

国家公务员录用考试

公共科目笔试与面试过关指导

人事部人事科学研究院 学术委员会主任

朱庆芳 主编



中国工人出版社

D630
40-C₂

国家公务员录用考试
公共科目笔试与面试
过关指导

主编 朱庆芳

中国工人出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公共科目笔试与面试过关指导/朱庆芳主编. —北京: 中国工人出版社, 2003.5

ISBN 7-5008-3022-X

I. 公… II. 朱… III. 公务员-招聘-考试-中国-自学参考资料

IV. D630.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 022258 号

出版发行: 中国工人出版社

地 址: 北京鼓楼外大街 45 号

邮 编: 100011

电 话: (010)82075934(编辑室) 62005038(传真)

发行热线: (010)62005049 62005042

网 址: <http://www.wp-china.com>

经 销: 新华书店

印 刷: 华星印刷厂

版 次: 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/16

字 数: 520 千

印 张: 16

定 价: 32.00 元

版权所有 侵权必究

印装错误可随时退换

目 录

第一部分 行政职业能力测验

第一章 行政职业能力测验概述	(2)
第一节 行政职业能力测验及其相关概念	(2)
第二节 行政职业能力测验的特点	(3)
第三节 行政职业能力测验的必要性	(3)
第四节 行政职业能力测验的作用	(5)
第二章 数量关系	(6)
第一节 数量关系测验题型分析与答题技巧	(6)
第二节 数量关系测验强化练习	(10)
第三章 判断推理	(32)
第一节 判断推理题型分析	(32)
第二节 判断推理测验强化练习	(34)
第四章 常识	(48)
第一节 政治常识	(48)
第二节 经济常识	(56)
第三节 法律常识	(58)
第四节 公共管理常识	(67)
第五节 人文与科技常识	(76)
第五章 言语理解与表达	(91)
第一节 言语理解与表达测验题型分析与答题技巧	(91)
第二节 言语理解与表达测验强化练习	(95)
第六章 资料分析	(111)
第一节 资料分析测验题型分析与答题技巧	(111)
第二节 资料分析测验强化练习	(114)

第二部分 申论

第一章 申论考试特点及要求	(139)
第二章 考前准备	(140)
第一节 紧跟时事热点	(140)

第二节 调整应考心态	(147)
第三章 审读材料 概括内容	(155)
第一节 审读材料	(155)
第二节 概括内容	(162)
第四章 提出对策	(168)
第一节 对策的一致性	(168)
第二节 对策的针对性	(176)
第三节 对策的可操作性	(184)
第五章 严密论证	(192)
第一节 论证的结构	(192)
第二节 论证的方法	(199)

第三部分 面 试

第一篇 面试介绍篇	(206)
第一章 面试概述	(206)
第二章 面试方法	(210)
第三章 面试测评要素	(214)
第二篇 面试技巧篇	(228)
第一章 面试前的准备	(228)
第二章 面试技巧	(239)

第一部分 行政职业能力测验

第一章 行政职业能力测验概述

《国家公务员录用暂行规定》明确指出,公务员录用考试采取笔试和面试的方式测试应试者的公共基础知识、专业知识水平,以及其他适应职位要求的一般素质与能力。国家人事部在组织国家行政机关补充工作人员的录用考试中,主要是通过笔试阶段的行政职业能力考试,即行政职业能力倾向测验(Adminis-

trative Aptitude Test,简称 AAT)来考察考生“适应职位要求的一般素质与能力”。学习、了解和掌握 AAT 的有关知识,熟悉各种题型和答题技巧,强化有关训练,对于考生提高应试技巧和考试成绩,增加进入国家机关的几率,实现考生的理想具有重要的意义。

第一节 行政职业能力测验及其相关概念

行政职业能力测验的性质是一种职业能力倾向测验,全称为:行政职业能力测验。公务员录用考试要测评应试者与拟任职位相关的知识、技能与能力,这是任何人都理解的。但是要在录用考试中测评应试者是否具备从事一定职位工作所需要的能力倾向和个性倾向,对很多人来讲,这还是一个陌生的概念。因此,我们有必要对知识、能力、技能、能力倾向、行政职业能力倾向以及行政职业能力倾向测验等相关概念作一基本的分析。

一、知识、技能、能力和能力倾向

知识是指对事实、理论、系统、惯例、规则和其他一些与工作有关的信息的知晓和理解。公务员录用考试笔试阶段的通用基础知识考试及专业科目的考试,所测试的主要就是知识。

能力和技能涉及一个人能干什么。能力是指人们能够胜任某种工作或完成某项任务的主观条件,它是知识的具体运用,既受到先天遗传因素的影响,又可以经由学习和实践而得。而技能则是指通过一定练习而形成的使个体得以完成一定任务的动作和智能的操作系统,常常体现为一定的熟练性。无论是能力,还是技能,都是指当时就已经具备的现实条件,是一个人已有的、不需进一步训练的主观条件。

而能力倾向是指经过适当训练或被置于适当的环境下完成某项任务的可能性,而不是当时就已经具备的现实条件。换言之,能力倾向是指一个人获得新的知识、能力和技能的潜力如何。

能力倾向既不等于人的智力,也不等同于人在某方面由于教育和训练获得的专业知识和技能,这主

要表现在以下几个方面:

(1)能力倾向影响到一个人在某一职业中多种活动的效率;而专业知识技能则仅仅影响其在某一有限或具体领域的活动效率。

(2)能力倾向是相对稳定的,需要较长时间才能发生变化。而专业知识技能则比较容易改变,既可以通过教育训练而在短期内获得增长,也可能遗忘或丧失。

(3)能力倾向表现为一种潜能,一种成功的可能性,而不是已有的水平和现实性。它关注的问题主要是“将会怎样”,而知识技能测验则关注“现在怎样”。例如,一个人空间想像力强,我们可以预期他在许多与空间关系密切的活动领域中有取得成功的可能,但这只是一种可能性,能否取得成功还受到各种复杂因素的影响。

正是由于能力倾向与一般专业知识技能的区别,决定了能力倾向测验是其他各种专业知识、技能考试所无法替代的。

二、行政职业能力倾向

我们把上述几个概念具体化到职业活动领域,就可以得到职业知识、职业能力和技能以及职业能力倾向等相关概念。职业能力倾向是指经过适当学习、训练或被置于一定的环境条件下时,能够完成某种职业活动任务的可能性或潜力。

