

言语理解与表达综述

言语理解与表达部分主要考查考生运用一定的语言文字知识、迅速准确地理解和把握文字材料内涵的能力。这一模块考查的内容主要包括以下几种考查题型：逻辑填空、片段阅读和篇章阅读。

（一）逻辑填空

逻辑填空，主要考查近义词和成语的辨析，以两、三个空为主，意在考查考生对于词语的适用范围、用法、感情色彩等知识的掌握。逻辑填空是言语理解与表达的重要部分，考生在平时一定要注意对常用成语以及常见近义词的积累和理解，力争在这一部分少失分、不失分。

（二）片段阅读

片段阅读主要考查考生对于语言文字的迅速理解能力，这类题型的特点是字数多、阅读量大，需要在短时间内迅速得出答案。片段阅读的题型主要包括主旨意图题、寓言理解题、标题选做题、语句填空题、语句排序题、行文推理题、词句理解题、细节结论题和语病分析题。由于要在短时间内作答，片段阅读对于一些考生来说，难度较大，一定要注意平时的练习和积累。

（三）篇章阅读

篇章阅读题主要是对考生阅读能力，理解能力和表达能力的综合考查。所给的文章通常文字量大，涉及的知识面广泛，要求考查立足于文章的内容，借助自身的言语知识作答，同时偏重对细节结论题的考查，因此这一题型对考生提出了更高的要求。考生在平时的训练中，应加强这方面题型的训练，通过广泛阅读来提高阅读的速度，通过勾划文段重点信息来提高阅读的准确度。

二、复习指导

言语理解与表达在行测考试中占有很大比重，考生一定不能掉以轻心。并且，由于时间有限，一道题需要在一分钟之内解答完，这就需要一定的语言文字基础。因此，考生在平时要注意对快速阅读的培养以及方法技巧的掌握。

（一）多阅读，培养语感

考生在平时要养成阅读的好习惯，要在阅读中不断培养总结文章主旨、体会作者感情色

彩的能力，争取在通读一遍文段之后，就能找到文段的关键信息。考试中有时会遇到模棱两可的答案，良好的语感可能会帮助你迅速得出正确答案。

（二）掌握题型的答题技巧

在做逻辑填空时，要注意题干中的关键词、句，有时仅凭一个空就能秒杀题目。片段阅读要牢记几大题型及做题技巧，在做题时选择相应的技巧，会有效地节省答题时间。

（三）多做真题，弄清命题趋势及命题思想

真题是最重要的复习资料，反复研习真题，是最有效的复习方法，考生一定不要只注重做题的正确性，还要注意分析错误的原因，总结经验，找到命题者在题干中设置的陷阱，领会命题的思想，这样才能在考试中有效规避陷阱，提高准确度。

三、题型及解题技巧介绍

（一）逻辑填空

1. 关联词分析法

【例 1】做学问首先是有一说一，实事求是，尊重原始实验数据的真实性。在诚实做研究的前提下，对具体实验结果的分析、理解有 甚至错误是很常见的，这是科学发展的正常过程。可以说，许多学术论文的分析、结论和讨论都存在不同程度的_____，越是_____的科学研究，越容易出现错误理解和错误结论。

依次填入画横线部分最恰当的一项是：

- | | |
|-------------|-------------|
| A. 争论 错误 严谨 | B. 异议 弱点 复杂 |
| C. 偏差 瑕疵 前沿 | D. 意见 局限 真实 |

【参考答案】C. 偏差 瑕疵 前沿

【科信教育解析】本题考查实词辨析。第一个空是关键空，“甚至”一词表示递进关系，所以空白处词语的语义应与“错误”相同，但程度要轻一些，只有“偏差”最合适、最准确，其他三项均没有体现出“错误”这一含义。因此，本题选 C。

2. 特征关系法

【例 2】无论是古代的邮驿系统还是现代的邮政系统，书信从寄信人到收信人手中，都需要经过一个时间、空间的旅行，它的特点是慢。而这种慢又_____了人们的情感体验方式和书信体验方式。正是因为书信的_____，古人的时空感知才变得遥远而漫长，而等待、

盼望、忐忑、焦虑等等，便成为这种时空观的产物。

依次填入画横线部分最恰当的一项是：

- | | |
|----------|----------|
| A. 成就 真实 | B. 培养 细腻 |
| C. 塑造 迟缓 | D. 丰富 浪漫 |

【参考答案】C. 塑造 迟缓

【科信教育解析】本题考查实词辨析。第二个空是关键空，上文中提到过“它的特点是慢”，空白处应该填入体现“慢”的词语，与“慢”构成对应，只有C项“迟缓”与“慢”构成对应。因此，本题选C。

3. 去同存异法

【例 3】（1）寺院内现存的山门、钟鼓楼、大雄宝殿、藏经阁等历史建筑，由于在_____兴教寺历史兴衰方面也具有更重要_____价值，因此予以保留。

（2）为动员更多优秀青年参与选拔，空军今年_____开展“走进学校、走近学生”面对面宣传活动，共有近万名应届女高中生参与招飞选拔。

依次填入下列画横线处的词语，最恰当的一组是：

- | | |
|-------------|-------------|
| A. 展现 历史 持续 | B. 反映 见证 持续 |
| C. 展现 历史 继续 | D. 反映 见证 继续 |

【参考答案】B. 反映 见证 持续

【科信教育解析】本题考查实词辨析。

（1）第二个空是关键空，根据“历史兴衰方面”可知，空中所填词语应能与“历史”相搭配，“反映”可与“历史”搭配，与原文意思相符，“展现”无法形容历史。排除A、C两项。

（2）空白处需要填写的词语表示今年和去年都在做一件事，但持续与继续的区别在于持续中间没有间断，继续中间可以有间断，而对应文意来说“空军举办的活动”中间是有间断的，因此，本题选择B。

（二）片段阅读

1. 主旨意图题

技巧 1：主题辨析法主题辨析法是以主题词为核心的解题方法，主题词是文段论述的核

心话题，通常主旨句是围绕主题词进行论述的，找到了文段的主题词就可以确定文段的主旨，同时也可以排除一些迷惑选项。

【例 1】北极海域浮冰面积逐渐减小，总计缩小达 20%左右，使北极熊难以在浮冰上长久立足，加之某些国家对海豹大量捕杀，使本来就不多的北极海豹越来越少，北极熊更难在浮冰上捕食海豹。我们来到北极 斯匹兹卑尔根岛西北海岸北纬 80 度附近一海湾时，惊讶地拍摄了北极熊捕鱼的全过程。我们看到，北极熊 改变了以捕食海豹为生和“不下水”的习性，开始跳下冰冷的海水，抓鱼为食。

这段文字主要是说明：

- A. 北极的环境发生了变化
- B. 北极熊不仅会捕食海豹，还会捕食鱼类
- C. 人类对环境的破坏应当停止
- D. 北极的环境变化改变了北极熊的生活习性

【参考答案】D. 北极的环境变化改变了北极熊的生活习性

【科信教育解析】本题属于主旨题。全文的主题词为北极熊，排除 A、C 两项。根据文意，通篇讨论的是由于北极环境的变化，北极熊的生活习性具体发生了怎样的变化。因此，本题选 D。

技巧 2：对策建议法文段中如果出现了对策句，那么对策句通常是文段的主旨句。常见的引导对策句的关键词：务必、必须、应该、需要、要、只有、一旦、只要、如果等。

【例 2】现代医学研究对阑尾功能有许多新的认识，特别是免疫学和移植外科的发展，给临床外科医生提示：应严格掌握阑尾切除术的适应症，对附带的阑尾切除更要持慎重态度。阑尾具有丰富的淋巴组织，参与机体的免疫功能，应归于中枢免疫器官，它担负着机体的细胞免疫和体液免疫两大功能。

这段文字的意思是在强调：

- A. 阑尾有它的生理功能，切除阑尾时应慎重考虑
- B. 人们对阑尾的认识存在误区
- C. 阑尾与人体的免疫功能有重要关系
- D. 越来越多的人做了阑尾切除手术

【参考答案】A. 阑尾有它的生理功能，切除阑尾时应慎重考虑

【科信教育解析】本题属于意图题。通读全文，发现“阑尾”是本文的主题词。文段共有两句话，第一句话引出给临床外科医生的提示，“对附带的阑尾切除更要持慎重态度”，第二句话是解释阑尾切除要慎重的原因，即“阑尾担负着集体的细胞免疫和体液免疫两大功能”。第一句“应严格掌握阑尾切除术的适应症”中的“应”引导对策句，A项“阑尾有它的生理功能，切除阑尾时应慎重考虑”是它的同义替换。因此，本题选 A。

【例 3】我们讲权利，不能光讲乞讨者的权利，也要讲其他人的权利，正如西方法谚：“你挥舞拳头 的自由止于我的鼻尖。”如果那些经常强讨强要、反复滋扰他人的乞讨者，经过治安处罚屡教不改或者因为 身体原因无法对其进行处罚，那么通过发布“乞讨排行榜”，提醒人们注意这些恶意乞讨者，也让他们在公 众舆论的监督之下收敛自身行为，维护他人的权利，何乐而不为呢？这道理跟法院发布“被执行人黑名单”、检察机关发布“行贿人黑名单”一样。但是，发布“乞讨排行榜”的前提是要有法律的明确规定。即便这些 乞讨者行为如何过火，公权力还是要恪守自身的边界，不能越界执法。

这段文字旨在说明：

- A. “乞讨排行榜”的发布，体现了其他社会群体和乞讨者一样都享有权利
- B. 对乞讨者应该加以区分，对那些强讨强要、反复滋扰他人并且屡教不改的乞讨者，可以通过诸如发布“乞 讨排行榜”的方式加以惩治
- C. 公权力的行使不能随心所欲，应该严格遵守法律的规定，恪守自己的界线，不能越界执法
- D. 发布“乞讨排行榜”的行为和法院发布“被执行人黑名单”、检察机关发布“行贿人黑名单”的行为一样是不可取得

【参考答案】C。公权力的行使不能随心所欲，应该严格遵守法律的规定，恪守自己的界线，不能越 界执法

【科信教育解析】本题属于主旨题。根据文段的行文逻辑可知，文段的重点是最后一句话“公权力还是 要恪守自身的边界，不能越界执法”，是由“要”引导的对策句。C项“公权力的行使不能随心所欲，应该严格遵守法律的规定，恪守自己的界线，不能越界执法”是对主旨句的同义替换。因此，本题选 C。

技巧 3：关联词分析法 关联词分析法是指当文段中出现多个关联词的时候，可以通过分析关联词寻找文段的重点信息，从而确

定文段的主旨句。常见的关联词主要有以下几类：转折关系、因果关系、递进关系、取

舍关系、条件关系等。

（1）转折关系

【例 4】保护，对于破坏来说是好词汇，对于改革来说却不一定是。我们过去不太尊重地方剧种，现在去尽力保护，心情可以理解。但是，我们要继续把中国文化推向创新之路的时候，非要保留那么多的东西是有问题的。能不能有更多的年轻艺术家，不要再分到一个已经没有太多希望、两年也没有一个观众的剧团里面去？有没有可能让他们汲取一些流行音乐、西方音乐剧的元素，创造出一种新的剧种，为当代人所喜欢？

这段文字要表达的核心观点是：

- A. 要把中国文化推向创新之路需要有所舍弃
- B. 一味地保护不利于改革和创新
- C. 没有观众的剧团应该汲取一些新鲜元素，创造出一种新的剧种
- D. 濒临灭绝的剧种缺的不是保护而是创新

【参考答案】A. 要把中国文化推向创新之路需要有所舍弃

【科信教育解析】本题属于主旨题。通读全文，发现作者是围绕“文化创新”展开论述的。根据表示转折关系的词语“但是”可知，转折后是重点，即作者的核心观点是“我们要继续把中国文化推向创新之路的时候，非要保留那么多的东西是有问题的”。A 项是对文段主旨的同义替换。因此，本题选 A。

（2）因果关系

【例 5】“先老”即人口年龄结构的迅速变化，意味着我们的要素禀赋发生了变化，劳动力变得昂贵了，意味着我们会丧失原来在劳动密集型产业中的比较优势。“未富”则意味着，我们并不会在非常短的时间内，一下子在资本密集型和技术密集型产业中得到足够显著的比较优势。因此，这个阶段就比较优势来说，我们处于相对尴尬的境地，也可以不准确地说，我们在经济发展上面临着“比较优势真空”。

