茶中真正发挥功效的是中草药成分

**第二部分结束，请继续做第三部分！**

**第三部分 数量关系**

（共15题，参考时限20分钟）

**在这部分试题中，每道题呈现一段表述数字关系的文字，要求你迅速、准确地计算出答案。**

**请开始答题：**

66.小王步行的速度比跑步慢50%，跑步的速度比骑车慢50%。如果他骑车从A城去B城，再步行返回A城共需要2小时。问小王跑步从A城到B城需要多少分钟？

A.45 B.48

C.56 D.60

67.甲、乙、丙三个工程队的效率比为6：5：4，现将A、B两项工作量相同的工程交给这三个工程队，甲队负责A工程，乙队负责B工程，丙队参与A工程若干天后转而参与B工程。两项工程同时开工，耗时16天同时结束，问丙队在A工程中参与施工多少天？

A.6 B.7

C.8 D.9

68.甲、乙两人在长30米的泳池内游泳，甲每分钟游37.5米，乙每分钟游52.5米，两人同时分别从泳池的两端出发，触壁后原路返回，如是往返。如果不计转向的时间，则从出发开始计算的1分50秒内两人共相遇了多少次？

A.2 B.3

C.4 D.5

69.某公司去年有员工830人，今年男员工人数比去年减少6%，女员工人数比去年增加5%，员工总数比去年增加3人，问今年男员工有多少人？

A.329 B.350

C.371 D.504

70.受原材料涨价影响，某产品的总成本比之前上涨了1/15，而原材料成本在总成本中的比重提高了2.5个百分点，问原材料的价格上涨了多少？

A． B.

C.  D.

71.某商店花10000元进了一批商品，按期望获得相当于进价25%的利润来定价，结果只销售了商品总量的30%，为尽快完成资金周转，商店决定打折销售，这样卖完全部商品后，亏本1000元，问商店是按定价打几折销售的？

A.九折 B.七五折

C.六折 D.四八折

72.甲，乙两个科室各有4名职员，且都是男女各半，现从两个科室中选出4人参加培训，要求女职员比重不得低于一半，且每个科室至少选 1人，问有多少种不同的选法？

A.67 B.63

C.53 D.51

73.小赵，小钱，小孙一起打羽毛球，每局两人比赛 ，另一人休息，三人约定每一局的输方下一局休息，结束时算了一下，小赵休息了2局，小钱共打了8局，小孙共打了5局，则参加第9局比赛的是：

A.小钱和小孙 B.小赵和小钱

C.小赵和小孙 D.以上皆有可能

74.某市对52种建筑防水卷材产品进行质量抽检，其中有8种产品的低温柔度不合格，10种产品的可溶物含量不达标，9种产品的接缝剪切性能不合格，同时两项不合格的有7种，有1种产品这三项都不合格，则三项全部合格的建筑防水卷材产品有多少种？

A.37 B.36

C.35 D.34

75．用一个平面将一个边长为1的正四面体切分为两个完全相同的部分，则切面的最大面积为：

A.  **B. C.** D.

76.某单位共有A.B.C.三个部门，三部门人员平均年龄分别为38岁，24岁，42岁，A和B两部门人员平均年龄为30岁，B和C两部门人员平均年龄为34岁，该单位全体人员的平均年龄为多少岁？

A.34 B.36

C.35 D.37

77.同时打开游泳池的A,B两个进水管，加满水需1小时30分钟，且A管比B管多进水180立方米，若单独打开A管，加满水需2小时40分钟，则B管每分钟进水多少立方米？

A.6 B.7

C.8 D.9

78.某城市共有A.B.C.D.E五个区，A区人口是全市人口的5/17，B区人口是A区人口的2/5，C区人口是D区和E区人口总数的5/8，A区比C区多3万人，全市共有多少万人？

A.20.4 B.30.6

C.34.5 D.44.2

79.某城市9月平均气温为28.5度，如当月最热日和最冷日的平均气温相差不超过10度，则该月平均气温在30度及以上的日子最多有多少天？

A.24 B.25

C.26 D.27

80．一个班的学生排队，如果排成3人一排的队列，则比2人一排的队列少8排；如果排成4人一排的队列，则比3人一排的队列少5排，这个班的学生如果按5人一排来排队的话，队列有多少排？

A.9 B.10

C.11 D.12

**第三部分结束，请继续做第四部分！**

**第四部分 判断推理**

（共40题，参考时限35分钟）

一 、**图形推理。请按每道题的答题要求作答。**

**请开始答题：**

81．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：

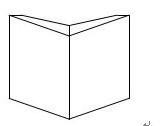
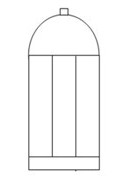
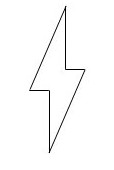
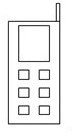
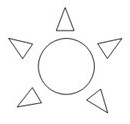
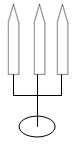
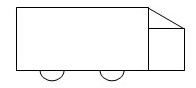
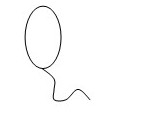


A B C D

82．左边给定的是纸盒的外表面，下面哪一项能由它折叠而成？

A B C D

83．从所给的四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：



A B C D

84．从所给的四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：





85．从所给的四个选项中，选择最适合的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性：



A B C D

**以下86-90题，每个题目包含六个图形，请把此六个图形分为两类，使得每一类图形都有各自的共同特征或规律。**

**例题：**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

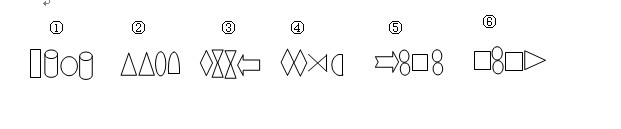
A. ①③④, ②⑤⑥ B.①④⑤, ②③⑥

C. ①②③, ④⑤⑥ D. ①④⑥, ②③⑤

(答案：B。例题中，①、④、⑤都是一个图形，②、③、⑥都是由内外相似的两个图形组成)

**请开始答题：**

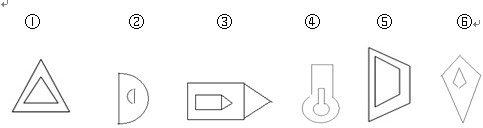
86．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是：



A①③④，②⑤⑥ B①⑤⑥，②③④

C①②⑥，③④⑤ D①②④，③⑤⑥

87．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是：



A①②⑤，③④⑥ B①④⑥，②③⑤

C①③④，②⑤⑥ D①③⑤，②④⑥

88．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是：

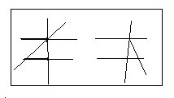
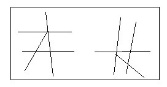
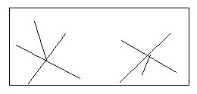
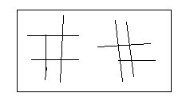
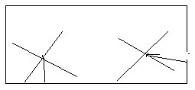
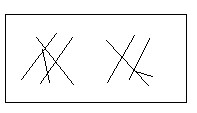


A①③⑥，②④⑤ B①③⑤，②④⑥

C①③④，②⑤⑥ D①⑤⑥，②③④

89．把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

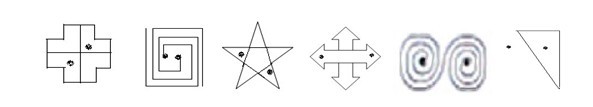
A①②⑥，③④⑤ B①②③，④⑤⑥

C①④⑤，②③⑥ D①④⑥，②③⑤

90.把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，

分类正确的一项是：

① ② ③ ④ ⑤ ⑥



A①③⑥，②④⑤ B①②⑤，③④⑥

C①③④，②⑤⑥ D①④⑤，②③⑥

**二、定义判断。每道题先给出定义，然后列出四种情况，要求你严格依**

**据定义，从中选出一个最符合或最不符合该定义的答案。注意：假设这个定**

**义是正确的，不容置疑的。**

**请开始答题：**

91．“社会人”假设是组织行为学家提出的一种与管理有关的人性假设。“社会人”假设认为，人们在工作中得到的物质利益对于调动其生产积极性是次要的，人们最重视在工作中与周围的人友好相处，良好的人际关系对于调动人的工作积极性起决定作用。