如果把职业能力倾向再进一步具体划分,职业能力倾向又可细分为与特定职业相联系的各种职业能力倾向,行政职业能力倾向便是其中一种,它是指经过适当学习、训练或被置于一定的环境条件下,能完成

行政职业领域内的某种活动的可能性或潜力。

三、行政职业能力测验

职业能力测验被广泛应用于各种领域的人才选拔配置活动中。它可以有效地测量人的某种潜能,从而预测人在一定职业领域中成功的可能性,或者筛选在该职业领域中没有成功可能性的个体。例如,当我们选拔汽车驾驶员时,就要考察考生是否具有一般的学习、计算和语言能力,机械推理能力,空间方向感,手动灵巧及眼、手、足、肢体的配合能力;而在选择计算机操作员时,则应着重考察考生对数据的计算、加工能力以及手指灵活性和眼手配合能力等。

因此,作为一种为公务员职业选择合适的从业人员的選擇评价手段,公务员录用考试必须把行政职业

能力倾向的评价作为一个重要方面,它有利于帮助人事部门了解考生从事行政工作的潜力与差异,避免选人过程中可能出现的“高分低能”现象,提高选人用人的准确性。对于行政职业能力倾向测验的重要性和作用,我们将辟专节予以详细论述。

那么,什么是行政职业能力倾向测验呢?行政职业能力倾向测验是专门用于测查与行政职业上的成功有关的一系列心理潜能的一种标准化考试;它是由人事部考试录用司组织有关专家编制的、主要用于国家行政机关招考非行政领导职务工作人员的一种考试;它既不同于一般的智力测验,也不同于行政职业通用基础知识或具体专业知识技能的测验,其功能主要是通过测量一系列心理潜能,进而预测考生在行政职业领域内的多种职位上取得成功的可能性。

第二节 行政职业能力测验的特点

行政职业能力倾向测验除与一般智力测验、行政职业通用基础知识或具体专业知识技能的测验相区别外,它还具有涉及面广,题目数量多,答题时间紧的特点。这主要是由行政职业能力倾向测验的内容决定的。

根据国外公务员考试和近几年来我国国家行政机关补充工作人员考试的经验以及国家人事部组织有关专家进行的多年研究,在职业能力方面,国家公务员工作要求有知觉速度与准确性、数量关系理解、资料分析、言语理解与表达、判断推理能力等基础层次的能力素质。因此在进行行政职业能力倾向测验时,必须能够测出这些基础层次的能力素质,从而决定了行政职业能力倾向测验包括知觉速度与准确性、数量关系理解、资料分析、判断推理等方面的内容,这样就使得行政职业能力倾向测验具有涉及知识面广的特

点。

与行政职业能力倾向测验的题目数量多相联系,行政职业能力倾向测验还具有时间紧的特点,它要求在120分钟内,答完全部试题,由于行政职业能力倾向测验涉及内容比较简单,如果在时间充分的情况下,一般考生都会取得高分;但在时间紧、题量大的条件下,这种测验可以有效的反映出考生反应快慢,区分出考生运用自己的知识积累和理解能力快速解决问题的水平差异。

行政职业能力倾向测验的这种特点要求考生必须了解这一测验的性质和方式,熟知各种题型和答题方法,以避免因不了解这一考试的形式而影响考生的成绩。因此,考生在考试前熟知各种题型和答题技巧,加强行政职业能力倾向测验的练习和训练,对考生提高应试成绩,是十分必要的。

第三节 行政职业能力测验的必要性

我国公务员录用考试中采用行政职业能力倾向测验主要是由以下几个方面决定的。

一、行政职业能力测验是公务员录用考试不可或缺的组成部分

公务员录用考试总体设计包括报名、资格审查、笔试、面试、体检、考核等几个环节,它们的目

都是为了选拔能胜任行政机关工作的优秀人才。其中每个环节都具有不同的功能,分别从不同的角度测查考生的素质。如图所示:

由下页图我们可以看出,通过考前报名资格审查,可以了解考生的学历、经历、工作表现以及其他背景信息,以此来考察考生的一般智力水平和社会适应性。通过体检,可以了解考生的身体状况。在面试

中，通过结构化的面谈答辩，我们可以了解考生在社会适应性及个性倾向方面的信息，如人际交往能力、应变能力、口头表达能力及求索精神；通过精心设计的情景模拟作业可以考察考生的管理能力、组织协调能力等综合性品质；通过操作演练可以了解考生与具体工作职位有关的操作技能。在笔试中，通过专业科目考试，可以考察考生具体的专业知识；通过政治理论、法律、行政学、公文写作与处理、自然科学知识、中国近现代史、时事政治等科目的考试，可以了解考生对与行政职业有关的通用基础知识的掌握程度等。以上这些环节看起来已经有很多内容，也很复杂，但是如果在考试程序中没有行政职业能力倾向测验，那么就会很不全面，或者存在致命的缺陷。

环 节		评价手段	评价内容	
报名资格 资格审查		报名表	学历	一般能力和 一般知识
			经历	
			其他背景	
笔 试	公共科目	行政职业能力倾向测验	行政职业能力倾向	
		综合考试	行政职业综合知识	
	专业科目	具体职业能力倾向测验	特殊职业能力倾向	
		专业考试	具体岗位专业知识	
面 试		问答	有关综合能力和 个体素质	
		情景模拟		
		操作	具体技能	
体检		体检表	身体状况	
考核			业绩、经历	

因为从能力的层次结构来看，如果只测查考生的一般能力和知识技能而不测查其职业能力倾向，就不能知道考生在行政职业方面是否有发展前途，考取的考生即使暂时表现得适应工作，也很可能是一种“高分低能”的人，没有发展后劲。因此，行政职业能力倾向测验是公务员录用考试中不可缺少的组成部分。

