



华图事业单位
SYDW.HUATU.COM

2019 年事业单位联考

考点集萃（A 类）

目录

第一部分 职测考点集萃.....	3
第一章 常识判断.....	3
第一节 法律知识.....	3
第二节 人文历史.....	4
第三节 科技地理.....	7
第二章 言语理解与表达.....	13
第一节 阅读理解.....	14
第二节 语句表达.....	5
第三节 逻辑填空.....	8
第三章 判断推理.....	11
第一节 论证.....	12
第二节 类比推理之内涵关系.....	16
第三节 规律推理之数量类.....	19
第四节 空间重构.....	23
第四章 数学运算方法技巧.....	26
第一节 数字特性法.....	26
第二节 经济利润问题.....	28
第三节 容斥问题.....	30
第五章 资料分析方法技巧.....	32
第一节 基本概念.....	32
第二部分 新题型感知方略.....	36
第一节 策略制定.....	36
第二节 实验设计.....	40

第一部分 职测考点集萃

第一章 常识判断

第一节 法律知识

新法速递

1. 《电子商务法》

2019年1月1日起，中国首部电子商务法——《**中华人民共和国电子商务法**》正式实施。新法明确了利用微信朋友圈、网络直播等方式从事商品、服务经营活动的自然人也是电子商务经营者，从事个人代购、微商也须依法办理工商登记取得相关行政许可并依法纳税。根据《电商法》，今后电子商务经营者会受到严格监管。

2. 《土壤污染防治法》

2019年1月1日开始实施的《**中华人民共和国土壤污染防治法**》是我国**首次制定专门的法律来规范防治土壤污染**。这意味着我国土壤污染防治专项法律的空白得以填补。对于违反《土壤污染防治法》的各类行为，**最高将处二十万元以上二百万元以下的罚款**，情节严重的，**处五日以上十五日以下拘留**。构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3. 《外商投资法》

2019年十三届全国人大二次会议3月15日表决通过了《**中华人民共和国外商投资法**》，国家主席习近平签署第26号主席令予以公布。

外商投资，是指**外国的自然人、企业或者其他组织**（以下称外国投资者）直接或者间接在**中国境内**进行的投资活动，包括下列情形：

- （一）外国投资者单独或者与其他投资者共同在中国境内设立**外商投资企业**；
- （二）外国投资者取得中国境内企业的**股份、股权、财产份额或者其他类似权益**；
- （三）外国投资者单独或者与其他投资者**共同在中国境内投资新建项目**；
- （四）法律、行政法规或者国务院规定的其他方式的投资。

本法所称**外商投资企业**，是指**全部或者部分**由外国投资者投资，依照中国法律在中国境内**登记注册**设立的企业。

第二节 人文历史

人文典故

(一) 代称代指

代称	指代	释义
纨绔	富家子弟	原指富贵人家子弟穿的细绢做成的裤子。
同袍	军人互称	《诗经·秦风·无衣》“岂曰无衣，与子同袍。”
咏絮	女子非凡的才华	源出东晋才女“谢道韞”，东晋女诗人、才女。
金乌	太阳	也称为“赤乌”，也是中国古代神话传说中的神鸟之一。
汗青	史书或完成的著作	古以简记事，先火烤青竹，水分如汗渗出，再刮青皮，利书写，免虫蛀，故称汗青，也叫杀青。
尺素	书信	原指小幅的丝织物，如绢、帛等。汉乐府诗《饮马长城窟行》有：呼儿烹鲤鱼，中有尺素书。
杜康	酒	“酒圣”杜康是中国古代传说中的“酿酒始祖”。
楼兰	外族敌人	今新疆，“沙漠中的庞贝”的古城，是西域古城遗迹。名称最早见于《史记》，曾经为丝绸之路必经之地，现只存遗迹。
梨园	唱京剧的地方	戏曲演员为“梨园子弟”，把几代人从事戏曲艺术的家庭称为“梨园世家”。
杏坛	教育	传说中孔子聚徒讲学的地方。典故最早出自于庄子的一则寓言。
杏林	医道	典出三国时期闽籍道医董奉。
折桂	科举及第	古科举考试在秋季，恰逢桂花开，故借喻高中状元。


(二) 唐诗宋词

朝代	作者	简介	作品
唐	王勃	唐初四杰之一	《滕王阁序》“落霞与孤鹜起飞，秋水共长天一色。”； 《送杜少府之任蜀州》“海内存知己，天涯若比邻。”
唐	王维	山水田园诗人	《渭城曲》“劝君更尽一杯酒，西出阳关无故人。”
唐	岑参	边塞诗人	《白雪歌送武判官归京》“忽如一夜春风来，千树万树梨花开。”
唐	王昌龄		《出塞》“但使龙城飞将在，不教胡马度阴山。”； 《芙蓉楼送辛渐》“洛阳亲友如相问、一片冰心在玉壶。”
唐	李白	“诗仙”	字太白，号青莲居士，最伟大的浪漫主义诗人。 《蜀道难》“蜀道之难，难于上青天！” 《将进酒》“天生我材必有用，千金散尽还复来。”
唐	杜甫	字子美，号少陵	被后世尊称为“诗圣”，他的诗也被称为“诗史”。

		野老	《春望》“国破山河在，城春草木深。” 《望岳》“会当凌绝顶，一览众山小。”
唐	白居易	字乐天，号香山居士	《长恨歌》“回眸一笑百媚生，六宫粉黛无颜色。” 《琵琶行》“千呼万唤始出来，犹抱琵琶半遮面。”
宋	柳永	婉约派最具代表性的人物	有《雨霖铃》“寒蝉凄切，对长亭晚，骤雨初歇。” 《八声甘州》“惟有长江水，无语东流。”
宋	李清照	号易安居士。婉约词派代表	我国第一位女词人， 《一剪梅·红藕香残玉簟秋》“云中谁寄锦书来？雁字回时，月满西楼。” ”《声声慢·寻寻觅觅》“寻寻觅觅，冷冷清清，凄凄惨惨戚戚。乍暖还寒时候，最难将息。”
宋	辛弃疾	字幼安，号稼轩，豪放派代表	《永遇乐·京口北固亭怀古》“千古江山，英雄无觅孙仲谋处。” 《菩萨蛮·书江西造口壁》“青山遮不住，毕竟东流去。”

历史事件

朝代	都城	重要信息
夏	阳城	夏朝是我国最早的奴隶制国家。 二里头遗址：河南洛阳偃师。
商	殷（河南安阳）	青铜器：商代广泛使用青铜器。 后母戊鼎 是我国迄今发现的最大的青铜器。甲骨文：商朝的文字刻写在龟甲和兽骨上。 甲骨文之父——王懿荣。
西周	镐（陕西西安）	公元前 11 世纪，周武王在牧野打败纣王，灭了商朝，建立周朝，定都镐京，史称西周，采分封制、井田制、宗法制和礼乐制。 武王伐纣、牧野之战——国人暴动、共和行政——周幽王“烽火戏诸侯”。共和元年（公元前 841 年）是我国历史有确切纪年的开始。
东周	洛邑（河南洛阳）	平王东迁建立东周，分春秋、战国两段。 春秋五霸及相关历史典故： ①齐桓公：老马识途、尊王攘夷、葵丘会盟、长勺之战。 ②晋文公：城濮之战、退避三舍，寒食节源于晋文公纪念介子推。 ③楚庄王：一鸣惊人、问鼎中原、饮马黄河。 ④宋襄公、⑤秦穆公。 战国七雄：燕、赵、韩、魏、齐、秦、楚 主要兼并战争： ①桂陵之战---魏赵---围魏救赵； ②马陵之战---齐魏---减灶诱敌； ③长平之战---秦赵---纸上谈兵。

秦朝	咸阳（西安咸阳）	<p>第一个大一统的封建王朝：书同文、车同轨，统一货币、度量衡；</p>  <p>度：尺寸的长短 量：斗的容积 衡：斤两的轻重</p> <p>中央设立三公九卿制，地方实行郡县制； “焚书坑儒”；修筑长城。 陈胜吴广大泽乡起义，历史上第一次大规模农民起义。 公元前 207 年，项羽巨鹿之战打败秦军主力；刘邦攻入咸阳，秦亡。</p>
汉朝	<p>西汉 长安（陕西西安）</p> <p>东汉 洛阳（河南洛阳）</p>	<p>刘邦称帝，建立汉朝，定都长安，史称西汉。刘邦即汉高祖。 文景之治：西汉文帝、景帝统治时期，推崇黄老之术，“轻徭薄赋”、“与民休息”。 设置“刺史”以监控地方，推行推恩令削夺诸侯权力。 “罢黜百家，独尊儒术”，加强思想控制。 汉武帝时张骞出使西域，开辟陆上丝绸之路。 西域都护府，西汉汉宣帝时期设立，郑吉总管西域事务。从此，今新疆地区开始隶属中央的管辖。 刘邦建国——文景之治——汉武帝时期——昭宣中兴——昭君出塞——王莽篡汉改制，西汉灭亡——绿林、赤眉起义。</p> <p>东汉建立，（刘秀）光武中兴——明帝建立白马寺——黄巾起义——曹丕篡汉，东汉灭亡。</p>
三国	<p>魏国（洛阳） 吴国（建业） 蜀国（成都）</p>	<p>官渡之战——赤壁之战，三国鼎立——相继称帝，三国时代——夷陵之战，刘备“白帝城托孤”。</p>
晋	<p>洛阳—建康（南京）</p>	<p>司马炎建立西晋——八王之乱——司马睿东晋建立——淝水之战。 淝水之战——东晋以少胜多，大败前秦。典故：投鞭断流；风声鹤唳，草木皆兵。</p>
南朝		<p>公元 420 年到 589 年，宋齐梁陈。</p>
北朝		<p>公元 386 年到 581 年，北魏、东魏、西魏、北齐、北周。 北魏孝文帝改革：汉化。</p>
隋朝	<p>大兴（陕西西安）</p>	<p>公元 581 年，杨坚废黜北周帝自立，国号隋，定都长安，建元开皇，即隋文帝，创“开皇之治”。</p>

唐朝	长安（陕西西安）	<p>唐太宗公元 626 年，李世民即位，开创“贞观之治”。</p> <p>武则天：“贞观遗风”。</p> <p>唐玄宗开元年间，称为“开元盛世”。是中国古代历史上最为繁盛的时期。</p> <p>安史之乱是唐由盛而衰的转折点，也造成唐代藩镇割据。（安禄山、史思明）</p> <p>618 年，李渊建立唐朝——玄武门兵变——贞观之治——贞观遗风——开元盛世——安史之乱——唐末民变，黄巢起义——五代十国。</p>
北宋	汴梁（河南开封）	<p>陈桥兵变，黄袍加身——杯酒释兵权——澶渊之盟——庆历新政（范仲淹）——王安石变法。</p>
南宋	临安（浙江杭州）	<p>靖康之变——岳飞抗金——宋金绍兴和议（1141 年）——蒙古灭宋。</p>
元朝	大都（北京）	<p>1206 年，铁木真被推举为蒙古的大汗，尊称为“成吉思汗”。</p> <p>1271 年，忽必烈建立了元朝。</p> <p>马可波罗：意大利旅行家，写下《马可波罗游记》。</p> <p>设行省制度、宣政院（管理宗教和西藏事务，西藏被正式纳入中国版图）、澎湖巡检司（管理澎湖和琉球，在台湾附近岛屿设立专门政权机构的开始）。</p>
明朝	南京—北京	<p>洪武之治——靖难之役——永乐盛世——土木堡之变——张居正变法——俞大猷、戚继光抗倭——李自成农民起义，明朝灭——吴三桂引清军入关。</p>
清朝	北京	<p>1616 年，努尔哈赤建立后金；1636 年，皇太极改国号为“清”；1644 年，清军自山海关南下，占领北京。</p> <p>平内乱：康熙平三藩；乾隆平定回部大小和卓叛乱。</p> <p>逐外患：①1662 年，郑成功自荷兰手中收复台湾；1684 年，清朝廷在台湾设置台湾府，隶属福建省。</p> <p>设驻藏大臣，共同管理西藏；乾隆时编写历史上最大的丛书《四库全书》。</p>

第三节 科技地理

物理热点

（一）物态变化

1. 固体、液体、气体是物质存在的三种状态。
2. 熔化：物质从固态变成液态的过程叫熔化，要吸热。
3. 凝固：物质从液态变成固态的过程叫凝固，要放热。

4.汽化：物质从液态变为气态的过程叫汽化，汽化的方式有蒸发和沸腾。都要吸热。

5.蒸发：是在任何温度下，且只在液体表面发生的，缓慢的汽化现象。

6.沸腾：是在一定温度（沸点）下，在液体内部和表面同时发生的剧烈的汽化现象。液体沸腾时要吸热，但温度保持不变，这个温度叫沸点。

7.液化：物质从气态变成液态的过程叫液化，液化要放热。使气体液化的方法有：降低温度和压缩体积。（液化现象如：“白气”、雾、等）

8.升华和凝华：物质从固态直接变成气态叫升华，要吸热；而物质从气态直接变成固态叫凝华，要放热。

（二）生活中的物理现象

物理现象	原理
挂钟电池耗尽后，秒针停留在“9”的位置	重力的作用
电灯泡呈梨形	灯泡内的惰性气体对流时，金属钨蒸发时的黑色微粒大部分被气体卷到上方，着在灯泡的颈部，便可保持玻璃透明，使灯泡亮度不受影响
隔热玻璃采用双层玻璃	双层玻璃中间有一个空气层，空气不易传热，能起到保温和隔热的作用
肉汤或者辣汤不容易冷却	多油的汤由于油层覆盖在汤面，阻碍了水的蒸发，因而不易冷却
汽车紧急刹车时前轮车痕最深	刹车时重心因惯性前移,前轮分担的重量比后轮大