根据上述定义，下列哪项是基于“社会人”假设的管理方式？

A．员工的奖金与绩效挂钩，并且实行秘薪制

B．鼓励、支持员工利用业余时间参加职业培训

C．对不同年龄层的员工实行不同的管理措施

D．上级和下级不同程度地参与企业决策的研究和讨论

92．顺从是指互动中的一方自愿或王动地调整自己的行为，按另一方的要求行事,即一方服从另一方。顺应的含义比顺从更广泛，除了有顺从的含义外，它还指互动的双方或各方都调整自己的行为，以实现互相适应，

根据上述定义，下列行为属于顺应的是

A王某经常将垃圾堆放在家门口，影响了居民楼内的环境卫生，邻居们向他提出意见后，王某家门口变得干净起来

B小燕经常出色地完成各项工作，经理根据小燕的表现在员工大会上表扬了她，并给予奖励

C某食品厂因存在不正当竞争行为，被工商部门处以20万元罚款，该厂以罚款过重为由提起行政复议，上级工商部门作出罚款10万元的决定

D强盛公司与荣发公司有意进行合作，经过多轮激烈地磋商，双方都降低了自己的条件，从而实现了合作目标

93．体验营销是指企业采用让目标顾客观摩、聆听、尝试、试用等方式，使其亲身体验企业提供的产品或服务，让顾客实际感知产品或服务的品质或性能，从而促使顾客认知，喜好并购买的一种营销方式．

根据上述定义，下列采用了体验营销方式的是： ．

A．某美容公司举办了一场以“亲子教育”为主题的消费者联谊会，把“为消费者着想”的经营理念传递给潜在的客户

B．某服装公司邀请批发商参加其产品推广介绍会，在会上安排了表演、小竞赛、新产品试用等活动

C．某公司为维护行业领军地位，多次举办全国性的行业讨论会，邀请其部分消费者参与研讨

D． 某化妆品公司先打开国外市场，树立国际品牌形象，然后在国内以电视购物的方式传播销售，逐步占领国内市场

94. 行政指令是指行政主体依靠行政组织的权威，运用行政手段，包括行政命令．指示、规定、条倒及规章制度等措施，按照行政组织的系统和层次进行行政管理活动的方法。

根据上述定义，下列描述**不属于**行政指令的是

A．体育局局长签发嘉奖令，表彰在全运会上取得优异成绩的运动员和教练员

B．消费者协会同中国家用电器协会正式发布《太阳能热水器选购指南》

C．市教育局紧急电话通知，要求全市中小学、幼儿园加强校园安全管理

D. 市消防大队对未经消防设计备案擅自施工的违法工程下发《责令改正通知书》

95.政策性收益是指由于某些政策、法规的变动而导致的个体收益，这种收益不会导致整个社会财富的增长，只会导致整个社会财富的重新分配。

根据上述定义，下列涉及政策性收益的是：

A．由于市相关部门联合整治经营环境，小张经营的书店效益明显好转，每月营业额增加5000元

B．歹徒意欲行凶，小王挺身而出制服了歹徒，因此获得市政府见义勇为奖5万元

C．由于国家加大西部开发力度，某县获得了5000万元专项水利建设基金

D．由于利率调整，小李的存款利息比此前每月增加100元

96.反应性相倚是指在沟通过程中，沟通双方都以对方的行为作为自己行为的依据,做出相应的反应，而并不按照原来的计划进行沟通。

根据上述定义，下列属于反应性相倚的是：

A .妈妈得知小明考试失利准备劝慰一番，但她发现小明的情绪并未受到影响，于是放弃了劝慰小明的打算

B.王厂长在大会上宣读了关于加强劳动纪律的发言稿，由于制定的措施不合理，职工在下面议论纷纷，但他还是完成了自己的发言

C.张老师认为他为学生准备的口试题目并不难，但是仍有一些学生回答不出,当学生要求张老师提示时，张老师断然拒绝

D.小李同意按照编辑意见修改稿件，但希望保留原文的写作风格,与编辑沟通后，编辑表示同意

97. 附款行政行为是指除行政法规明确规定外，行政主体根据实际需要在主内容基础上附加从属性内容的行政行为。这里的附款就是附条件，是行政主体规定（而不是行政法规规定）的某种将来不确定事实或行为，该条件是否符合将决定法律行为的效力。

根据上述定义，下列属于附款行政行为的是：

A某省物价局在关于小儿广谱止泻口服液的价格批复中规定该药物每盒不得高于36元，此价格从2009年9月30日起执行

B某税务所对王某（现在外地打工）偷税行为作出的处理决定是：处王某罚款1500元，所处罚款及所欠税款待王某回乡后缴清

C交通警察李某时超速驾驶的刘某作出罚款100元的处罚决定，同时告知刘某应在规定的时间内到指定地点缴纳罚款，逾期需缴纳滞纳金

D某市人民政府为发展地方经济，规划未来五年内在本市南部建立高新技术产业开发区，吸引一批高新技术企业前来投资

98. 反向诱导是指政府、媒体等主体所采取的措施或者宣传活动，在实际的社会生活中不但没有收到预期的效果，反而导致了与预期相反的社会现象大量出现。

根据上述定义，下列属于反向诱导的是：

A某影院为了让观众摘下帽子，在银幕上打出通告：“本院允许老年人戴帽观赏。”结果通告一出，许多观众纷纷摘下了帽子

B．某单位要求员工统一着装，结果招致单位很多女员工的强烈反对，最后只好不了了之

C高温季节供水相对紧张，某市自来水公司贴出告示，告知市民近期不会停水，结果导致很多市民在家中大量囤水备用

D某电视台播放预防心理疾病的讲座，很多市民对号入座，觉得自己得了心理疾病，纷纷打电话咨询

99. 仿生设计学以自然界万事万物的“形”、“色”、“音”、“功能”、“结构”等为研究对象，有选择地在设计过程中应用这些特征原理，同时结合仿生学的研究成果，为设计提供新的思想．新的原理、新的方法和新的途径，其中，结构仿生设计学主要研究生物体和自然界物质存在的内部结构原理在设计中的应用问题，适用于产品设计和建筑设计。

根据上述定义，下列属于结构仿生设计的是

A设计师根据鱼鳔的作用原理发明了潜艇

B科学家发明了能够模仿鱼类声音的电子诱鱼器

C受变色龙的启发，军方设计出适用于野外作战的迷彩服

D我们的祖先有巢氏受鸟类在树上筑巢的启发，发明“巢居”以防御猛兽的攻击

100.非正式组织是指人们在共同工作或相互接触中，以感情、性格、爱好相投为基础形成的若干人群。这些群体不受正式组织的行政部门和管理层次等的限制，也没有明确规定的正式结构，但在其内部形成一些特定的关系结构，自然涌现出自己的“领导者”，形成一些不成文的行为准则和规范。

根据上述定义，下列提及的人群属于非正式组织的是：

A老王过生日，邀请了十多位同事在自己家中聚会

B小刘下班后和本单位的几名年轻人一起踢足球

C小张是校学生会文艺部部长，经他介绍，几名同学参加了支艺演出

D几位退休职工自发成立老人曲艺社，利用周末时间在社区演出

**三、类比推理。每道题先给出一组相关的词，要求你在备选答案中找出一组与之在逻辑关系上最为贴近、相似或匹配的词。**

请开始答题：

101．航线：飞行

A．土壤：种植 B煤炭：发电

C提纲：发言 D．地基：建筑

102．树根：根雕

A纸张：剪纸 B陶土：瓷器

C竹子：竹排 D水泥：砚台

103. 亦步亦趋：主见

A.兴高采烈：恐惧 B优柔寡断：果断

C鼠目寸光：眼力 D孤陋寡闻：胆识

104．导游：旅行社：行程

A职员：公司：总结 B演员：剧院：表演

C教师：学校：大纲 D司机：车队：驾照

105．车轮：汽车：运输

A衣服：衣架：晒衣 B镜片：眼镜：读书

C听筒：电话：通话 D墨汁：毛笔：书法

106．治疗：患者：医院

A付款：顾客：商场 B观看：观众：影院

C判罚：裁判：赛场 D改造：罪犯：监狱

107．刀：屠夫：肉

A剪刀：裁缝：布料 B粉笔：老师：黑板

C法律：法官：犯人 D相机：记者：摄影

108.( )对于 吉祥 相当于 狼烟 对于( )