二、行政职业能力测验是当今世界各国公务员录用考试的一种共同趋势

在世界各国的公务员录用考试总体设计中，具有行政职业能力测验性质的考试往往作为重要的筛选工具，具有否决权。例如，英国文官考试的程序中（小组活动、书面或口头模拟考试、认知测验、三次面谈）包含的有 11 项分测验的认知测验，其性质就是能力倾向测验。其中，既有文字测试，也有非文字测试，有些内容是直接考察一个行政官员所必须具备的文字和数字方面的能力，而另一些则是考察其逻辑推理能力。在美国的公务员考试中，由芝加哥大学为政府设计的“基础能力倾向测验”，也是一种职业能力倾向测试，考查的内容主要包括空间能力、数量关系理解能力、知觉速度、观察能力、记忆能力、文字表

达能力、语言关系理解能力及归纳能力等八项。在加拿大公务员选拔考试中，有一项一般行政能力测试，用于测查完成基本行政任务的潜在能力，如规划、决策、分析、解决问题、评估信息等能力。此外，还有更为普遍的认知能力测验，更为具体的潜能测验等。因此，在公务员录用考试中，运用行政职业能力倾向测验已成为各国的一种共同趋势。

三、我国公务员录用考试中行政职业能力已被广泛使用并取得较好效果

1988 年人事部原考试录用司开始组织一批专家学者研究开发行政职业能力测验。1989 年在公务员制度试点的国家统计局等六部门的录用考试中尝试使用；1990 年两次共 14 个部门的联合招考中，行政职业能力测验占公共科目比重的 1/5；1991 年 22 部门联合招考中，行政职业能力考试占公共科目比重的 1/4；而 1992 年 13 部门联合招考和 1994 年 9 月进行的首届中央国家机关录用公务员考试中，则占到公共科目 2/5 的比重。1996 年 7 月中央国家机关录用公务员考试中，公共科目综合卷（含政治理论、法律、行政学、公文写作与处理）总分为 150 分，而行政职业能力倾向测验也是 150 分。可见行政职业能力倾向测验越来越受到重视。1997 年至 2001 年期间，国家公务员录用考试中，行政职业能力测验更趋成熟。2002 年规定：行政职业能力测验内容涉及常识，言语理解与表达、数量关系、判断推理和资料分析等全部为客观性试题，考试时限 120 分钟，满分 100 分。

在一些部门和单位自行组织的录用考试中，也将行政职业能力倾向测验作为重要科目采用，如外交部、水利部、地矿部、国家环保局、国家专利局、中国人民银行总行、国家工商银行等。地方一些省市，如北京、福建、江西、新疆、河南、江苏、海南洋浦开发区等地，也都不同程度地尝试了行政职业能力考试，反映很好。一些自行组织录用考试的部门更将行政职业能力倾向测验作为人才测评中笔试阶段的惟一测试内容，某些企事业单位在其“白领”员工的招聘考试和在职员工的素质测评中也曾借用经过变通的行政职业能力倾向测验，取得了较好的效果。可以说，行政职业能力倾向测验的意义已被广大用人单位和应考人员所认识并接受。

随着我国研究的深入和应用水平的提高，并考虑到录用人员层次和拟任岗位的不同，相继有近 10 种 AAT 版本被开发出来并投入使用，AAT 题库计算机系统也正在研究开发中。可以预见的是，随着我国公务员录用考试制度的全面实施，AAT 测验必将得到日益广泛和深入应用。

第四节 行政职业能力测验的作用

关于行政职业能力测验的作用,不同专家学者有不同的观点。集中起来,主要体现为以下几个方面。

1. 通过行政职业能力测验可以说明应考人员具备了进入国家机关工作的必要条件,但并非充分条件。公务员职业能力倾向测验只是在一定程度上体现了对公务人员的最低限度要求,它通常配合其他考试和测评手段一起使用,相互补充。如果应考人员通用基础知识或专业技能知识都非常差,即使行政职业能力倾向测验成绩很高,其也不能被录用;反之,如果应考人员行政职业能力测验成绩不合格,即使专业成绩很高,同样也不能被录用。因此,对行政职业能力倾向测验的成绩应规定一个最低限度,高于此限度的,可将得分与其他方面的测评结果结合起来考虑;低于此限度的则不能被录用。这就是行政职业能力倾向测验成绩的否决权原则。

2. 对用人单位来说,行政职业能力测验可以作为早期筛选测验来使用。行政职业能力倾向测验是一种纸笔施测的综合性测验,全部采用客观化、标准化试题,因而可以使用机器阅卷。经过行政职业能力倾向测验初选后,不具备基本能力素质的人就可以不进

入以后的评价程序,从而可以大大节约人力、物力和财力。

3. 行政职业能力测验,有利于帮助人事部门了解考生从事行政工作的潜能与差异,避免选人过程中可能出现的“高分低能”现象,提高选人、用人的准确性,以达到“人适其职、职得其人”的目的。

4. 行政职业能力测验全部采用标准化试题并由机器阅读,从而使这种考试具有极大的客观性。在我国录用考试发展的现阶段,它可以作为一个有力的盾牌,有利于打破选人用人中的人情阻力,抵制各种不正之风。

5. 行政职业能力测验有利于提高公务员录用考试的严肃性和权威性。行政职业能力倾向测验,是由人事部考录司组织有关专家精心研制的,它原理科学、材料精致、施测严密、结果客观,因而有利于提高公务员录用考试的严肃性和权威性。

6. 在某些特殊情况下,通过运用测量学和统计学方法建立一定的行政职业能力测验成绩同一定的学历水平之间的对应关系,可以将其成绩作为同等学力的认定标准来使用。

第二章 数量关系

第一节 数量关系测验题型分析与答题技巧

[大纲解读]

数量关系主要有两种类型的题目。

第一种题型：数字推理。给你一个数列，但其中缺少一项，要求你仔细观察这个数列各数字之间的关系，找出其中的排列规律，然后从四个供选择的答案中选出你认为最合适、合理的一个，来填补空缺项，使之符合原数列的排列规律。

例题：2 9 16 23 30 ()