化学热点

（一）气体

气体	作用
甲烷	天然气和沼气的主要成份，甲烷无毒，但有窒息作用。当其在空气中浓度达到10%时，可使人窒息死亡。空气中天然气（甲烷）含量达到5-15%时，遇着火源会发生爆炸。
一氧化碳	人工煤气的主要成分。煤气中毒元凶——吸进肺里与血液中的血红蛋白结合，使人体缺少氧气而中毒。不溶或仅微溶于水，所以在煤灶上放水不能防止煤气中毒。一氧化碳无味，煤气的味道来自于加臭剂，泄漏时容易被发现。
氢气	无色、无味气体，具有还原性。在空气中燃烧火焰呈浅蓝色，生成物只有水。航天工业用液氢做燃料。
氯气	黄绿色、有刺激性气味，溶于水，有漂白性和强氧化性。应用：自来水消毒（氯气与水生成次氯酸，能够杀菌消毒）。
氮气	惰性保护气（食品包装填充气、灯泡填充气）；重要原料（硝酸、化肥）；液氮冷冻。
稀有气体(惰)	指氦、氖、氩、氪、氙、氡等，反应性很低，但借助人工合成的方式可以和

性气体)	其他元素结合成化合物。可作为保护气、激光技术、电光源（通电发不同颜色的光，第一盏霓虹灯：氖灯）。
------	--

(二) 生活中的化学

化学现象	原理
检查食道、胃等部位疾病时，常用“钡餐”造影法	钡餐成分是 BaSO ₄ ，白色，无毒，不溶于水和酸，X 线不易穿透，X 片上呈现白色，是一种常用的造影剂。
吸烟有害健康	烟草成分中危害性最大的物质有尼古丁和苯并（a）芘，吸烟能引起支气管炎、心血管病等癌症。
剧烈运动后全身酸痛	肌肉中增加了乳酸
霜降后，青菜、萝卜等吃起来味道甜美	青菜里的淀粉在植物内酶的作用下水解生成葡萄糖
不粘锅	锅底涂了一层特殊物质“特富隆”，化学名聚四氟乙烯，俗名塑料王
装有液化气的煤气罐用完后，摇动有水声	该液体是含碳稍多的烃，和汽油一样易燃烧，乱倒易发生火灾等事故
自来水养金鱼，要在阳光下晒一段时间	使水中次氯酸分解
我国古代书法家的真迹能保存至今	碳的化学性质稳定，使用墨汁或碳素墨水，使字迹久不褪色
变色眼镜用的玻璃片在日光下能变深色	在玻璃中加入了适量的卤化银晶体和氧化铜
酸雨	燃烧燃料放出的二氧化硫、二氧化氮等造成

生物热点

(一) 植物类群

代表植物		形态结构	繁殖	与人类的关系
藻类植物	衣藻	单细胞或多细胞，无根、茎、叶的分化，无输导组织	孢子繁殖	释放氧；
	水绵			做鱼类饵料；
	裙带菜			(工业、医药) 制碘酒，褐藻胶和琼脂； 可使用
苔藓植物	墙藓	植株矮小，有茎（支撑），叶的分化，无输导组织，“假根”-无真正的根		空气污染程度的指示；
	地钱			保持水土
蕨类植物	卷柏 铁线蕨 满江红	出现输导组织，具有真正的根茎叶，可以长的很高大		

裸子植物	松、银杏、苏铁、杉、柏（侧/圆）	具有根茎叶花种子五种器官（无果实）	种子繁殖	木材，防风保水食用等
被子植物 （绿色开花植物）	玉米 水稻 花生 毛白杨	具有根茎叶花果种子六种器官		与人类的关系十分密切，中药（人参、枸杞、甘草等），陆地上分布最广泛的类群

（二）动物类群

1. 无脊椎动物主要类群

分类	形态结构	呼吸	取食	代表生物
肠腔动物	辐射对称，体表有刺细胞，有口无肛门	无专门呼吸器官	通过刺细胞捕食猎物	水母、水螅、海葵
扁形动物	两侧对称，背腹扁平，有口无肛门	无专门呼吸器官，体内寄生种类无氧呼吸	涡虫咽可伸出体外进行取食，寄生种类吸食寄主的营养	涡虫、血吸虫、绦虫、花支睾吸虫
线形动物	身体细长，圆柱形；体表有角质层，有口无肛门	无专门呼吸器官，体内寄生种类进行无氧呼吸	寄生种类吸食寄主的营养	蛔虫、线虫、蛲虫、钩虫、丝虫
环节动物	身体圆筒形，由许多彼此相似体节组成	无专门呼吸器官，通过体表进行呼吸	蚯蚓以土壤中的有机物为食	蚯蚓、蛭（蚂蝗）
软体动物	身体柔软，体表有外套膜，大多有贝壳	水生种类用鳃呼吸，陆生种类用肺呼吸	双壳类通过入水管和出水管获取水中的食物颗粒	蜗牛、乌贼、鱿鱼、章鱼、墨鱼
节肢动物	体表有坚韧外骨骼；身体和附肢都分节	水生用鳃呼吸，昆虫用气管呼吸	通过口器取食	虾、蟹、蜈蚣、蜘蛛、蚊、蝴蝶、蜜蜂、蟋蟀

2. 脊椎动物主要类群

类型	呼吸	运动	生殖	体温	代表生物
鱼	用鳃呼吸	游泳	卵生	变温	鳙鱼、草鱼、带鱼、鲨鱼
两栖动物	幼体用鳃呼吸；成体用肺、皮肤呼吸	游泳、跳跃、爬行			青蛙、蟾蜍、大鲵、蝾螈
爬行动物	用肺呼吸	用四肢爬行			龟、鳖、蛇、鳄、蜥蜴、爬墙虎、恐龙、避役等
鸟	用肺呼吸，气囊辅助呼吸	飞行、行走	胎生	恒温	家鸽、鸡、鸭、鹅、麻雀、啄木鸟、猫头鹰等
哺乳动物	用肺呼吸	跳跃、行走			兔、狼、虎、马、猕猴、猩

		等			猩、大象、鲸、海豚、海豹、海象、蝙蝠
--	--	---	--	--	--------------------

（三）常见疫苗

中国预防接种的疫苗分为两类。

第一类疫苗，是指政府免费向公民提供；

第二类疫苗，是指由公民自费并且自愿受种的其他疫苗。

卡介苗	是用于预防结核病的疫苗，使用活的无毒牛型结核杆菌制成。
脊髓灰质炎疫苗	是预防和消灭脊髓灰质炎、小儿麻痹的有效控制手段。
麻疹疫苗	用麻疹病毒减毒株接种鸡胚细胞经培养收获病毒液后冻干制成，可起到预防麻疹的作用。
流感疫苗	流感疫苗用于预防流行性感，是全球使用量最大的一种疫苗。
百日咳菌苗	是用于预防由百日咳杆菌引起的急性呼吸道传染病。
霍乱菌苗	是用于预防因摄入霍乱弧菌污染而引起的一种急性腹泻性传染病。
牛痘疫苗	是用以预防毒引起的烈性传染病——天花的一种有效疫苗，也是人类用疫苗迎战病毒的首次胜利。

（四）人体必需维生素

维生素名称	特性	来源	缺乏症
维生素 A	脂溶性	鱼肝油、动物肝脏、绿色蔬菜	抗干眼病维生素，亦称美容维生素，缺乏易患夜盲症
维生素 B1（硫胺素）	水溶性	酵母、谷物、肝脏、大豆、肉类	又称抗脚气病因子、抗神经炎因子，缺乏易患脚气病
维生素 B2（核黄素，维生素 G）	水溶性	酵母、肝脏、蔬菜、蛋类	缺少易患口腔溃疡（口腔溃瘍）
维生素 B3（烟酸，维生素 PP）	水溶性	菸碱酸、尼古丁酸 酵母、谷物、肝脏、米糠	缺乏易患癞皮病
维生素 B5（泛酸）	水溶性	酵母、谷物、肝脏、蔬菜	低血糖症、血液及皮肤异常、疲倦、忧郁、失眠、食欲不振、消化不良，易患十二指肠溃疡。
维生素 B6（吡哆醇类）	水溶性	酵母、谷物、肝脏、蛋类、乳制品	缺乏易导致慢性疾病
维生素 B7（生物素，维生素 H）	水溶性	酵母、肝脏、谷物、乳制品。	皮炎、湿疹，萎缩性舌炎，感觉过敏，肌肉痛，倦怠，厌食和轻度贫血、脱发。
维生素 B9（叶酸）	水溶性	绿叶蔬菜，动物性食品（肝脏、肾、蛋黄等）、水果和酵母中	缺乏叶酸与神经管畸形、巨幼细胞贫血、唇腭裂、抑郁症、肿瘤等疾病有直接关系。
维生素 B12（氰钴胺素）	水溶性	肝脏、鱼肉、肉类、蛋类	恶性贫血，恶心，食欲不振，体重减轻，牙龈出血，头痛，记忆力减退，痴呆，增加患心脏病的危险

维生素 C (抗坏血酸)	水溶性	新鲜蔬菜、水果	引起坏血病的发生
维生素 D (钙化醇)	水溶性	鱼肝油、蛋黄、乳制品、酵母，唯一一种人体可以少量合成的维生素。	缺乏易患佝偻病
维生素 E (生育酚)	脂溶性	果蔬、坚果、瘦肉、乳类、蛋类、柑橘皮、植物油	易诱发更年期综合症，人体免疫力下降，代谢失常，促使机体衰老或发生溶血。
维生素 K (萘醌类)	脂溶性	绿叶蔬菜含量高，其次是奶及肉类，水果及谷类含量低	维生素 K 缺乏症在正常群体中不常见

地理热点

(一) 空气污染现象

现象	原因	应对措施
臭氧层空洞	氟里昂、氮的氧化物等	提倡使用无氟冰箱 (绿色冰箱)
温室效应	主要是二氧化碳	减少温室气体排放，低碳生活方式
酸雨	指 PH 值 < 5.6 的降水，二氧化硫和一氧化氮等酸性气体	工业废气经处理后再排放，燃煤和石油脱硫技术
雾霾	可吸入颗粒物 (PM10, PM2.5)	尾气、工业废气除尘除烟
沙尘暴	沙源地是我国西北和蒙古高原的沙漠和荒漠	在沙尘源地恢复林草植被
城市早晨空气并不新鲜	污染物多，早晨空气中有时有逆温层，不利于污染物的扩散	不宜早晨锻炼，宜中午、下午锻炼
城市热岛效应	城区地表硬化度高，吸热量多，热量散失慢；城区排放的人为热量多；城区大气污染物浓度大	提高绿化率，增加城区水体面积，减少人为热量的排放等。

(二) 特色地貌类型

喀斯特地貌	又叫岩溶地貌，由具有溶蚀力的水对可溶性岩石 (石灰岩) 进行溶蚀形成的。代表：云南石林、贵州荔波、重庆武隆、四川九寨沟、贵州黄果树瀑布、广西桂林山水。
丹霞地貌	指红色碎屑岩受垂直或高角度节理切割，综合作用下形成的有陡崖的城堡状、宝塔状、方山状的地貌特征。2010 年，“中国丹霞”入选世界自然遗产。代表：福建武夷山、广东仁化丹霞山、江西龙虎山、甘肃张掖、贵州赤水、湖南崀山、美国科罗拉多大峡谷。
雅丹地貌	是风对土壤表面物质和基岩吹蚀和磨蚀作用所形成的地表形态。代表：罗布泊、吐鲁番、青海柴达木盆地的魔鬼城。

冰川地貌	由冰川作用塑造的地貌，属于气候地貌范畴。
------	----------------------

(三) 自然环境与农作物生产

作物种类	作物名称	作物习性	分布地域	土壤类型
粮食作物	水稻	性喜湿热	长江中下游水热条件良好的平原	红壤
	小麦	耐旱耐寒耐盐碱，适应性强	春麦：华北和黄土高原 冬麦：东北地区	黄土 黑土
糖料作物	甘蔗	性喜光热	东南沿海地区和海南、台湾等高温多雨的热带、亚热带	红壤
	甜菜	性喜温凉	东北、宁夏、新疆北部一带等的中温带	黄土 黑土
油料作物	花生	对热量要求较高	分布于华北平原，集中分布于山东丘陵一带	黄土
	油菜花	光热充足	土肥地平，光热较好的亚热带地区，如长江中下游平原。	红壤
棉麻作物	棉花	光照充足	多分布于长中下平原及华北地区（新疆的长绒棉质地最好）	黄土
	亚麻	喜凉湿，耐寒，怕高温	中国各地皆有栽培，北方和西南地区较为普遍。	黄土
茶叶		喜酸好阴	江南丘陵酸性土壤生长	红壤

第二章 言语理解与表达

言语理解与表达主要测查报考者运用语言文字进行思考和交流、迅速准确地理解和把握文字材料内涵的能力，包括根据材料查找主要信息及重要细节；正确理解阅读材料中指定词语、语句的含义；概括归纳阅读材料的中心、主旨；判断新组成的语句与阅读材料原意是否一致；根据上下文内容合理推断阅读材料中的隐含信息；判断作者的态度、意图、倾向、目的；准确、得体地遣词用字等。常见的题型有：阅读理解、逻辑填空、语句表达等。

第一节 阅读理解

一、主旨概括题

【辨别标志】

主旨、主要、主题、重在、旨在、概括、核心、中心观点……

【解题顺序】

2—1—3 原则

【解题技巧】

关联词：递进、转折、因果、条件、并列

行文脉络：总分、分总、总分总、分总分、分分

(一) 关联词

1. 转折关联词：

标志：其实、实际上、事实上、但是、可是、只是、然而（而）、当然、却、不过。

用法：

- (1) 转折之后是重点；
- (2) 转折前后语义和感情倾向不一致。

【例 1】自 20 世纪以来，传统的经典教育逐渐失色，各级学校愈发重视自然科学乃至实用技能的教学，这自然引起了守旧人士的不满。然而，无可奈何花落去，经典阅读的式微并不以人的意志为转移，我们似乎与传统渐行渐远——不论是传统的教育方式本身，抑或是传统教育方式中对经典的珍视。