A和平 战争 B麒麟 信号

c盛世 烽火 D凤凰 入侵

109．( )对于 绿茶 相当于 音乐 对于( )

A龙井 浪漫 B早春 娱乐

C咖啡 绘画 D．健康 情操

110．( )对于 表达 相当于 信件 对于( )

A比喻 沟通 B文字 载体

C感情 抒情 D交流 包裹

**四、逻辑判断。每道题给出一段陈述，这段陈述被假设是正确的，不容置疑的。要求你根据这段陈述，选择一个答案。注意：正确的答案应与所给的陈述相符合，不需要任何附加说明即可以从陈述中直接推出。**

**请开始答题：**

111．据某知名房产中介机构统计，2010年9月份第二周全国十大城市的商品房成交量总体 呈上涨趋势，并且与8月份第二周相比上周幅度更明显。如果没有其他因素抑制，按照这种趋势发展，9月份或将创新政以来成交量最高水平，虽然现在还不能明确楼市完全回暖，但未来楼价调控的压力还是很大的。

下列最有可能是上述论证前提假设的是：

A.炒房者将大量资金投入楼市

B.国家对楼价的调控手段不足

C.消费者对房子的购买热情没有减退

D.楼市成交量的增长会带动楼价的上涨

112.研究人员认为，如果母亲在怀孕的头几个月接触杀虫剂较多，那么出生的婴儿在智力上可能较差。他们认为，妇女怀孕后不久胚胎大脑便开始发育，因此怀孕前期是婴儿大脑发育的关键时期，接触杀虫剂较多可能改变孕妇体内正在发育的胚胎大脑周围的环境。

以下哪项如果为真，最能支持研究人员的观点？

A.由于母亲接触杀虫剂较多，导致许多婴儿提前出生

B.杀虫剂对人们的健康是一个潜在的威胁，它还会导致帕金森症、癌症和心理疾病等 很多疾病

C.此前的研究已经发现，较多地接触杀虫剂会导致孕妇的甲状腺出现问题，而孕妇的甲状腺状况会影响胎儿的智力发育

D.研究人员对1500个孕妇进行了跟踪调查，发现较多地接触杀虫剂的孕妇所生育的孩子在数学和语言学科上表现显著较差

113.知己知彼，才能百战不殆。这句话同样适用于人际交往之中，一个人只有先了解自己，才能了解别人；任何人也只信赖充分了解他的人，包括他自己。试想，如果一个人根本不了解你，他如何值得你信赖呢？

由此可以退出:

A.只有信赖自己，才能信赖别人

B.不了解自己，就不会被任何人信赖

C.他充分了解你，所以他值得你信赖

D.充分了解自己，就可以获得许多人的信赖

114.研究人员对四川地区出生的一批恐龙骨骼化石进行分析后发现，骨骼化石内的砷、钡、铬、铀、稀土元素等含量超高，与现代陆生动物相比，其体内的有毒元素要高出几百甚至上千倍。于是一些古生物学家推测这些恐龙死于慢性中毒：

如果以下各项为真，不能质疑上述推测的是：

A.恐龙化石附近土壤中的有毒元素会渗进化石

B.恐龙化石内还有很多相应的解毒元素

C.这批恐龙化石都是老年恐龙，属于自然死亡

D.在恐龙化石附近的植物化石里，有毒元素含量很少

115.从世界经济的发展历程来看，如果一国或者地区的经济保持着稳定的增长速度，大多数商品和服务的价格必然会随之上涨，只要这种涨幅始终在一个较小的区间内就不会对经济造成负面影响。

由此可以推出，在一定时期内：

A.如果大多数商品价格上涨，说明改过经济在稳定增长

B.如果大多数商品价格涨幅过大，对该国经济必然有负面影响

C.如果大多数商品价格不上涨，说明该国经济没有保持稳定增长

D.如果经济发展水平下降，该国的大多数商品价格也会下降

116.北京市为了缓解交通压力实行机动车辆限行政策，每辆机动车周一到周五都要限行一天，周末不限行。某公司有A、B、C、D、E五辆车，保证每天至少有四辆车可以上路行驶。已知：E车周四限行，B车昨天限行，从今天算起，A、C两车连续四天都能上路行驶，E车明天可以上路。

由此可知，下列推测一定正确的是：

A.今天是周六 B.今天是周四

C.A车周三限行 D.C车周五限行

117.2008年上半年原油期货价格一度上涨到每桶147美元，是2000年同期价格的4.2倍，年均增长20%，而同期世界经济年均增长率在5%左右，世界石油消费需求并没有出现跳跃式的、急剧的增长。这说明原油价格的迅速攀升并不是由于世界石油供求关系的变化引起的，而是国际投机资本在石油期货市场进行疯狂投机的结果。

如果以下各项为真，哪项**不能质疑**上述推论？

A.2000年至2008年，各国政府普遍加大了石油的战略储备量

B.较小的经济增长率总带来较大的石油需求增长率

C.石油需求变化率和石油价格变化率并不对称

D.即便对于国际投机资本来，投资石油期货也是风险巨大

118.一项最新研究发现，经常喝酸奶要降低儿童患旷蛀牙的风险。在此之前，也有研究人员提出酸奶可预防儿童蛀牙，还有研究显示，黄油、奶酪和牛奶对预防蛀牙并没有明显效果。虽然多喝酸奶对儿童的牙齿有保护作用，但酸奶能降低蛀牙风险的原因仍不明确。目前一种说法是酸奶中所含的蛋白质有附着在牙齿表面，从而预防有害酸侵蚀牙齿。

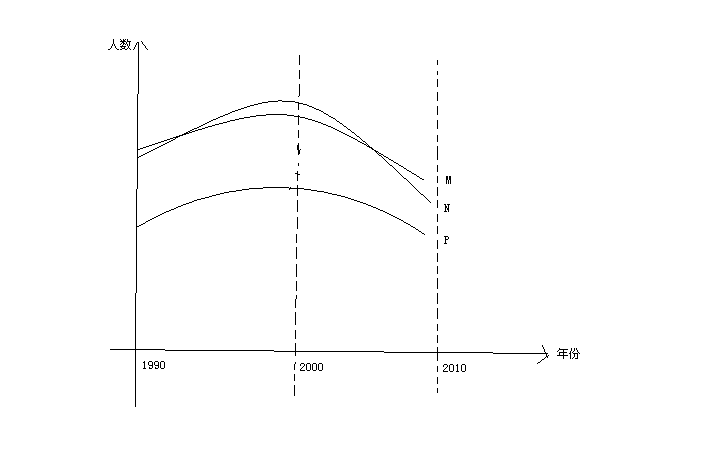
以下哪项如果为真，最能支持这项研究发现？

A.黄油、奶酪和牛奶的蛋白质成分没有酸奶丰富，对儿童牙齿的防蛀效果不明显

B.儿童牙龈的牙釉质处于未成熟阶段，对抗酸腐蚀的能力低，人工加糖的酸奶会增加蛀牙的风险

C.有研究表明，儿童每周至少食用4次酸奶可将蛀牙发生率降低15%

D.世界是许多国家的科学家都在研究酸奶对预防儿童蛀牙的作用

119.S市规定，适龄儿童须接种麻疹疫苗，适龄儿童必须接受义务教育，下图表示

1990年到2010年间S市儿童数量的一些统计，其中M表示接受义务教育的儿童总数，N表示新生儿总数，P表示接种麻疹疫苗的儿童总数，下面哪一项最能解释2000年到2010年间S市接受义务教育的儿童总数与接种麻疹疫苗的儿童总数下降程度的不同？