A.35 B.37 C.39 D.41

解答：这一数列的排列规律是前一个数加7等于后一个数，故空缺项应为37。正确答案为B。

第二种题型：数学运算。主要考察解决四则运算问题的能力。在这种题型中，每道试题中呈现一道算术式子，或者是表述数字关系的一段文字，要求应试者迅速、准确地计算出答案。

例题： $2^2 \times 3^2 \times 4^2 \times 5^2$ 的值为

A.1440 B.5640 C.14400 D.16200

解答：这是一道典型的乘法运算的题，答案为C。

一、数字推理

在这种题型中，每道试题中呈现一组按某种规律排列的数字，但这一数列中有意地空缺了一项，要求考生仔细观察这一组数列，找出数列的排列规律，从而根据规律推导出空缺项应填的数字，然后在供选择的答案中找出应填的一项，在答卷纸上将相应题号下面你认为最合理、最适合的选项字母涂黑。

在解答这类数字推理的试题时，反应要快，要有一种直观力，还要掌握恰当的方法。首先找出相邻两个（特别是第一、第二个）数字间的关系，迅速将这种关系类推到下一个数字相邻间的关系，若得到验证，说明找到了规律，就可以直接推出答案；若被否定，马上改变思考方向和角度，提出另一种数量关系假设。如此反复，直到找到规律为止。有时也可以从后面往前推，或“中间开花”往两边推，都可能是较为有效的。解答此类试题的关键是找出数字排列时所

依据的某种规律，通过相邻两数字间关系的两两比较就会很快找到共同特征，即规律。规律被找出来，答案自然就出来了。在进行此项测验时要善于总结经验，考前应加强练习，了解有关出题形式，考试时就能得心应手。而数字排列的类型主要有①等差数列②等比数列③隔项数列④平方数列⑤立方数列等。当然，在推导数量关系时，必然会涉及许多计算，但你尽量不用笔算或少用笔算，而多用心算，这样可以缩短做题时间，用更多的时间做其他题目。

下面我们列举一些比较典型或具有代表性的试题，它们是经常出现在数量关系测验中的，熟知并掌握它们的应答思路与技巧，对提高成绩是很有帮助的。

例题1：2, 5, 8, 11, ()

A.12 B.13 C.14 D.15

解答：从题目的形式来看，这既不是一种简单奇数数列，也不是一种简单偶数数列，因为其中既有奇数，又有偶数。这时我们就要从数列中相邻两数字间的数量关系着手进行分析。我们可以看到第一个数2与第二个数5之间相差3，第二个数与第三个数8之间也相差3。相邻两数相差3这一规律就为前三个数字所证实，为了进一步验证这一规律是否是全数列的排列规律，我们就要继续观察后面的数字。第三个数字与第四个数字11之间正相差3。这时我们就可以得出结论：这一数列的排列规律是前一个数加3等于后一个数，故此题正确答案为C。

例题2：1, 3, 5, 7, 9, ()

A.7 B.8 C.11 D.12

解答：看完试题后我们就可以看出这是一个奇数数列，成等差方式排列的，每相邻两数字均相差2。所以括号中的数字应是11，即选项C为正确答案。以等差数列的方式排列数字，是数字推理测验排列数字的规律之一，也是一种很简单的排列方式。

例题3：1, 5, 6, 11, 17, ()

A.24 B.28 C.31 D.33

解答：首先分析相邻两数字间的数量关系并进行

两两比较。通过观察我们会发现,第一个数字1与第二个数字5之和正好是第三个数字6,而第二个数字5与第三个数字6之和正好是第四个数字11。继续往下推,第三个数字6与第四个数字11之和正好是第五个数字17。因此,括号中的数字应该是第四个数字11和第五个数字17的和28,故选项B为正确答案。从这一试题我们可以得出数字推理测验中试题排列的一条规律,即“前面相邻两数的和为下一个数”。

例题4: 6, 10, 18, 34, ()

A.64 B.66 C.68 D.70

解答: 在此题中,如果我们仍用前面几题中所采用的规律来推论的话,显然是推不出结论的。虽然这是一个偶数数序,但不呈等差关系,第一个数6与第二个数10相差4,而第二个数10与第三个数18相差8,因而这一方式被否定。同时前面两个相邻之数的和也不为下一个数,第一个数6和第二个数10之和为16,而非18,因而这种思路亦被排除。通过仔细分析,我们会发现,第二个数10与第一个数6的关系除了相差为4以外,第一个数乘以2再减去2也正好是10,即 $6 \times 2 - 2 = 10$,而第二个数乘以2再减去2正好是第三个数18即 $10 \times 2 - 2 = 18$,依此类推,第三个数18的2倍减去2正好是第四个数34,这样,此数列的排列规律就是前面一个数的2倍再减去2等于下一个数。根据此规律,括号内的数字应为 $34 \times 2 - 2 = 66$,故选择B为正确答案。此题的排列规律可以推广为:“前面一个数的几倍减去m等于后一个数”,希望考生能仔细领会,灵活运用这一规律。

例题5: 3, 4, 6, 9, (), 18

A.11 B.12 C.13 D.15

解答: 这一数列与前面的几种有所不同,它虽然是一个差数数列,但并不是等差数列,这样难度就相应增大了。由于括号放在中间位置,更增加了本题的难度。通过考察我们会发现,第一个数字3与第二个数字4之间相差1,第二个数字4与第三个数字6之间相差2,第三个数字6与第四个数字9之间相差3,这样就构成了这一数列下一数字是呈1, 2, 3, 4, 5的数量递增的规律,所以括号内的数字应是第四个数字9加上4等于13,故选项C为正确答案。

这种排列方式在数字推理测验中是一种常见的方 式,即相邻两数字是按某一规律递增(减),这种递增(减)规律可能像上例那样按1, 2, 3, 4, 5…自然增(减),也可能是按1, 3, 5, 7…增(减),或按2, 4, 6, 8…增(减)。希望考生在解答此类试题时,能够迅速作出判断,灵活使用上述规则。

例题6: 1, 4, 9, 16, (), 36

A.23 B.25 C.27 D.31

解答: 这是一道比较简单的试题,直觉力强的考生马上就可以作出这样的反应,第一个数字1是1的平方,第二个数字4是2的平方,第三个数字9是3的平方,依此类推第五个数字应为5的平方等于25,故选项B为正确答案。

这种排列方式在数字推理也比较常见,它不仅可以表现为各个数字的平方,也可以是立方、四次方等,希望考生在解答此类试题时,能迅速作出判断,灵活运用上述规则。

例题7: 6, 24, 60, 120, ()

