



SINCE 2001

华图事业单位

SYDW.HUATU.COM

# 2023 年事业单位 多省联考

## 职测 C 类考点集萃



## 目 录

第一章 常识判断	1
第一节 政治常识	1
第一节 法律常识	8
第二节 历史人文	10
第三节 科技地理	13
第二章 言语理解与表达	23
第一节 阅读理解	24
第二节 语句表达	34
第三节 逻辑填空	38
第三章 判断推理	42
第一节 论证	42
第二节 类比推理之内涵关系	46
第三节 规律推理之数量类	48
第四节 空间重构	53
第四章 数学运算方法技巧	56
第一节 数字特性法	56
第二节 经济利润问题	58
第三节 容斥问题	60
第五章 资料分析方法技巧	62
第六章 新题型感知方略	66
第一节 策略制定	66
第二节 实验设计	69

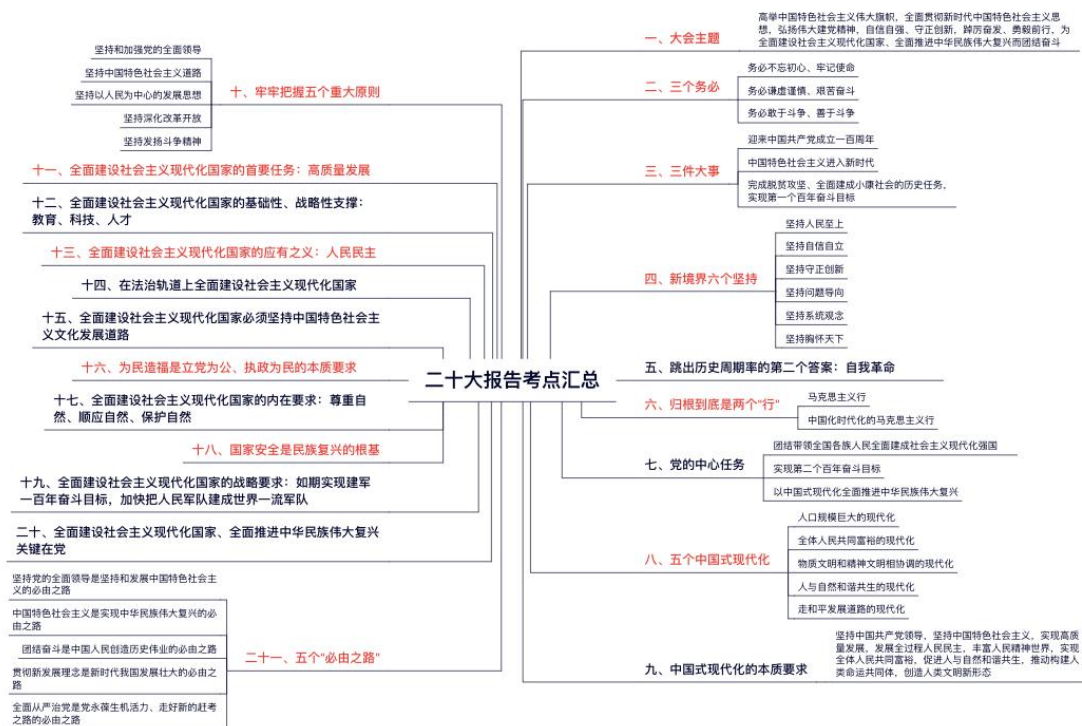
# 2022年事业单位联考职测考点集萃 (C类)