这段文字要表达的核心观点是：

- A. “未富先老”的局面会制约我国经济的发展
- B. 过去的发展方式会使我们丧失比较优势，不能支撑经济持续增长
- C. 中国面临的挑战，集中表现为如何应对“未富先老”的困境
- D. “未富先老”是经济发展的阶段性特征

【参考答案】B. 过去的发展方式会使我们丧失比较优势，不能支撑经济持续增长

【科信教育解析】本题属于主旨题。通读全文可知“因此”引导了作者的核心观点，“这个阶段就比较优势来说，我们处于相对尴尬的境地，也可以不准确地说，我们在经济发展上面临着‘比较优势真空’”的意思是说我们会丧失比较优势，经济发展面临着“比较优势真空”，只有B项与原文意思相符。因此，本题选B。

（3）递进关系

【例 6】标准是一种重要的技术规范，是国民经济和社会发展的关键技术基础，体现了一种产业秩序和 经济秩序。制定和实施标准的过程都是标准化，不同的文明形态以及发展方式需要不同的标准化，科学发展 作为一种全新的发展模式，必然体现为一个全新的标准化过程，更需要新型标准化的战略支撑。

本段文字重在强调：

- A. 标准化的概念
- B. 标准化对于国民经济和社会发展的重要性
- C. 科学发展需要标准化
- D. 标准化依不同的文明形态以及发展方式而有所不同

【参考答案】C. 科学发展需要标准化

【科信教育解析】本题属于主旨题。根据文段的行文逻辑，本段文字共三句话，层层递进，引出重点，从标准的含义到什么是标准化，继而指出科学发展更需要新型标准化。“更”表示递进关系，因此“更需要新型标准化的战略支撑”是文段的主旨句，C项是它的同义替换。因此，本题选C。

技巧 4：结构分析法 结构分析法是要根据文段的结构来找到文段的重点信息，常见的文段结构有：总分总、总分、分总、分总分和分分。不同的文段结构的重点信息所在位置不同。

【例 7】语言到底是什么？假如它仅仅是交流工具，地球人都讲英语也就谈不上有啥危险。然而语言还是文化最原始、最根本的成分，是文化的载体和源泉。任何一种语言中都蕴藏着那个民族的智慧、技艺、信仰、风俗等丰富的内涵，一旦消亡，人类就会丧失对理解、认识和更新自我而言“不可替代的部分和瞬间”。一个语种的离去即是一种独一无二文

明的死亡，只懂美式英语的人怕是难以理解这其中蕴含的悲恸和伤感。对这段文字概括最准确的是：

- A. 语言是人类真正的遗传密码
- B. 英语成为地球上唯一的语言意味着文明的消亡
- C. 语言是文化的载体，语种承载着文明形态
- D. 不同的语言意味着不同的世界，抛弃一个语种就等于葬送一种文明形态

【参考答案】D. 不同的语言意味着不同的世界，抛弃一个语种就等于葬送一种文明形态

【科信教育解析】本题属于主旨题。该文段是典型的分总结构，文段首先介绍了语言的意义，每一种语言都蕴藏着一个民族的内涵。最后一句总结出作者的观点，“一个语种的离去即是一种独一无二文明的死亡”。也就是说，作者强调的是不能抛弃任何一个语种。D项是对这段文字的概括总结。A项不是文段的重点内容，A项错误；B项说法过于绝对，语义过重，B项错误；C项只是文段的前半部分内容，C项错误。因此，本题选D。

2. 寓言理解题

【例 8】法国著名寓言作家拉封丹有一则寓言：北风和南风比试，看谁能把一个行路人的大衣吹掉。北风呼呼猛刮，行路人紧紧裹住大衣，北风无奈于他。南风徐徐吹动，温暖和煦，行路人解开衣扣，脱衣而行， 南风获胜。

这个寓言意在告诉人们：

- A. 方法得当柔可克刚
- B. 实践是检验真理的唯一标准
- C. 具体问题具体分析
- D. 工欲善其事，必先利其器

【参考答案】A. 方法得当柔可克刚

【科信教育解析】本题属于寓言题。两种不同的风，对于同一件事情，采用了两种不同的手段，最终达到了两种不同的效果。刚烈的北风让人将衣服裹得更紧，而柔和的南风却让人放松心绪，敞开胸怀。由此可知，方法不同，结果就会不同。那么，只要方法得当，就会起到柔可克刚的效果。因此，本题选A。

3. 标题选用题

【例 9】19 世纪，矿工工作时常会带一只小鸟在身边，用以确认矿井内的空气是否安全。如今的欧洲，已成为全球金融体系“矿井”里的金丝雀，来检验世界经济的空气安全。欧元的现状呈现了国际金融市场的紧张局势。尽管围绕欧元的产生存在质疑与反对，欧元依然向着更加稳健的方向发展。现在的问题是，限制财政自主权和加强银行监管将影响欧洲政治进程，因为这些举措在一定程度上意味着对国家主权和民主选择的约束。“欧元故事”为包括美国在内的其他国家提供了丰富的借鉴经验：大金融对财政稳定是个威胁；财政可持续性终究需要政治协商。

下列作为选文标题最恰当的一项是：

- A. 欧元的发展现状
- B. 欧元的发展方向
- C. “欧元故事”的借鉴意义
- D. 欧元模式的弊端

【参考答案】C. “欧元故事”的借鉴意义

【科信教育解析】文段是记叙文文体，开端先列举例子，引出欧元这一话题，然后分别论述了欧元的现状和发展方向以及欧元带来的问题。最后重点提出“欧元故事”对其他国家的借鉴意义，故最后一句为全文主旨句，因此，本题选 C。

4. 语句填空题

【例 10】传统上，营销人员会把广告推向消费者，但广告原本的传播模式已逐渐被所谓的“窄播”取代。在窄播中，企业运用直接邮件或电话营销的方式，以找出对某一特定产品或服务感兴趣而且具有高度盈利能力的潜在客户。_____。企业在寄发广告之前，必须先获得客户的许可，特别是在电子邮件上，客户已经能够邀请订阅或停止订阅电子邮件的广告。

填入横线上最恰当的是：

- A. 将来，买方可以主动决定他们想看到哪些广告
- B. 这种广告是客户主动发起，并应客户要求而出现的
- C. 网络让消费者得以从价格的接受者转变成价格的制定者
- D. 企业可以运用这种资讯建构起客户区隔，再为不同的区隔发展出适当的产品和服务

【参考答案】A. 将来，买方可以主动决定他们想看到哪些广告

【科信教育解析】文段的横线在文段的中间，因此应该填写一个承上启下的句子，空白处之前论述的是有关“广告”的话题，横线后面论述的是“客户”的话题，因此空白处应

填写能够承接“广告”与“客户”。因此，A项符合文意。

5. 语句排序题

【例 11】①一般人讨论到艺术，总会特别强调时代性、新旧、落伍与进步等观念，然而实际上这些观念常是扰乱与模糊问题焦点的陷阱

②任何僵化人类心灵的意识形态，都不可能产生真正的艺术

③艺术活动的可贵在于尊重人性，包容各种不同的生命才情，因此艺术的发展与表现有无限之可能性

④虽然处在同一个时代，但因每个人的生命才性与养成背景相异，则自然会呈现不同的艺术风格

⑤艺术创作的意义核心是作品是否能表现出生活与生命内涵的真诚感动

⑥现代人常会质疑传统的古典中国书画风格是否还有其时代意义

上述句子按语序排列组合，最连贯的一项是：

A. ①⑤④③⑥②

B. ⑥①⑤④③②

C. ①④③⑥⑤②

D. ③②④⑥①⑤

【参考答案】B. ⑥①⑤④③②

【科信教育解析】文中①句和⑥句有一个共同的话题“时代”，但①句在“时代”之后话题出现了转折，故⑥①相连，且⑥在①前，排除A、C两项。①句说明对艺术的错误认知，⑤句介绍艺术的真正意义，④句介绍艺术的不同表现，故①⑤④应放在一起。因此，本题选B。

6. 行文推理题

【例 12】童话故事《木偶奇遇记》中，木偶人匹诺曹一撒谎，鼻子就会变长，谎话显而易见。现实生活中，虽然说谎话时我们的鼻子不会变长，但我们身体确实也会产生一些细微的生理变化，有的通过肉眼就可以观察到，有的则要通过精密的测谎仪器才测试出来。日前，美国犹他州大学的科学家研发出一款新型的眼球测谎仪，通过追踪眼球运动来判断被测试人有没有说谎。

作者接下来最有可能讲述的是：

A. 目前市场上测谎仪的种类

- B. 眼球测谎仪市场前景广阔
- C. 眼球测谎仪未来发展趋势
- D. 眼球测谎仪如何识别撒谎

【参考答案】D. 眼球测谎仪如何识别撒谎

【科信教育解析】本题属于行文推理题。行文推理题的最后一句往往至关重要，起到了承上启下的作用。上文最后一句谈到了“眼球测谎仪”，那么就暗示了下文所要论述的主体应为“眼球测谎仪”，讲述“眼球测谎仪”如何测谎。因此，本题选D。

7. 词句理解题

【例 13】如今，电脑、手机风行于世，“键盘手”、“拇指族”便与日俱增。如此这般之下，出现年轻一代“提笔忘字”的现象，也就越来越寻常了。平素里总以为轻轻松松就能打出来的字，怎么换了用笔去写就要抓耳挠腮呢？有关专家对此已是见怪不怪，并给出了一个专业术语，叫做“电脑失写症”。有病就应该去医治，可颇让人担忧的是，这种一时忘记了几个字该如何去写的“病症”，是否真能迅速引起全社会的足够重视，又有多少人愿意未雨绸缪地敏锐警觉起来。这种“时髦”的微恙小症，会不会异变为一种“文化断层病”？

文章中的“文化断层病”指的是：

- A. “提笔忘字”的“电脑失写症”
- B. 汉字文化传承中出现裂痕
- C. 键盘拼写汉字代替用笔写字
- D. 年轻一代不再习惯用笔写字

【参考答案】B. 汉字文化传承中出现裂痕

【科信教育解析】本题属于词语理解题。“文化断层病”出现在最后一句话，原句是“这种‘时髦’的微恙小症，会不会异变为一种‘文化断层病’？”可见，“文化断层病”应该是比文段大篇幅介绍的“电脑失写症”更为严重的文化问题。四个选项中只有B项能体现它的内涵，A、C、D三个选项都是文章的字面含义，理解过于浅显。因此，本题选B。

【例 14】朋友们给我的东西是太多太多了。我将怎样报答他们呢？但是我知道他们是不需要我报答的。我近来在朋友的书中读到了这样的话：“消费乃是生命的一个条件……世界上有一种不能与生存分开的力量，要是没有了它，我们都会死，就会内部地干枯起来。”

我们必须开花，道德、无私心就是人生之花。”在我的眼前开放着这么多的人生的花朵。我的生命要到什么时候开花？难道我已经是“内部干枯”了么？

对文中划线语句的正确理解是：

- A. 人世间的消费量是十分可观的
- B. 大量的消费与人的生存紧密相关
- C. 社会上存在着慷慨的施与
- D. 把朋友对人类生存的意义看得很重的人相当多

【参考答案】C. 社会上存在着慷慨的施与

【科信教育解析】本题属于语句理解题。根据第一段“我将怎样报答他们呢？但是我知道他们是不需要我报答的”可知，这种“不能与生存分开的力量”应是不求回报，即“社会上存在着慷慨的施与”。因此，C项正确。

8. 细节结论题

【例 15】为确保自来水质量，早在 2007 年，我国就开始实施生活饮用水强制性新国标，共有 106 项指标。

但在当时，考虑到检测能力不足，标准设立了 5 年过渡期，全部指标检测推迟到 2012 年 7 月实施。而到了

2012 年，由于检测能力仍然有限，这项检测又被推迟到 2015 年。下列推断与文意相符的一项是：

- A. 我国目前的生活饮用水质量未达国际标准
- B. 我国生活饮用水指标全面检测技术人员不足
- C. 2012 年我国生活饮用水实际检测指标不足 106 项
- D. 2015 年我国将对生活饮用水实行 106 项指标的检测

【参考答案】C. 2012 年我国生活饮用水实际检测指标不足 106 项

【科信教育解析】本题属于细节结论题。A 项，文中只是说“由于检测能力仍然有限，这项检测又被推迟到了 2015 年”，并没有说明水的质量是否达标，A 项错误；B 项犯了无中生有的错误；C 项由文中“这项检测又被推迟到了 2015 年”可推出，C 项正确；D 项内容与文段不符。因此，本题选 C。