A.186 B.200 C.210 D.220

解答: 这是一道比较有难度的题目,排列规律设计的较为复杂。这道题设计时有两个规律:一是每个数都是某一数的立方减去该数,二是被减去的数值又不是固定不变的,而是呈某种变化规律。如果头脑中能够假设出这样一个规律的话,问题也就解决了一半,至少找到了解决问题的方向。第一个数是2的立方减去2,即 $2^3 - 2 = 6$;第二个数是3的立方减去3,即 $3^3 - 3 = 24$;第三个数是4的立方减去4,即 $4^3 - 4 = 60$;依此类推,第五个数是6的立方减去6,即 $6^3 - 6 = 210$,故选项C为正确答案。

例题7的排列规律可以概括为 $n^3 - n$,因此,做这一类题时应从前面几种排列规律中跳出来,想到这种新的排列思路,再通过分析比较尝试寻找,才能找到正确答案。

例题8: 345, 268, 349, 264, 354, 259, 360, ()

A.366 B.255 C.370 D.253

解答: 解答这样的题目,必须更换一种思维方式。通过考察数字排列的特征,我们会发现,第一个数较大,第二个数较小,第三个数较大,第四个数较小……也就是单数是大的数,双数是小的数。可以判断,这是两列数列交替排列在一起形成的一种排列。第一列是单数位置上的数,它是按4, 5, 6递增的;第二列是双数位置上的数,它是按4, 5, 6递减的。所以括号中的数应是 $259 - 6 = 253$,故选项D为正确答案。

多个数列交替排列在—列数字中,也是数字推理测验一种较常见的形式。只有当你把这一列数字判断为多组数列交替排列在一起时,才算找到了正确解答这道题的方向,然后再考察各个数列的排列规律。在这两列数列中,有的是按相同的规律排列的,有的是按不同的规律排列的,甚至是相反的规律排列的。这通过比较分析可以找出来。因此,做例题8这类试题时,最重要的是能够做出这一数列是两个数列交替排列这一正确判断。

例题 9: 4, 4, 3, -2, ()

A. -3 B. 4 C. -4 D. -8

解答: 这一数列看起来数字很简单, 但在排列时却转了几道弯, 使这道看似简单的试题, 实际上变成了很难的试题, 这道试题排列的规律是 4, 6, 8, 12, 10 分别加上 1, 2, 3, 4, 5, 得到 5, 8, 11, 14, 17, 再分别减去 1, 2, 3, 4, 5 的平方 1, 4, 9, 16, 25, 得到 4, 4, 3, -2, -8, 故选项 D 为正确答案。这是一道难度较大的题, 思考时需要转几道弯, 在正式测验时所占比例不大, 但是它们的设计思路对于我们考察数字排列规律时是很有帮助的。

排列数字的方式(规律)是多种多样的, 限于篇幅, 我们不可能穷尽所有的排列方式。以上我们只是选择了一些最基本、最典型、最常见的数列排列规律, 希望考生, 熟练掌握, 灵活运用, 达到举一反三之功效。实际上, 即使一些表面看起来很复杂的排列现象, 我们只要对其进行细致分析和研究, 就会发现, 它们不外是数字间的加、减、乘、除方式和数值大小的变化而已。只要掌握它们的排列规律, 善于开动脑筋, 解答这一类题不是很难的。

二、数学运算

在此种题型中, 每道试题中呈现一道算术式子, 或者是表述数量关系的一段文字, 要求应试者迅速、准确地计算出答案, 并判断你计算的结果与答案备选项中哪一项相同, 则该选项即为正确答案, 并在答卷纸上将相应题号下面的选项字母涂黑。

数学运算主要考查考生解决算术问题的能力。在解答此类试题时, 关键在于找捷径和简便方法。由于运算只涉及加、减、乘、除四则运算, 可以说人人都会计算(弱智者除外), 个体的差异就体现在运算的速度与准确性上, 为了节约时间, 要尽量采用心算, 少用笔算, 为了准确性起见, 有时你也可以把运算过程中的一些关键数字写在草稿纸上, 便于核对。要提高你在数字运算方面的成绩, 你必须做到以下三点: 一是要掌握一些常用的数学运算的技巧、方法和规则, 这样能够节约大量时间、争取主动。一般来说, 当你面对一道计算题时, 首先考虑能否用简便算法进行巧算, 若没有巧解, 再直接进行计算。二是要能做到准确理解文字题或应用题中的文字表述, 做到快速准确; 三是要进行一定量的训练, 熟习一些常见题型与答题方法, 使自己心理处于良好的适应状态。

比较典型的数学运算有①数字运算②大小判断③典型问题, 如比例关系、工程计划、路程计算、会议安排等。下面列举一些比较有典型的试题, 它们经常出现在数量关系测验中, 希望考生能够认真阅读, 熟

知这些题目的巧解巧算的方法, 并灵活运用, 这将对考生提高应试成绩大有裨益。

例题 1: 84.78 元、59.50 元、121.61 元、12.43 元以及 66.50 元的总和是:

A. 343.73 B. 343.83
C. 344.73 D. 344.82

解答: 这道题看起来比较复杂, 实际上并不难, 关键你要开动脑筋想出捷径, 实际上你只要把最后一位小数相加一下, 就会发现和的第 2 位小数是 2, 只有 D 符合要求, 故选项 D 为正确答案。

例题 2: 34.16 吨、47.82 吨、53.84 吨与 64.18 吨的总和是:

A. 198 B. 200
C. 201 D. 203

解答: 这道题如果我们仔细观察一下这组数字, 就会发现, 四个数字都是由整数部分和小数部分组成。因而可以将此题分成整数部分和小数部分两部分来考虑。若只看整数部分, 第二个数与第三个数之和正好是 100, 第一个数与第四个数之和正好是 98, 再看小数部分, 第一个数的 0.26 与第三个数的 0.74 之和正好为 1, 第二个数的 0.82 与第四个数的 0.18 之和也正好为 1, 因此, 总和是整数部分加上小数部分, 即 $100 + 98 + 1 + 1 = 200$ 。故选项 B 为正确答案。