## 第一章 常识判断

### 第一节 政治常识

#### 一、二十大报告

##### 1. 思维导图



##### 2. 重要考点梳理

###### 考点 1: 大会主题

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴而团结奋斗。

###### 考点 2: 三个务必

全党同志务必不忘初心、牢记使命，务必谦虚谨慎、艰苦奋斗，务必敢于斗争、善于斗争，坚定历史自信，增强历史主动，谱写新时代中国特色社会主义更加绚丽的华章。

###### 考点 3: 三件大事

- 一是迎来中国共产党成立一百周年，
- 二是中国特色社会主义进入新时代，
- 三是完成脱贫攻坚、全面建成小康社会的历史任务，实现第一个百年奋斗目标。

**考点 4：新境界六个坚持**

- 1. 坚持人民至上；2. 坚持自信自立；3. 坚持守正创新；4. 坚持问题导向；5. 坚持系统观念；6. 坚持胸怀天下；

**考点 5：跳出历史周期率的第二个答案**

经过不懈努力，党找到了自我革命这一跳出治乱兴衰历史周期率的第二个答案，确保党永远不变质、不变色、不变味。

**考点 6：归根到底是两个“行”**

中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行，是中国化时代化的马克思主义行。拥有马克思主义科学理论指导是我们党坚定信仰信念、把握历史主动的根本所在。

**考点 7：党的中心任务**

团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。

**考点 8：五个中国式现代化**

- 中国共产党领导的社会主义现代化
- 人口规模巨大的现代化
- 全体人民共同富裕的现代化
- 物质文明和精神文明相协调的现代化
- 人与自然和谐共生的现代化
- 走和平发展道路的现代化

**考点 9：中国式现代化的本质要求**

坚持中国共产党领导，坚持中国特色社会主义，实现高质量发展，发展全过程人民民主，丰富人民精神世界，实现全体人民共同富裕，促进人与自然和谐共生，推动构建人类命运共同体，创造人类文明新形态。

**考点 10：牢牢把握五个重大原则**

- 坚持和加强党的全面领导
- 坚持中国特色社会主义道路

坚持以人民为中心的发展思想

坚持深化改革开放

坚持发扬斗争精神

### **考点 11: 全面建设社会主义现代化国家的首要任务**

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。发展是党执政兴国的第一要务。没有坚实的物质技术基础，就不可能全面建成社会主义现代化强国。必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

### **考点 12: 全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑**

教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

### **考点 13: 全面建设社会主义现代化国家的应有之义**

我国是工人阶级领导的、以工农联盟为基础的人民民主专政的社会主义国家，国家一切权力属于人民。人民民主是社会主义的生命，是全面建设社会主义现代化国家的应有之义。全过程人民民主是社会主义民主政治的本质属性，是最广泛、最真实、最管用的民主。必须坚定不移走中国特色社会主义政治发展道路，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，坚持人民主体地位，充分体现人民意志、保障人民权益、激发人民创造活力。

### **考点 14: 在法治轨道上全面建设社会主义现代化国家**

全面依法治国是国家治理的一场深刻革命，关系党执政兴国，关系人民幸福安康，关系党和国家长治久安。必须更好发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用，在法治轨道上全面建设社会主义现代化国家。

### **考点 15: 全面建设社会主义现代化国家必须坚持中国特色社会主义文化发展道路**

全面建设社会主义现代化国家，必须坚持中国特色社会主义文化发展道路，增强文化自信，围绕举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象建设社会主义文化强国，发展面向现代化、面向世界、面向未来的，民族的科学的大众的社会主义文化，激发全民族文化创新创造活力，增强实现中华民族伟大复兴的精神力量。

### **考点 16: 为民造福是立党为公、执政为民的本质要求**

为民造福是立党为公、执政为民的本质要求。必须坚持在发展中保障和改善民生，鼓励



共同奋斗创造美好生活，不断实现人民对美好生活的向往。

**考点 17：全面建设社会主义现代化国家的内在要求**

尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。

**考点 18：国家安全是民族复兴的根基**

国家安全是民族复兴的根基，社会稳定是国家强盛的前提。必须坚定不移贯彻总体国家安全观，把维护国家安全贯穿党和国家工作各方面全过程，确保国家安全和社会稳定。

**考点 19：全面建设社会主义现代化国家的战略要求**

如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队，是全面建设社会主义现代化国家的战略要求。必须贯彻新时代党的强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持党对人民军队的绝对领导，坚持政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，加快军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化，提高捍卫国家主权、安全、发展利益战略能力，有效履行新时代人民军队使命任务。