9. 语病分析题

【例 16】下列句子中，句意明确，没有语病的一项是：

- A. 俗话说：“上有天堂，下有苏杭。”的确如此，而且春天的西湖是最美丽的季节。
- B. 现在，电子计算机已经广泛应用到各行各业，这就要求我们必须尽快提高和造就一大批专业技术人才。
- C. 人们的悲哀在于，应该珍惜的时候不懂得珍惜，而懂得珍惜的时候却失去了珍惜的机会。
- D. 投资环境的好坏，服务质量的优劣，政府公务人员素质的高低，这些都是地区经济健康发展的重要保证。

【参考答案】C. 人们的悲哀在于，应该珍惜的时候不懂得珍惜，而懂得珍惜的时候却失去了珍惜的机会。

【科信教育解析】本题属于病句辨析题。A 项主宾搭配不当，主语“西湖”与宾语“季节”不能搭配使用；B 项动词“提高”与宾语“人才”搭配不当；D 项犯了两面对一面的错误，“好坏”“优劣”与“重要保障”搭配不当。因此，本题选 C。

（三）篇章阅读 阅读下面的文字，完成 17-21 题。

多媒体 (multimedia)，是近几年流行的新名词，是对相对于单媒体而言的。以前的个人电脑只能处理文字和数字，这就是单媒体。现在，随着计算机软件 and 硬件的发展，个人电脑不仅能处理文字和数字，而且还能处理图像、文本、音频、视频等多种媒介，也就是说多媒体是将计算机、电视机、录像机、录音机和游戏机等技术融为一体，形成电脑与用户之间可以相互交流的操作环境。人机相互交流是多媒体与传统的媒体，如电视、立体声音箱最大的不同点。

因为多媒体技术是集计算机技术、声像技术和通信技术为一体，且采用更为先进的数字记录和传输方式，可代替目前的多种家用电器，所以它的应用范围将遍及人们生活的各个方面，给人们的生活和工作带来一场变革。

多媒体技术能给通信带来更多方便。在当今这个信息大爆炸的时代，通信已成为人们日常生活必不可少的活动。有了多媒体，不论何时何地人们都可以同自己的亲友、客户通话。通话者之间不仅能闻其声、见其面，而且还可以把图像保存下来，大大缩短了时空差距。对方虽远在天边，但却给人以近在眼前的感觉，极大地提高了办事效率。

多媒体技术还能使人们的文化生活更加丰富，为日常生活提供极大的方便，人们不必分

别购置录像机、电视机、个人电脑、录音机、电话等家用电器，而只需一台多媒体计算机即可。它还具有声像图书馆的功能，人们足不出户就能听闻到各种图、声、文并茂的电子杂志。

【例 17】多媒体与传统媒体最大的不同点是：

- A. 多媒体传递信息快
- B. 多媒体可以传播图像
- C. 多媒体具有声像处理技术
- D. 可以实现人机互相互交流

【参考答案】D. 可以实现人机互相互交流

【科信教育解析】本题属于文意理解题。通读全文，由文中第二段的“人机相互交流是多媒体与传统的媒体，如电视、立体声音箱最大的不同点”可知，多媒体与传统媒体最大的不同点是可以实现人机互相互交流，D 项正确。因此，本题选 D。

【例 18】多媒体的发展可以给人们的生活和工作带来一场变革，是因为：

- A. 它使人们的生活更加丰富
- B. 它可以极大的提高办事效率
- C. 它使人们是生活更加便利
- D. 它将多种家用电器功能集于一体

【参考答案】D. 它将多种家用电器功能集于一体

【科信教育解析】本题属于文意理解题。由文中第三段“因为多媒体技术是集计算机技术、声像技术和通信技术为一体……给人们的生活和工作带来一场变革”可以得知 D 项正确。因此，本题选 D。

【例 19】多媒体将计算机技术、声像技术和通讯技术融为一体，功能效率高，是因为：

- A. 它可以实现人机交流
- B. 它采用先进的数字记录和传输方式
- C. 它能一机多用
- D. 它不受任何信号干扰

【参考答案】B. 它采用先进的数字记录和传输方式

【科信教育解析】本题属于文意理解题。由文中第四段中的“多媒体技术能给通信带来更多方便”和“极大地提高了办事效率”可以得知 B 项正确。因此，本题选 B。

【例 20】多媒体使通信更加方便，它可以：

- A. 当电话使用
- B. 它传真机的功能
- C. 它可以接受图像
- D. 它使通信双方能闻其声、见其面

【参考答案】D. 它使通信双方能闻其声、见其面

【科信教育解析】本题属于文意理解题。由文中第四段中的“多媒体技术能给通信带来更多方便”和“通话者之间不仅能闻其声、见其面”可以得知 D 项正确。因此，本题选 D。

【例 21】有了多媒体，人们等于有了自己的声像图书馆，是因为：

- A. 它可以传送种种报刊杂志的消息
- B. 在多媒体上可以随时查找所需资料
- C. 它使人们在家中看到各种电子杂志
- D. 它可以储存各种书籍信息

【参考答案】C. 它使人们在家中看到各种电子杂志

【科信教育解析】本题属于文意理解题。由文中第五段中的最后一句“它还具有声像图书馆的功能，人们足不出户就能听闻到各种图、声、文并茂的电子杂志”可以得知 C 项正确。因此，本题选 C。

数量关系

在辽宁事业单位考试中，数量关系部分主要从数字推理和数学运算两个方面进行考查。因此，解答数量关系这个模块不仅要求报考者具有对数字的直觉能力，还需要具有判断、分析、推理和运算的能力。

第一部分：数字推理

数字推理部分题干一般是由一组按某种规律排列的数字构成，要求考生分析已给数字的规律，从而推算出空缺项（一般用小括号表示）应填入的数字。该部分的提升要求同学们熟练掌握数列的分类及各类数列的特有推导方式。在数字推理的备考过程中，考生应该熟悉各种数列类型，多做真题，增强数字敏感度。在此基础上每天配以 10-20 道题目以达到持续练习，稳步提升的效果。下面我们将介绍一些常见数列及其特点，以帮助考生要找到科学的备考策略。

一、等差数列

（一）等差数列

等差数列是指数列各项中的后一项减去前一项所得的值为同一个常数数列。

【例题 1】243, 199, 155, 111, ()

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

【科信教育解析】该数列是一个以 243 为首项，以 -44 为公差的等差数列，未知项为 $111 - 44 = 67$ 。因此，本题选 B。

（二）二级等差数列

二级等差数列是指数列各项中的后一项减去前一项的值所形成的数列为等差数列。

【例题 2】2, $\frac{11}{3}$, $\frac{28}{5}$, $\frac{53}{7}$, $\frac{86}{9}$, ()

- A. 12
B. 13
C. $\frac{123}{11}$
D. $\frac{127127}{11 \ 11}$

【科信教育解析】此题可将 2 变形为 $\frac{2}{1}$ 。则原数列各项分子为 2, 11, 28, 53, 86，相邻项之

差为 9, 17, 25, 33, 是一个首项为 9, 公差为 8 的等差数列, 即分子为一个二级等差数列, 由此推出未知项分子为 127; 原数列各项分母组成一个首项为 1, 公差为 2 的等差数列, 由此推出未知项分母为 11。因此, 本题选 D。

(三) 多级等差数列

多级等差数列, 是指一个数列经过两次以上包括两次的后项减前项的变化后, 所得到的新数列是一个等差数列。

【例题 3】12, 19, 29, 47, 78, 127, ()

- A. 199
B. 235
C. 145
D. 239

【科信教育解析】原数列是一个三级等差数列。第一级为: 12, 19, 29, 47, 78, 127, (199); 第二级: 7, 10, 18, 31, 49, (72); 第三级为: 3, 8, 13, 18, (23)。因此, 本题选 A。

二、等比数列

(一) 等比数列

等比数列是指数列的后项除以前项的值为同一常数的数列。

【例题 4】160, 80, 40, 20, ()

- A. $\frac{1}{2}$
B. 1
C. 10
D. 5

【科信教育解析】本题为以 160 为首项, 以 $\frac{1}{2}$ 为公比的等比数列。故所求项为 $20 \times \frac{1}{2} = 10$ 。因此, 本题选 C。

(二) 二级等比数列

二级等差数列是指数列后项除以前项所得的数列为一新的等比数列, 二级等比数列的变式是指后一项与前一项所得的比值所形成的新的数列可能是自然数列、等差数列、平方数列或立方数列。

【例题 5】52, -56, -92, -104, ()

- A. -100
B. -107
C. -108
D. -112

【科信教育解析】本题考查二级等比数列。数列中相邻两项的前一项减去后一项得到的新数列为: 108, 36, 12, (), 可知新数列是首项为 108, 公比为 $\frac{1}{2}$ 的等比数列, 所以新

数列中的未知项应为 4，所以原数列中的未知项应为 $-104-4=-108$ 。因此，本题选 C。

三、和数列

(一) 典型和数列

典型和数列是指前两项相加的和等于第三项，或者前三项相加的和等于第四项。

【例题 6】1, 2, 3, 6, 11, 20, ()

- A. 25
C. 37
- B. 36
D. 42

【科信教育解析】其规律是 $1+2+3=6$, $2+3+6=11$, $3+6+11=20$, $6+11+20=37$ 。因此, 本题选 C。

（二）典型和数列的变式

典型和数列的变式是指前两项相加的和经过变化之后得到下一项。

【例题 7】 67, 54, 46, 35, 29, ()

- A. 13
C. 18
- B. 15
D. 20

【科信教育解析】其规律是相邻两项之和依次为自然数 11、10、9、8 的平方， $67+54=121=11^2$ ， $54+46=100=10^2$ 依此规律， $29+(\quad)=7^2=49$ ，所以未知项为 $49-29=20$ 。因此，本题选 D。

四、差数列

(一) 典型差数列

典型差数列是指数列前两项之差等于下一项，或前三项相减得到下一项，有时也与质数数列结合考查。

【例题 8】 56, 45, 38, 33, 30, ()

- A. 29
C. 27
- B. 2
D. 26

【科信教育解析】 $56-45=11$, $45-38=7$, $38-33=5$, $33-30=3$, 下一个数与前一个数相差分别为 11, 7, 5, 3, 都是质数按从大到小排列, $30-2=28$ 。因此, 本题选 B。

（二）差数列的变式

减法数列的变式是指数列中前两项相减之差经过变化之后得到下一项。

【例题 9】1, 3, 4, 1, 9, ()

- A. 5
B. 11
C. 14
D. 64

【科信教育解析】本题的规律为后一项减去前一项的差，做平方后等于下一项，因此未知项为 $(9-1)^2 = 64$ 。因此，本题选 D。

五、积数列

(一) 典型积数列

典型积数列是指数列中前两项相乘得到下一项，亦或为两种常见数列依次分别相乘而得。

【例题 10】4, 9, 25, 56, 143, ()

- A. 222
B. 248
C. 250
D. 273

【科信教育解析】此数列为斐波那契数列 2、3、5、8、13、21 与质数 2、3、5、7、11、13 依次分别相乘得到的结果： $2 \times 2 = 4$ ， $3 \times 3 = 9$ ， $5 \times 5 = 25$ ， $8 \times 7 = 56$ ， $13 \times 11 = 143$ ， $21 \times 13 = 273$ 。因此，本题选 D。

(二) 积数列的变式

积数列的变式是指数列中前两项相乘经过变化得到下一项。

【例题 11】 $\frac{1}{12}$, 2, $\frac{7}{6}$, $\frac{10}{3}$, $\frac{44}{9}$, ()

- A. $\frac{199}{18}$
B. $\frac{283}{22}$
C. $\frac{365}{24}$
D. $\frac{467}{27}$

【科信教育解析】本数列的规律为前两项之积加 1 得第三项，那么未知项 $\frac{10}{3} \times \frac{44}{9} + 1 = \frac{467}{27}$ 。因此，本题选 D。

六、幂数列

(一) 平方数列及其变式

平方数列及其变式的特点是：原数列是在平方数列的基础上进行加、减、乘、除某一个常数的变化而来的。

【例题 12】80, 63, 48, ()

- A. 32
B. 40
C. 26
D. 35

【科信教育解析】原数列可变形为 $9^2-1=80$, $8^2-1=63$, $7^2-1=48$, 那么括号内应为 $6^2-1=35$ 。因此, 本题选 D。

(二) 立方数列及其变式

立方数列及其变式的特点是: 原数列是在立方数列的基础上进行加、减、乘、除某一个常数的变化而来的。

【例题 13】-1, 6, 25, 62, ()