这段文字的主旨是：

- A. 传统经典教育难掩颓势
- B. 当代教育更加重视科学和技能
- C. 当代教育中存在实用主义倾向
- D. 经典阅读式微会带来不利后果

【答案】A

【解析】本题为主旨概括题。文段首句介绍了 20 世纪以来传统的经典教育逐渐失色引起守旧人士不满的背景，接下来第二句通过转折关联词“然而”引出文段的重点，即人们远离传统经典教育是一种无奈的、正在发生的现状。A 项就是转折后主旨句的同意替换项，符

合主旨。B项是对策项，文段中并没有提到，属于无中生有的内容，排除；C项“使用主义倾向”是转折之前当中提到的内容，不是文段的重点，排除；D项“会带来不利后果”文中并没有提到，排除。故本题正确答案为A。

2. 递进关联词：

标志：不但……而且……、不仅……还……、甚至、更、尤其、重要的是、关键的是、除了……还……更。

用法：

- (1) 递进后是重点；
- (2) 多重递进最后一重是重点。

【例1】家庭矛盾中有些是较大的带有原则性的矛盾，但更多的是一些鸡毛蒜皮的难以分清谁是谁非的小矛盾。恰当地运用一些处理家庭矛盾的艺术，不仅能缓解这些矛盾，而且会促进家庭成员文明水准的提高。

这段话主要强调的是：

- 恰当处理家庭矛盾需要有耐心
- 家庭矛盾很难分清谁是谁非
- 大的带有原则性的家庭矛盾只能缓解
- 巧妙解决家庭矛盾有助于使家庭成员更文明

【答案】D

【解析】本题为主旨概括题。通过递进关联词，“不仅，而且”可知递进后是重点，因此文段强调的重点为恰当地运用一些家庭矛盾的艺术会促使家庭成员文明水准的提高，答案为D。

3. 因果关联词：

标志：所以、故而、因此、正因如此、因而、（由此）可见、看来、总而言之、导致、造成、致使、使得、使等。

用法：

- (1) 结果、结论是重点；
- (2) 结果和原因同时出现的选项优选。

【例 1】征服地中海世界以后，财富的增多、经济结构的变化和外来思想的涌入，使罗马人开始感到茫然失措，价值追求呈现出光怪陆离的景象，绝大多数罗马人抛弃了传统的社会美德，奉行快乐主义哲学，崇拜金钱，贪图安逸，沉溺美食与色相，罗马民族在人生价值取向上与传统美德渐行渐远。罗马帝国形成后，罗马人引以为豪的传统美德荡然无存，道德的解体导致了罗马帝国的衰亡。

上述文字的主要观点是：

- A. 罗马人征服地中海世界后，开始抛弃传统社会美德
- B. 道德决定了一个民族的兴衰
- C. 道德沦丧导致了罗马帝国的衰亡
- D. 罗马民族曾经拥有传统美德

【答案】C

【解析】本题为主旨概括题。文段首先描述了罗马民族在征服地中海后价值取向与传统美德渐行渐远的现象。然后通过“……导致了……”的因果关联词进一步引出文段的重点，即罗马帝国衰亡的原因是道德的解体。重点在尾句，即道德解体导致罗马帝国衰亡。对比选项，C项是对文段重点的同义替换，原因和结果同时出现，当选。A项属原因描述，不是文段重点。B项没有出现主体“罗马帝国”，“民族”范围扩大，排除；D项“曾经拥有美德”只是原因当中的一部分，不是文段重点，排除。故本题选C

4. 必要条件：

标志：（只有……）才……、除非、务必、必须、需要、应该、应当

用法：

- （1）必要条件是重点

【例 1】海水温度升高导致珊瑚白化，正威胁着澳大利亚的大堡礁；冰川不断退化，加重了中国长江水资源短缺的危险，从海龟到老虎，从奇华荒漠到亚马逊河，这些自然奇观都由于温度的升高而面临险境。虽然应对气候变暖的适应战略可以拯救部分自然奇观，但只有政府采取更严格的措施，减少温室气体的排放，才能使其免遭毁灭的厄运。

对这段文字概括最恰当的是：

- A. 减少温室气体的排放，才能使其免遭毁灭的厄运
- B. 全球变暖威胁着世界各国的自然奇观
- C. 政府对温室气体的排放必须采取严格措施

D. 亟待制定气候变暖适应战略保护世界自然奇观

【答案】C

【解析】本题为主旨概括题。文段的最后一句通过“但”表示转折，引出解决问题的对策句“只有政府采取更严格的措施，减少温室气体的排放，才能使其免遭毁灭的厄运”，为文段的主旨所在。所以，C项为正确答案。A项虽然也提出如何免遭毁灭的厄运，但是并没有出现主体“政府”，排除；B项是第一句话列举的问题，不是文段的重点；C是同意替换项，出现文段的主体“政府”；D项是无中生有的对策项，文段并没有提到，排除。故本题选择C项。

3. 并列关联词：

标志：此外、另外、同时、再说、并且、加上、和、与、而、既……又……、一边……一边……、有的……有的……、不是……而是……、是……不是……等。

用法：

(1) 并列关联词分为正向并列和反向并列两类，正向并列前后语义倾向一致，反向并列前后语义倾向相反；

(2) 在主旨概括和意图判断材料中出现，需全面概括或归纳共性。

【例1】雨天，车身被蒙上一层土，这层土像细砂纸般包在车身上，一旦有摩擦，就如同用砂纸来磨车漆；此外，雨中含有各种有害物质，被泥沙吸住后，酸雨就很容易腐蚀车漆。

此段文字的主旨是：

- A. 雨中的灰尘对车身会造成磨损
- B. 雨水对车漆带来危害的原因
- C. 酸雨是腐蚀车身的主要原因
- D. 保护车就一定不要让车淋雨

【答案】B

【解析】本题为主旨概括题。文段前后用分号衔接，前一句说的是雨天车身蒙土，对车漆有影响，后一句用此外引导的并列句，说的是雨水中酸雨很容易腐蚀车漆，整个文段都是在说雨水对车漆造成了危害的原因，故选B。

（二）行文脉络

1. 总-分:

- (1) 提出观点——论证观点
- (2) 提出观点——解释说明

2. 分-总:

- (1) 提出问题——解决问题
- (2) 列举现象——提出观点
- (3) 分析原因——得出结论

3. 总-分-总:

- (1) 提出问题——分析问题——解决问题
- (2) 提出观点——论述观点——重申观点

2. 分-总-分:

阐述现状、背景铺垫+观点/对策+举例论证、解释说明、反面论证

【例 1】扫描电子显微镜在物证检验中有着广泛的用途。它对工具痕迹、弹头、弹壳上痕迹的检验非常有用，对毛发、射击残留物和其他微细物证也极为有用。扫描电子显微镜不仅能以极高的倍数提供物证的形态和表面结构特点的放大图像，而且由于有很好的景深，还能提供清晰的三维图像。这些优点都是一般光学显微镜所不及的。此外，扫描电子显微镜与 X 射线分析仪联网还能对验材进行定性分析。

这段话中主要支持了这样一个论点，即：

- A. 扫描电子显微镜在物证检验中有广泛的用途
- B. 扫描电子显微镜的优点其他光学显微镜不具备
- C. 扫描电子显微镜有适于物证检验的优点
- D. 扫描电子显微镜是物证检验中运用最广泛的一种仪器

【答案】A

【解析】本题为主旨概括题。文段首句说明了扫描电子显微镜在物证检验中有着广泛的用途，接着论述了电子显微镜在物证检验方面的具体用途：一是对工具痕迹、弹头、弹壳、毛发、射击残留物具有重要作用，二是能够提供物证图像，三是能对验材进行定性分析。可见，文段采用的是总分结构，首句即为文段的强调重点，A 选项是对首句的同义替换，因此，

本题选择 A 选项。

【例 2】医院不能以营利为主要目的，即使是属于营利性的私立医院，也必须贯彻人道主义的救死扶伤的宗旨。救死扶伤是医院和医生的天职，无论出于什么缘由，都不能将病人抛弃不管。但医院不是福利机构，为了生存就不得不考虑经济利益，而考虑经济利益在很多时候又不可避免地会与救死扶伤的职责相冲突，这就造成了目前医院只能在经营与道义之间困惑行走。

对这段文字概括最恰当的是：

- A. 医院必须救死扶伤
- B. 医道与经营之两难
- C. 医院如何生存
- D. 怎样权衡利益与医道

【答案】 B

【解析】本题为主旨概括题。文段前两句话首先介绍了医院的属性是不以盈利为目的的，接着第三句通过转折关联词“但是”引出文段的重点，即经济效益与社会效益的冲突使得医院处于一种经营与道义的两难境地。由此可见整个文段为分—总结构，主旨即医院在医道和经营之间的两难选择，因此正确答案为 B 项。

【例 3】从管理角度上来讲，主管应该是强势的，“一只狮子带领的一群羊”会轻易击败“一只羊带领的一群狮子”。经营管理如同带兵打仗，作为团队领袖的主管，绝对需要稳定军心，给团队提起无论是精神上还是物质上的“主心骨”。缺乏强势，团队就缺乏士气和斗志，一个团队的强势是由这个团队的主管是否强势所决定的——虎啸震山岗，狮吼百兽惊！

这段话主要支持了这样一个观点，即：

- A. 团队主管的管理能力决定了这个团队的战斗力
- B. 一个团队的强弱和团队主管的强弱有直接关系
- C. “狮子”和“羊”的最大差距在于不同的首领
- D. 只有团队强大了，其中的首领才能建立起威信

【答案】 B

【解析】本题为主旨概括题。文段是总分总结构，首句的“从管理角度上来讲，主管应该是强势的”和尾句“缺乏强势，团队就缺乏士气和斗志，一个团队的强势是由这个团队的主管是否强势所决定的”都是主旨句，在强调领导的强势与否决定了团队的战斗力。故本题答案选 B。C 选项过于片面，排除；D 选项过于绝对，排除；一个团队的战斗力由团队的强

势决定，而不是由管理能力决定，排除 A。

【例 4】地球自身存储着丰富的能量，雷雨、洪涝、台风、海啸、地震等自然灾害会带来巨大破坏。有些物理学家发现了地球自然破坏力、影响力中的军事意义和价值，通过不断研究自然现象的特征和规律，试图掌握自然灾害对军事的影响，并通过一些物理学的方法对自然能量进行利用，如人为地制造大风、降雨、闪电、潮汐、海啸、雾气等，可以达到军事进攻与防御的目的；利用人工引雷的方法，可以有效驱赶厚重的云层，减少闪电的能量与时间，从而让军事行动的指挥控制设施不受干扰。

对这段文字概括最恰当的一项是：

- A. 各国都注重利用地球物理技术，提高军事实力
- B. 地球自然破坏力具有两面性，不能片面归结为灾害
- C. 地球物理技术为军事领域有效利用自然能量开辟新方向
- D. 地球物理技术在现代军事发展中是不可或缺的重要军事技术

【答案】B

【解析】本题为主旨概括题。文段首句介绍背景部分，即地球自身蕴含巨大破坏力。接着引出文段的观点研究地球自然现象，掌握对于军事领域的影响。最后通过“如人为地制造”是典型的举例论证部分，由此可见文段是典型的分总分结构。对于观点句进行同意替换得出 C 项。A 项中，“提高军事实力”在文段中没有体现。B 项中只谈到了自然破坏力，没有谈到对于军事领域的影响，偏离文段重点。D 项是典型的曲解文意，文中无法体现“不可或缺”。

二、意图判断题

【辨别标志】

意、想、要、启示、寓意……

【解题思路】

通读文段——明确主旨——对比选项、判断意图

【解题技巧】

(1) 优选解决问题的对策

①对策表现形式：

必须、应该、务必、亟需、呼吁、提倡、不能、不应该……

②对策符合主体一致原则

③对策切合实际，能真正解决问题

(2) 次选主旨项

【例1】近年来，社会热点事件频频占据了我们的视线，从毒奶粉事件到染色馒头事件，无疑给广大民众带来了巨大的心理负担和精神困惑；曾经轰动全国的抢盐事件，更是对社会正常秩序的一种冲击。很明显，这些社会热点事件，给人们的生活带来了破坏性甚至是毁灭性的影响。但是更为严重的影响，莫过于这些社会热点事件所产生的负面效应的不断扩散，并由此引发的公众的困惑和不安。

根据这段文字，可以看出作者的意图是：

- A. 呼吁对社会热点事件负面效应的扩散进行有效抑制
- B. 批判社会热点事件的负面效应混淆了公众的视听
- C. 揭示社会热点事件的负面效应不断扩散的实质
- D. 提醒人们在复杂多变的环境中提高甄别社会热点事件的能力

【答案】A

【解析】本题为意图判断题。文段先用“近年来”背景的陈述，然后用“但”引出问题，“但是最为严重的影响，莫过于这些社会热点事件所产生的负面效应的不断扩散，并由此引发的公众的困惑和不安。”作者的意图就在于解决这个问题，即：要抑制这个负面效应的扩大，故A项正确。B、C两项只是在揭示“负面效应”本身，并不是针对问题的对策，因此排除；D项的对策是针对人们无法甄别社会热点问题而言的，而不是针对文段反应的问题——“热点事件所产生的负面效应的不断扩散”，因此也不正确。

【例2】从高层决心和公众自觉方面看，大气污染治理的步伐不断加快。调整能源结构、产业转型升级，需要政府更有所作为，这是无可争议的重头。同时，作为每位公民却可做到少

些抱怨，多些从自身做起，比如不放鞭炮、多乘坐公共交通等等。

作者通过这段文字主要想表达的是：

- A. 每位公民在大气污染治理中都应承担相应责任
- B. 大气污染治理需要政府与每位公民的共同努力
- C. 政府在大气污染治理中应承担起最主要的责任
- D. 政府与公民都已经开始积极投身于大气污染治理中

【答案】B

【解析】本题为意图判断题。文段讲述了如何解决大气污染的问题，用“同时”引导两个并列的对策，第一方面说政府，第二方面说公民，因此概括这两个对策只能选B。A和C都只提到了政府或公民其中一方面，概括不全，“D中‘已经’时态与原文不符”。