**考点 20：全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴关键在党**

全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴，关键在党。我们党作为世界上最大的马克思主义执政党，要始终赢得人民拥护、巩固长期执政地位，必须时刻保持解决大党独有难题的清醒和坚定。全党必须牢记，全面从严治党永远在路上，党的自我革命永远在路上，决不能有松劲歇脚、疲劳厌战的情绪，必须持之以恒推进全面从严治党，深入推进新时代党的建设新的伟大工程，以党的自我革命引领社会革命。

**考点 21：五个“必由之路”**

坚持党的全面领导是坚持和发展中国特色社会主义的必由之路，

中国特色社会主义是实现中华民族伟大复兴的必由之路，

团结奋斗是中国人民创造历史伟业的必由之路，

贯彻新发展理念是新时代我国发展壮大的必由之路，

全面从严治党是党永葆生机活力、走好新的赶考之路的必由之路。

这是我们在长期实践中得出的至关紧要的规律性认识，必须倍加珍惜、始终坚持，咬定青山不放松，引领和保障中国特色社会主义巍巍巨轮乘风破浪、行稳致远。

**考点 22：数读·二十大报告**

**1. 脱贫攻坚成果：**

全国八百三十二个贫困县全部摘帽，近一亿农村贫困人口实现脱贫，九百六十多万贫困人口实现易地搬迁。历史性地解决了绝对贫困问题，为全球减贫事业作出了重大贡献。

2. **国内生产总值**：从五十四万亿元增长到一百一十四万亿元。

3. **我国经济总量**：占世界经济的比重达百分之十八点五，提高七点二个百分点，稳居世界第二位。

4. **人均国内生产总值**：从三万九千八百元增加到八万一千元。

5. **制造业规模、外汇储备**：稳居世界第一。

6. **谷物总产量**：稳居世界首位。

7. **城镇化率**：提高十一点六个百分点，达到百分之六十四点七。

8. **建成世界最大的高速铁路网、高速公路网**。

9. **全社会研发经费支出**：从一万亿元增加到二万八千亿元，居世界第二位。

10. **研发人员总量**：居世界首位

11. **对外贸易**：我国成为一百四十多个国家和地区的主要贸易伙伴，货物贸易总额居世界第一。

12. **人均预期寿命**：增长到七十八点二岁

13. **居民人均可支配收入**：从一万六千五百元增加到三万五千一百元

14. **城镇新增就业**：年均一千三百万人以上。

15. **基本养老保险**：覆盖十亿四千万人。

16. **基本医疗保险参保率**：稳定在百分之九十五。

17. **改造棚户区住房**：四千二百多万套。

18. **改造农村危房**：二千四百多万户。

19. **互联网上网人数**：达十亿三千万人

## 二、中国共产党必考大事记

阶段	事件名称	时间	重大意义
建立中国共产党 夺取新民主主义革命伟大	党的一大	1921.7.23	大会正式宣告中国共产党的成立，确定党的名称为“中国共产党”。中国共产党的产生，是中国历史上开天辟地的大事变。自从有了中国共产党，中国革命的面目就焕然一新。
	南昌起义和人民军队的	1927.8.1	周恩来、贺龙、叶挺、朱德、刘伯承等在江西南昌发动了武装起义，打响了武装反抗国民党反动派的第一