A.2000年至2010年间，有部分在S市接种麻疹疫苗的儿童没有在S市入学

B.2000年至2010年间，约有20%的父母没有按照S市的规定让他们的孩子接种麻疹疫苗

C.2000年至2010年间，每年都有不在S市出生但已接种了麻疹疫苗的儿童在S市入学

D.2000年至2010年间，S市新生儿总数下降，因此入学儿童总数和接种麻疹疫苗的儿童总数也随之下降

120.提起极地冰，很多人眼前总是浮现一幅洁白无瑕，晶莹剔透的景观。然而，在北纬71度，西经168度附近的北冰洋海域，“雪龙”号首次驶入一片“脏”冰区，只见一块淡蓝色的浮冰中间夹杂了许多脏兮兮的黄色冰块，这种黄色冰块，既出现在当年的新生冰块上，也出现在多年冰块上。对于“人类造成的污染已经殃及极地浮冰”的说法，有专家解释说这只是生活在极地冰中的一种特有生物——黄褐色的冰藻。

如果以下各项为真，能够反驳专家上述观点的是：

A.在新生冰块上形成冰藻需要多年

B.北极冰中生长有冰藻并不是普遍现象

C.近年来人类踏上北极的次数逐年增加

D．北冰洋周围的陆地学有沙尘天气

**第四部分结束，请继续做第五部分！**

**第五部分 资料分析**

（共15题，参考时限15分钟）

**所给出的图、表、文字或综合性资料均有若干个问题要你回答。你应根据资料提供的信息进行分析、比较、计算和判断处理。**

**请开始答题：**

**一、根据以下资料，回答121~125题。**

2008年世界稻谷总产量68501.3万吨，比2000年增长14.3%；小麦总产量68994.6万吨，比2000年增长17.8%；玉米总产量82271.0万吨，比2000年增长39.1%；大豆总产量23095.3万吨，比2000年增长43.2%。



**2008年部分国家各种谷物产量**

**2008年与2000年相比各种谷物产量增长率（%）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 国家 | 稻谷 | 小麦 | 玉米 | 大豆 |
| 中国 | 1.9 | 12.9 | 56.4 | 0.9 |
| 印度 | 16.3 | 2.9 | 60.2 | 71.4 |
| 美国 | 6.7 | 12.0 | 22.0 | 7.3 |
| 巴西 | 9.1 | 254.2 | 85.1 | 83.0 |

121．下列四种谷物中，2008年与2000年相比全世界增产量最多的是：

A．稻谷 B．小麦

C．玉米 D．大豆

122． 将每个国家的四种谷物按2008年的产量分别排序，哪个国家产量排名第一的谷物与2000年相比产量增长率最高？

A．中国 B．美国

C．印度 D．巴西

123．2000年，中国稻谷产量占世界稻谷产量的比重约为：

A．20% B．24%

C．28% D．32%

124．2000年，表中所列四国玉米的最高产量约是最低产量的多少倍？

A．11 B．16

C．21 D．26

125．能够从上述资料中推出的是：

A．2008年，美国是世界最大的大豆产地

B．2008年，巴西玉米产量占世界总产量的比重比2000年略有下降

C．与2000年相比，2008年中国小麦产量增产900多亿吨

D．2008年，印度稻谷产量是其小麦产量的2倍以上

**二、根据以下资料，回答126~130题**

2010年上半年，全国原油产量为9848万吨，同比增长5.3%，上年同期为下降1%。进口原油11797万吨（海关统计），增长30.2%。原油加工量20586万吨，增长17.9%，增速同比加快16.4个百分点。成品油产量中，汽油产量增长6%，增速同比减缓7.9个百分点；柴油产量增长28.1%，增速同比加快15.8个百分点。

据行业统计，2010年上半年成品油表观消费量10963万吨，同比增长12.5%。其中，一、二季度分别增长16.3%和9.2%。

201O年6月份，布伦特原油平均价格为75.28美元/桶，比上月回落1.75美元/桶，同比上涨10.4%。结合国际市场油价变化情况，国家于6月1日将汽油、柴油批发价格分别下调230元/吨和220元/吨。

2010年上半年，全国天然气产量459亿立方米，同比增长10.8%，增速同比加快3.2个百分点。国家于6月1日将国产陆上天然气出厂基准价格上调了230元/千立方米。

2010年1-5月，石油石化行业实现利润1645亿元，同比增长76.4%，上年同期为下降35.4%。其中，石油天然气开采业利润1319亿元，同比增长1.67倍，上年同期为下降75.8%，炼油行业利润326亿元，同比下降25.7%，上年同期为增长1.8倍。

126．2010年上半年全国原油产量比2008年同期约增长了：

A.1.8% B.4.2%

C.6.3% D.9.6%

127. 2010年上半年，全国成品油表观消费量同比增加了约多少万吨？

A.1009 B.1218

C.1370 D.1787

128. 2010年5月份，布伦特原油的平均价格约为每桶多少美元？

A．68.19 B.73.53

C．75.28 D.77.03

129．2009年1-5月，石油天然气开采业利润占石油石化行业实现利润的比重约为：

A．53% B．66%

C．80% D．91%

130．能够从上述资抖中推出的是：

A 2009年上半年，全国原油进口量高于原油产量

B．2009年上半年，全国汽油产量同比增长事高于柴油

C．2009年一季度，全国成品油表观消费量高于二季度

D. 2009年-上丰年，全国天然气产量同比增长l4%

**三、根据以下资料，回答131-135题**

2010年一季度，我国水产品贸易进出口总量158.7万吨，进出口总额40.9亿美元，同比分别增长14.2%和29.0%．其中，出口量67.1万吨，出口量67.1万吨，出口额26.5亿美元，同比分别增长11.7%和24.9%;进口量91.6万吨，进口额14.4亿美元，同比分别增长16.0%和37.5%。

表1 主要进口来源地（进口额前7位）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 进口量  （万吨） | 同比增长率  （%） | 进口额  （亿美元） | 同比增长率  （%） |
| 俄罗斯 | 33.20 | 57.10 | 4.63 | 52.30 |
| 秘鲁 | 15.16 | —15.63 | 2.08 | 31.29 |
| 东盟 | 7.63 | 18.40 | 1.20 | 32.40 |
| 美国 | 6.88 | 59.30 | 1.13 | 42.00 |
| 智利 | 5.24 | —40.10 | 1.11 | 5.70 |
| 挪威 | 3.88 | 54.87 | 0.85 | 67.31 |
| 日本 | 4.09 | 80.30 | 0.65 | 87.40 |

表2 主要出口目的地（出口额前7位）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 出口量  （万吨） | 同比增长率  （%） | 出口额  （亿美元） | 同比增长率  （%） |
| 日本 | 13.24 | 8.27 | 6.45 | 16.95 |
| 美国 | 10.72 | 3.05 | 4.66 | 8.76 |
| 欧盟 | 10.68 | 11.50 | 3.71 | 12.89 |
| 韩国 | 10.30 | 16.21 | 3.04 | 48.68 |
| 中国香港 | 3.42 | 9.98 | 2.08 | 23.78 |
| 东盟 | 6.83 | —14.60 | 1.73 | 19.43 |
| 中国台湾 | 2.10 | 52.30 | 1.28 | 124.90 |

131. 2010年一季度，我国水产品出口额比上年同期约增长了多少亿美元？

A. 5.3 B．7.0

C．9.2 D. 21.2

132. 2010年一季度，我国水产品主要进口来源地，按进口量从小到大排序正确的是：

A日本一挪威一美国 B秘鲁一东盟—日本

C挪威一美国一东盟 D东盟一智利一俄罗斯

133. 2010年一季度，我国与美国水产品进出口贸易额占我国水产品进出口贸易总额的比重约为：

A. 7.8% B. 12.7%

C. 14.2% D. 17.6%

134. 2010年一季度，我国对以下哪个国家或地区出口水产品的平均单价最高？

A．日本 B. 美国

C. 政盟 D. 韩国

135.能够从上述资料中推出的是：

A. 2010年一季度，我国是俄罗斯最大的水产品出口目的地

B. 2009年一季度，日本比美国进口了更多的我国水产品

C. 2010年一季度，我国从秘鲁进口水产品的平均单价比上年同期有所下降

D．2009年一季度，我国对东盟水产品进出口贸易为逆差

**参考答案与解析**

1．**【解析】**D。本题考查政治常识。党的十七大报告提出“以改善民生为重点的社会建设”，并提出了社会建设六大方面的内容。第一是教育。第二是就业。第三是收入分配。第四是覆盖城乡居民的保障体系。第五是医疗公共卫生体制。第六是完善社会管理，维护社会稳定和团结。从中可看出D项不属于社会建设范畴。