【例3】中国的科技进步举世瞩目。2010年中国科技人力资源总量居世界第一位，国际科技论文数量居世界第二位，发明专利授权量居世界第三位……但调查显示，我国人才资本对经济增长的贡献率远远低于西方国家，而关键技术的对外依存度明显高于西方国家。

这段文字主要想传递的信息是：

- A. 缺乏关键核心技术的支持已成为科技发展的瓶颈
- B. 中国科技发展的自主创新能力不强，研究基础薄弱
- C. 中国的科技实力发展迅猛，取得了许多重大成果
- D. 中国已成为科技大国，但仍与发达国家存在较大差距

【答案】D

【解析】本题为意图判断题。从行文来看首先文段讲到中国科技做的好的方面，然后用一个“但”做转折，但后面的内容强调的是中国科技与西方的差距。D选项刚好是“但”前后内容的一个概括，更加准确。A选项确实谈到了“但”后面的内容，但是不够准确，文中没有谈到“缺乏”关键技术，只是“依存度”高；文段没有讨论“自主创新能力”的强弱和“研究基础”的强弱，因此B项错误；本文是为了突出中国科技发展中的弱势，而C项是对优势的描述，因此排除。

三、细节理解题

【提问方式】

- (1) 下列说法中正确/不正确的一项是？
- (2) 下列说法符合文意/不符合文意的一项是？
- (3) 从这段文字我们能/不能推出的是？

【解题思路】

浏览选项——对应原文——排除干扰项

【解题技巧】

- (1) 无中生有
- (2) 偷换要素：偷换时态、语气、概念、逻辑、数量
- (3) 曲解文义

【例 1】据环境新闻网报道，由气候学家们组成的课题组最近发表研究成果，到 21 世纪末，北极地区的气候将由极地、副极地气候变为更温暖的气候类型。随之而来的变化包括这一地区的冰原逐渐消退，让步给更多具有南部形态的植被，格陵兰地区冰层也将进一步融化。

由这段文字可以推断出的一项是：

- A. 人类的过度开发导致全球气候变暖
- B. 北极地区的气候将变为亚热带气候
- C. 北极地区的植被面积将会有所扩大
- D. 气候变暖是由温室气体排放引起的

【答案】C

【解析】本题为细节理解题。从“发表研究成果”“气候”“气候类型”关键词得知，文段只阐述了关于极地地区气候变化的最新研究成果，A 选项“人类过度开发”文段并没有提及，无中生有，排除 A；文段第二行“极地地区的气候将变为更温暖的气候类型”，并不代表极地地区将变成亚热带气候，B 选项偷换概念，排除；C 选项从文段第二句“让步给更多具有南部形态的植被”可以得出极地地区的植被面积将会扩大，表述正确。D 选项阐述了引起气候变暖的原因，文段没有提到是什么因素导致气候变暖，属于无中生有，排除 D。因此，选择 C 选项。

【例 2】澳大利亚研究人员最新的调查显示，银河系中十分之一的行星可能具备生命存在的必要条件。这些行星的平均“年龄”大多比太阳早 10 亿年，从理论上讲，在这个时间段，任何生命都有足够多的时间进化。

根据文意，理解准确的是：

- A. 澳大利亚研究人员完成了一次最新调查
- B. 银河系的行星可能存在生命
- C. 行星的平均“年龄”都比太阳早 10 亿年
- D. 最新发现银河系十分之一的行星可能存在生命

【答案】D

【解析】本题为细节理解题。由“银河系中十分之一的行星可能具备生命存在的必要条件”可推知那里可能有生命的存在。D 项表述与原文相符。由“最新的调查结果显示”不能推知该项调查已经“完成”，A 项偷换时态；B 项将“银河系中十分之一的行星”表述为“银河系的行星”，扩大范围；C 项将“大多”表述为“都”，偷换数量。因此，本题答案为 D 项。

【例 3】社会焦虑突增导致青年社会责任感突减。社会环境的急剧变化，使处在竞争环境中的青年，不得不经常考虑个人的就业、住房、医疗、婚姻、教育……他们逐渐疏离社会，一种非正常的社会心理——“社会焦虑”由此产生。比如有些青年有一种对未来的潜在风险不可预测的“恐惧”和忧虑，形成一种无形的压力。

对“社会焦虑”产生的原因理解不正确的是：

- A. 社会环境急剧变化
- B. 个人的就业、住房等问题
- C. 对未来风险的不可预知
- D. 社会责任感突减

【答案】D

【解析】本题为细节理解题。文段首句提到“社会焦虑突增导致青年社会责任感突减”，由“导致”一词可知，“社会责任感突减”是结果，D 项因果倒置，偷换逻辑，其他选项都符合文意。因此，选择 D 选项。

第二节 语句表达

一、语句排序题

【解题思路】

选项入手判断首句——把握特定句子之间的逻辑关系

【解题技巧】

1. 判断首尾句：

(1) 适合做首句：援引观点、背景铺垫、定义概念。

(2) 不适合做首句：反面论证（否则、不然等）；

补充类表述（如当然、也、又等）；

指代类表述（如他、这、此等）；

结论类表述（如因此、所以等）适合作尾句。

2. 把握特定句子之间的逻辑关系：

(1) 时空顺序

(2) 关联词语

(3) 话题一致

【例 1】①但是，因为不能控制繁殖，它不能被称作家畜

②也就是说，象被定位在驯化和野生状态之间

③在印度，早在印度河文明时期，大象就被用来搬运重物，受人青睐

④这时的雄象很凶暴，无论用什么方法都控制不了，它总是要回归山林一次

⑤它之所以不能像家畜那样进行控制繁殖，原因之一就是进入繁殖期的雄象很难看管

⑥人类与大象打交道的历史十分悠久

以上 6 个句子重新排列，语序正确的是：

A. ③①⑤④②⑥

B. ③⑥①⑤④②

C. ⑥③①②⑤④

D. ⑥①③⑤④②

【答案】C

【解析】本题为语句排序题。首先观察选项，我们发现③和⑥为首句，对比发现⑥句适合做首句，引出“大象”这一话题，可以排除 A、B；对比 C、D 两项很明显，①中有转折关系，

⑥不能直接接①，我们能快速排除 D。故本题答案为 C。

【例 2】①演化性适应的重要秘诀之一就是多样性

②维持世界秩序并保存文化多元化的问题，这是一个我们面临、但想象不出解决办法的问题

③一旦去除了文化的差异，出现了一个一致的世界文化，虽然若干政治整合的问题得以解决

④去除了人类的多样性可能到最后会付出持续的意想不到的代价

⑤文化的奇异多端是一项极其重要的人类资源

⑥但可能会使人类一切智慧和理想的源泉枯竭

将以上句子重新排列，组合最连贯的是：

A. ⑤④③①②⑥

B. ②⑤③⑥①④

C. ②④①⑤⑥③

D. ⑤⑥②③①④

【答案】B

【解析】本题为语句排序题。观察四个选项可知，首句为②或⑤，两个句子都可以作为首句；所以必须继续从第二句判断，观察 B、C 两项，发现②句后面接⑤或④，⑤句的“文化奇异多端”是对②句的“文化多样性”的重复，由此判定②⑤相连，排除 C。同样观察 A、D 两项可知，⑤和④、⑥都无法相连，排除 A、D，最终确定答案为 B。

二、语句衔接题

【提问方式】

填入横线最恰当的一项是：

【解题技巧】

1. 形式：

- (1) 关联词；
- (2) 行文脉络；
- (3) 标点符号；

2. 内容：

话题一致

【例 1】科学是认识客观世界的动态过程。科学活动特别是现代科学活动，可以根据社会

需要，已有知识的指导，前人的经验和学科的预测而设定目标，安排计划。然而，与按既定规程动作的物质生产过程不同，_____，因而难以完全按预定的目的和计划进行，有其不确定性和强烈的探索性。

填入划横线部分最恰当的一句是：

- A. 科学活动面对的是位置的或知之较少的世界
- B. 科学活动是社会的一种精神生产
- C. 科学活动的具体形式多种多样
- D. 科学活动需要不断创新

【答案】A

【解析】本题为语句衔接题。分析横线处的上下文语境，根据后文“因而”可知，横线处所填内容应与后文构成因果关系。根据“因而”之后的内容可知，横线处应体现“科学活动的不确定性和探索性”。第二步，对比选项，“未知”对应“不确定性”，“知之较少”对应“探索性”，A项符合上述语境。因此，选择A选项。B项“精神生产”与横线下文“难以完全按预定的目的和计划进行”无法构成因果关系。C项“具体形式多种多样”、D项“需要不断创新”和上文“按既定规程动作的物质生产过程”构不成语义相反，且与后文话题不一致。

【例2】语言学家研究了3700多种语言，结果发现，_____。例如，撒哈拉沙漠以南的热带地区使用的数百种语言中，半数以上都具有音调丰富的特点，而撒哈拉沙漠地区使用的24种语言中，却没有一种具有音调丰富的特点。总体而言，只有1/30的复杂声调语言活跃于干旱地区，同时这些干旱地区的语言中有1/3都是非声调语言。

填入划横线部分最恰当的一句是：

- A. 干旱地区使用音调丰富语言的比率低于湿润地区
- B. 运用声调丰富的语言更需要精密地掌控音调
- C. 赤道附近地区的语言比其他地区声调更丰富
- D. 一种语言的结构与其所在的环境没有太大的关系

【答案】A

【解析】本题为语句衔接题。横线位置出现在文章的开头部分，是一个总起句，后面的“例如”是在举例论证，所以我们要填的这一句话是对后面内容的总结。例子中主要是在进行对比，以说明干旱地区语言音调特点，四个选项中只有A选项说到了“干旱地区”。故正确答案为A。

第三节 逻辑填空

一、辨析选项

1. 感情倾向：

态度：积极、消极

词性：褒义、贬义、中性词

根据语境中的态度选择与之相符合的选项。

2. 语义轻重：

语义相近，轻重不同

选择跟文段表意轻重一致的词语

3. 语素差异：

意思相近，但词义的侧重点有所不同

辨析词语中不同的字

4. 搭配范围：

(1) 主谓搭配

(2) 动宾搭配

(3) 中心语和修饰语搭配

5. 语体风格：

书面语、口语

选择和文段语体风格一致的词语

【例 1】自文艺复兴以来，特别是第一次世界大战期间，因为民族主义和阶级斗争等意识形态作祟产生了一系列伤亡惨重的战争。其中，许多知识分子起到了_____的作用，他们或打扮成青年导师和精神领袖，_____种族差异、民族至上和阶级对立，或投笔从戎，直接参与战争。对这一现象，哲学家班达不以为然，认为知识分子假借种族主义、民族主义和阶级斗争_____了知识分子的价值理想。

填入划横线部分最恰当的一项是：

- A. 助纣为虐 膜拜 击碎
- B. 中流砥柱 批判 展现
- C. 推波助澜 鼓吹 背叛

D. 力挽狂澜 抨击 彰显

【答案】C

【解析】本题为逻辑填空。第一步，第一空根据“作祟”可知，此空应填入一个消极色彩的词语。排除B项和D项。第二步，再看第二空。“膜拜”侧重极端恭敬或畏服的行礼方式，一般与人搭配，与文中“种族差异等”不符，排除A项。第三步，验证第三空。根据“认为知识分子假借种族主义、民族主义和阶级斗争”可知，“背叛知识分子的价值理想”符合语境。因此，选择C选项。

【例2】治理环境确为政府职责，环境出现问题，其监管_____、执法不严难逃其责，但是，当大家不断_____政府不作为时，是不是也应该_____一下自己：我们有没有污染环境？依次填入划横线部分最恰当的一项是：

- A. 不当 谴责 检察
- B. 不周 斥责 检查
- C. 不善 苛责 检点
- D. 不力 指责 检讨

【答案】D

【解析】本题为逻辑填空。第一个空考查固定搭配，“监管”后面一般都接“不力”。也可以先看第二个空，文中搭配的是“政府”一词，所以“斥责”和“苛责”语义过重，排除；第三个空，“检察”意为检举核查，一般特指国家法律监督机关（检察院）依法定程序进行的法律监督活动，不符合文意，排除。“检讨”指检查自己的缺点和错误，并作自我批评。符合文段语境。所以本题选D。

【例3】只要挺得过那风沙，人们总会脱去厚厚的外装，活动一下_____的躯体，_____沉睡在灵魂里的种种追求。春天_____人类以希望。

填入画横线部分最恰当的一项是：

- A. 僵直 叫醒 给予
- B. 僵硬 唤醒 赋予
- C. 冻僵 启发 施舍
- D. 冷冻 启动 送给

【答案】B

【解析】本题为逻辑填空。第一空根据“脱去厚厚的外装”可知，躯体不可能“冻僵”和“冷冻”，排除C项和D项。第二空根据写作风格可知，材料属于抒发感情类问题，故该空应填

书面化的词语。“唤醒”侧重内心和心灵层面的觉醒，并且使用了拟人化的写作手法，具有较强的文学性。而“叫醒”太过口语化，不合语境，排除A项。锁定B项。验证第三空，“赋予”侧重给予使命和希望，是比“给予”更正式和书面化的表达。因此，选择B选项。

二、分析语境

1. 解释关系：

根据文段中解释说明的内容来选择词语

2. 照应关系：

通过提示性词语或标点符号等提示选择与文段语境相呼应的选项

3. 关联词：转折、递进、因果、并列等

转折——前后相反

并列——前后语义相近或相反

因果——语义相关

递进——语义递增或递减

【例1】国际电信世界大会上，审议具有24年历史的《国际电信规则》是一个巨大的挑战，因为要确保它能_____，适应新一代信息通信技术用户的需求和全球化、激烈竞争和创新不断加深的技术环境。