此列是运用“聚 10”相加法, 即当有几个数字相加时, 利用加法的交换律与结合律, 将加数中能聚成“10”或“10”的倍数的加数交换顺序, 先进行结合, 然后再与其他的一些加数相加, 得出结果。或者改变运算顺序, 将相加得整十、整百、整千的数先结合相加, 再与其他数相加, 得出结果。这是一种运用非常普遍的巧算方法, 希望广大考生熟练掌握, 并灵活运用。

例题 3: 计算 356, 98, 97, 2996 的和是:

A. 3547 B. 3550 C. 3545 D. 都不对

解答: 通过观察这四个数字, 我们会发现 98, 97, 2996 三个数都是接近整数的数。这时我们应该采用加整减零或减整加零法进行快速、简便运算。所谓加整减零是指, 如果加数是整千, 整百, 整十的数, 可以先加上整千, 整百, 整十的数, 再减去多加了的数; 减整加零则是指: 如果减数是接近整千、整百、整十的数, 可以先减去整千、整百、整十的数, 再加上多减了的数。因此, 此题就可以按上述方式进行简便计算:

$$\begin{aligned} & 356 + 98 + 97 + 2996 \\ &= 356 + 100 - 2 + 100 - 3 + 3000 - 4 \\ &= 356 + 100 + 100 + 3000 - 9 \\ &= 3556 - 9 \end{aligned}$$

$$= 3547$$

故选项 A 为正确答案。

如果加数、被减数、减数是小数时，也可以灵活运用上面的方法进行简便计算。例如：

$$\begin{aligned} & 34.26 + 18.94 - 27.98 \\ &= 34.26 + 19 - 0.06 - 28 + 0.02 \\ &= 34.26 + 19 - 28 - 0.06 + 0.02 \\ &= 25.26 - 0.04 \\ &= 25.22 \end{aligned}$$

例题 4：1285 减去 737 与 436 的差是：

A.110 B.112 C.114 D.120

解答：当两数相减，如果被减数与减数比较接近，可变更被减数或减数，使它们相减得整百、整十的数，然后再补充多减或少减的数。因而本题的简便计算过程应是：

$$\begin{aligned} & 1285 - 737 - 436 \\ &= 1285 - (737 + 436) \\ &= 1285 - 1173 \\ &= 1273 + 12 - 1173 \\ &= 100 + 12 \\ &= 112 \end{aligned}$$

故选项 B 为正确答案。

此种解题方法也可以灵活运用小数相加减上，希望考生熟练掌握。

例题 5：三个学校按 2:3:5 的比例分配 27 000 元教育经费，问最多的一份为多少？

A.2700 元 B.5400 元
C.8100 元 D.13 500 元

解答：应答这道题时，我们能一下子发现最多一份就是占 5 份的那个学校，总共分成了 10 份，最多的占 5 份，也就是占去了一半，27 000 的一半就是 13 500 元，故选项 D 为正确答案。

此题中利用了最多的一份是一半的这一特点，一半就是除以 2，除以 2 是非常简单的运算，用心算一下就可以得出正确答案。如果你一下子抓不住这一特点，而先用其他方法计算出一份是多少，然后再算出最多一份占多少，这就需要有较长的时间。

例题 6：若一米远栽一棵树，问 345 米栽多少棵

树？

A.343 B.344 C.345 D.346

解答：这是一个看似简单的题目，1 米远栽一棵树，有多少米远栽多少棵树的理由似乎很充足，由此得出正确答案是 C 的话，那你就错了。那么究竟要栽多少棵树呢？你可以拿起笔在纸上逐一画出来，但要全部画起来，恐怕整场考试时间也不够用。这时我们可以想象，当 1 米远的时候，应栽起点和终点两棵，2 米远的时候应当栽 3 棵，依此类推，有多远应该栽上多远的距离数加上起点那一棵，所以 345 米应栽 346 棵数，故选项 D 为正确答案。

例题 7：一根绳子长 80 米，把它对折，剪断；再对折，剪断；第三次对折，剪断，这时每断绳子长多少米？

A.9 B.10 C.12 D.15

解答：这一题属于“对分问题”，解这样的题必须找到规律求解，才能做到简便快捷。这根绳子第一次对分为 2 等分，第二次对分成了 2×2 等分，第三次对分成了 $2 \times 2 \times 2$ 等分，80 米的绳子被分成了 8 等分，每根绳子当然就是 10 米了。故选项 B 为正确答案。

例题 8：3 小时零 4 分钟等于多少秒？

A.184 B.10 840
C.10 824 D.前面几项都不对

解答：首先可以排除答案 A。因为 3 小时与 184 秒相差太大，通过直觉判断可以排除；其次 4 分钟是 240 秒，故答案尾数应该是 0，故 C 答案被排除。3 小时共 3×3600 秒 = 10800 秒，所以答案 B 的 10840 也是错误的。故选项 D 为正确答案。

以上我们分析了数学运算中最基本的题型。希望考生在解答数学运算试题时，一定要掌握娴熟的运算技巧，同时注意寻找题中的某些特征和规律，利用这种规律进行简捷的计算或通过逻辑推理得出正确答案，往往可以取得出奇制胜的效果。对于一些按正常思路和方法无法求解的问题，就得靠灵活机智去另辟蹊径，求得正确答案。而要获得数学运算的某些特征和规律，通过加强练习和训练的方式是十分有效的。

第二节 数量关系测验强化练习

练习一

一、数字推理

1. 2, 4, 6, 8, ()
A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
2. $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{9}, \frac{1}{12}, ()$
A. $\frac{1}{15}$ B. $\frac{1}{16}$
C. $\frac{1}{18}$ D. $\frac{1}{20}$
3. 1, 8, 27, 64, ()
A. 120 B. 144 C. 136 D. 未给出
4. 1, 5, 9, 13, ()
A. 15 B. 16 C. 17 D. 18
5. 6, 9, 7, 10, 8, ()
A. 11 B. 12 C. 13 D. 14
6. 90, 84, 78, 72, ()
A. 68 B. 67 C. 66 D. 65
7. 2, 4, 8, 14, 22, ()
A. 30 B. 31 C. 32 D. 33
8. -2, 4, -8, 16, ()
A. 31 B. -32 C. 33 D. -34
9. 18, 5, 16, 5, 14, 5, ()
A. 13, 5 B. 12, 5 C. 11, 5 D. 10, 5
10. 0, 9, 18, 27, 36, ()
A. 44 B. 45 C. 46 D. 47
11. $1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}, ()$
A. $\frac{1}{22}$ B. $\frac{1}{23}$
C. $\frac{1}{24}$ D. $\frac{1}{25}$
12. 225, 196, 169, 144, ()
A. 121 B. 122
C. 123 D. 124
13. $\frac{1}{9}, \frac{1}{3}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}, ()$
A. $\frac{8}{9}$ B. $\frac{10}{9}$ C. 1 D. $\frac{11}{9}$
14. 14, 17, 16, 15, 18, 13, ()
A. 19, 11 B. 20, 11 C. 21, 10 D. 22, 10
15. $\frac{1}{20}, \frac{1}{18}, \frac{1}{16}, \frac{1}{14}, ()$