2．**【解析】**C。本题考查时事常识。A项：2009年，我国的出口总额居世界第一；B项：二十国集团中具有广泛代表性的发展中国家包括南非、阿根廷、巴西、印度、印度尼西亚、墨西哥、沙特阿拉伯，中国并不是唯一的亚洲发展中国家；D项：我国与不丹、锡金两个边境国家仍未建立正式的外交关系。

3．**【解析】**B。本题考查国情。我国煤炭储藏量世界第一，所以排除A、C两项；现在我国一半左右的石油都依靠进口，所以排除D项。

4．**【解析】**B。本题考查时事常识。根据《国务院关于开展第六次全国人口普查的通知》，我国第六次人口普查的标准时点是2010年11月1日零点，第六次全国人口普查采用按现住地登记的原则。人口普查所需经费，由中央和地方各级人民政府共同负担，并列入相应年度的财政预算，按时拨付、确保到位。通知还要求，各级政府、各有关部门要严格执行《中华人民共和国统计法》和人口普查的有关规定。人口普查取得的数据，严格限定用于普查目的，不得作为任何部门和单位对各级行政管理工作实施考核、奖惩的依据，不得作为对普查对象实施处罚的依据，所以B项正确。

5．**【解析】**C。本题考查时事常识。西部大开发的范围包括陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、四川省、重庆市、云南省、贵州省、西藏自治区、内蒙古自治区、广西壮族自治区等12个省、自治区、直辖市，所以C项错误。

6．**【解析】**A。本题考查历史常识。1947年9月，中共中央在河北省平山县西柏坡村召开全国土地会议，制定了《中国土地法大纲》，并于10月10日经中共中央批准正式公布。由此展开了解放区的土改运动。三大战役是指1948年9月至1949年1月，中国人民解放军同国民党军进行的战略决战，包括辽沈、淮海、平津三个战略性战役。而党的七届二中全会是1949年3月5日至13日在中国河北平山县西柏坡举行的。所以A项正确。

7．**【解析】**D。本题考查法律常识。根据《中华人民共和国村民委员会组织法》第15条规定，选举村民委员会，由登记参加选举的村民直接提名候选人。候选人的名额应当多于应选名额。选举村民委员会，有登记参加选举的村民过半数投票，选举有效；候选人获得参加投票的村民过半数的选票，始得当选。D项中王某所得的选票不足全村有选举权的村民的四分之一，不符合法律规定。

8．**【解析】**C。本题考查法律知识。根据2010年2月26日颁布的《国防动员法》第8条规定，国家的主权、统一、领土完整和安全遭受威胁时，全国人民代表大会常务委员会依照宪法和有关法律的规定，决定全国总动员或者局部动员；国家主席根据全国人民代表大会常务委员会的决定，发布动员令。可知C项正确。

9．**【解析】**D。本题考查法律史。1953年《选举法》第20条规定，各省应选全国人大代表的名额，按人口每八十万人选代表一人；中央直辖市和人口在五十万以上的省辖工业市应选全国人大代表的名额，按人口每十万人选代表一人。1979年《选举法》第10、12、14条明确规定为：自治州、县、自治县人大农村每一代表所代表的人口数4倍于镇每一代表所代表的人口数，省、自治区人大为5︰1，全国人大为8︰1。1995年修改的《选举法》缩小了1979年《选举法》中规定的比例，将省、自治区和全国人大代表中农村每一代表与城市每一代表所代表的人口数，从原来的5︰1、8︰1，统一修订为4︰1，自治州、县、自治县仍是4︰1。

10．**【解析】**A。本题考查科技史。A项：1966年3月16日，美国发射载有阿姆斯特朗和斯科特的双子星座8号，绕地球飞行6.5圈，历时10小时41分，飞行中首次实现载人飞船与一个名叫阿金纳的对接舱体对接；B项：世界上第一个进行太空行走的宇航员是前苏联航天员列昂诺夫；C项：1957年，苏联成功地发射了第一颗人造地球卫星“伴侣”；D项：1969年7月16日，“土星5号”把“阿波罗11号”送往月球，实现了人类首次登月的壮举。

11．**【解析】**C。本题考查科技史。A项：哥德巴赫猜想的最佳结果是中国数学家陈景润于1966年证明的；B项：1959年，中国科学院原子能研究所王淦昌领导的实验组，在苏联用丙烷气泡室发现了一种新基本粒子“反西格马负超子”；D项：1965年9月17日，中国科学院上海生物化学研究所等单位密切合作，人工合成结晶牛胰岛素，这是世界上第一次人工合成一种具有生物活力的结晶蛋白质。

12．**【解析】**A。本题考查军事常识。陆、海、空三军士兵的肩章颜色分别为棕绿色、黑色、蓝色，武警士兵的肩章是红色，因此A项正确。我国现行军官军衔设下列三等十级：（1）将官：上将、中将、少将；（2）校官：大校、上校、中校、少校；（3）尉官：上尉、中尉、少尉。因此B项错误。1955年，我军首次设立了军衔制度，朱德、彭德怀、林彪、刘伯承、贺龙、陈毅、罗荣桓、徐向前、聂荣臻、叶剑英十人被授予元帅军衔，粟裕为十大将之首。现行的、新的军衔制度是从1988年开始实行的。因此C、D两项错误。

13．**【解析】**A。本题考查时事常识。国道的编号根据国道的地理走向分为三类：一类是以北京为中心的放射性国道，其编号为1××；另一类是南北走向的国道（纵向国道），其编号为2××；第三类是东西走向的国道（横向国道），编号是3××。所以A项错误。

14．**【解析】**D。本题考查经济常识。货币升值是指某国货币相对于其他国家来说价值增加或上升，这会提高本国产品在世界市场上的价格，不利于出口贸易，从而不利于消除贸易逆差，所以D项错误。

15．**【解析】**C。本题考查时事常识。2009年我国的原油进口量首次超过日本，居全球第二，我国原油对外依存度也首次超过50%，所以C项错误。

16．**【解析】**B。本题考查政治常识。1990年8月，江泽民同志视察新疆时强调“汉族离不开少数民族，少数民族离不开汉族”，这个观点生动地反映了我国各族人民团结发展进步的历史。同时，他又进一步指出：“我们伟大的中华民族，是由五十六个民族构成的，在我们祖国的大家庭里，各民族之间的关系是社会主义的新型关系，汉族离不开少数民族，少数民族离不开汉族，少数民族之间也相互离不开。”从而不仅充分肯定了“两个离不开”思想，而且将其进一步发展完善为“三个离不开”的思想，所以B项正确。

17．**【解析】**D。本题考查时事常识。上海浦东新区是上世纪九十年代设立的，天津滨海新区是2009年设立的，新疆喀什是特区。2010年6月18日，重庆两江新区正式挂牌，成为中国第三个副省级新区，所以D项正确。

18．**【解析】**A。本题考查地理常识。震源的深度越浅，波及范围越小，所以A项错误。

19．**【解析】**C。本题考查文化常识。习惯上称戏班、剧团为“梨园”而非“杏园”，A项错误；京剧行当中的“净”指的是男性花脸，B项错误；《梁山伯与祝英台》是越剧经典曲目之一，而非京剧，D项错误。

20．**【解析】**A。A项正确，长沙马王堆汉墓出土了重量仅49克的素纱禅衣；B项错误，河南安阳出土了大量殷商时期的刻有文字的龟甲和兽骨；C项错误，越王勾践是春秋末期越国的君主，越王勾践剑采用了硫化技术，千年不锈是春秋时期兵器冶炼技术的杰出成果；D项错误，唐三彩主要出土于洛阳，以黄、白、绿为基本釉色。

21．**【解析】**A。A项中，《最后的晚餐》的作者是意大利达·芬奇，雕塑“思想者”的作者是法国奥古斯迪·罗丹；雕塑“大卫”是意大利雕塑家米开朗琪罗的作品，它们都属于欧洲的文化遗产。B项中，“胡夫金字塔”和“狮身人面像”为埃及文化遗产，而“帕特农神庙”为希腊建筑遗产。C项中，《百年孤独》为拉丁美洲作家马尔克斯的代表作，《老人与海》为美国作家海明威的代表作，《海底两万里》是法国科幻小说家儒勒·凡尔纳的代表作之一。D项中，《飞鸟集》是印度诗人泰戈尔的代表作之一，《高老头》是法国著名作家巴尔扎克最优秀的作品之一，《源氏物语》是日本的一部古典文学名著。