胜利	诞生		枪，标志着中国共产党独立地领导革命战争和创立革命军队的开始。
	井冈山革命根据地的创建和农村包围城市道路的开辟	1927.9-10	八七会议提出了“须知政权是由枪杆子中取得的”，确定了土地革命和武装反抗国民党反动派的总方针。“文家市决策”向农村进军，“三湾改编”将支部建在连上。到达茅坪，开始创建第一个农村革命根据地—— <b>井冈山革命根据地</b> ，从此开辟了建立 <b>农村革命根据地</b> ，以农村包围城市，武装夺取政权的道路。
	红军长征和遵义会议	1934.10-1936.10	中央革命根据地第五次反“围剿”战争失败，中共中央机关和中央红军（红一方面军）被迫撤出中央革命根据地，实行战略转移，开始 <b>长征</b> 。1935年1月，中共中央在贵州 <b>遵义</b> 召开政治局扩大会议，在极其危急的情况下，挽救了党，挽救了红军，挽救了中国革命。其是党的历史上一个生死攸关的转折点， <b>以毛泽东为核心的党中央正确领导开始确立</b> ，标志着中国共产党在政治上走向 <b>成熟</b> 。
	抗日民族统一战线的建立和抗日战争的胜利	1937.7-1945.8	1937年7月7日，卢沟桥事变爆发，日本侵略军发动了全面侵华战争。在中国共产党的推动下，以国共合作为基础的 <b>抗日民族统一战线</b> 正式形成，中国共产党成为反抗日本帝国主义侵略的 <b>中流砥柱</b> ，1945年8月，日本帝国主义宣布无条件投降，中国人民的抗日战争取得了伟大胜利。
	党的七大	1945.4.23	确立了 <b>毛泽东思想在全党的指导地位</b> 。毛泽东思想是中国革命独创性经验的总结，是中国共产党集体智慧的结晶，是马克思主义同中国革命实际相结合的第一次历史性飞跃所产生的理论成果。
	人民解放战争的胜利	1946-1949	国民党蒋介石于1946年6月，发动全面内战。经过3年多的人民解放战争，中国共产党领导的人民革命武装先后粉碎了国民党军队的全面进攻和重点进攻，进行了规模空前的 <b>辽沈战役、淮海战役、平津战役和渡江战役</b> 等，推翻了国民党反动统治，解放了除台湾等岛屿外的全国领土，为建立新中国奠定了基础。
成立中华人民共和国	中华人民共和国成立	1949.10.1	<b>中华人民共和国</b> 宣告成立，中国人民从此站立起来，中华民族将以崭新的姿态屹立于世界民族之林，中国