A. 87

B. 105

C. 123

D. 132

【科信教育解析】原数列可变形为: 1^3-2 , 2^3-2 , 3^3-2 , 4^3-2 , (), 以此规律未知项应为: $5^3-2=123$ 。因此, 本题选 C。

八、其他数列

其他数列包括质数数列、合数数列、分数数列、小数数列、图形方阵数列及其变式。

第二部分：数学运算

数学运算部分主要测查考生分析条件、运用数学思维快速解题的能力，涉及的知识点以小学、初中为主。数学运算部分主要考查数学思想和分类题型的解题技能。考生在这一部分的备考过程中，要了解常考题型及知识点，扎实基本功，并在熟练解题方法及技巧的基础上，锻炼在短时间内快速解题的能力。

一、常用思想

数学思想是数学运算的精髓，正确快速的应用数学思想，能够帮助考生在事业单位考试中迅速解题。本知识点针对辽宁省事业单位考试中的常见数学思想进行介绍，考生在备考过程中要重视这一部分，扎实思想运用的原理和应用的环境，做到快速识别方法，正确解题。

1. 整除思想

整除思想是辽宁省事业单位考试最常考的解题思想，当题目中所涉及的对象要用整数表示，并且数据为分数、百分数、比例和倍数时，可以考虑用整除思想，这是一种秒杀方法。

【整除特性】

除数	被除数能被整除的条件	被除数不能被整除时的余数	举例
2	个位能被 2 整除	即末位数字被 2 除的余数	624, 4 能被 2 整除 →624 能被 2 整除
5	个位能被 5 整除	即末位数字被 5 除的余数	430, 0 能被 5 整除 →430 能被 5 整除
25	末两位数能被 25 整除	即末两位数字被 25 除的余数	375, 75 能被 25 整除 →375 能被 25 整除
8	末三位数能被 8 整除	即末三位数被 8 除的余数	4112, 112 能被 8 整除 →4112 能被 8 整除
125	末三位数能被 125 整除	即末三位数被 125 除的余数	7375, 375 能被 125 整除 →7375 能被 125 整除
3	各位上的数字和能被 3 整除	即各位上的数字和被 3 除的余数	156, (1+5+6) 能被 3 整除 →156 能被 3 整除
9	各位上的数字和能被 9 整除	即各位上的数字和被 9 除的余数	675, (6+7+5) 能被 9 整除 →675 能被 9 整除

【例题 1】某一单位，男、女之间的比率是 2:5。如果本次招聘来 2 个男性，则比率为 1:2，问这个单位原有多少名员工？

- A. 8
B. 16
C. 20
D. 28

【科信教育解析】由男、女比例 2:5 可知原有总人数能被 $2+5=7$ 整除，只有 28 满足。因此，本题选 D。

【例题 2】某食品店某天购进了 6 箱食品，装着饼干和面包，重量分别为 8，9，16，20，22，27 公斤，该店当天只卖出一箱面包，在剩下的 5 箱中饼干的重量是面包的两倍，则当天食品店购进了多少公斤面包？

- A. 44
B. 45
C. 50
D. 52

【科信教育解析】依题知，卖出一箱之后，所剩的面包和饼干能够被 3 整除，那么卖出去的一定是 27 公斤。剩下的 75 公斤，其中面包有 $75 \times \frac{1}{2} = 25$ 公斤，则面包有 $27+25=52$ 公斤。因此，本题选 D。

2. 奇偶思想

对于表面看似只能用常规设未知数、列方程的题目，我们应着手于题干的提问方式，从而分析快速解法，利用奇偶思想进行“秒杀”时，需熟练掌握如下规则：

【奇偶运算法则】

奇数+奇数=偶数，奇数-奇数=偶数

偶数+偶数=偶数，偶数-偶数=偶数

奇数+偶数=奇数，奇数-偶数=奇数

奇数×偶数=偶数，奇数×奇数=奇数，偶数×偶数=偶数

总之：加法/减法——同奇同偶则为偶，一奇一偶则为奇；

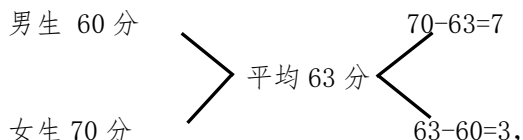
乘法——乘法有偶则为偶，乘数无偶则为奇。

【例题 3】某单位有员工 540 人，如果男员工增加 30 人就是女员工的 2 倍，那么原来男员工比女员工多几人？

- A. 13
B. 31
C. 160
D. 27

【科信教育解析】男员工+女员工=540 为偶数，说明男、女人数同奇或同偶，而题目要

【科信教育解析】男生 60 分



所以男生人数：女生=7:3，男生 70 人，女生 30 人，相差 40 人。因此，本题选 C。

6. 逆向推导

对于过程复杂，正向列方程不好计算的题目，我们可以采用按照已知条件从后向前“倒带”的形式来简化计算。

【例题 7】一饮料瓶中装有饮料，倒进 200 克以后又倒出一半，然后再倒进 500 克，这时瓶内有饮料 1000 克，则瓶内原有饮料多少克？

A. 700

B. 800

C. 900

D. 1000

【科信教育解析】最终剩余 1000g，按照条件“由后向前”为：1000-500=500g，500×2=1000g，1000-200=800g。因此，本题选 B。

二、高频题型

辽宁省事业单位考试中，数学运算部分的测查重点就是对于具体题型的考查。在这一知识点中，考生应该了解其常见的题型，针对常见题型的具体考查形式、快速解题方法以及变形进行学习，并勤加练习，做到快速解题。

1. 日期问题

日期问题是一个比较灵活的考点，辽宁省事业单位考试比较偏重于考查星期与日期的关系，考生可以从以下几个方面进行复习。

【基本概念】

闰年与平年

	判断方法	一共天数	2 月
平年	年份不能被 4 整除	365 天	有 28 天
闰年	年份可以被 4 整除	366 天	有 29 天

大月、小月与二月

	包括月份	共有天数
大月	一、三、五、七、八、十、腊（十二）月	31 天
小月	四、六、九、十一月	30 天
二月	平二月， 闰二月	28 天， 29 天

【解题方法】

日期多考查星期的变化，考生需要清楚各时间表述相对于星期的变化：闰年相当于星期过 2 天，平年相当于星期过 1 天，大月相当于星期过 3 天，小月相当于星期过 2 天，闰二月相当于星期过 1 天，平二月相当于星期过 0 天。

【例题 8】 已知昨天是星期一，那么过 200 天后是星期：

- A. 二 B. 四
C. 五 D. 六

【科信教育解析】过 200 天相对于星期是过 $200 \div 7 = 28 \cdots 4$ 天，今天是周二，所以 200 天后应该是星期 $(二+4)$ 六，因此，本题选 D。

2、几何问题

辽宁省事业单位考试比较偏爱几何问题这个知识点，并常根据实际生活为基础而出题，面对几何问题要熟悉几何公式，了解几何思想，快速解题。

【基本公式】

平面图形	周长	面积
三角形	$a+b+c$	$a \times h \div 2$
正方形	$4 \times a$	$a \times a$
长方形	$2 \times (a+b)$	$a \times b$
菱形	$4a$	$\frac{1}{2}$ 对角线的乘积
梯形		$(a+b) \times h \div 2$
圆形	$2\pi r$ 或 πd	$\frac{\text{年出生人数}}{\text{年平均人数}}$
扇形	$2r+n\pi r \div 180$	$\frac{\text{年死亡人数}}{\text{年平均人数}}$
立体图形	表面积	体积

正方体	$6a^2$	a^3
长方体	$2ab+2bc+2ac$	abc
圆锥体		$\frac{\text{本年出生人数} - \text{本年死亡人数}}{\text{年平均人数}}$
圆柱体	$\frac{\text{增长量}}{\text{过去量}}$	$\frac{\text{现在量}}{1 + \text{增长率}}$
球体	$\frac{\text{现在量}}{1 + \text{增长率}}$	$\frac{\text{现在量} - \text{过去量}}{\text{时间差}}$

【不规则图形】常用不规则图形周长、面积、表面积、体积求法：割与补。

【例题 9】有一根 20 米长的铁丝，想在面积为 24 平方米的长方形田地周围围成一圈，那么该田地的长和宽应为多少？

A. 6, 4

B. 8, 6

C. 8, 3

D. 4, 8

【科信教育解析】依题知这个长方形的面积为 24，周长为 20，那么它的长宽应分别为 6, 4。因此，本题选 A。

3. 排列组合与概率问题

排列组合问题是辽宁省事业单位考试中略有难度的知识点，面对这一知识点，考生应该立足基础，了解基本题型，做到基础题型不丢分。

（一）排列组合

【两个原理】

$$\bar{x}$$

【两个概念】

$$n-m\sqrt{\frac{B}{A}}$$

【基本公式】

$$P_n^r = n(n-1)\dots(n-r+1) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$C_n^r = \frac{P_n^r}{r!} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

$$C_n^r = C_n^{n-r}$$

排列公式： $\bar{x}$

组合公式: $\bar{x}$

组合恒等式: $n - m$

【例 10】从 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 中任意选出三个数, 使它们和为奇数, 可以有多少种选法?

A. 44

B. 42

C. 40

D. 39

【科信教育解析】要使取出的三个数相加之和是奇数, 则取出的三个数应该是三个奇数或者两偶一奇。我们可从 5 个奇数中任取三个奇数, 或者从 5 个奇数中选一个奇数, 并从 4 个偶数中选两个偶数, 则共有 $C_5^3 + C_5^1 C_4^2 = 40$ 种。因此, 本题选 C。

【三种方法】

(1) 捆绑法: n 个元素进行排列, 其中 m 个元素必须挨在一起, 先把 m 个元素绑在一起, 再进行排列, 即 $A_{n-m+1}^{n-m+1} A_m^m$ 。

(2) 插空法: n 个元素排列, 其中 m 个元素必须不挨在一起, 则先不考虑这 m 个元素, 再进行排列, 即 $A_{n-m}^{n-m} A_{n-m+1}^m$ 。

(3) 插板法: 把 n 个元素分成 m 堆, 保证每堆至少分一个, 采取插板法, 即 C_{n-1}^{m-1} 。

【例 11】某单位订阅了 30 份学习材料发放给 3 个部门, 每个部门至少发放 9 份材料。问一共有多少种不同的发放方法?

A. 7

B. 9

C. 10

D. 12

【科信教育解析】把至少发九份的问题转化成至少分一的问题, 那么每个部门应该先发 8 份, 这时候还剩下 6 份材料, 再用至少分一来解决, 即 $C_5^2 = 10$ 。因此, 本题选 C。

【错位重排】

即全贴错标签, N 个项数全部排错的可能数, 可以总结出数列: 0, 1, 2, 9, 44, 265,可以得到这样一个递推公式: $(A+B) * (N-1) = C$ (A 是第一项, B 是第二项, C 是第三项, N 是项数), 其中常见的就前几个数字, 即 0, 1, 2, 9, 44, 265。

【例 12】五个瓶子都贴了标签, 全部贴错的可能性有多少种?