22．**【解析】**B。A项错误，被誉为“书圣”的是东晋书法家王羲之；B项正确，“楷书四大家”指的是唐朝的欧阳询（欧体）、颜真卿（颜体）、柳公权（柳体）和元朝的赵孟頫（赵体）；C项错误，《真书千字文》是陈、隋间僧人智永的代表作；D项错误，“苏、黄、米、蔡”即书法宋四家，指的是苏轼、黄庭坚、米芾、蔡襄四人，黄公望为元代大画家。

23．**【解析】**B。A项第一架天文望远镜是伽利略所做；C项哈雷彗星的最早记录详见《春秋》“秋七月，有星孛入于北斗”；D项说的是日食。

24．**【解析】**D。本题考查生活常识。打电话时会产生微弱电流，遇到煤气可能发生爆炸，所以D项错误。

25．**【解析】**C。本题考查生活常识。昆明处于低纬度地区，哈尔滨处于高纬度地区，前者太阳高度较高，与地面之间的角度更大，所以楼距间可以更小。所以C项错误。

26．**【解析】**A。这是一道成语辨析题。通过语境提示词“不断求知”，我们得知作者强调的是不停的勤奋地学习。

27．**【解析】**A。这是一道成语和实词辨析题。文段的含义是“高校博物馆目前没有条件做到免费开放”，所以这是一个遥远的话题，而不是超前（因目前其他博物馆可以做到）的话题。

28．**【解析】**B。这是一道实词辨析题。通过语境“这样我们实际上就感觉不到花钱的消极面了”，表明信用卡把交易行为从“具体”变为“抽象”了。

29．**【解析】**B。这是一道实词辨析题。“固守和保守”是人的天生性格问题，排除A、C项。第一空的主语是孩子，很少用“单调”这个词来修饰人，排除D项。

30．**【解析】**A。这是一道实词辨析题。第一空的主语是某种业务，很少用“频繁”和“发达”两个词语来修饰。“有利可图”是主观情况，“节节攀升”是客观现实，文段是一个客观的陈述。

31．**【解析】**A。这是一道实词辨析题。“大师们浩瀚的经典”很少用“重大”来形容，排除B项。“束缚”一词多用来形容人，排除C项。语境的含义是对权力的制约，不是控制，排除D项。

32．**【解析】**D。这是一道成语和实词辨析题。通过语境“每个人都能说上几句”得知，这是每个人都知道的话题，而不是强调纷争，也不是强调历久弥新，排除A、B、C三项。同时“可意会不可言传”和“妙处”搭配最合适。

33．**【解析】**A。这是一道成语辨析题。“首当其冲”比喻最先受到攻击或遇到困难，排除B项。公共困难问题一般急于解决，所以A项正确。

34．**【解析】**B。这是一道实词辨析题。“人们的忙碌”不可能是“古建筑更加凋零”的原因，所以排除A项。文中没有涉及“误解”的问题，“麻木”的程度稍重。排除B项。

35．**【解析】**D。这是一道实词和成语辨析题。“融会贯通”的意思是“参合各方面的道理而得到全面的透彻的领悟”，“兼收并蓄”形容的多是一个事物，“此消彼长”和文中含义并不符合，所以D项正确。

36．**【解析】**D。这是一道成语和实词辨析题。“质疑”不是“完全否定”，所以排除“一文不值”和“百无一用”，“瑕疵”是指小的缺点，而缺陷则是某一方面的缺失，词义过重。D项正确。

37．**【解析】**A。这是一道成语和实词辨析题。语境中强调“长达600年的探索”，所以选择并未“一蹴而就”和“摸索”，A项正确。

38．**【解析】**D。这是一道实词辨析题。对于未来我们可以规划和展望，所以排除B、C项。同时，文中强调通过智慧，所以用“规划”胜于“展望”，D项正确。

39．**【解析】**A。这是一道实词辨析题。文中“提出主权”不涉及“方法和明确”，所以排除C、D项。相对来说“限制”词义较轻，“约束”比较合适。A项正确。

40．**【解析】**B。这是一道实词辨析题。文中不涉及“刻意”“直接”锻炼的问题，所以排除C、D项。同时“左手按压琴弦的工作”不是“紧张”而是比较的多，选“繁琐”。

41．**【解析】**B。通过第一空排除A、D项。掩耳盗铃比喻自己欺骗自己，明明掩盖不住的事情偏偏要想法子掩盖。浮光掠影比喻观察不细致，学习不深入，印象不深刻。通过第二空可排除C项。振聋发聩比喻语言文字唤醒糊涂麻木的人，使他们清醒过来。

42．**【解析】**D。第一空心灵层面的东西是无形的，排斥A、C项。根据最后一空“历史”排除B项。

43．**【解析】**A。第一空与“艰辛晦涩”在相反相对的关系意义上即“妙趣横生”，排除B、D项。第二空排除C项，“叹为观止”指赞美所见到的事物好到了几点。

44．**【解析】**B。通过最后“形成众多流派”表示一定存在变化，第一空排除C、D项，最后一空排除A项“标新立异”。

45．**【解析】**A。第一空应与“羞愤”为同义项，且比其语义轻，排除B、C、D项。

46．**【解析】**D。文段为“分──总”式，前两句话论述了历代的政治哲学家和历史哲学家早已看清权利私有制会危害到国家的发展，具有醒世作用。但是不能融入到权利力量之中，只能转变为文学作品流传于世。文段最后一句总结前文解释了“咏史”之所以具有历史悲剧感的原因，因此D项最为恰当。

47．**【解析】**C。文段从豆浆本身的口味以及市场价格分析，主要阐明豆浆不受西方欢迎的原因，C项概括最为准确。B项只说明了文段后半部分，排除。

48．**【解析】**C。文段为通过对伊顿语言得以验证的事实说明国民创造力在国家发展中的重要作用。从文段意图推断可知C项最为合理。

49．**【解析】**A。通过对前文分析可知，人们针对现代事物的品质产生了质疑，从深层次来看质疑的是现代科技对食品带来的负面影响。由此可知A项最符合前文语境。

50．**【解析】**B。文段重点说明了企业运行中各个环节应紧密合作的重要性，所以言外之意是在提醒企业经营者要重视企业各个环节的整合。

51．**【解析】**A。文段首句为并列结构，分别从诗人和知音两个角度谈其对诗的作用。第二句列举具体的诗词为例子，说明诗歌的意向及其影响。对应文段，关键词为诗、知音、意向。

52．**【解析】**B。文段从甜菜、车前草、梨树着手，分别谈论叶片结构的数字规律对植物生长的作用，B项符合题意。

53．**【解析】**B。文段分为两个并列层次，从两个角度谈了牙买加从文化融合中受益的事实。

54．**【解析】**D。文段主旨句为“只有……才”引导的语句，表示必要条件关系，D项是对主旨句的近义替换。

55．**【解析】**C。从细节信息来看，A、B项无中生有，D项时态偷换，C项是针对最后一句得出的，因此符合题意。

56．**【解析】**A。文段从“老百姓”和“政府”两个角度，说明了货币国际化的原因，并且在最后一段点题，即“因此，许多国家的货币都‘争先恐后’地走向国际化”。A项符合问题意。

57．**【解析】**C。文段开始点名话题核心：对外传播和交往。进而指出我们自身的做法存在问题──我们提出的“和平崛起”、“和谐世界”等战略框架和口号，更多地着眼于国外的战略决策者，而不是针对那些普普通通，对中国不甚了解的国外民众。

58．**【解析】**C。文段着重讨论了“文人长期主宰绘声绘画空间”的现状，并未说明文人艺术家的鉴赏水平落后于他们的创作水平，排除A项；B项中的“文人艺术家”应为“非文人艺术家”；C项表述与文意相符；D项偏离文段讨论议题。