填入划横线部分最恰当的一项是：

- A. 推陈出新
- B. 与时俱进
- C. 精益求精
- D. 破旧立新

【答案】B

【解析】本题为逻辑填空。根据“适应新一代信息通信……技术环境”可知，该空说明《国际电信规则》应该能适应时代变化，跟上时代发展。辨析选项。“与时俱进”指跟时代一起进步，B项符合语境。“推陈出新”“破旧立新”都比喻推翻旧的事物或体系，辅助新生事物或建立全新的体系，语境没有表达“将《国际电信规则》推翻”的意思，排除A项和D项。“精益求精”指好了还追求更好，不符合“适应新环境和未来发展”的意思，排除C项。因此，选择B选项。

【例2】人工智能听起来遥远，其实已经_____到我们的日常生活和工作中，人工智能的

应用，让生活更便捷、更有趣、节约时间、解放体力，甚至未来机器将_____人类进行一些基础性劳作，这个场景令人憧憬。

填入画横线部分最恰当的是：

- A. 深入 取代
- B. 融入 协助
- C. 渗透 替代
- D. 运用 辅助

【答案】C

【解析】本题为逻辑填空。第一空前有转折关联词“其实”，第一空填入词语与“遥远”形成语义上的反义，D项“运用”不符，排除。B项“融入”是混合、融合的意思，也不符合，排除。第二空，根据空格后“进行人类基础性劳作”，可知机器会做一些人类可以做的事情，“憧憬”可知感情倾向是积极的，故A项“取代”不符，排除。答案选C。

【例3】近几年，越来越多的慈善家从组织直接捐助变到希望通过基金会来发挥杠杆作用，_____社会的慈善家资源。基金会的兴起最重要的意义就是让整个公益界开始形成行业，可以吸引人才，加强管理，使中国的慈善公益组织走上_____化道路。

依次填入划横线部分最恰当的一项是：

- A. 撬动 专业
- B. 整合 职业
- C. 挖掘 科学
- D. 吸引 正规

【答案】A

【解析】本题为逻辑填空。本题突破口为第一空。根据前文的语境信息“发挥杠杆效用”，可知“撬动”与之搭配最为恰当。第二空，“走上专业化道路”与前文的“形成行业，吸引人才，加强管理”相对应，符合文段语境。因此，本题答案为A选项。B项的“整合”、C项的“挖掘”、D项的“吸引”都无法与上文语境中的“杠杆效用”相呼应，故予以排除。

第三章 判断推理

判断推理在职测中是必考题型，主要包括图形推理，定义判断，类比推理和逻辑判断四个模块。该部分题目主要考察考生的逻辑思维能力，题型多变，具有较强的技巧性。考生在备考

时如能掌握一些行之有效的技巧与方法，学习起来方能事半功倍。

第一节 论证

论证五要素：

前提、论题、论点、论证方式、论据

解题原则：

1. 选项与论题必须一致
2. 论据必须真实有效

解题思路：

1. 详读题干，分析论题
2. 找论点
 - ①结合提问方式
 - ②看关键词（表观点、表结果、表结论、表建议的词）
 - ③首尾句原则

一、加强论证

所谓加强论证，即让论点成立的可能性变大，分为非因果类和因果类题型。

1.非因果类（论点无因果关系）加强方式：

- (1) 加强论点：加强论点不仅仅是单纯的重复论点的意义，还可以用理论去解释论点的合理性。
- (2) 加强论据：加强论据可以举例子和用数据证明。
- (3) 加强论证方式：也称为搭桥，通过一句话把论据和论点建立联系，这句话要包含论据和论点的内容。
- (4) 加强前提

注：搭桥>加强论据

2.因果类（论点存在因果关系）加强方式：

- (1) 对比实验：有 A 有 B，无 A 无 B；
- (2) 别无他因：除 A 以外，没有别的原因造成 B。

【例 1】在漫长的进化之路上，一些生物因为某几个基因突变，获得了较强的体温调控能力。以人体为例，当外界温度过低时，骨骼肌战栗产热，皮肤血管口径缩小，从而减少散热。

如此一来，体温（不管是体表还是内部）就能维持在一个较为稳定的区间，减少外界环境对人类生存的制约。也就是说，恒温动物，正是为了对抗严寒才出现的。

以下哪项如果为真，最能支持上述结论？（ ）

- A. 恒温动物是在地球出现严寒天气后才进化出来的
- B. 在进化过程中，人类的毛发抵御严寒的功能越来越弱
- C. 生活在严寒地区的人类已经逐渐适应了严寒天气
- D. 人体器官经历了漫长的进化后才逐渐形成

【答案】A

【解析】本题属于加强论证题目。论点：恒温动物，正是为了对抗严寒才出现的。论据：一些生物因为某几个基因突变，获得了较强的体温调控能力。以人体为例，当外界温度过低时，骨骼肌战栗产热，皮肤血管口径缩小，从而减少散热。A项，严寒天气出现后，恒温动物才进化出来，说明恒温动物正是为了对抗严寒出现的，直接证明论点，可以加强；B项，人类的毛发抵御严寒的功能的减弱与恒温动物出现的原因无关，无法加强；C项，生活在严寒地区的人类对严寒天气的适应性与恒温动物出现的原因无关，无法加强；D项，人体器官的形成过程与恒温动物出现的原因无关，无法加强。因此，选择A选项。

【例2】具有大型天窗的百货商场的经验表明，商场内射入的阳光可增加销售额。该百货商场的大天窗可使商场的一半地方都有阳光射入，这样可以降低人工照明需要，商场的另一半地方只有人工照明。从该商场两年前开张开始，天窗一边的各部门的销售量要远高于其他各部门的销售量。

如果正确，最能支持上面论述的一项是（ ）。

- A. 除了天窗，商场两部分的建筑之间还有一些明显的差别
- B. 在某些阴天里，商场中天窗下面的部分需要更多的人工灯光来照明
- C. 在商场夜间开放的时间里，位于商场中天窗下面部分的各部门的销售额不比其他部门高
- D. 位于商场天窗下面部分的各部门，在该商场的其它一些连锁店中也是销售额最高的部门

【答案】C

【解析】本题论点是“商场内射入的阳光可增加销售额”，A选项说明建筑本身存在区别，不能加强，反而具有削弱的作用。B选项属于无关选择；C选项属于无A无B的加强方式，没有阳光，则销售额不高，具有加强的作用；D选项没有明确的提及到阳光和销售额之间的关系，故排除。因此，选择C选项。

二、削弱论证

所谓削弱论证，即让论点成立的可能性降低，同样分为非因果和因果类

1.非因果类

- (1) 削弱论点：用理论反对论点。
- (2) 削弱论据：削弱论据：举反例和数据证明论点不成立。
- (3) 削弱论证方式：也称为拆桥，断开论据与论点之间的联系。
- (4) 削弱前提（即：否前提）

注：否论点/否前提>拆桥>削弱论据

2.因果类

- (1) 对比实验：无 A 有 B，有 A 无 B；
- (2) 另有他因：除 A 以外，还有别的原因导致 B；
- (3) 因果倒置：A 导致 B 变成了 B 导致 A。

注：因果倒置力度最强。

【例 1】小王决定用贷款购买一处房产。他认为，如果使用某银行提供的短期贷款可以无须支付首付，同时利息也较低，两年内的月利率不超过 0.6%。另外，在过去的两年里，房价一直在上涨，所以这处房产一定会升值。

以下哪项如果为真，最能质疑小王的决定？（ ）

- A. 这种短期贷款的低息是暂时的，在两年之后其月利率将攀升到 0.9%
- B. 房地产行业在未来可能会持续走低，房价也可能随之大幅下降
- C. 贷款买房后，小王每个月的还款金额高于目前租房的租金
- D. 小王目前的住处距离单位只有 10 分钟的路程

【答案】B

【解析】论点：这处房产一定会升值。论据：利息低且过去两年房价一直在涨。A 项，之后利率会上升，是否会影响房价并不能确定，排除；B 项，“房价也可能随之大幅下降”直接否定了论点中的房产会升值，可以削弱；C 项，还款金额是否高于房屋租金，并不影响房价，不能削弱，排除；D 项，住处离单位的远近，不会影响房价，不可以削弱，排除。因此，选择 B 选项。

【例 2】新入职教师因不熟悉学校教学工作的相关规章制度，导致了较高的教学事故率。以 S 中学为例，尽管新入职教师占该校教师总数不足 5%，但是在因教学事故给予处分的教师中，新入职教师占了 25%。

以下各项如果为真，除哪项外均能削弱上述结论？（ ）

- A. 新入职教师普遍认为学校的教学管理规定不合理
- B. 与老教师相比，新入职教师在工作中还比较散漫
- C. 新入职教师所教授的班级大多是平均分较低的班级
- D. 新入职教师因忙于熟悉环境而没有对教学工作足够重视

【答案】A

【解析】本题属于削弱论证题目。论点：新入职教师因不熟悉学校教学工作的相关规章制度，导致教学事故率较高。论据：新入职教师占该校教师总数不足 5%，但是在因教学事故给予处分的教师中，新入职教师占了 25%。A 项，新入职教师对学校教学管理规定的态度与其教学事故率话题不一致，无关项，无法削弱；B 项，说明新入职教师教学事故率高是因为在工作中散漫，另有他因，可以削弱；C 项，说明新入职教师教学事故率高是因为所教授的班级大多平均分较低，另有他因，可以削弱；D 项，说明新入职教师教学事故率高是因为对教学工作本身不够熟悉，另有他因，可以削弱。本题要求选择无法削弱项。因此，选择 A 选项。



第二节 类比推理之内涵关系

类比推理解题原则：优中选优原则

解题技巧：

1. 看词性（正确答案和题干中的词语，词性往往相同）
2. 造句子（在词语之间增添别的词，使之成为完整的句子）
3. 找关系（外延关系、内涵关系、语法关系、语义关系）

内涵关系（逻辑关系）

1. 属性关系：分为必然属性和或然属性，指的是事物一定会有和可能有的特征；
2. 对应关系：指的是词语之间存在着某种内在联系，常考的包括功能对应、原材料对应、常识对应等；
3. 条件关系：分为充分条件（有他就行）和必要条件（没它不行）
4. 顺承关系：指的是时间的先后顺序

一、对应关系

【例1】石头：墓碑：工艺品

- A. 蜂蜜：蜂王浆：蜂胶
- B. 高粱：米酒：醪糟
- C. 树木：纸张：家具
- D. 铁轨：高铁：地铁

【答案】C

【解析】确定题干逻辑关系：“石头”可以做成“墓碑”，“石头”也可以做成“工艺品”，即“石头”可以作为“墓碑”和“工艺品”的原材料。

辨析选项：A项，“蜂王浆”是“蜂蜜”的一种，“蜂胶”是蜂蜜在保证蜂巢的严密性而采集树脂经加工的一种产物，与“蜂蜜”来源不同，与题干逻辑关系不一致，排除；B项，“高粱”是白酒的原材料，“米酒”的原材料是“糯米”，“醪糟”是一种“米酒”，原材料是糯米，与题干逻辑关系不一致，排除；C项，“树木”可以制成“纸张”，作为“纸张”的原材料，“树木”也可以制成“家具”，作为“家具”的原材料，与题干逻辑关系一致；D项，“高铁”和“地

铁”都在“铁轨”运行，与题干逻辑关系不一致，排除。因此，选择 C 选项。

【例 2】咸菜烧豆腐：有言在先

- A. 和尚打伞：无法无天
- B. 老鼠钻书箱：咬文嚼字
- C. 桀犬吠尧：各为其主
- D. 徐庶进曹营：一言不发

【答案】A

【解析】咸菜烧豆腐——有言（盐）在先，属于歇后语，咸菜中含盐，和“言”是谐音，二者为对应关系。A 项，和尚没有头发，“发”和“法”是谐音，二者为对应关系，符合；B 项，老鼠钻书箱和咬文嚼字没有谐音，与题干逻辑关系不一致，排除；C 项，桀犬吠尧和各为其主没有谐音，与题干逻辑关系不一致，排除；D 项，徐庶进曹营和一言不发没有谐音，与题干逻辑关系不一致，排除。因此，选择 A 选项。

二、顺承关系

【例 1】故障：维修

- A. 日出：日落
- B. 月圆：月缺
- C. 庆祝：鼓掌
- D. 借贷：还款

【答案】D

【解析】出现故障后需要维修，先出现故障，然后需要维修，二者为顺承关系。A 项，日出和日落是地球上观察到的太阳的两种状态，与题干逻辑关系不一致，排除；B 项，月圆和月缺是地球上观察到的月亮的两种状态，与题干逻辑关系不一致，排除；C 项，鼓掌是一种庆祝的方式，与题干逻辑关系不一致，排除；D 项，借贷需要还款，先借贷，然后需要还款，二者为对应关系，符合。因此，选择 D 选项。

三、属性关系

【例 1】盐：咸

- A. 花：香 B. 丝：棉
- C. 光：亮 D. 墨：臭

【答案】C

【解析】此题考查必然属性关系，题干中，盐必然是咸的；选项中，只有C项是符合必然属性的，因为光必然是亮的，所以本题答案选择C。

四、条件关系

【例1】沸腾：沸点

A. 航行：动力 B. 取暖：点火

C. 加热：融化 D. 联络：书信

【答案】A

【解析】沸腾是动词，沸点是名词，液体没有达到沸点，就无法沸腾，达到沸点是液体沸腾的必要条件；A项中的航行是动词，动力是名词，且没有动力，就无法航行，动力是航行的必要条件，符合题干逻辑关系，其为正确选项；B项中的取暖和点火都是动词，排除；C项中的加热和融化都是动词，排除；D项中的联络是动词，书信是名词，但除了书信之外，还可以通过电话、短信、微信等方式联络，书信并不是联络的必要条件，不符合题干逻辑关系，排除。因此，选择A选项。



华图事业单位
SYDW.HUATU.COM

第三节 规律推理之数量类

图形推理可分为两大类，即规律推理和空间重构，规律推理的图形都是平面图，空间重构的图形都是立体图。而规律推理又可分为：位置类、样式类、数量类、属性类和功能类，其中数量类是考的最多的考点。