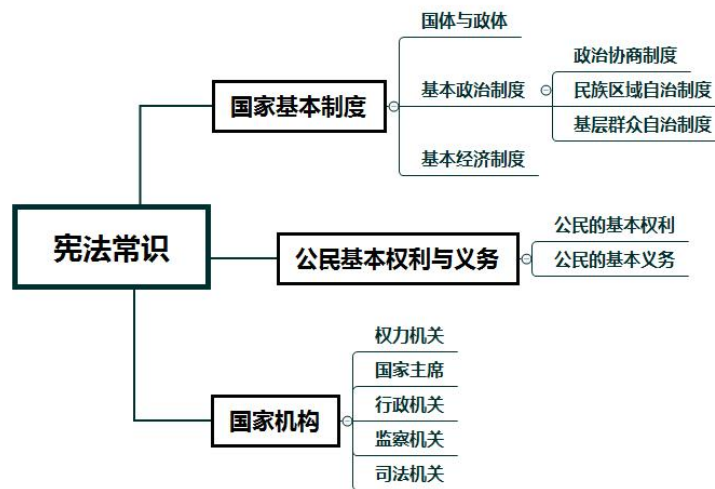
共和国 进行社会主义 革命和 建设			历史开始了新纪元。
	党在过渡时 期总路线的 提出和社会 主义基本制 度的初步建 立	1952-1956	1952 年底，党中央根据毛泽东的建议，提出了党在过渡时期的总路线——“一化三改”，通过社会主义改造，基本消灭了剥削制度，全民所有制和劳动群众集体所有制这两种社会主义公有制形式，已在国民经济中占据绝对优势地位，从而初步建立了 <b>社会主义基本制度</b> ，中国由此进入 <b>社会主义初级阶段</b> 。
实行改 革开 放 开 创 和 发 展 中 国 特 色 社 会 主 义	党的十一届 三中全会	1978.12	重新确立解放思想、实事求是的指导思想，作出了把党的工作重点从“阶级斗争”转移到 <b>社会主义现代化建设</b> 上来的战略决策，形成以邓小平为核心的党中央领导集体，实行 <b>改革开放</b> 。
	邓小平理论 的形成并确 立为党的指 导思想	1982-1997	1982 年党的十二大提出建设有中国特色社会主义；1987 年党的十三大提出社会主义初级阶段理论和党在社会主义初级阶段的基本路线；1992 年邓小平南方谈话，党的十四大提出建立社会主义市场经济体制的改革目标；党的十五大提出高举邓小平理论伟大旗帜，确立为党的指导思想。
	党的十六大	2002.11	提出全面建设小康社会的战略目标，把“三个代表”重要思想写入党章作为党的指导思想。
	党的十八大	2012.10	将 <b>科学发展观</b> 确立为党的指导思想。
推 进 中 国 特 色 社 会 主 义 进 入 新 时 代 全 面 建 成 小 康 社 会 开 启 全 面 建 设 社 会 主 义 现 代 化 国 家 新 征 程	中国梦	2012.11	习近平在国家博物馆参观《复兴之路》展览时首次提出并阐述实现中华民族伟大复兴的中国梦。
	党的十九大	2017.10	我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的 <b>美好生活需要</b> 和 <b>不平衡不充分的发展之间的矛盾</b> 。从二〇二〇年到二〇三五年，在全面建成小康社会的基础上，再奋斗十五年，基本实现社会主义现代化。从二〇三五年到本世纪中叶，在基本实现现代化的基础上，再奋斗十五年，把我国建成 <b>富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国</b> 。
	党的十九届 六中全会	2021.11 月	1945 年党的六届七中全会通过的《 <b>关于若干历史问题的决议</b> 》，1981 年党的十一届六中全会通过的《 <b>关于建国以来党的若干历史问题的决议</b> 》。 中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议审

议通过了《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》。这也是党史中的第三个伟大的决议。

## 第一节 法律常识

### 一、宪法

#### 1. 思维导图



#### 2. 2018 年宪法修正案要点

(1) 确立科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想在国家政治和社会生活中的指导地位。

**修改为：**在马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、‘三个代表’重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想指引下”

(2) 调整充实中国特色社会主义事业总体布局和第二个百年奋斗目标的内容

**修改为：**推动物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明协调发展，把我国建设成为富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴”。

(3) 完善依法治国和宪法实施举措

**修改为：**健全社会主义法治；国家工作人员就职时应当依照法律规定公开进行宪法宣誓。

(4) 充实完善爱国统一战线和民族关系的内容

**修改为：**包括全体社会主义劳动者、社会主义事业的建设者、拥护社会主义的爱国者、拥护祖国统一和致力于中华民族伟大复兴的爱国者的广泛的爱国统一战线。

(5) 充实和平外交政策方面的内容

增加：“坚持和平发展道路，坚持互利共赢开放战略”

修改为：发展同各国的外交关系和经济、文化交流，推动构建人类命运共同体。

(6) 充实坚持和加强中国共产党全面领导的内容

增加：“中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征。”

(7) 增加倡导社会主义核心价值观的内容

修改为：“国家倡导社会主义核心价值观，提倡爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义的公德”