A. 6

B. 12

C. 26

D. 44

【科信教育解析】错位重排问题, 直接代入公式即可, 应该是 44 种。因此, 本题选 D。

概率问题

单独概率=满足条件的情况数/总的情况数;

总体概率=满足条件的各种情况概率之和;

某条件成立概率=1-该条件不成立的概率;

分步概率=满足条件的每步不同概率之积。

【例 13】三个人同乘一辆火车：火车有十节车厢，则至少有两个人在一节车厢的概率为多少？

A. 3%

B. 28%

C. 30%

D. $1/3$

【科信教育解析】所求概率=1-三人均不在同一车厢的概率=1- $\frac{10 \times 9 \times 8}{10 \times 10 \times 10}$ =28%。因此，本

题选 B。

4. 容斥问题

容斥问题是辽宁省事业单位考试数量关系中的一个比较大的知识点，这个知识点难度适中，主要是利用公式解题，在这一问题的学习当中大家要立足公式，勤加练习。

【两个集合】

满足条件 1 的个数+满足条件 2 的个数-两者都满足的个数=总个数-两者都不满足的个数，即 $A \cup B = A + B - (A \cap B)$

【三个集合】

$$1. A \cup B \cup C = A + B + C - (A \cap B) - (A \cap C) - (B \cap C) + (A \cap B \cap C)$$

$$2. A \cup B \cup C = A + B + C - Y - 2Z \quad (\text{其中, } Y \text{ 表示只满足两者的, } Z \text{ 表示三者都满足的})$$

【例 14】对 100 人进行调查，其中喜欢跑步的有 40 人，喜欢爬山的有 38 人，喜欢太极的有 30 人，其中只喜欢两项的有 8 人，三项都喜欢的有 4 人，则三项都不喜欢的有多少人？

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

【科信教育解析】依题知，至少喜欢其中一种的=40+38+30-8-4×2=92 人，则三项都不喜欢的=100-92=8 人。因此，本题选 C。

5. 行程问题

行程问题虽然是一类相对较难数学问题，但是在我省事业单位的考查过程中，相关条件

并不复杂，在做这一类型题时，大家要熟悉行程问题的基本模型，弄清比例关系，做到简答问题不丢分。

【基本模型公式】

核心公式	路程=速度×时间
比例关系	时间相同，速度比=路程比 速度相同，时间比=路程比 路程相同，速度比=时间的反比
相遇问题	路程÷速度和=相遇时间； 相遇路程÷相遇时间= 速度和； 相遇时间×速度和=相遇路程
追及问题	追及时间=路程差÷速度差 速度差=路程差÷追及时间 追及时间×速度差=路程差
流水行船	水速=（顺水速度－逆水速度）÷2 静水速度（船速）=（顺水速度+逆水速度）÷2 顺水速度=船速+水速 逆水速度=船速－水速
火车过桥问题	火车速度×时间=车长+桥长

【平均速度】等距离 $\frac{B-A}{n-m}$

等时间 $\frac{\text{总路程}}{n-m}$

【例 15】A、B 两人分别从甲、乙两地同时相向而行，出发时，A 的速度是 B 的速度的 2 倍，他们相遇后 A 的速度提高了 10%，B 的速度提高了 30%，当 A 到达了乙地后，B 距离甲地还有 9 千米，那么，甲、乙两地的距离约为多少千米？

- A. 18
 B. 19.2
 C. 20
 D. 21.2

【科信教育解析】由第一个条件知路程除 3 得整数，C、D 排除。首先代入选项 A，那么 A、B 分别走了 18 千米和 9 千米，两人的速度比即为 2:1，但依题知，最初比例为 2:1，而后两人均发生不同比例的变化，最终的速度比一定不是 2:1，所以 A 选项错误。因此，本题选 B。

【例 16】某人沿电车路行走。每 12 分钟有一辆电车从后面追上。每 4 分钟有一辆电车

迎面开来，假定此人和电车都是匀速前进，则电车是每隔多少分钟从起点站开出一辆？

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

【科信教育解析】同一线路两车速度相等，由于发车间隔相同，且速度相等，所以辆车间距一样，均为 S 。

则有 $S = (V_{\text{车}} - V_{\text{人}}) \times T_1$ ， $S = (V_{\text{车}} + V_{\text{人}}) \times T_2$ ，故 $(V_{\text{车}} - V_{\text{人}}) \times 12 = (V_{\text{车}} + V_{\text{人}}) \times 4$ ，解得 $V_{\text{车}} = 2V_{\text{人}}$ ， $S = 6V_{\text{车}}$ ，发车间隔 $= S / V_{\text{车}} = 6$ 分钟。因此，本题选 B。

6. 抽屉原理

抽屉原理是辽宁省事业单位考试中数量关系的一个趣味性较强的知识点，这一知识点的学习考生要了解题型特征及最不利思想的掌握。

【一般含义】抽屉原理的一般含义为：“如果每个抽屉代表一个集合，每一个苹果就可以代表一个元素，假如有 $n+1$ 或多于 $n+1$ 个元素放到 n 个集合中去，其中必定至少有一个集合里有二个元素。”

【可能与保证】若干本书发给 50 名学生，一共应准备多少本书，才可能有同学拿到 4 本书？此时应考虑最好情况，每名同学先分 1 本，再多出 3 本即可满足要求。才保证有同学拿到 4 本书？此时应考虑最不利的情况，刚好不能满足时，每个人分得 3 本，此时再多 1 本就可满足。

【例 17】有黑、白、蓝、三种颜色的袜子各 7 双，装在一个纸盒里，现从纸盒中任意取出袜子，为了确保至少有 2 双不同颜色的袜子，至少要取出多少只袜子？

- A. 15
B. 16
C. 17
D. 18

【科信教育解析】利用最不利原则来解题，要取出两双颜色不同的袜子，那就先把一个颜色的袜子都取出来， $(14+1+1) + 1 = 17$ 只。因此，本题选 C。

7. 工程问题

工程问题在辽宁事业单位考试中比较常见，面对这一题型考生要熟悉赋值方法，题目类型，正确解题。

【基本公式】工作总量 = 工作效率 × 工作时间

工作效率 = 工作总量 ÷ 工作时间

任何两人年龄之间的倍数关系是变化的;

每过一年,所有的人都长了一岁。

【例 21】今年,祖父的年龄是小风年龄的 6 倍,几年后,祖父的年龄将是小风年龄的 5 倍,又过几年,祖父的年龄将是小风年龄的 4 倍,问祖父今年的多少岁?

A. 72

B. 66

C. 60

D. 54

【科信教育解析】祖父的年龄比小明的年龄大,两人的年龄差始终不变。已知今年祖父的年龄是小明的年龄的 6 倍,所以年龄差是小明年龄的 5 倍,从而年龄差是 5 的倍数,同理可知,年龄差是 4、3 的倍数,所以年龄差是三个数的公倍数,即: 60, 120, …… , 合理的选择是 60, 所以, 今年小明的年龄是 $60/5=12$ 岁, 那么祖父是 72 岁。因此, 本题选 A。

11. 植树问题

默认的植树方式是“单边植树”。(“双边植树”在单边植树的基础上乘以 2 即可)

【直线植树】棵数=距离÷间隔+1

【四周植树】棵数=距离÷间隔

【楼间植树】棵数=距离÷间隔-1

【例 22】在一段公路上树立电线杆,一共树了 20 根电线杆,每根电线杆的距离是 50 米,在首尾两根电线杆之间的公路长多少米?

A. 850

B. 900

C. 950

D. 1000

【科信教育解析】应用直线植树的公式, 距离=(棵树-1)×间隔= $19\times 50=950$ 。因此, 本题选 C。

12. 空瓶换酒问题

该类问题我们需要明确的是“喝酒不喝瓶”这一原则。

【例 23】5 个空瓶子可以换 1 瓶汽水, 某班同学喝了 161 瓶汽水, 其中有一些是用喝剩下来的空瓶子换的, 那么他们至少要买多少瓶汽水?

A. 125

B. 129

C. 132

D. 135

【科信教育解析】“5 个空瓶子换 1 瓶汽水”推出 5 个空瓶价值=1 空瓶价值+1 瓶汽水价

值，则有 4 个空瓶价值=1 瓶水价值，而最终喝了 161 瓶汽水，其中有原始买的，以及后期换来的，假设原来购买了 x 瓶，可得方程 $x + x/4 = 161$ ，解得 $x = 128.8$ ，只能取 129。因此，本题选 B。

判断推理部分

一、判断推理综述

判断推理部分包括图形推理、定义判断、类比推理、逻辑判断四种题型。这部分题型对我们广大考生的分析推理能力提出了较高的要求，下面对这四种题型一一解读。

（一）图形推理

这一部分题型主要考查考生的观察能力、辨别能力以及空间想象能力，主要题型包括直推型、对比型、九宫格型以及空间型。这部分题目看似较难，但是规律性很强，相信大家通过系统的学习能够很好的掌握。

（二）定义判断

主要考查考生的现场学习能力，它弱化了我们的知识背景，考生只需要对定义进行理解、划分、归纳，对考生在短时间内快速理解定义并选出正确选项提出了较高的要求。

（三）类比推理

类比推理相比于其他模块，这部分难度是相对较低的，考生都能在较短的时间选出正确答案，希望考生不要在这部分浪费太多时间。这个题型中考生要注意考虑多层的关系的比较以及词语顺序，尽量避免马虎丢分。

（四）逻辑判断

这一部分是判断推理题目中难度相对较大的，对我们考生能透彻地理解、推理提出了较高的要求。这部分包括必然性推理和可能性推理。在必然性推理中直言命题和假言命题是重点内容；而针对可能性推理，考生应重点掌握削弱型题目和加强型题目。

二、备考建议

总体来说，备考应分为几个阶段：

（一）针对性的进行复习

同学们在备考的时候不要盲目采取题海战术，要有针对性地进行练习；考生应按照考试大纲，对知识点进行梳理，整理出一套系统性的知识体系，并根据自身掌握情况，进行有针对性的、分类的复习。

（二）真题强化练习

在复习过程中，真题起到不可替代、举足轻重的作用。考生应整理历年考试真题，在基

基础知识学习后，进行真题训练，找出自身不足，查缺补漏。

真题不能只做一遍，要尽可能多做几次，分析命题人的心理，寻找命题规律，总结答题技巧。

（三）检验学习成果

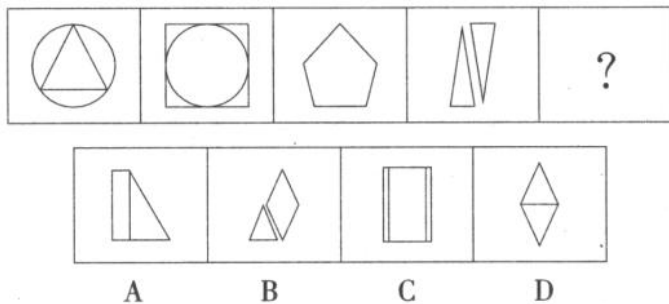
到了复习的最后阶段，就需要考生对学习成果进行总结，主要是找一些模拟题进行训练，对知识点进行巩固。

三、题型介绍

（一）图形推理

1. 规律推理题

【例 1】请根据所给图形的既有规律，选出一个最合理的答案

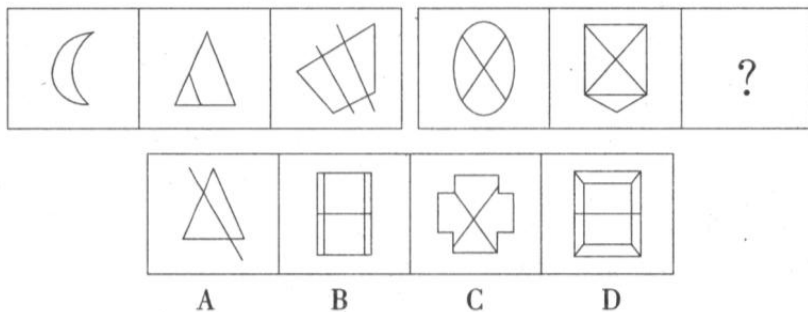


【参考答案】B

★【科信教育解析】本题考查数量类。仔细观察发现，题干图形中直线的数量依次为 3、4、5、6、？，构成等差数列规律，按此规律，故问号处应选择直线的数量是 7 的选项，只有 B 项符合规律。因此，本题选 B。

2. 对比推理题

【例 2】请根据所给图形的既有规律，选出一个最合理的答案

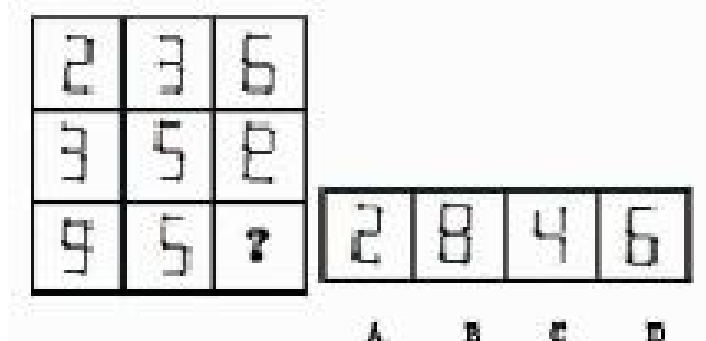


【参考答案】B

★【科信教育解析】本题考查数量类。仔细观察发现，第一组图形中，封闭空间数依次为1、2、3，呈等差数列，第二组图形中，封闭空间数依次为4、5、？，按此规律，故问号处应选择封闭空间数为6的选项，只有B项图形符合此规律。因此，本题选B。