59.【**解析**】A。本题属于主旨概括题。概括文段最后一句总结性的话：“因此，将整个社会监督的‘希望’全部寄托在媒体身上，既不科学，也不现实”，可得出文字针对的主要问题是“目前媒体监督被赋予过多的期望”。所以选择A选项。

60.【**解析**】A。本题属于语句排序题。看四个选项，前三项都以②⑤开头，所以确定首句和第二句分别为②和⑤，排除D项；再观察剩下的三项，可知③①应为一组，⑥④应为一组，排除B项；根据一般说话的逻辑关系，应该是在确定的时间无法给出的情况下，才会再给出一个大约的数，即应该先⑥④，后③①。所以选择A选项。

61.【**解析**】A。语句排序题。“当然”这个词通常用于在前面观点的基础上提出补充论述，所以它的前面一般不会出现观点，所以④做首句不合适，由此可以排除B项。再观察ABD共同特征是⑤②相邻，⑤①相邻，关键判断④句的位置，④是对“总量意义”的补充论述，前面应该谈对“单纯推动总量意义”的否定，所以应该放在⑤①后面，因此正确选项为A项。

62.【**解析**】B。语句排序题。根据选项，④①可能首句，根据时间“商代以后”排除AC。⑤做尾句与首句照应。因此正确选项为B项。

63.【**解析**】C。意图推断题。文段前半部分比较文明和文化，转折词“但是”后面是作者的观点，强调文明不要压倒文化，也就是强调保护文化的必要性，正确选项为C项。

64.【**解析**】B。意图推断题。文段最后一句话亮明观点，即积极参加和支持服务组织的发展和运作是中小企业分内之事，代价是值得的。作者的言外之意是让中小企业意识到参与协会和服务组织的意义。因此正确选项为B项。

65.【**解析**】C。意图推断题。文段阐述人们对“凉茶”认识的误区，指出有些凉茶不是真正的茶，而且在中医上“火”可以自然减退，意在表明有些凉茶可能并不具有“清热下火”的功能。因此正确选项为C项。

66.【**解析**】B。本题属于比例行程问题。设步行速度为1，则跑步速度为2，骑车速度为4，AB距离为L，则有L/4+L/1=2，则L/2=48，所以选择B选项。

67.【**解析**】A。本题属于工程问题，可采用代入排除法。由于甲效率比乙高，所以丙在甲的A工程参与时间少，由此可排除C、D。代入A、B知，A满足条件。所以选择A选项。

68.【**解析**】B。本题属于行程问题。泳池长30米，两人速度和为90米/分，则两人相遇时所走的路程和应为1×30,3×30,5×30,7×30……，而1分50秒两人游了90×11/6=165米，所以最多可以相遇3次，所以选择B选项。

69.【**解析**】A。本题可利用整除特性。由题知，今年男员工数是去年的94%，所以今年男员工数可被94%整除，根据选项，只有A符合，所以选择A选项。

70.【**解析**】A。本题属于经济利润类问题。设原成本为15，则原材料涨价后成本变为16，设原材料价格为x，则有（x+1）/16-x/15=2.5%，解得x=1/9，所以选择A选项。

71.【**解析**】C。本题属于经济利润问题。设一共有10件商品，折扣为M，则每件商品进价为1000元，利润为250元，可列方程1250×3+1250M×7=9000，解得M=0.6，所以选择C选项。

72.【**解析**】D。本题属于计数问题。可分为三种情况，

4女0男：1

3女1男：C2 4×C1 4=16(4个女的里选出3个一定可以满足每个科室至少出一人的条件)

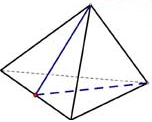
2女2男：C2 4×C2 4-2=34（先在4个女的里选2个，再从4个男的里选2个，最后减去都从一个科室选的2种情况）

一共有1+16+34=51种选法。

73.【**解析**】B。小赵休息2局即是小钱和小孙打了2局，则小钱和小赵打了8-2=6局，小孙和小赵打了5-2=3局，则一共打了2+6+3=11局，所以小孙11局中休息了6局打了5局，由于不可能连续休息2局，所以小孙一定是休息1局打1局……，所以第9局小孙休息，小赵和小钱打。

74.【**解析**】D。本题属于集合问题。利用容斥原理，不合格的共有8+10+7-7-2×1=18，则合格品有52-18=34个。所以选择D选项。

75.【**解析**】B。如图，割面是一个边长为,底为1的等腰三角形，求得其面积为。



76.【**解析**】C。本题属于平均数问题。利用十字交叉法算得A:B=3:4，B:C=4:5，故A:B:C=3:4:5，最后利用平均数公式可知平均年龄为（38×3+24×4+42×5）÷12=35，所以选择C选项。

77.【**解析**】B。本题属于工程问题。设进水速度分别为A立方米/分和B立方米/分，则由总水量相等有90（A+B）=160A，再根据1小时30分A管比B管多进水180立方米可知90（A-B）=180，两式联立解得A=9，B=7。所以选择B选项。

78.【**解析**】D。本题属于比例类问题。A区人口是全市人口的5/17；B区人口是A区人口的2/5，则是全市人口的（2/5）:(5/17)=2/17；C区人口是D+E的5/8，则是全市人口的（1-5/17-2/17）×（5/13）=50/(17×13)。A-C=5/17-50/(17×13),故全市人口为3÷15/（17×13)=44.2万人。

79.【**解析**】B。本题属于构造类问题。要想30度及以上的日子最多，则需要它们的温度尽可能接近30度，且低温尽可能低，故可假设高温都是30度，低温都是20度，设高温有x天，则[30×20(30-x)]/30=28.5，解得x=25.5，所以30度及以上的日子最多有25天，所以选择B选项。

80.【**解析**】C。经代入知，B选项11排是正确的，共有学生52人。

81．**【解析】**C。本题属于位置类，题干中每行图形都在逆时针旋转，且每行中第一和第二个图形眼睛旋转后再发生翻转，嘴只是发生旋转，第二和第三个图形眼睛只发生旋转，嘴旋转后再发生翻转。所以选择C项。

82．**【解析】**D。本题属于空间重构类，利用相邻关系排除A、B两项，选项C的折叠方向错了，排除。所以选择D项。

83．**【解析】**C。本题属于样式类，主要考察了属性中的曲直问题。题干中的图形都有曲线，因此选一个有曲线的图形。所以选择C项。

84．**【解析】**B。本题属于样式类，主要考查了样式求异问题。第一组图形中前两个图形求异得到第三个，所以第二组图形中前两个图形求异得到B项。所以选择B项。

85．**【解析】**C。本题属于数量类，第一组图形中里面图形的线比外面的线少，且后两个图形里外两个图形是相切的，第二组图形里面图形的线比外面图形的线多，且后两个图形里外两个图形应该是相切的。所以选择C项。

86．**【解析】**B。每个图形包含的四个元素中有两个元素是相同的，且相同的两个元素有的是连在一起的，有的是隔开的，因此相同元素连在一起的是一组，相同元素隔开的是一组。所以选择B项。

87．**【解析】**B。题干中的图形都是对称图形，有的图形是竖着的对称轴，有的图形是横着的对称轴，根据对称轴方向，①④⑥都是竖着的对称轴，②③⑤都是横着的对称轴。所以选择B项。

88．**【解析】**C。题干中图形都有两个小黑点，小黑点对于阴影线条的位置，有些是在直线的两端，有些是在直线的两侧，根据此规律，所以选择C项。

89．**【解析】**D。题干中每组图形都包含两个图形，有些图形中的两个图形是一样的，有些图形中的两个图形是不一样的。根据此规律，所以选择D项。

90．**【解析】**C。题干中图形都有两个小黑点，观察小黑点的位置，①③④一组图中的小黑点在封闭区域内，②⑤⑥一组中的小黑点不在封闭区域内。C项正确。

91．**【解析】**D。关键词是“人际”。ABC都没有提到工作中的人际。

92．**【解析】**D。关键是双方都调整自己的行为。A项只是王某调整了行为；B项根本没有调整行为的事；C项只有上级工商部门调整；D项，两公司都作出了调整。

93．**【解析】**B。关键是“体验产品”，A、C、D三项都没有产品体验。

94．**【解析】**B。消费者协会不是行政主体。

95．**【解析】**D。本题考查“政策和法规的变动”和“个体收益”两个关键信息。A项“市相关部门联合整治经营环境”并不是政策和法规的变动；B项明显不是政策和法规的变动；C项不是“个体收益”。