- A. $\frac{1}{13}$ B. $\frac{1}{12}$ C. $\frac{1}{11}$ D. $\frac{1}{10}$

16. 1, 10, 100, 1000, ()

- A. 10 000 B. 100 000

C. 1 000 000 D. 50 000

17. 16, 24, 32, 40, 48, 56, ()

- A. 64 B. 96 C. 84 D. 76

18. 31, 21, 13, 7, ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

19. 3, 5, 8, 12, 17, ()

- A. 19 B. 21 C. 23 D. 27

20. 3, 8, 6, 11, 9, 14, ()

- A. 11, 16 B. 12, 17

C. 13, 17 D. 14, 18

二、数学运算

1. $6.1 + 0.045 + 2.9$
A. 10 B. 10.045 C. 9.045 D. 8
2. $7.2 + 1.1 + 2.8$
A. 11 B. 11.3 C. 12.1 D. 11.1
3. $54.54 - 0.45 - 3.54$
A. 51.45 B. 50.55 C. 50 D. 51.55
4. $22 - 8.5 - 3.5$
A. 11 B. 12 C. 10 D. 9
5. $70.99 - 39.01$
A. 39.5 B. 39.8 C. 31.98 D. 31.02
6. $99 \times 12 - 198$
A. 990 B. 999 C. 980 D. 998
7. $958 - 592$
A. 360 B. 362 C. 366 D. 372
8. 101×99
A. 9999 B. 9998 C. 9996 D. 9989
9. $252 + 57 + 348 + 43 + 21$
A. 721 B. 821 C. 731 D. 831
10. $5938 - 320 - 938 - 180$
A. 5000 B. 4500 C. 4600 D. 4700
11. $3389 - 325 + 675 - 389$
A. 3300 B. 3400 C. 3450 D. 3350
12. $54 + 12 + 21 + 45$
A. 131 B. 132 C. 133 D. 142
13. 49×25
A. 1225 B. 1325 C. 1125 D. 1025

14. 0.09×0.006

- A. 0.054 B. 0.0054
C. 0.00054 D. 0.000054

15. $133 \times 4 \times 25$

- A. 13 300 B. 13 440
C. 133 000 D. 12 400

16. $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11$

- A. 34 B. 36 C. 38 D. 40

17. $0.25 \times 0.0025 \times 4$

- A. 0.025 B. 1.25 C. 0.0025 D. 0.25

18. $51 + 42 + 52 + 43 + 53 + 44$

- A. 280 B. 295 C. 275 D. 285

19. $596 \times 188 - 596 \times 24 - 596 \times 64$

- A. 58 600 B. 59 600
C. 59 500 D. 58 500

20. $2228 \times 186 \div 93$

- A. 4556 B. 4336 C. 4456 D. 4786

21. 某数的百分之一等于 0.003, 那么该数的 10 倍是多少?

- A. 0.003 B. 0.03 C. 0.3 D. 3

22. 什么数的 20% 等于 15?

- A. 4 B. 5 C. 75 D. 100

23. 1.001 的 203% 等于多少?

- A. 2.00202 B. 2.0030
C. 2.03203 D. 2.0330

24. 如果 $\frac{2}{x} + \frac{3}{x} + \frac{1}{4x} = 7$, 那么 X 等于:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{4}$ C. 1 D. 2

25. 在 $\frac{9}{10}$, $\frac{1}{9}$, 99%, 0.98 四个数中, 最大的数是:

- A. 0.98 B. 99% C. $\frac{1}{9}$ D. $\frac{9}{10}$

26. 甲数是 100, 乙数是 60, 甲数比乙数多:

- A. 60% B. 20% C. 30% D. 40%

27. 2 小时 25 分合多少秒?

- A. 8750 B. 9650 C. 8700 D. 9700

28. 100 克的 5 倍是 1 公斤的百分之多少?

- A. 20% B. 50% C. 80% D. 100%

29. 11 小时 27 分加 8 小时 36 分是:

- A. 20 小时零 3 分 B. 19 小时 53 分
C. 20 小时 13 分 D. 21 小时零 3 分

30. 0.049 的小数点向右移动 5 位, 再向左移动三位, 得到的数比原来:

- A. 缩小 100 倍 B. 扩大 2 倍
C. 扩大 100 倍 D. 扩大 10 倍

31. 一飞机上的座位分成两部分: 头等舱 50 个

座位; 普通舱 150 个座位, 如果 20% 的头等舱和 30% 的普通舱的座位是空的, 那么整个飞机的座位空置率是:

- A. 20.5% B. 25.5%
C. 27.5% D. 40.5%

32. 一摄影师在 11 个小时内要冲洗 87 个胶卷, 如果在开始 5 小时平均每小时冲洗 9 个, 那么在剩下的 6 小时中平均每小时必须冲洗几个:

- A. 5 B. 6 C. 7 D. $7\frac{1}{2}$

33. 张平要买一彩电, 需 4500 元, 但他手头上只有所需款项的 75%, 那么, 他还缺多少钱?

- A. 1025 元 B. 1125 元
C. 1375 元 D. 1175 元

34. 某人把 60 000 元投资于股票和债券, 其中股票的年回报率为 6%, 债券的年回报率为 10%。如果这个人一年的总投资收益为 4200 元, 那么他用了多少钱买债券?