3. 九宫格型

【例3】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：



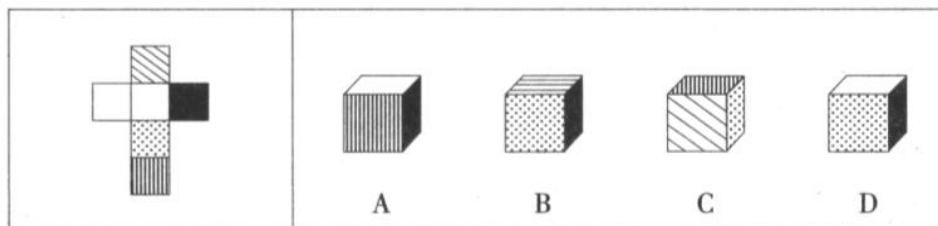
【参考答案】A

★【科信教育解析】方法一：考查数量类。从每行来看，前两行火柴的根数之和均为16，第三行前两个图形的火柴根数为11，选择A项后，第三行火柴的根数之和正好为16。

方法二：考查样式类。观察发现所有图形中横向的小火柴没有变化，观察纵向的小火柴发现每行前两个纵向小火柴叠加，规律为：火柴+火柴=空白，空白+火柴=火柴，火柴+空白=火柴，空白+空白=火柴。因此，本题选A。

4. 空间型

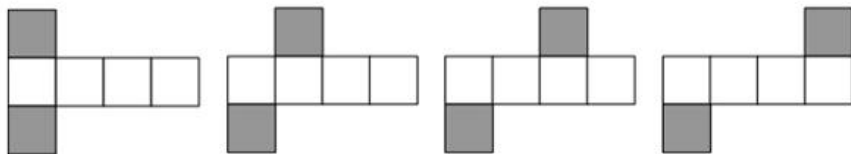
【例4】左边的纸板可以折叠为右边（ ）项中的正方体。



【参考答案】D

★【科信教育解析】本题属于空间类题目。

对立面法则是：两个面之间隔一个面，形成“1”型，或者两个面之间构成“Z”型，均构成对立面，如下图所示，阴影部分为对立面。



在解答空间类题目时要牢记以下几点：①处在对立位置上的两个面在立体图形当中有且只能出现一个，不能同时出现；②每个面之间的相邻关系永不变；③折叠时，要注意每一面的图形展现在外面。

A项根据对立面法则可知，空白面和直线面是对立面，不能同时出现，A项错误；

B项根据相邻面可知，直线面中的线条应该垂直于点面，而不是平行，B项错误；

C项根据对立面法则，斜线面和点面是对立面，不能同时出现，C项错误；

D项图形面间关系正确，故D项正确。

因此，本题选D。

（二）定义判断

【例5】自白任意性规则是指只有基于犯罪嫌疑人自由意志而作出的、承认有罪的真实陈述，才具有证据能力。

根据上述定义，下列符合自白任意性规则做法的是：

- A. 为避免犯罪嫌疑人有做出虚假陈述，应中止讯问
- B. 犯罪嫌疑人的有罪陈述须与收集到的证据材料一致
- C. 犯罪嫌疑人主张自己无罪，可以不承认举证责任
- D. 以从轻处罚为条件，换取犯罪嫌疑人的有罪答辩

【参考答案】C

★【科信教育解析】自由任意性规则的定义要点：①犯罪嫌疑人；②自由意志而做出；③承认有罪的真实陈述。

分析选项，A项“中止讯问”是公安机关执法人员的一种行为，是主体的偷换，不符合定义要点①；B项“有罪陈述与收集到的证据材料一致”，体现的是犯罪事实的客观性，不符合定义要点②；C项“犯罪嫌疑人主张自己无罪”，是基于其自由意志而作出的，符合定义要点；D项“以从轻处罚为条件”，说明不是犯罪嫌疑人基于其自由意志作出的，不符合定义要点②。因此，本题选C。

【例6】公民的基本权利可分为积极权利和消极权利。积极权利是指通过国家积极介入

保障公民在社会经济生活领域的权利，是要求国家积极作为的权利。消极权利即自由权，是要求排除国家妨害、国家相应不作为的权利。

根据上述定义，下列选项属于积极权利范畴的是：

- A. 董事长不得借助权力剥夺股东的股权
- B. 国家为满足低收入者需要建设保障房
- C. 盲、聋、哑人员应依法列入选民名单
- D. 每一位公民都有不受非法逮捕的权利

【参考答案】B。国家为满足低收入者需要建设保障房

★【科信教育解析】积极权利的定义要点是：（1）国家；（2）保障公民；（3）在社会经济生活领域的权利。

A项主体主体为董事长，客体为股东，不符合定义要点（1）、（2）；C项选民资格是公民在政治领域的权利，不符合定义要点（3）；D项是排除国家妨害的权利，属于消极权利，不符合积极权利。只有B项国家为低收入者建设保障房，符合定义要点。因此，本题选B。

（三）类比推理

1. 概念间关系

【例7】地震：核试验

- A. 天灾：火山
- B. 辛迪加：垄断
- C. 感冒：洗澡
- D. 疾病：医生

【参考答案】C

★【科信教育解析】本题考查词语间的社会关系。

题干给出的关系是：核试验有可能会产生地震。

分析选项，C项洗澡有可能会产生感冒，与题干关系相符，C项正确。

A项火山是天灾的一种，A项错误；

B项辛迪加是垄断组织之一，B项错误；

D项医生是疾病的治疗者，D项错误。

因此，本题选C。

2. 语义关系

【例8】侦探：线索：结论

- A. 医生：病情：诊断
- B. 交警：违章：罚单
- C. 裁缝：针线：衣服
- D. 学生：复习：成绩

【参考答案】A

★【科信教育解析】本题考查词语间的逻辑关系。

题干给出的关系是：侦探根据线索得到结论。

分析选项，A项医生根据病情得到诊断，与题干关系相符，A项正确。

B项违章是动词，而题干中的线索是名词，词性不符，B项错误；

C项针线是具体名词，而题干中的线索是抽象名词，C项错误；

D项学生不是必须通过复习才能获得成绩，D项错误。

因此，本题选A。

（四）逻辑判断

1. 必然性推理

技巧1：突破口法

【例9】几位同学对物理竞赛的名次进行猜测。小钟说“小华第三，小任第五。”小华说：“小闽第五，小宫第四。”小任说：“小钟第一，小闽第四。”小闽说：“小任第一，小华第二。”小宫说：“小钟第三，小闽第四。”已知本次竞赛没有并列名次，并且每个名次都有人猜对。那么，具体名次应该是：

- A. 小华第一、小钟第二、小任第三、小闽第四、小宫第五
- B. 小闽第一、小任第二、小华第三、小宫第四、小钟第五
- C. 小任第一、小华第二、小钟第三、小宫第四、小闽第五
- D. 小任第一、小闽第二、小钟第三、小宫第四、小华第五

【参考答案】C。小任第一、小华第二、小钟第三、小宫第四、小闽第五

★【科信教育解析】本题属于全真对应型题目。题目中给出的信息很多，但有一句能够作为突破口进行解答，即“每个名次都有人猜对”，这就意味着只要有一个名次只提到一次，这个名次一定被猜对了，在题目中寻找发现第二名只提到一次，那么小华第二一定是对的。

因此，本题选C。

技巧2：箭头语言法

【例10】如果月球表面曾经是岩浆海洋，那么许多元素的分布就应该是连续的。岩浆海洋掌握着解开月亮诞生之谜的钥匙，如果岩浆海洋的存在得到确认，那么“巨型冲击假说”将成为最有力的月亮起源说。由此可以推出：

- A. 如果月球表面不曾是岩浆海洋，那么月球表面的元素分布就不是连续的
- B. 如果“巨型冲击假说”没有成为最有力的月亮起源说，那么月球表面的元素分布都不是连续的
- C. 如果月球表面的元素分布不是连续的，那么月球表面不曾是岩浆海洋
- D. 如果月球表面的元素分布是连续的，那么“巨型冲击假说”将成为最有力的月亮起源说

【参考答案】C。如果月球表面的元素分布不是连续的，那么月球表面不曾是岩浆海洋

★【科信教育解析】本题属于复言命题推理型题目。将题干翻译为箭头语言，第一句翻译为岩浆海洋→元素分布连续；第二句翻译为岩浆海洋→“巨型冲击假说”成为最有力的月亮起源说。根据推理规则：否定后件可以推出否定前件，即“—元素分布连续→—岩浆海洋”，与C项表述一致。因此，本题选C。

2. 可能性推理

（1）细节结论型

【例11】相关研究发现，每天睡眠不足7小时的人普遍比睡眠时间更长的人胖。这是因为睡眠不足影响了新陈代谢功能，使刺激食欲的荷尔蒙增加，同时产生饱胀感的荷尔蒙水平降低。由此不能推出：

- A. 胖人的食欲比体重正常的人好
- B. 睡眠状况影响新陈代谢
- C. 荷尔蒙水平影响食欲
- D. 胖人的荷尔蒙水平可能异于常人

【参考答案】A。胖人的食欲比体重正常的人好

★【科信教育解析】本题属于细节结论型题目。把选项带回到原文中，寻找对应关系，细致查找结论是否符合要求。A项中胖人和体重正常人的食欲的比较属于“毫无缘由的对比”，在原文当中并未体现，因此不符合题意。B、C、D三项在原文中都可以寻找到源头。

因此，本题选A。

(2) 解释原因型

【例12】某位经营者投入巨资修建了一条连通市区和机场的高速公路，这条公路比原来市区通往机场的高速公路路程短且路况好，当然，这条私营高速公路是要收费的。运行一段时间后，经营者发现车流量比预期的要少得多，这条期望中的“招财路”并没有立即招财。

以下各项如果为真，则哪项最不可能造成上述结果？

- A. 人们宁可多花时间也不愿意支付额外的“过路费”
- B. 绝大多数去机场的人还不知道新的高速公路已经开通
- C. 金融危机影响了当地居民的收入，外出坐飞机的人减少
- D. 与在一般公路上开车相比，在高速公路上开车更具危险性

【参考答案】D. 与在一般公路上开车相比，在高速公路上开车更具危险性

★【科信教育解析】本题属于解释原因型题目。需要解释的现象是：新修的高速公路虽然比原来市区通往机场的高速公路路程短且路况好，但是车流量比预期的少，且没有立即招财。A、B、C三项都为这种现象找到了合理理由。只有D项由于原来的公路就是高速公路，不能起到解释作用。因此，本题选D。

(3) 削弱型

【例13】梦境由人们记忆中彼此不连贯的形象组合而成，这些组合构成了一些很浅显的故事。然而，梦境没有蕴含心理上的意义，因为它们的产生仅仅是大脑在分类、比较和储存日常生活中的体验时。以下哪项如果为真，最能反驳上文中的推理？

- A. 除非做梦的人已经醒来，否则梦境不可能在人们之间实现交流
- B. 如果梦境蕴含心理上的意义，那么梦境将比现实连续而有条理
- C. 没有相应的化学反应过程，大脑不可能实现它的功能
- D. 无论是对体验的分类还是形象组合构成故事，都是蕴含心理意义的过程

【参考答案】D

★【科信教育解析】本题属于削弱质疑型题目。

题干中的论点是：梦境没有蕴含心理上的意义。论据是：它们的产生仅仅是大脑在分类、比较和储存日常生活中的体验时所进行的能够导致视觉形象重现的化学反应过程而已。

逐个分析选项，A、C两项与题干推理无关，属于无关选项，均错误；

B项支持了论点，属于加强项，B项错误；

D项直接反驳论点，是最强削弱项，D项正确。

因此，本题选D。

（4）加强型

【例14】慢性背疼通常是由成疝的或退化的脊椎骨引起。在大多数的情况下，脊椎骨在慢性疼痛形成之前就已受损。实际上，30岁以上的人中有1/5的人脊椎骨成疝或退化但并不显示任何慢性症状。在这种情况下，如果后来发生慢性疼痛，一般都是由于缺乏锻炼致使腹部和脊部的肌肉退化而引起。上面的陈述，最能强有力地支持下面：

- A. 30岁以上的人中，有4/5的人可以确信他们从来不会患慢性背疼痛
- B. 经常锻炼腹部和脊部肌肉的人可以确信不会患慢性背疼痛
- C. 病人们在他们的脊椎骨第一次成疝或退化时，很少会遭受到甚至是 轻微的和短暂的背疼
- D. 存在着一个能有效延缓或防止起源于目前无症状的成疝的或退化的脊椎骨的疼痛出现的预防方法

【参考答案】D

★【科信教育解析】本题属于结论判断型题目。

将选项一一代入，“确信”一词过于绝对，属于极端化选项，A、B两项错误；

脊椎骨第一次成疝或退化时是否会有轻微和短暂的背疼，在题干中无从得知，属于无中生有，C项错误；

由最后一句可知，慢性疼痛是由于缺乏锻炼引起的，那么就存在着一个能有效延缓或防止疼痛的预防方法，D项正确。

因此，本题选D。

（5）前提假设型

【例15】2005年上海市邀请英国的曼联俱乐部来沪进行友谊赛。仅仅一天时间，主办方的票房总收入就达到了八百万元。这一次上海市又邀请了西班牙的皇马俱乐部进行友谊赛，加上在赛场内的各项与球迷的互动活动，主办方准备在2天内取得一千万元的票房收入。