题型特征：图形组成凌乱、某个元素数量特征有明显变化

解题思路（图形→数字→规律）

1. 数什么：点、线、角、面、素

2. 找规律：等差、常数、乱序、等比、运算、对称、奇偶等

①**点**：交点、切点、端点（出头点）；注意，数点时，题干内部保持一致

②**线**：线条数（曲线、直线）、一笔画、汉字笔画

③**角**：锐角、直角、钝角

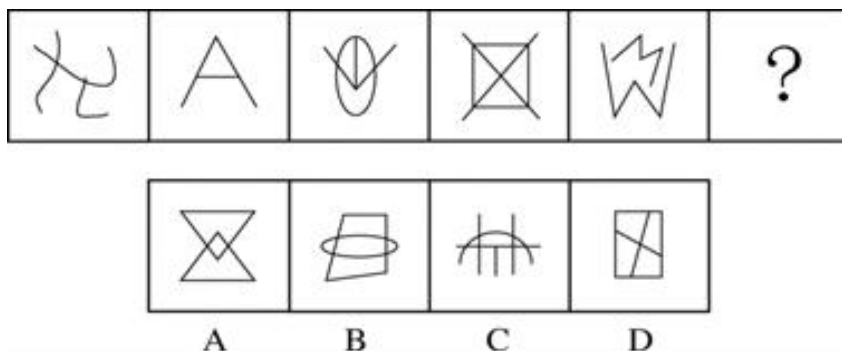
④**面**：一般考察面的个数，偶尔考察面的面积

⑤**素**：个数、种类、某一相同元素的个数、图形的组成部分数

一、点

点分为交点、切点和端点，切点有时候也算一种特殊的交点，同时要注意，有时候交点也会进行细分，比如可细分为，直线与直线交点，直线与曲线交点、曲线与曲线交点；顶点、十字交叉点等；到底数哪种点，依题干特征而定，不管怎么数，保证题干与选项一致就行。

【例 1】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。



【答案】C

【解析】题干图形均有交点，考虑数交点，题干中交点数分别为：2、3、4、5、6、（？），所以问号处图形交点数应为 7，只有 C 项符合。因此，本题答案选择 C 选项。

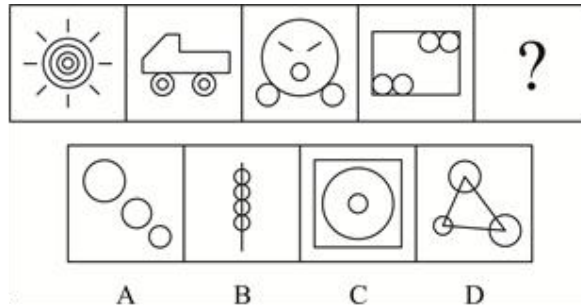
二、线

(1) 直、曲线：可以分开数，也可以一起数

(2) 一笔画：指图形能够不重复不间断的一笔画完，可以通过数奇点去判断图形是否为一笔画，当奇点为 0 或 2 时，图形就为一笔画

(3) 汉字笔画：数汉字笔画数，按照汉字的常规书写笔画数即可

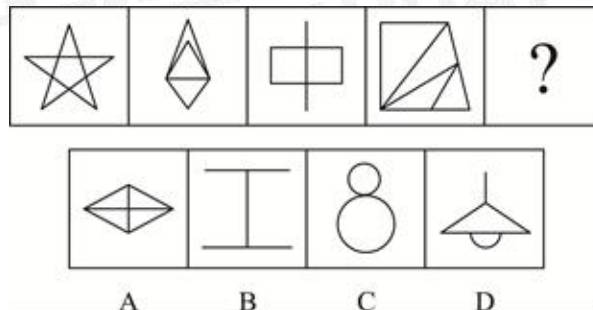
【例 1】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。



【答案】B

【解析】题干中的图形均有四条曲线，故“？”处的图形也应当含有四条曲线，只有 B 项符合。因此，选择 B 选项。

【例 2】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。



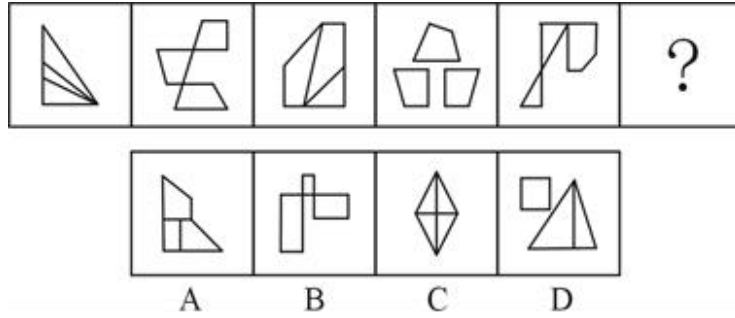
【答案】C

【解析】题干中所有图形都是一笔画图形，因此优先考虑一笔画，而选项中只有 C 项为一笔画图形，ABD 项均是两笔画，排除。因此，本题选择 C 选项。

三、角

角分为锐角、直角和钝角，同样的可以一起数也可以分开数，依题干而定，需要注意的是，对于角，我们通常考虑小于 180 度的内角。

【例 1】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。

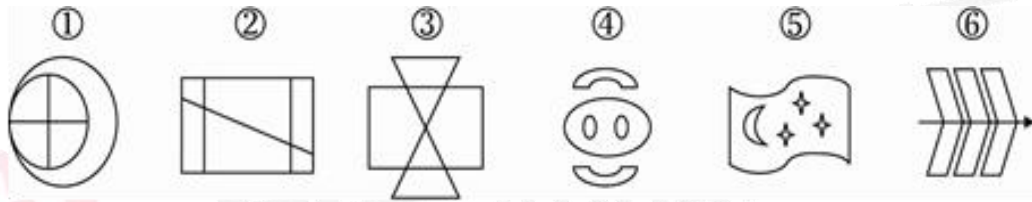


【答案】D

【解析】题干中，每个图都有直角，直角特征明显，优先考虑直角个数，其直角数依次为1、2、3、4、5，应选择有6个直角的图形，只有D项符合。因此，选择D选项。

四、面

【例1】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（ ）。



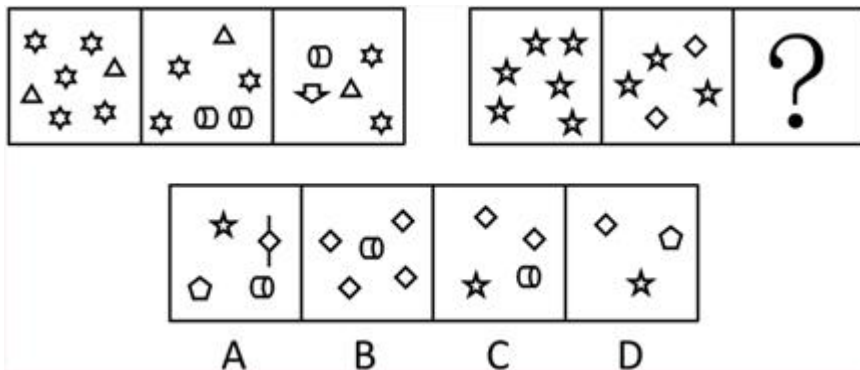
- A. ①③⑤, ②④⑥ B. ①④⑤, ②③⑥
C. ①⑤⑥, ②③④ D. ①②⑥, ③④⑤

【答案】B

【解析】封闭空间明显，优先考虑面的个数；题干中①④⑤均为5个面，②③⑥均为6个面。因此，选择B选项。

五、素

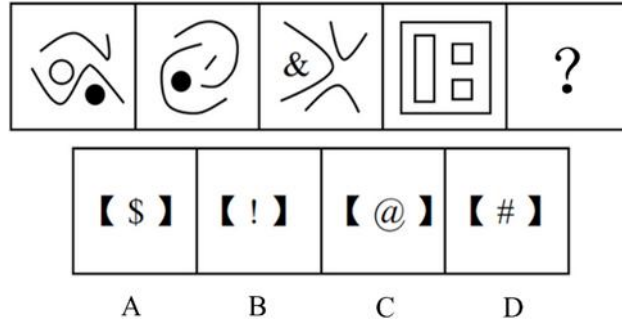
【例1】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。



【答案】C

【解析】第一组图元素种类依次为2、3、4，元素个数为7、6、5；第二组图元素种类依次为1、2、？，元素个数为6、5、？，应选择元素种类为3种，个数为4个的图形，只有C项符合。因此，选择C选项。

【例2】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性（ ）。



【答案】B

【解析】考察图形的组成部分数，题干每幅图形的组成部分均为4个，只有B项符合。因此，选择B选项。



第四节 空间重构

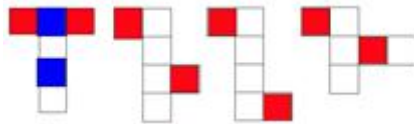
解题步骤：

先看相对面，再看相邻面

主要技巧：

一、相对面的判定

1. 相间排列
2. “Z 字型”等距两端



二、移面（辅助法，利用公共边可以重合的原理）

1. 利用重合边移面（D→A）
2. 利用垂直边移面



三、箭头法

1. 利用特征面，判定前后左右图形的变化（原理）
2. 箭头辅助

四、点定位

1. 公共点上引出线条（针对题型）
2. 描点辅助判定

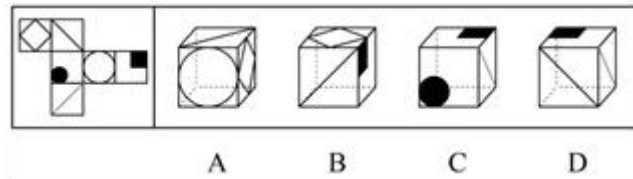
五、时针法

判定三个相邻面的顺序

一、相对面

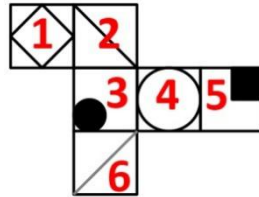
解题秘诀：在立体图形中，能且仅能看到相对面中的一个面，可据此排除错误选项。

【例 1】左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成（ ）。



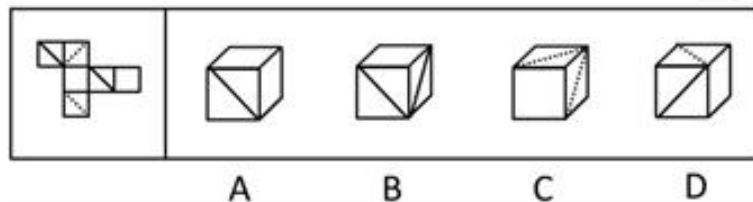
【答案】B

【解析】观察题干和选项图形特征，标出题干图形各面，如下图所示，面2和面6相对，面3和面5相对，面1和面4相对。



A、C、D项均有相对面同时出现，相对面在立体图形中不能同时出现，因此排除。因此，选择B选项。

【例2】左边给定的是纸盒的外表面，下列哪一项能由它折叠而成（ ）。



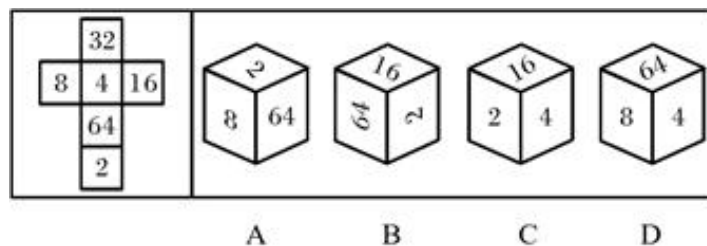
【答案】D

【解析】A项中两个空白面为相对面，错误；B项中两个对角线的面为相对面，错误；C项中两个虚线的面为相对面，错误；D项正确。因此，选择D选项。

二、箭头法

箭头法反映的是相对位置关系和内部细节特征，当出现有指向性作用的元素时优先考虑使用箭头法。

【例1】左边给定的是纸盒的外表面，下列哪一项能由它折叠而成（ ）。



【答案】B

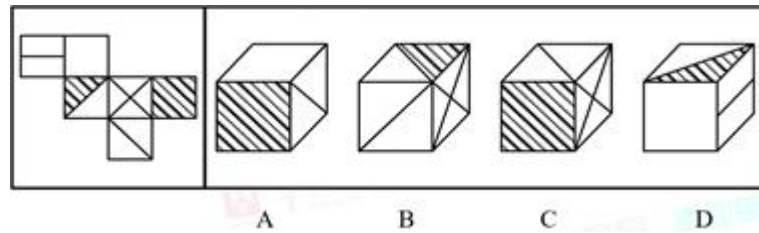
【解析】（可在题干中64那面画箭头，然后在选项中同样的面上画箭头，观察指向情况）

A 选项用相对位置关系得知 64 的上方应该为 4，同时又由移面法可知左边的 8 应该旋转 90 度，排除。C 选项中 2 和 4 是相对面，排除。D 选项用相对位置关系可得 64 下方应该为 2，排除。因此，选择 B 选项。

三、点定位（以点找线）

解题秘诀：图形不管是展开还是折起来，公共点引出的线条数不会发生改变。

【例 1】左边给定的是纸盒的外表面，下列哪一项能由它折叠而成（ ）。



【答案】D

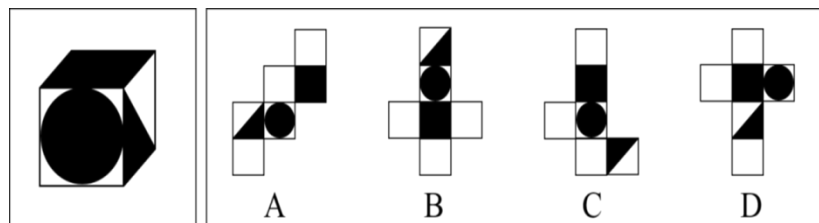
【解析】A 中白面和一条对角线的面是相对面，所以 A 排除，B 中，在题干中找出这三个面的公共点，发现不可能引出三条线，排除；C 中的公共顶点不可能引出两条线，排除；D 项正确。因此，选择 D 选项。