- A. 45 000 B. 15 000 C. 6000 D. 4800

35. 有一篮子橘子, 篮子与橘子的重量比是 1:15, 卖出橘子的 $\frac{1}{5}$ 正好是 6 斤, 原来连橘子带篮子共重多少公斤?

- A. 32 B. 12 C. 16 D. 24

36. 某种股票在六月份跌了 20%, 到 6 月 30 日闭盘时为每股 12 元, 那么该股票 5 月 31 日闭盘时的价格是多少?

- A. 14 B. 15 C. 18 D. 21

37. 星期一的降雨量为 18 毫米, 是星期二与星期三两天降雨量之和的两倍。如果星期二的降雨量为 3 毫米, 那星期三的降雨量为:

- A. 10 毫米 B. 9 毫米
C. 6 毫米 D. 5 毫米

38. 如果一台钻机每 0.015 秒钻一个孔, 那么, 该钻机 1 小时能钻多少个孔?

- A. 24 000 B. 54 000
C. 240 000 D. 540 000

39. 长城计算机公司去年销售微机 10 万台, 今年预计销售 12 万台, 今年的销售将比去年增长百分之几?

- A. 25% B. 20% C. 40% D. 15%

40. 某班有 30 个同学选了生物课, 25 个同学选了物理课, 如该班共有 40 个学生, 那么两门课都学的同学至少有几个?

- A. 25 B. 30 C. 20 D. 15

41. 一电线长 1000 米, 其中 400 米在沼泽地中, 600 米在干地上。如果在湿地上架线的费用为每米 60

元,在旱地上的架线费用为每米 40 元,那么架这电线共需多少钱?

- A. 24 000 元 B. 46 000 元
C. 48 000 元 D. 36 000 元

42. 李华要打印 90 封信,第一天打了 $\frac{1}{3}$,第二天打了剩下的信的 $\frac{2}{5}$,到第二天结束时,他还有多少封没有打印?

- A. 36 B. 32 C. 24 D. 18

43. 一件上衣的成本为 40 元,其打八折后的卖价比成本价高 25%,它的原售价是多少?

- A. 150 元 B. 62.5 元
C. 52.5 元 D. 37.5 元

44. 一人骑了 3 小时自行车。在第二个小时骑了 18 公里,比第一个小时多骑 20%。如果第三个小时比第二个小时多骑 25% 的路程,那么他总共骑了多少公里?

- A. 54 B. 54.9 C. 55.5 D. 57

45. 在一车厢内目前的男女间的比率是 2:5。假如增加四个男人,则男女间比率变为 2:3。请问目前车厢内有几个男人?

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

46. 李平和张宁用 20 000 元合买了一间房,张宁出的钱是李平所出款项的 $\frac{1}{3}$,如果他们现在以 40 000 元卖掉这间房子并按出资比例分掉这些钱,那么张宁能分到多少钱?

- A. 5000 元 B. 10 000 元
C. 13 333 元 D. 20 000 元

47. 如果某商店以每打 1.8 元的价格购进 6 打小工艺品,之后又以每件 0.2 元卖出,这些小商品全部卖完后商店可得多少利润?

- A. 2.4 元 B. 2.84 元
C. 3.2 元 D. 3.6 元

48. 如果马莉 22 分钟开车走了 28 公里,其时速大约是多少?

- A. 47 B. 66 C. 76 D. 127

49. 一运动队在已进行过的 15 场比赛中的胜率为 40%。如果在剩下的比赛中胜率上升至 75%,那么其在整个比赛中的胜率为 60%。请问剩下的场次是多少?

- A. 12 B. 20 C. 24 D. 30

50. 一数学试卷分成两部分:第一部分有 20 个题目,其中几何题占 10%;第二部分有 30 个题目,几何题占 20%。几何题在整个试卷中占百分之几?

- A. 8% B. 15% C. 16% D. 30%

练习二

一、数字推理

1. 0, -4, -8, -12, ()

- A. -14 B. 16 C. -16 D. -18

2. $\frac{1}{3}, \frac{1}{7}, \frac{1}{13}, \frac{1}{21}, ()$

- A. $\frac{1}{28}$ B. $\frac{1}{29}$ C. $\frac{1}{30}$ D. $\frac{1}{31}$

3. 24, 20, 16, 12, ()

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 10

4. 243, 199, 155, 111, ()

- A. 67 B. 68 C. 77 D. 66

5. $\frac{1}{7}, \frac{1}{14}, \frac{1}{21}, \frac{1}{28}, ()$

- A. $\frac{1}{36}$ B. $\frac{1}{42}$ C. $\frac{1}{49}$ D. $\frac{1}{35}$

6. 3, 6, 6, 9, 9, 12, 12, ()

- A. 14 B. 15 C. 16 D. 17

7. $\frac{1}{8}, -\frac{1}{27}, \frac{1}{64}, -\frac{1}{125}, ()$

- A. $\frac{1}{144}$ B. $-\frac{1}{144}$ C. $-\frac{1}{169}$ D. $\frac{1}{216}$

8. $1\frac{2}{3}, 2\frac{1}{3}, 3, 3\frac{2}{3}, ()$

- A. 4 B. $4\frac{1}{3}$ C. $4\frac{2}{3}$ D. 5

9. 0.1, $\frac{1}{100}, 0.001, ()$

- A. $\frac{1}{100\ 000}$ B. 0.0001

C. 0.00001 D. 0.000001

10. 7, 12, 22, 42, ()

- A. 84 B. 80 C. 82 D. 86

11. 13, 26, 40, 55, 71, ()

- A. 86 B. 87 C. 89 D. 88

12. 6, 24, 60, 132, ()

- A. 210 B. 140 C. 276 D. 212

13. 234, 126, 236, 124, 239, 121, 243, ()

- A. 119 B. 117 C. 245 D. 247

14. 26, 11, 31, 6, 36, 1, 41, ()

- A. 0 B. -3 C. -4 D. 46

15. $0, \frac{3}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{4}, \frac{4}{5}, ()$

- A. $\frac{7}{6}$ B. $\frac{6}{7}$ C. $\frac{8}{7}$ D. $\frac{7}{8}$

16. $0, \frac{2}{3}, 0, \frac{2}{5}, 0, ()$