以上判断最可能隐含了以下（ ）假设

- A. 这次活动进行两天比上次多出一倍的时间，可以吸引更多的球迷
- B. 上海市很多人错过了曼联的比赛，这一次可以得到补偿
- C. 球迷对着两个俱乐部的喜爱程度、预计的上座率、票价等非常类似
- D. 这一次主办方推出了互动活动，有更多的球迷可以参与

【参考答案】C

★【科信教育解析】本题属于前提假设型题目。

题干中的判断是：上海市邀请曼联俱乐部来沪进行友谊赛，票房总收入达到八百万元，这次邀请皇马俱乐部，准备取得一千万元的票房收入。

前提假设型题目需要寻找一个必不可少的条件，运用否定验证法解题，假如球迷对皇马的喜爱不如曼联，或者预计上座率比曼联低，或者票价比曼联的低，那么这次就无法取得一千万元的票房收入，C项是必不可少的假设。

A、B、D三项均不是必不可少的条件，即使时间长、很多人错过曼联比赛、互动活动多，假如球迷不喜欢皇马，也不可能取得高票房收入。

因此，本题选C。

资料分析部分

一、概念综述

资料分析是事业单位行测考试中考查的重要内容，通常位置是在行测的第五模块，虽然资料分析是复杂的综合统计，其中涉及较多的术语和较大的数据，但是整体难度并不大，技巧性很强，属于必得分模块。而且相较于省考，事业单位考试考查的难度不大，甚至出现直接查找的题型，那么建议大家在复习过程中了解考查要点，学会概念，掌握方法，并进行充分练习。事业单位资料分析常见的概念中，增长量、增长率、百分点、比重的考查是重中之重，要熟悉这些概念，以及相应的多个计算公式。此外，在公式掌握的基础之上需要学会基本计算技巧，比如取整法、尾数法、百分数转换法、乘除转换法、差分法等，以达到简化计算过程，提高做题效率的目的，最终熟练掌握资料分析这一模块。

二、阅读技巧

资料分析部分具有题量大并且所占分值较高的特点，这也决定其在行测试卷中的重要地位，但是由于资料分析每篇材料字数较多，数据比较隐蔽，再加上一些专业用语的表述，解题时查找、定位所需数据比较耗时，从而导致学生对该模块望而却步，产生厌学情绪，甚至最终放弃这一部分的学习。其实，资料分析题目的解决主要有三个步骤：阅读材料找到数据，分析问题列出算式，利用计算技巧算出结果，在每一步我们都可以利用一些方法节省时间，提高做题效率，下面就资料分析中常见的三种材料形式的阅读方法进行说明。

1. 文字型材料——快速定位

文字型题目相对于其他形式的材料会难一些，难度主要体现在材料的阅读上，由于文字材料篇幅往往比较大，涵盖的信息比较多，所以需要提取的信息具有隐蔽性和陷阱性。

对于文字型材料，建议采用的阅读方法是文字快速定位法。通过快速浏览整篇材料，理清文字材料的结构顺序，提取出片段信息、关键词汇（年份、月份等时间表述，GDP、进出口、产业值等基础术语）做好相应的标记，对于材料的一些数据，可以先忽略；其次是看题目，根据题目中的关键词对应查找标记好的关键字，定位题目在材料中的位置。

2. 图表型材料——交叉提取要点

图表型材料中的文字和数据非常直观形象，内容一目了然，排列层次分明，整体信息比较清晰，比文字型的材料相对容易一些，因此在阅读上会比文字型材料花费的时间少。

对于表格，快速浏览表格的整体内容，首先看一下表头、行列名称以及一些相应的注释，

明白表中数据所代表的含义，然后再看具体的题目，根据题目的要求即可在其交叉处获得相应的数据。

对于图形，具体又可以分为几种类型：饼状图、柱状图、趋势图等，但是不同图形的基本解题思路跟表格类材料的解题思路基本一样，首先看标题(包括单位)、横纵坐标、图例等内容，明白图形的构成和数据的含义，然后再根据具体题目的要求，结合各个图形寻找相应数据进行计算。

3. 混合型材料——图文综合分析

混合型材料是将文字和图表进行综合，因此难度稍有加深，从历年考试的情况来看，它也是一个趋势，通过这种综合型材料的方式，能够考查出考生对数据的分析和加工能力。当然，既然是文字型和图表型的综合，那么在解题方法和解题思路跟文字型、图表型差不多，此外更要把握整体材料的结构，把握文字与图表之间的独立性和关联性，注意它们之间的一些信息交叉点，将图表和文字综合起来分析，这是解答混合型材料的重点和关键。

三、高频计算式

1. 基期量和末期量

资料题目解析中，在描述关于某个统计指标变化时，经常采用的形式是一个时期的量与另一个时期的量相比发生了怎样的变化。此时，作为对比参照的时期称为基期，而相对于基期的为末期，两个时期对应的量分别称为基期量和末期量（也叫现期量，当期量）。

2. 增长量和增长率

增长量是指末期量与基期量之差，用以表示具体量的绝对变化，又称增量；增长率是增长量与基期量的比值，用以表示具体量的相对变化，又称增幅、增速。

增长量和增长率是资料分析中的必考点，基本每个材料都会围绕这两个方面设置题目，常考查增长量、增长率的计算、增长量和增长率的比较。下表列举了增长量和增长率涉及到的计算式：

求基期量	末期量-增长量
	$\frac{\text{末期量}}{1 + \text{增长率}}$
求增长量	$\frac{\text{末期量}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$

	增长量比较
求增长率	百分点
	$\frac{\text{末期量}}{\text{基期量}} - 1$
	$\frac{\text{增长量}}{\text{末期量} - \text{增长量}}$
	$\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}} = \frac{\text{末期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$

3. 比重

比重是描述部分量占整体量大小的百分数，比重 = $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ，常围绕部分量、整体量和比重三者之间的关系进行考查。

4. 同比增长率

同比是与上一年同期的数据进行比较，例如 2014 年第三季度，那么同比的就是 2013 年第三季度，同比增长率 = $\frac{\text{本期数} - \text{去年同期数}}{\text{去年同期数}}$ 。

5. 环比增长率

环比是与之相连的上一个时间点的数据进行比较，例如 2014 年第三季度，那么环比的就是 2014 年第二季度，环比增长率 = $\frac{\text{本期数} - \text{上期数}}{\text{上期数}}$ 。

6. 百分数与百分点

百分数也称百分比，是相对指标最常用的一种表现形式，资料分析中涉及到的百分数包括增长率、比重等。

百分点用来表示百分数的差值，如增长率、比重等的具体变动幅度。

7. 倍数与翻番

倍数：数值 A 与数值 B 的倍数关系：数值 A 为数值 B 的 $\frac{A}{B}$ 倍。

翻番：翻番是指数量的加倍，翻番的量是以 2^n 变化的。

翻一番为 $A \times 2$ ，翻两番为 $(A \times 2) \times 2$ ，翻 n 番为 $(A \times 2 \dots \times 2) = A \times 2^n$ 。

A. 2310

B. 130

C. 231

D. 1300

【参考答案】 C. 231**【科信教育解析】** 本题考查增长量，利用尾数法简化计算。

2015 年上海地铁通车总里程为 739 公里，2020 年通车总里程为 970 公里，直接利用尾数法将末位作差：10-9=1，得出尾数为 1 的选项。

因此，本题选 C。

3. 乘除转化法

乘除转化公式： $a = \frac{b}{1+x} \approx b \times (1-x)$,

$$a = \frac{b}{1-x} \approx b \times (1+x), \quad (|x| < 10\%)$$

该方法主要应用在求基期量的问题上，将绝对值小于 10% 的增长率利用乘除转化达到化简计算的效果，由于对增长率的范围有限定，要看具体情况选择是否采用该方法。

【例题 3】 从社会用电主体的分类看，2012 年 1~3 月中，第一产业用电 190 亿千瓦时，下降 3.0%；第二产业用电 8385 亿千瓦时，增长 4.5%；第三产业用电 1398 亿千瓦时，增长 13.0%；城乡居民生活用电 1683 亿千瓦时，增长 15.5%。2011 年 1~3 月，第二产业的用电量约为多少亿千瓦时？

A. 6430

B. 6850

C. 7420

D. 8024

【参考答案】 D. 8024**【科信教育解析】** 本题考查基期量的求法，利用乘除转化法简化计算。

$$\text{公式：基期量} = \frac{\text{末期量}}{1 + \text{增长率}}$$

由题意可知，2012 年 1~3 月第二产业用电 8385 亿千瓦时，增长率为 4.5%，由此可列出 2011 年 1~3 月第二产业的用电量约为 $\frac{8385}{1+4.5\%} \approx 8385 \times (1-4.5\%) \approx 8385 - 8385 \times 4.5\% \approx 8385 - 335 \approx 8050$ 亿千瓦时，与 D 选项的 8024 亿千瓦时最接近。

因此，本题选 D。

4. 百分数转换法

资料分析中的很多数据都是百分数的形式，如增长率、比重，然而百分数(小数)在计算时相对来说比较麻烦，势必影响答题速度，如果适当的把百分数转化成与之接近的分数，便可以简化计算，提高答题速度。

常用变换：

$$\frac{1}{6} = 16.7\%, \frac{5}{6} = 83.3\%$$

$$\frac{1}{7} = 14.3\%, \frac{2}{7} = 28.6\%, \frac{3}{7} = 42.9\%, \frac{4}{7} = 57.1\%, \frac{7}{5} = 71.4\%, \frac{6}{7} = 85.7\%$$

$$\frac{1}{8} = 12.8\%, \frac{3}{8} = 37.5\%, \frac{5}{8} = 62.5\%, \frac{7}{8} = 87.5\%$$

$$\frac{1}{9} = 11.1\%, \frac{2}{9} = 22.2\%, \frac{4}{9} = 44.4\%, \frac{5}{9} = 55.6\%, \frac{9}{7} = 77.8\%, \frac{8}{9} = 88.9\%$$

$$\frac{1}{11} = 9.1\%, \frac{1}{12} = 8.3\%, \frac{1}{13} = 7.7\%, \frac{1}{14} = 7.1\%, \frac{1}{15} = 6.7\%, \frac{1}{16} = 6.25\%$$

【例题 4】2013 年上半年，我国全社会固定资产投资（不含农户）1811318 亿元，同比增长 20.1%，增速比一季度回落 0.8 个百分点，比上年同期回落 0.3 个百分点。2011 年上半年，我国全社会固定资产投资约为多少亿元？

A. 113290

B. 125392

C. 137658

D. 147836

【参考答案】B. 125392

【科信教育解析】本题考查百分点和基期量的求法，利用百分数转换法简化计算。

$$\text{公式：基期量} = \frac{\text{末期量}}{1 + \text{增长率}}$$

由题意可知，2013 年上半年我国全社会固定资产投资为 1811318 亿元，同比增长率为 20.1%，可得出 2012 年上半年我国全社会固定资产投资 $\frac{1811318}{1+20.1\%}$ 亿元，同比增长率为

$20.1\% + 0.3\% = 20.4\%$ ，2011 年上半年我国全社会固定资产投资为 $\frac{1811318}{(1+20.1\%)(1+20.4\%)}$ $\approx$

$\frac{1811318}{(1+\frac{1}{5})(1+\frac{1}{5})} \approx 1811318 \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \approx 1500000 \times \frac{5}{6} \approx 1250000$ 亿元，与 B 选项的 125392 最接近。

因此，本题选 B。

5. 化同法

资料分析中经常会涉及到比较两个分数的量，对于分数的大小，可以通过化同法进行比

较。化同法是将两个分数的分子或分母化为相同或相近，从而达到简化计算的速算方式。但在资料分析中，将分子(或分母)化为完全相同一般是不可能达到的，所以化同法更多的是“化为相近”而非“化为相同”。

分数化同步骤：

(1) 将分子(或分母)化为完全相同，从而只需要再看分母(或分子)即可；

(2) 将分子(或分母)化为相近之后，出现“某一个分数的分母较大且分子较小”或“某一个分数的分母较小且分子较大”的情况，则可直接判断两个分数的大小；

(3) 将分子(或分母)化为非常接近之后，再利用其它速算技巧进行简单判定；

【例题 5】比较 $\frac{12}{35}$ 与 $\frac{122}{305}$ 的大小

【科信教育解析】利用化同法比较。

两分数的分子存在倍数关系，将 $\frac{12}{35}$ 的分子和分母同时放大 10 倍化为相近分数 $\frac{120}{350}$ ， $\frac{120}{350}$ 与