四、时针法（1.定起点和终点 2.选路线 3.画箭头）

适用于相邻的 3 个面

解题秘诀：图形不管是展开还是折起来，相对位置不会发生改变，因此时针方向不会改变，即：时针方向不一致，答案一定错误；但是，时针方向一致，答案不一定正确

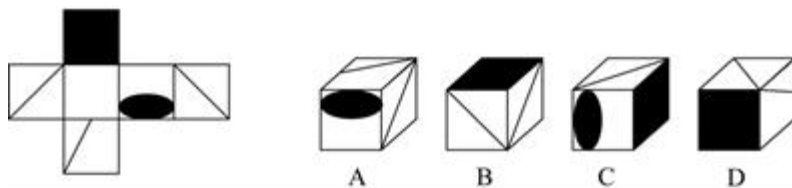
【例 1】下面所给的四个选项中，哪一个能折成左边所给的图形？（ ）



【答案】C

【解析】全黑面和三角形面是相邻面，不可能呈现出相对关系，排除 A、B 项；然后以圆面为起点，全黑面为路径，三角形面为终点，画箭头；D 项的时针方向与题干不一致，排除；故本题答案为 C。

【例 2】左边给定的是纸盒的外表面，下列哪一项能由它折叠而成（ ）。



【答案】B

【解析】A 时针方向不一致，排除，C 中的公共顶点应该引出 1 条线，排除，D 中有一组相对面，排除。因此，选择 B 选项。

第四章 数学运算方法技巧

第一节 数字特性法

奇偶运算基本法则

【基础】

奇数 ± 奇数 = _____； 偶数 ± 偶数 = _____； 偶数 ± 奇数 = _____；

奇数 × 奇数 = _____； 奇数 × 偶数 = _____； 偶数 × 偶数 = _____。

【推论】

一、任意两个数的和如果是奇数，那么差也是奇数；如果和是偶数，那么差也是偶数。

二、任意两个数的和或差是奇数，则两数奇偶相反；和或差是偶数，则两数奇偶相同。

2, 4, 8 整除及其余数判定法则

一个数能被 2（或者 5）整除，当且仅当其末一位数字能被 2（或者 5）整除；

一个数能被 4（或者 25）整除，当且仅当其末两位数字能被 4（或者 25）整除；

一个数能被 8（或者 125）整除，当且仅当其末三位数字能被 8（或者 125）整除；

一个数被 2（或者 5）除得的余数，就是其末一位被 2（或者 5）除得的余数；

一个数被 4（或者 25）除得的余数，就是其末两位被 4（或者 25）除得的余数；

一个数被 8（或者 125）除得的余数，就是其末三位被 8（或者 125）除得的余数。

3, 9 整除判定基本法则

一个数字能被 3 整除，当且仅当其各位数字之和能被 3 整除；

一个数字能被 9 整除，当且仅当其各位数字之和能被 9 整除；

一个数被 3 除得的余数，就是其各位数字之和被 3 除得的余数；

一个数被 9 除得的余数，就是其各位数字之和被 9 除得的余数。

倍数关系核心判定特征

如果 $a:b=m:n$ (m 与 n 互质)，则： a 是 m 的倍数； b 是 n 的倍数； $a\pm b$ 是 $m\pm n$ 的倍数。

【例 1】某次测验有 50 道判断题，每做对一题得 3 分，不做或做错一题倒扣 1 分，某学生共得 82 分，问答题数和答错题数（包括不做）相差多少？

- A. 33
- B. 39
- C. 17
- D. 16

【答案】D

【解析】对+错（含不做）=偶数，故：对-错（含不做）=偶数，结合选项，只有 D 选项满足此条件。因此，本题选择 D 选项。

【例 2】某高校组织新生军训。已知学生的总人数是能被 5 整除的 4 位数，千位和个位相同，百位和十位相同。已知学生将被分成人数相同且小于 150 人的 35 个组，那么每组有多少学生？

- A. 132
- B. 143
- C. 145
- D. 147

【答案】B

【解析】学生总人数是能被 5 整除的 4 位数，则学生总人数的尾数是 5 或 0，而千位和个位相同，则尾数只能是 5，而人数有 35 个组，本题采用代入排除，代入 A 选项，尾数为 0，不合题意，舍去，代入 B 选项， $143\times 35=5005$ ，满足题目所有条件。因此，选择 B 选项。

【例 3】某学校组织研究生团队进行野外检测。若把所有研究生分成 5 组则多出 1 人，若分成 6 组则有 1 个组少 4 人，那么该学校至少有（ ）位研究生。

- A. 26
- B. 30
- C. 32
- D. 36

【答案】A

【解析】总人数-1=5n，总人数+4=6m，符合条件的只有 A 选项。

第二节 经济利润问题

相关概念

原价（标价、定价），售价（收入），成本（进价），利润，利润率

基本公式

折后价=原售价×折扣率

单件商品利润=售价-成本

总利润=总售价-总成本=单件商品利润×销售量

利润率=总利润÷总成本=(总售价-总成本)÷总成本=总售价÷总成本-1

常用方法

方法：方程法、赋值法

► 基本公式类

【例 1】某单位采购一批文件夹，与供货商议价，若多购入 50%，每个文件夹可便宜 3 元，这样总价仅增加 20%。问文件夹单价原为多少元？

A.12

B.15

C.18

D.24

【答案】B

【解析】总价=单价×数量，三类量只知道单价这一类量，可以赋值一次，赋值原来购入的数量为 10，增加 50%后数量为 15。设原来每个文件夹的单价为 X，便宜 3 元后单价为 X-3，原来的总价=10X，变化后的总价=15(X-3)， $(1+20%) \times 10X = 15(X-3)$ ，解得，X=15。因此，选择 B 选项。

► 分段计费类

相关概念

分段计费问题主要涉及水电、资费、提成等通常需要分段计费问题。

解题关键在于找到分段节点，分区间讨论计算。

【例 2】某企业销售部门发放年终奖是按照销售额核算的，销售额低于或等于 80 万元的部分，按照该部分的 7.5% 发放，低于或等于 150 万元时，高于 80 万元的部分按 10% 核算；高于

150 万元时，高于 150 万元的部分按 12.5% 核算。某销售的销售额为 300 万元，请问应发放年终奖多少万元？

- A. 27.5
B. 30
C. 31.75
D. 33.75

【答案】C。

【解析】根据题干分析，销售额为 300 万元时，发放的年终奖 = $80 \times 7.5\% + 70 \times 10\% + (300 - 80 - 70) \times 12.5\% = 31.75$ 万元，C 项正确，故本题正确答案选择 C 项。

➤ 费用统筹类

相关概念

费用统筹问题是根据多种方案，得出一种最优方案的统筹问题。

解决方法是列出几个方案的成本，再进行比较，选出所需要的方案。

【例 3】某企业有工人 100 名，平均每人每天创造利润 50 元。现企业准备扩大规模，拟招聘一批新员工。由于管理运营成本的提高，每增加一名新员工，平均每人每天创造的利润就会下降 0.2 元。问该企业招聘多少名新员工可以使得每天的利润最大？

- A. 50
B. 150
C. 75
D. 175

【答案】C

【解析】设招聘 x 名新员工可以使得每天的利润最大，最大利润为 y ，则 $y = (100 + x)(50 - 0.2x) = 0.2(100 + x)(250 - x)$ ，可得当 $100 + x = 250 - x$ 时，即 $x = 75$ 时，利润最大。因此，选择 C 选项。

【例 4】食堂管理员去超市采购大米，已知大米有两种包装规格，20 公斤装的 100 元/包，5 公斤装的 30 元/包。5 公斤装大米购买量不超过 12 包时可享受 8 折优惠。问购买 150 公斤大米的最低成本为：

- A. 740 元
B. 738 元
C. 748 元
D. 744 元

【答案】A

【解析】因为 $150 = 20 \times 5 + 5 \times 10$ ，则购买 20 公斤包装的大米 5 包，5 公斤包装的大米 10 包，此时最低成本为 $100 \times 5 + 30 \times 10 \times 0.8 = 740$ 元。因此，选择 A 选项。



据增长率 = $\frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，由于选项出现首位相同，第二位不同的情况，分母从左向右截取

前三位，代入数据可得 $\frac{2011-1637}{1637} = \frac{2011-1637}{164} = \frac{374}{164}$ ，直除首两位商22。因此，选择D选项。

【例2】2016年1~12月，国有企业营业总成本449885亿元，同比增长2.5%，其中销售费用、管理费用和财务费用同比分别增长5.9%、增长6.7%和下降3.7%。其中，中央企业268039.9亿元，同比增长2.2%，其中销售费用、管理费用和财务费用同比分别增长5.8%、增长7.3%和下降5.8%；地方国有企业181845.1亿元，同比增长3%，其中销售费用、管理费用和财务费用同比分别增长6.3%、增长5.7%和下降1.5%。

2016年1~12月，国有企业营业总成本比上年增长了约多少万亿元？

- A.0.9
B.1.1
C.1.3
D.1.5

【答案】B

【解析】本题考查增长量计算。文字材料第二段，国有企业营业总成本449885亿元，同比增长2.5%。增长率 $2.5\% = \frac{1}{40}$ ，根据增长量特殊值公式 $\text{增长量} = \frac{\text{现期值}}{1+n} = \frac{449885}{1+40} \approx 1.1$ 万亿元。故本题答案为B选项。

2016年6月份，我国社会消费品零售总额26857亿元，同比增长10.6%，环比增长0.92%。其中，限额以上单位消费品零售额13006亿元，同比增长8.1%。

【例3】2016年5月份，全国社会消费品零售总额约为：

- A. 24594 亿元
B. 24283 亿元
C. 26612 亿元
D. 27104 亿元

【答案】C

【解析】第一步，标记“2016年5月”。

第二步，定位第一段，2016年6月份，我国社会消费品零售总额26857亿元，环比增长0.92%。

第三步，利用基期量 = $\frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，可得“2016年5月”社会消费品零售总额为

$\frac{26857}{1+0.92\%} \approx 26857 - 26857 \times 0.92\% \approx 26857 - 27000 \times 1\% = 26587$ 亿元。因此，选择C选项。

三、比重

比重:是指部分在整体中所占的比例，一般都是百分数形式。

【判别特征】（部分）占/在（整体）_____ %

【解析】定位表格。2017年12月表中所列矿砂及其精矿的进口均价分别为 $\frac{8200}{205} < 5000$ 、 $\frac{1700}{11.9} < 5000$ 、 $\frac{188000}{17} > 5000$ 、 $\frac{8000}{5.5} < 5000$ 、 $\frac{7000}{0.6} > 5000$ 、 $\frac{9000}{1.2} > 5000$ 、 $\frac{5000}{3.7} < 5000$ ，故均价大于5000元/吨的有铜、铅、锌矿砂及其精矿。因此，选择B选项。

【例2】表中所列矿砂及其精矿种类中，2017年12月进口金额超过全年月均数值的种类有几个？

- A.3
B.4
C.5
D.6

【答案】A

【解析】2017年12月进口金额超过全年月均进口金额，即2017年12月进口金额 $\times 12 > 2017$ 年全年的进口金额。铁矿砂及其精矿 $8.2 \times 12 < 103.9$ ，不符合；锰矿砂及其精矿 $1.7 \times 12 < 27.5$ ，不符合；铜矿砂及其精矿 $18.8 \times 12 > 183.8$ ，符合；铬矿砂及其精矿 $0.8 \times 12 < 17.1$ ，不符合；铅矿砂及其精矿 $0.7 \times 12 > 8.2$ ，符合；锌矿砂及其精矿 $0.9 \times 12 < 15.7$ ，不符合；钛矿砂及其精矿 $0.5 \times 12 > 4$ ，符合；所以，2017年12月进口金额超过全年月均进口金额的种类有铜、铅、钛矿砂及其精矿，因此，选择A选项。

第二部分 新题型感知方略

第一节 策略制定

一、基本概况

在职业能力倾向测验C类的考试大纲中，对综合分析的要求是主要测查应试人员运用自然科学的基本思想和方法分析解决问题的能力。主要包括对事物性质、关系、规律的量化、分析、归纳，找出解决问题的思路方法，选择解决问题的最优途径等。

策略制定是自2015年以来，全国部分事业单位联考中C类考试出现的新题型，从题型归属上来讲，属于数量关系与资料分析这一模块。策略制定类题目和数量关系中的知识点以及统筹思想是异曲同工的。综合分析类题目的题型特点偏向于数学运算的统筹计算。策略制定主要考察考生的信息梳理能力、统筹规划能力和极端思维能力。策略制定常见的题型包括五种：经济统筹、工程效率、过桥打水、物资运输、分析推理五种模型。

二、考情分析

时间	题量	主题
2015上半年	1篇4题	经济统筹

2015 下半年	1 篇 4 题	经济统筹+工程效率
2016 上半年	2 篇，3+2=5 题	工程效率+分析推理
2016 下半年	1 篇 3 题	经济统筹
2017 上半年	2 篇，2+3=5 题	分析推理
2018 上半年	2 篇：3+3=6 题	概率+容斥原理
2018 下半年	1 篇 4 题	经济统筹
2019 上半年	2 篇 4 题	经济利润问题

策略制定题目是事业单位笔试公共科目《职业能力倾向测验》中非常重要的模块。在事业单位 C 类综合分析 20 题中，策略制定考察 3-5 题。由于策略制定限定条件多，并且通常要进行统筹规划，学员理解比较难，所以是一个难点。

三、做题原则

策略制定是研究人力、物力的合理利用，使其能发挥最大的作用和效率。策略制定包含的内容非常广泛，例如省钱方案、工作分配、场地设置、物资调运、对策、实验、排队等。每类问题都有固定的解题思想。但是无论题目如何变化都离不开统筹规划这种源自生活实际的基本思想和原理，考生需要理解和掌握。

(1) 逻辑清晰

在策略制定问题中，需要进行人力、物力的分配时，要满足的第一个基本条件就是——逻辑合理。比如，在流水线生产上，前一个流程结束后，才能进行下一个流程，在这种情况下，所有的规划都必须基于这个基本的逻辑，必须优先满足前一个流程的顺利进行，再考虑下一个流程。