(8) 修改国家主席任职方面的有关规定

删去：连续任职不得超过两届

(9) 增加设区的市制定地方性法规的规定

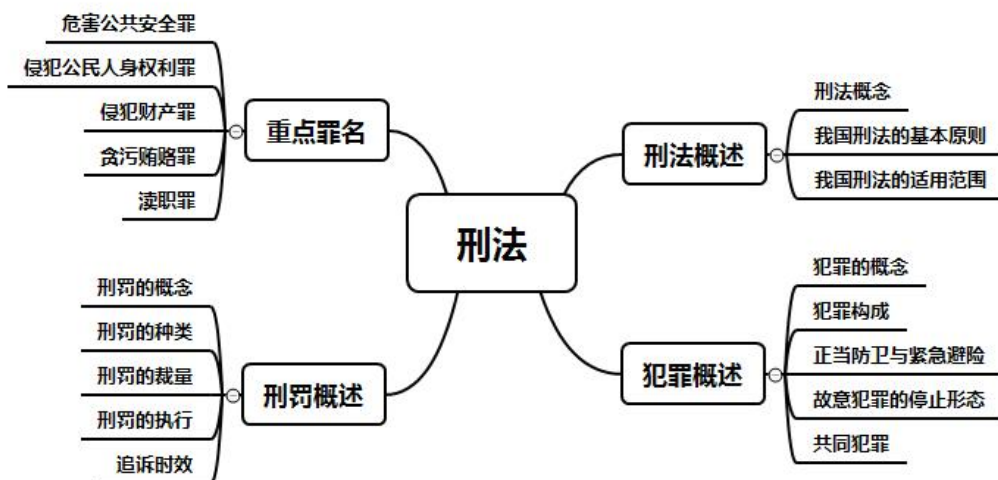
增加：“设区的市的人民代表大会和它们的常务委员会，在不同宪法、法律、行政法规和本省、自治区的地方性法规相抵触的前提下，可以依照法律规定制定地方性法规，报本省、自治区人民代表大会常务委员会批准后施行。”

(10) 增加有关监察委员会的各项规定

第六节后增加一节，作为第七节“监察委员会”，就国家监察委员会和地方各级监察委员会的性质、地位、名称、人员组成、任期任届、领导体制、工作机制等作出规定。

### 三、刑法

#### 1. 思维导图



#### 2. 要点速记

### (1) 刑事责任年龄新变化

已**满十四周岁不满十六周岁**的人，犯故意杀人、故意伤害致人重伤或者死亡、强奸、抢劫、贩卖毒品、放火、爆炸、投放危险物质罪的，应当负刑事责任。

已**满十二周岁不满十四周岁**的人，犯故意杀人、故意伤害罪，致人死亡或者以特别残忍手段致人重伤造成严重残疾，情节恶劣，经**最高人民检察院核准追诉**的，应当负刑事责任。

### (2) 犯罪未完成形态

未完成形态	时间因素	意志因素	处罚原则
犯罪预备	着手之前	意志以外	可以从减免
犯罪未遂	着手之后	意志以外	可以从减
犯罪中止	过程中	自己意志	应当免除、应当减轻

### (3) 新罪名必会

#### ①妨害安全驾驶罪

对行驶中的公共交通工具的驾驶人员使用**暴力或者抢控驾驶操纵装置**，干扰公共交通工具正常行驶，危及公共安全的，处一年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金。前款规定的**驾驶人员在行驶的公共交通工具上擅离职守，与他人互殴或者殴打他人**，危及公共安全的，依照前款的规定处罚。

#### ②冒名顶替罪

盗用、冒用他人身份，**顶替他人取得的高等学历教育入学资格、公务员录用资格、就业安置待遇的**，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处罚金。

#### ③高空抛物罪

从建筑物或者其他**高空抛掷物品**，情节严重的，处一年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金。

#### ④侵害英雄烈士名誉、荣誉罪

**侮辱、诽谤或者以其他方式侵害英雄烈士的名誉、荣誉**，损害社会公共利益，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

## 第二节 历史人文

### 一、历史常识速记

#### 中国古代历史大事

【秦一统】秦国从公元前 230 年灭韩开始到公元前 221 年灭齐为止，前后 10 年就完成

了统一六国的事业，从此结束了春秋战国以来诸侯割据混战的局面，建立了第一个统一的多民族的中央集权的封建国家，人民有一个比较安定的环境从事生产，加强连各地区的经济、文化联系，为我国长期的统一奠定了基础。