$\frac{122}{303}$ 相比分母较大且分子较小，因此 $\frac{12}{35} < \frac{122}{303}$ 。

6. 差分法

差分法是在比较两个分数大小时，用化同法等其他速算方式难以解决时可以采取的一种速算方式，主要适用于两个分数作比较时，若其中一个分数的分子与分母都比另外一个分数的分子与分母分别稍大一点，这时候使用化同法经常很难比较出大小关系，而使用差分法却可以很好地解决这样的问题。

差分法步骤：

(1) 将分子和分母都大的分数作为大分数，分子和分母都小的分数作为小分数；

(2) 用大分数的分子和分母减去小分数的分子和分母，得到“差分数”；

(3) 差分数代替大分数与小分数进行比较：

若差分数比小分数大，则大分数比小分数大；

若差分数比小分数小，则大分数比小分数小；

若差分数与小分数相等，则大分数与小分数相等。

【例题 6】比较 $\frac{4662}{5975}$ 和 $\frac{3462}{4775}$ 大小

【科信教育解析】利用差分法比较。

大分数： $\frac{4662}{5975}$ ，小分数： $\frac{3462}{4775}$ ，差分数： $\frac{4662-3462}{5975-4775}=\frac{1200}{1200}=1$ ，将差分数与小分数比较：

$1 > \frac{3462}{4775}$ 所以, $\frac{4662}{5975} > \frac{3462}{4775}$ 。

【例题 7】比较 $\frac{32.3}{101}$ 和 $\frac{32.6}{103}$ 的大小

【科信教育解析】利用差分法和化同法比较

首先利用差分法: 小分数: $\frac{32.3}{101}$, 大分数: $\frac{32.6}{103}$, 差分数: $\frac{32.6-32.3}{103-101} = \frac{0.3}{2}$ 。其次利用化同法

比较差分数与小分数, 将差分数 $\frac{0.3}{2}$ 的分子和分母同时放大 100 倍化为近似分数 $\frac{30}{200}$, 与小分数

$\frac{32.3}{101}$ 相比分母较大且分子较小, 因此 $\frac{32.3}{101} < \frac{32.6}{103}$ 。

【真题演练】

一、根据以下资料, 回答 1~ 5 题。

2013 年, 我国物流运行总体平稳, 物流需求规模保持较高增幅, 物流业增加值平稳增长, 但经济运行中的物流成本依然较高。

2013 年全国社会物流总额 197.8 万亿元, 同比增长 9.5%, 增幅比上年回落 0.3 个百分点。分季度看, 一季度增长 9.4%, 上半年增长 9.1%, 前三季度增长 9.5%, 呈现由“趋稳回升”转变的态势。

从构成情况看, 工业品物流总额 181.5 万亿元, 同比增长 9.7%, 增幅比上年回落 0.3 个百分点。进口货物物流总额 12.1 万亿元, 同比增长 6.4%, 增幅比上年回落 1.3 个百分点。农产品物流总额同比增长 4.0%, 增幅比上年回落 0.6 个百分点。受电子商务和网络购物快速增长带动, 单位与居民物品物流总额保持快速增长态势, 同比增长 30.4%, 增幅比上年加快 6.9 个百分点; 受绿色经济、低碳经济和循环经济快速发展带动, 再生资源物流总额快速增长, 同比增长 20.3%, 增幅比上年加快 10.2 个百分点。

2013 年社会物流总费用 10.2 万亿元, 同比增长 9.3%, 增幅比上年回落 2.1 个百分点。社会物流总费用与 GDP 的比率为 18.0%, 与上年基本持平。其中, 运输费用 5.4 万亿元, 同比增长 9.2%, 占社会物流总费用的比重为 52.5%, 与上年基本持平; 保管费用 3.6 万亿元, 同比增长 8.9%, 占社会物流总费用的比重为 35.0%, 同比下降 0.2 个百分点; 管理费用 1.3 万亿元, 同比增长 10.8%, 占社会物流总费用的比重为 12.5%, 同比提高 0.2 个百分点。

1. 2013 年, 全国社会物流总额的下列构成中, 同比增幅最小的是:

- A. 工业品物流总额 B. 进口货物物流总额
C. 农产品物流总额 D. 单位与居民物品物流总额

【参考答案】C. 农产品物流总额

【科信教育解析】 本题考查增长率的比较。

增幅即增长率，由题意可知，工业品物流总额的增幅为 9.7%，进口货物物流总额的增幅为 6.4%，农产品物流总额的增幅为 4.0%，单位与居民物品物流总额的增幅为 30.4%，比较得到农产品物流总额增幅最小。

因此, 本题选 C。

2. 2012 年, 再生资源物流总额同比增长:

- A. 10.1% B. 20.3%
- C. 10.2% D. 30.5%

【参考答案】 A. 10.1%

【科信教育解析】 本题考查增长率和百分点。

增幅即增长率，由题意可知，2013 年再生资源物流总额的同比增幅为 20.3%，增幅比 2012 年高 10.2 个百分点，2012 年再生资源物流总额的同比增幅为 $20.3\% - 10.2\% = 10.1\%$ 。

因此, 本题选 A。

3. 2013 年, 下列费用在社会物流总费用所占比重最大的是:

- A. 运输费 B. 保管费
C. 管理费 D. 销售费

【参考答案】 A. 运输费

【科信教育解析】 本题考查比重的比较。

由题意可知, 运输费占社会物流总费用的比重为 52.5%, 保管费占社会物流总费用的比重为 35.0%, 管理费占社会物流总费用的比重为 12.5%, 比较可得运输费用在社会物流总费用所占比重最大。

因此，本题选 A。

4. 2013 年全国社会物流总额比 2012 年多约多少万亿元?

- A. 15.6
B. 15.8
C. 16.3
D. 17.2

【参考答案】 D. 17.2

【科信教育解析】 本题考查增长量的计算式。

由题意可知，2013 年全国社会物流总额为 197.8 万亿元，增长率为 9.5%，由此可列出 $\frac{197.8}{1+9.5\%} \times 9.5\% \approx 197.8 \div (1+\frac{1}{10}) \times \frac{1}{10} \approx 197.8 \times \frac{1}{11} \approx 18$ ，与选项 D 的 17.2 最接近。

因此，本题选 D。

5. 根据以上材料，下列说法正确的是：

- A. 2012 年，进口货物物流总额同比增速比工业品物流总额同比增速快
- B. 到 2014 年，保管费用占社会物流总费用的比重将大于运输费用
- C. 再生资源物流总额会受绿色经济、低碳经济和循环经济的影响
- D. 2013 年社会物流总费用低于 9 万亿元

【参考答案】C. 再生资源物流总额会受绿色经济、低碳经济和循环经济的影响

【科信教育解析】本题考查比重比较。

由题意可知，2012 年工业品物流总额同比增长 10%，进口货物物流总额同比增长 7.7%，进口货物物流总额同比增速比工业品物流总额同比增速慢，A 项错误；

2013 年，运输费用占社会物流总费用的比重为 52.5%，与上年基本持平，保管费用占社会物流总费用的比重为 35.0%，同比下降 0.2 个百分点，保管费用占社会物流总费用的比重有下降趋势，B 项错误；

C 项正确；

2013 年社会物流总费用 10.2 万亿元，高于 9 万亿元，D 项错误。

因此，本题选 C。

二、根据以下资料，回答 6~10 题。

2012 年 5 月 19 日科技部举行的新闻通气会上发布的一组数据显示，21 世纪头 10 年，我国对基础研究经费投入显著增长，2009 年，我国基础研究总投入达到 270.3 亿元，是 2000 年的 5.8 倍。

2000 年以来，高校基础研究经费持续增长；从 2006 年起，高校基础研究经费规模超过研究机构，成为我国最大的从事基础研究活动的部门；2009 年，高校基础研究经费 145.5 亿元，占全国基础研究经费的 53.8%，其基础研究的活动规模首次超过全国半数。

Figure 1 is a combined bar and line chart illustrating the growth of basic research funding in China from 2000 to 2010. The left Y-axis represents funding in billions of yuan (亿元), ranging from 0 to 200. The right Y-axis represents the percentage of total national basic research funding, ranging from 0% to 70%. The X-axis shows the years from 2000 to 2010.

The chart displays three data series:

- Higher Education Basic Research Funding (Bar Chart):** Shows a steady increase from 17.8 billion yuan in 2000 to 179.9 billion yuan in 2010.
- Higher Education Basic Research Funding as a percentage of total national basic research funding (Line with Triangles):** Shows a general upward trend, starting at approximately 40% in 2000 and reaching about 55% in 2010.
- Research Institution Basic Research Funding as a percentage of total national basic research funding (Line with Squares):** Shows a general downward trend, starting at approximately 60% in 2000 and reaching about 40% in 2010.

年份	高校基础研究经费 (亿元)	高校基础研究经费占全国基础研究总经费比重 (%)	研究机构基础研究经费占全国基础研究总经费比重 (%)
2000	17.8	40	60
2001	19.0	38	65
2002	27.8	42	58
2003	32.9	42	57
2004	47.9	45	45
2005	56.7	48	48
2006	71.4	50	48
2007	86.8	52	45
2008	114.8	53	42
2009	145.5	54	41
2010	179.9	55	40

A. 2004 年
B. 2005 年
C. 2006 年
D. 2007 年

【科信教育解析】 本题考查比重问题。

因此，本题选 B。

A. 327.1
B. 449.8
C. 179.9
D. 507

【科信教育解析】 本题考查比重与部分量的问题。

由图可知, 高校基础研究经费为 179.9 亿元, 2010 年高校基础研究经费占全国基础研

究经费的比重约为 55%，由此可得出全国基础研究经费大约为 $179.9 \div 55\% \approx 180 \div \frac{1}{2} \approx 360$ ，与 A 项 327.1 最接近。

因此，本题选 A。

8. 下列叙述正确的是：

- A. 2000~2010 年中，研究机构基础研究经费占全国基础研究总经费比重一直都呈下降趋势
- B. 2000~2010 年中，高校基础研究经费一直都处于上升趋势
- C. 2000~2010 年中，高校基础研究经费和研究机构基础研究经费相差最多的年份是 2001 年
- D. 2000 年高校基础研究经费比研究机构基础研究经费约高 7.5 亿元

【参考答案】B. 2000~2010 年中，高校基础研究经费一直都处于上升趋势

【科信教育解析】本题考查比重的计算和比较。

由图可知，2000~2010 年中，2001 年研究机构基础研究经费占全国基础研究总经费比重上升，A 项错误；

B 项正确；

2000~2010 年中，2001 年高校基础研究经费和研究机构基础研究经费占全国基础研究总经费的比重相差最多，但二者经费相差不是最多，C 项错误；

2000 年高校基础研究经费为 $17.8 \times 55\%$ 亿元，研究机构基础研究经费为 $17.8 \times 40\%$ 亿元，二者相差 $17.8 \times (55\% - 40\%) \approx 18 \times 15\% \approx 2.7$ 亿元，D 项错误。

因此，本题选 B。

9. 2009 年，高校基础研究经费比研究机构基础研究经费约多了多少亿元？

- A. 25
- B. 30
- C. 35
- D. 40

【参考答案】A. 25

【科信教育解析】本题考查比重计算问题。

公式：比重 = $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$

由题意可知，2009 年高校基础研究经费为 145.5 亿元，占全国基础研究经费的比重为 53.8%，那么研究机构基础研究经费占全国基础研究经费的比重为 $1 - 53.8\% = 46.2\%$ ，全国基础研究经费为 $\frac{145.5}{53.8\%}$ 亿元，由此可列出高校基础研究经费比研究机构基础研究经费多 $\frac{145.5}{53.8\%} \times (53.8\% - 46.2\%) = \frac{145.5}{53.8\%} \times 7.6\% = 145.5 \times \frac{7.6\%}{53.8\%} \approx 145.5 \times \frac{1}{7} \approx 21$ 亿元，与 A 项 25 亿元最接近。

因此，本题选 A。

10. 2000~2010 年中, 高校基础研究经费占全国基础研究经费比重最大的年份是:

- A. 2001 年
B. 2003 年
C. 2005 年
D. 2010 年

【参考答案】D. 2010 年

【科信教育解析】 本题考查比重的比较。

由图可知，2010 年高校基础研究经费占全国基础研究经费比重最大。

因此, 本题选 D。