(2) 时间最短

在策略制定问题中，对于时间的分配是研究的核心问题之一。比如张局长要找甲、乙、丙三名处长谈话，准备与甲谈 10 分钟，与乙谈 15 分钟，与丙谈 5 分钟，现在秘书带三人到局长办公室。为了时间最优规划，三人的谈话顺序应该如何？此时，需要总的等待时间最短，安排谈话时间短的先谈。即谈话的顺序是丙、甲、乙。

(3) 效率最优

对策略制定问题中的人力安排，要做到人尽其用，其基本原则是让“效率相对高”的人去做他擅长的事情，如此，保证整体效率最高。比如，在运送某批货物时，已知大卡车的载重量是 7 吨，小卡车的载重量是 4 吨，大卡车与小卡车每车次的油耗量分别是 14 升、9 升。在规划这个工作时，首先要考虑的就是大卡车、小卡车运送每吨货物的油耗，比较可知，大卡车的单

位油耗更低，即“相对效率”更高，整个事情的安排都应该基于“尽量选用大卡车”来考虑。

(4) 枚举比较

对复杂的策略制定问题，变化因素较多，可能不能很快地找到切入点，这个时候可以先提出一个合乎逻辑的基本方案，然后按照相关的要求，改变其中的某个变量，不断对方案进行调整，进行比较，不断优化，直至找出最优方案。当方案个数有限时，可以直接枚举所有方案，比较效果，确定最优方案。

四、真题感知

策略制定。所给出的资料有若干问题要你回答。你应根据资料提供的信息进行分析、判断、计算并选择解决问题的最优途径。

请开始答题：

(一)

某企业现需招聘员工，前来应聘的 14 人自由组合成 2 至 5 人的若干个小组，对应聘者先进行初试，晋级后进行复试，复试选择性淘汰后录取。已知初试及复试规则如下：

- (1) 2 人或 3 人小组中晋级 1 人复试
- (2) 4 人或 5 人小组中晋级 2 人复试
- (3) 最终录取的人数与最初分组的组数相同

【题 1】晋级复试人数最少的分组方式下，应聘者小周应选择在几人组晋级的可能性更大？

()

- A. 2 人小组
- B. 3 人小组
- C. 4 人小组
- D. 5 人小组

【答案】A

【解析】本题考查概率问题。由题意可知，2 人组、3 人组、4 人组、5 人组晋级复试的概率分别为 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/2$ 、 $2/5$ ，其中 3 人组晋级的概率最低；要使“晋级复试的人数最少”，则应尽量多地安排 3 人组，即分组为 3、3、3、3、2 或 3、3、3、5，均晋级 5 人，其中晋级概率最大的是 2 人组，所以小周应选择在 2 人小组。故本题答案为 A 选项。

【题 2】不论应聘者小周在哪一组，晋级复试几率都能达到 50% 的分组方式有几种？()

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 8

【答案】A

【解析】本题考查不定方程。要想无论如何晋级概率都达到 50%，则所有分组都应为 2 人

第二节 实验设计

一、基本概况

实验设计是自 2015 年以来，全国部分省份事业单位联考中 C 类考卷中出现的新题型，考察综合性逻辑思维能力。《职业能力倾向测验（C 类）》是针对事业单位自然科学类专业技术岗位公开招聘工作人员而设置的考试科目，实验设计作为仅在 C 类试卷中考察的题型，主要测查应试人员运用自然科学的基本思想和方法分析解决问题的能力，主要体现为以下两个方面的能力：

逻辑思维能力：能够运用逻辑方法，对自然科学领域的现象、数据、问题和观点等进行分析、判断、推理和论证；

数据加工能力：能够运用科学的方法，对信息和数据进行识别、收集、分析和评价，并将数据处理结果用于解决实际问题。

二、考情分析

自 2015 年大多数省份参与事业单位联考后，《职业能力倾向测验（C 类）》考察的模块相对保持稳定，包含了常识判断，言语理解与表达，判断推理和综合分析四部分，综合分析包含 20 题，其中实验设计就是其中的一类题型，具体的题量分布如下：

时间	题量	主题
2015 上半年	5 题	生物和心理学实验
2015 下半年	6 题	生物和心理学实验
2016 上半年	4 题	工程效率+分析推理
2016 下半年	6 题	生物和物理实验
2017 上半年	6 题	生物和物理实验
2018 上半年	5 题	化学和物理实验
2018 下半年	5 题	物理实验
2019 上半年	5 题	物理实验

三、实验设计的方法

实验的本质在于揭示变量之间的因果关系，通过控制单一变量以获得准确可靠的实验结果。科学认识总是从认识个别事物、个体实例开始，从中归纳和总结出事物之间的因果联系和一般规律，即从个别认识一般，这一过程就是归纳过程。而想要探求因果联系，我们可以

用求同法、求异法、共变法这三种方法得出某一研究现象与结论之间的关系。

（一）求同法

求同法又叫契合法，它的内容可以表述为：在被研究现象出现的几个场合中，有且只有一个情况是共同的，由此推出这个唯一的共同情况与被研究的现象之间具有因果联系。

例如：侦破中毒案件会有这样的情况：甲户报告说，他家里的人发生呕吐、昏迷现象；乙户报告说，他家里的人发生呕吐、昏迷现象；丙户、丁户等也作了同样的报告。现在我们要寻找呕吐、昏迷的原因。我们发现，这些住户的居住条件各不相同，饮食也不同，中毒者的年龄、健康情况也不同，但有一个情况是共同的，他们同饮一口井的水，那么可以判断，井水可能是引起呕吐、昏迷的原因。这种寻找因果联系的方法就是求同法。

	先行情况			被研究现象
甲户	儿童	身体一直很健康	饮 A 井的水	呕吐、昏迷
乙户	青年	偶尔生病	饮 A 井的水	呕吐、昏迷
丙户	老人	长年吃药	饮 A 井的水	呕吐、昏迷
.....				

所以，A 井的井水是甲乙丙三户之间共同之处，三户产生的结果都是呕吐、昏迷。因此得出**实验结论：饮 A 井的水导致住户呕吐昏迷。**

在实验设计中我们应该注意：

1. 考察的情况是否足够多，是否存在反例

考察的情况越多，越能排除偶然性，不相干的共同现象出现的可能性就会越小，从而结论的可靠程度相应也就得到了提高。

2. 是否存在另有他因

应当仔细分析不同场合中除表面相同的情况外，还存在的其他情况。

（二）求异法

求异法又称差异法，是指如果某一现象在一种场合下出现，而在另一场合下不出现，但在这两种场合里，其他条件都相同，只有一个条件不相同，那么这唯一不同的条件，就是某现象产生的原因。

例如：

	先行情况			被研究现象
甲户	儿童	身体一直很健康	饮 A 井的水	呕吐、昏迷

乙户	儿童	身体一直很健康	不饮 A 井的水	没有出现呕吐、昏迷症状
.....				

甲和乙之间很多情况都是一样的，只有饮水不一样，最终产生的结果也不一样，因此可以得出**实验结论是：饮 A 井的水导致呕吐、昏迷。**

求异法常见的表现形式为：将研究对象分为实验组和对照组，在实验组中加入某种情况（即某种条件、某种原因），进一步观察被研究对象是否出现。在对照组中，则不加入某种情况，再将两个场合的情况进行比较，推出可靠程度较高的结论。

为了提高求异法推理结论的可靠性，应该注意以下两点：

1. 正反两种场合除了一种情况不同外，其余情况必须完全相同。因为求异法是从同中求异，如果相异之处不止一个，就很难判定真正原因。
2. 要注意探求是否还有隐藏着的其他原因。

（三）共变法

在被研究现象发生变化的各个场合中，如果只有一个情况是变化着的，其他情况保持不变，那么这个唯一变化着的情况就是被研究现象的原因（或结果）。

例如：在化学教学中，教师在讲解温度对弱电解质电离度影响规律时，安排如下演示实验：用 0.01 摩尔/升的醋酸溶液 25 毫升装入烧杯，用测定溶液导电性装置，做三次不同温度时醋酸溶液导电性强弱的实验。

结果如下：

	先行情况			被研究现象
1	0°C	通电	0.01 摩尔/升的醋酸溶液 25 毫升	灯泡钨丝红、暗淡
2	50°C	通电	同上	灯泡比较明亮
3	100°C	通电	同上	灯泡明亮
.....				

因此，**实验结论：随着温度升高，灯泡亮度逐渐变亮，溶液的导电性逐渐增强。**

运用共变法，应该注意以下几个方面：

1. 各情况中发生变化的现象是唯一的还是另有其他变化的现象。如果发生变化的现象是唯一的，则结论就比较可靠；如果还有其他发生变化的现象，则已知变化着的现象可能是

被研究现象的全部原因，也可能是部分原因，也可能根本不是研究现象的原因。

2. 现象之间的共变关系一般是在一定的限度之内，超过了这个限度，共变就消失，甚至发生反向共变。

【名师点拨】

实验结论揭示了实验变量和结果之间的相关性，根据这三种方法可以轻易得出实验结论。而实验目的是指通过实验过程最终达到的标准，是对实验结论的一个升华。实验目的在于获得和解释变量和结果之间的因果联系。因此，对于实验目的类题目，考生着重根据实验方法找出实验变量和实验结果，对二者进行归纳升华就可以确定实验目的。

例如：

方法	实验变量	实验结果	实验结论	实验目的	实验目的总结
求同法	同饮一口井的井水	呕吐、昏迷	饮 A 井的水导致住户呕吐昏迷。	探究住户呕吐昏迷的原因	探究相同实验变量和实验结果之间的因果联系
求异法	甲户饮 A 井水；乙户没有饮 A 井井水	甲户出现呕吐、昏迷；乙户没有出现上述症状	饮 A 井的水导致住户呕吐昏迷。	探究住户呕吐昏迷的原因	探究实验变量和实验结果之间的因果联系
共变法	溶液温度由 0°C-50°C-100°C 逐渐增高	灯泡由暗淡-较明亮-明亮，导电性逐渐增强	随着温度升高，灯泡亮度逐渐变亮，醋酸溶液的导电性逐渐增强。	研究温度对弱电解质溶液导电性强弱的影响	探究不同实验变量和实验结果之间的因果联系

四、真题感知

实验材料：

- ①两根带有叶子的新鲜芹菜杆
- ②两只玻璃杯
- ③一杯凉开水

- ④一些砂糖
- ⑤一把汤匙、两张标签纸、一支笔

实验步骤：

- ①往装有糖水的杯子中插入一根芹菜，叶子露出水面。
- ②往一只玻璃杯中加入 4 汤匙的砂糖，在杯子上帖上标签纸。并写上“糖水”标志。
- ③从两根芹菜上分别摘下一片叶子进行品尝。
- ④往两只玻璃杯中分别倒进半杯凉开水。
- ⑤往装有清水的杯子中插入另一根芹菜，叶子露出水面。
- ⑥静置 48 小时。
- ⑦在另一只玻璃杯上贴上标签纸，并写上“清水”标志。

实验结果：

插在糖水中的芹菜叶有甜味，而插在清水中的芹菜叶没有甜味。

【题 1】材料中的实验步骤顺序是打乱的，其正确的顺序应为（ ）。

- A. ④⑦③②⑤①⑥
- B. ④②⑦①⑤⑥③
- C. ②⑦③④⑤①⑥
- D. ②④⑦⑤⑥①③

【答案】B

【解析】本实验是为了检验植物的某个特性而进行实验。通读 7 个步骤，可知②、⑦句前的关联词“一个”和“另一个”可得出两个步骤连在一起的步骤，而且是②前⑦后，由此排除 A 和 D 选项；再由往杯子里放入芹菜这个行为，可以根据①、⑤中“一根”、“另一根”两个关联词得出①⑤相连，且①前⑤后，排除 C 项，得出正确答案 B。

【题 2】以下哪项最可能是上述实验的目的？（ ）

- A. 检验芹菜的叶子是否是甜的
- B. 考察芹菜在不同液体中的生长状况
- C. 研究养分是否可以通过芹菜的茎叶进行传输
- D. 探究芹菜在离开土壤后是否仍具有生物活性

【答案】C

【解析】求异法，实验组水中含有糖分，对照组是清水，实验结果为前者叶片有甜味，后者没有甜味，从而表明水中糖分是导致叶片味道不同的原因，因此 C 项是该实验的目的。如果该实验是在检验芹菜的叶子是否是甜的，那就没必要和清水里的芹菜叶作对比，显然不

是检验芹菜叶是否是甜味的，所以 A 项错误；观察芹菜在不同液体中的生长状况，只有通过用眼观察它的生长情况即可，没必要品尝味道，所以 B 项也不准确；D 项检验芹菜离开土壤的活性存在与否，没必要作对比实验，只需要一个杯子，不论是清水还是糖水都可以检验其活性，显然 D 也不符合题意。故本题答案为 C。

【题 3】以下哪项最能使实验结果变得更可靠？（ ）

- A. 让芹菜在静置过程中充分接受阳光照射
- B. 在清水中加入无营养的甜味素做对照实验
- C. 在准备实验材料时保留芹菜的根部
- D. 用仪器测定叶片的糖分含量以代替品尝

【答案】D

【解析】本实验目的是检验养分能不能沿着茎叶传输，就得在实验后期检验一下芹菜叶是否含有糖分，但是植物吸收的营养成分是微量的，人品尝叶片时不一定能感觉到是否具有甜味，用仪器检验结果可以降低实验误差，所以 D 项正确。A 项阳光照射只能增加其吸收速度，不能影响结果；B 项无营养的甜味素是一种食品添加剂，不能为植物提供养分，和清水作对照的效果雷同，不能使结果更可靠，排除；C 项根部有吸收养分的根细胞，若糖水的浓度大于其细胞液浓度，吸收不了糖分，也就不能从叶片里检验出糖分，所以 C 项也不可靠。因此本题选 D。

SINCE 2001