96．**【解析】**D。关键是“沟通双方都不按照原计划”。A项只有小明目前改变计划；B项仍然按照原计划；C项根本看不出“原计划”。

97．**【解析】**A。A项根据审批程序对一种特殊药物的批复，属于“某种将来不确定事实或行为”。B、C两项都是行政行为，D项既不是行政行为，也不是附款行政行为。

98．**【解析】**C。此题包含两个定义，考查的是顺应，只需要对顺应进行分析即可。顺应的定义要点是：①互动的双方或各方都调整自己的行为；②实现互相适应。A、B、D三项都没有体现互动的双方都调整自己的行为，不符合①。

99．**【解析】**A。B、C两项都是仿生但不是结构仿生；D项没有研究鸟巢结构，所以也不是结构仿生。

100．**【解析】**D。A、B两项根本就不是“组织”，C项“校学生会”是个正式组织。

101．**【解析】**C。有航线的飞行是有提前计划，有提纲的发言也是有提前计划的。

102．**【解析】**B。树根做成根雕和纸张做成剪纸都是从材料上摒弃多余部分。

103．**【解析】**B。一组反义词。

104．**【解析】**C。导游和旅行社是从属关系，四个选项前两个词都是从属，路程和导游的联系是导游按规定路程导游。教师和大纲的关系是，教师按既定大纲讲课。

105．**【解析】**C。车轮和汽车是从属关系。镜片和眼睛，听筒和电话都是从属关系。而车辆的基本作用是运输。电话的基本作用是通话。但眼睛的基本作用是矫正视力。

106．**【解析】**D。患者在医院被治疗；罪犯在监狱被改造。

107．**【解析】**A。屠夫用到切肉，裁缝用剪刀剪布料。

108．**【解析】**D。凤凰是吉祥的兆示，狼烟是入侵的信号。

109．**【解析】**C。咖啡和绿茶都是提神饮料，音乐和绘画都是文艺项目。

110．**【解析】**A。比喻是一种表达方式，信件是一种沟通方式。

111．**【解析】**D。本题属于假设加强型。论点是：未来楼价调控的压力大，论据是目前成效量增加。论据与论点谈论的都是楼市，但量增不能必然导致价增，所以需要在量与价之间搭个桥梁，D项恰好完成了量与价之间的桥梁搭设。所以正确答案为D项。

112．**【解析】**C。本题加强支持型。本题的论点是：怀孕母亲在头几个月接触杀虫剂较多，则婴儿智力差。论据是杀虫剂影响胎儿大脑周围的环境。C项指出了杀虫剂确实影响周围环境及影响的途径。通过加强论据进而加强了论点。所以正确答案为C项。

113．**【解析】**B。本题属于翻译推理题。题干可以做如下翻译：了解别人 了解自己；相信M M了解别人。按推理规则，本题的正确答案为B项。

114．**【解析】**D。本题属于削弱质疑型，但问法是让我们找一个最不能质疑的。论点是：出土的恐龙死于慢性中毒。论据是化石内有毒元素比现在动物高出几百倍甚至上千倍。A项说毒素来自死后；B项说有解毒元素，指出可能不会中毒；C项说死亡是因为年老该死亡，不是中毒；D项与本题无关，它想间接指出恐龙的食物含有毒元素少，进而不会中毒，但它忽略了有毒元素积累问题，因而削弱力度最弱。

115．**【解析】**C。本题属于翻译推理型。经济增长 价格上涨；上涨且工作间内 不会有负面影响；C项符合肯前必肯后，否后必否前的推理规则，所以正确答案为C项。

116．**【解析】**B。如果A项正确，则A、C两车周一周二都能行驶，B车周五限行，由此推出A、C两车都周三限行，与题目已知保证每天至少有四辆车可以上路行驶不符，因此A项错误。如果B项正确，则A、C在一、二限行，B车周三限行，符合题意，并且此时C、D两项全部不满足，所以选择B项。

117．**【解析】**D。本题属于削弱质疑型题。本题的论点是原油价格急涨不是供求关系引起的，而是国际投机资本炒作的结果。论据是两项在2000—2008期间的年均增长率的不同。A项说明战略储备影响了供求关系，削弱的论点；B项解释了数据差异产生的原因，因而削弱了原论点；C项说明两个数据间并不是对等出现的，因而有差异是正常的，所以也能削弱原论点；D项想否定投机行为，但风险与投机是共存的，是必然的，因而不能质疑原论点。

118．**【解析】**C。本题属于加强支持型题。本题的论点是喝酸奶可降儿童蛀牙的风险。论据是两个：一是对比黄油、奶酪和牛奶没预防蛀牙效果；二是酸奶中的蛋白质能预防蛀牙。B、D两项显然不能支持；A项运用到差异法，但显然没有说明是否还有其他差异存在，因此支持力度值得怀疑；C项用数据说明食用酸奶确实可降低蛀牙发生率，所以正确答案为C项。

119．**【解析】**C。首先，正在接受义务教育的儿童和当年入学儿童有正比例关系。曲线M比曲线P下降慢，应该解释为什么入学儿童还这么多。B项只解释疫苗，没说明和入学的相对变化；D项只是解释疫苗接种和入学各自的变化；A项解释反了。

120．**【解析】**B。首先专家用极地特有生物冰藻来解释雪龙号在极地发现的黄色冰块。其中隐含，这种黄色冰块是极地正常普遍的事物，从而否定人类造成污染的看法。我们要反驳专家的观点，就是反驳这个隐含假设，因此选B项。

121．**【解析】**C。最大的量，增长最多，那么增长量就是最大的，具体计算是：稻谷68501.3×14.3%÷（1＋14.3％）；小麦68994.6×17.8%÷（1＋17.8%）；玉米82271.0×39.1%÷（1＋39.1%）；大豆产量23095.3×43.2%÷（1＋43.2%），通过估算，很容易看出82271.0×39.1%÷（1＋39.1%）是最大的。

122．**【解析】**D。中国产量排名第一的为稻谷，增长率为1.9%；美国产量排名第一的为玉米，增长率为22.0%；印度产量排名第一的为稻谷，增长率为16.3%；巴西产量排名第一的为大豆，增长率为83.0%，最大的为83.0%。

123．**【解析】**D。2008年中国稻谷为19335万吨，比2000年增长1.9%，2008年世界稻谷总产量68501.3万吨，比2000年增长14.3%，所以，比重为［19335÷（1＋1.9%）］÷［68501.3÷（1＋14.3%）］≈32%。

124．**【解析】**C。2000年四国产量分别为：16604÷（1＋56.4%）、1929÷（1＋60.2%）、30738÷（1＋22.0%）、5902÷（1＋85.1%）；明显最大、最小的分别为30738÷（1＋22.0%）、1929÷（1＋60.2%），因此［30738÷（1＋22.0%）］÷［1929÷（1＋60.2%）］≈21。

125．**【解析】**A。根据材料，美国大豆为8054万吨，其他三个国家大约为8450万吨，世界总量为23095.3万吨，则不可能有其他国家超过美国，因此A项正确。

126．**【解析】**B。2010年上半年，全国原油产量为9848万吨，同比增长5.3%，而2009年上半年相比2008年同期下降1%，则2010年上半年比2008年同期的增长率应略小于5.3%，只有B项4.2%相符。

127．**【解析】**B。10963÷（1+12.5%）≈9745，10963－9745=1218。

128．**【解析】**D。75.28+1.75=77.03。

129．**【解析】**A。1319÷（1+1.67）≈494；1645÷（1+76.4%）≈933；494÷933≈53%。

130．**【解析】**B。6%+7.9%=13.9%；28.1%－15.8%=12.3%；13.9%＞12.3%。

131．**【解析】**A。26.5÷（1+24.9%）≈26.5÷1.25=21.2，26.5－21.2=5.3。

132．**【解析】**C。由表1可得挪威＜美国＜东盟。

133．**【解析】**C。（4.66+1.13）÷40.9=14.2%。

134．**【解析】**A。由表2可得日本的平均单价最高。

135．**【解析】**B。由表2可得B项正确。