**【河西四郡】**西汉政府在河西走廊设置的四郡，即酒泉郡、武威郡、敦煌郡、张掖郡。公元前121年，汉将霍去病率数万骑北击匈奴，游牧于河西地区的匈奴混邪王、休屠王投降汉朝。随后，汉朝在混邪王、休屠王原来的游牧地区设置了酒泉、武威、张掖、敦煌四郡。河西四郡的设置，促进了中西交通的发展，便利了中国与西方各国经济文化的交流。

**【官渡之战】**东汉末年曹操和袁绍为争夺黄河中下游的统治权而进行的一场战略决战。199年，袁绍以大军攻许。200年，双方在官渡对峙，曹操夜袭鸟巢，火烧袁绍军草，并大破袁军主力。官渡之战消灭了袁军主力，为曹操统一北方奠定了基础。

**【赤壁之战】**东汉末年曹操为吞并江南而与刘备、孙权进行的一次决战。建安十三年(208年)，曹操在统一北方后，出兵南下，欲统一全国。孙权派周瑜率军三万，联合刘备在赤壁与曹军决战，周瑜用火攻，打败曹军。战后曹操退守中原，孙权据有江东，刘备占领荆州、益州，奠定了三国鼎立的新局面。

**【安史之乱】**755-763年唐朝发生的一场军事叛乱。安史之乱自唐玄宗天宝十四年(755年)至唐代宗宝应二年(763年)结束，前后长达八年之久。755年，安禄山趁唐朝内部空虚腐败，发动兵变，翌年就攻入都城长安。唐玄宗逃入四川，太子李亨在灵武自行登基，是为唐肃宗。763年，史朝义被迫自杀，八年的安史之乱结束。安史之乱是唐朝由盛转衰的转折点。

**【青苗法】**王安石新法之一。又称“常平法”或“常平新法”。各地方政府于每年正月和五月两次贷钱谷给农村主户，按户等高低规定借贷数目。借贷期限为半年，出息二分。当时民间的利息很高，一年以五分为常，甚至有超过二倍到三倍的。此法旨在抑制兼并之家的高利贷盘剥，维持农民正常的生产、生活秩序，政府也因此获得利息收入。

**【一条鞭法】**1581年张居正实行的赋役制度改革。主要内容是：“总括一县之赋役，量地计丁，一概征银，官为分解，雇役应付”。即先将赋和役分别合并，再将一省丁银均一省徭役，最后将役银与赋银合并征收。一条鞭法将力役部分地摊入田赋，有利于减轻农民的负担；赋役一概征银促进了商品经济的发展。

## 二、文化常识速记

**【五行】**金、木、水、火、土



【八卦】乾（天）、坤（地）、震（雷）、巽（风）、坎（水）、离（火）、艮（山）、兑（泽）

【两仪】阴、阳

【三才】天、地、人

【四象】东青龙、西白虎、南朱雀、北玄武

【五脏】心、肝、脾、肺、肾

【六腑】胃、胆、三焦、膀胱、大肠、小肠

【七情】喜、怒、哀、惧、爱、恶、欲

【五常】仁、义、礼、智、信

【五谷】稻、黍、稷、麦、菽

【五色】青、黄、赤、白、黑

【五音】宫、商、角、徵、羽

【七宝】金、银、琉璃、水晶、砗磲、珊瑚、琥珀

【六礼】冠、婚、丧、祭、乡饮酒、相见

【六艺】礼、乐、射、御、书、数

【六义】赋、比、兴、风、雅、颂

【二十四节气】立春、雨水、惊蛰、春分、清明、谷雨、立夏、小满、芒种、夏至、小暑、大暑、立秋、处暑、白露、秋分、寒露、霜降、立冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒

【年龄称谓】

襁褓：未满周岁的婴儿；

孩提：指2—3岁的儿童；

垂髫：指幼年儿童（又“总角”）；

豆蔻：指女子十三岁；

及笄：指女子十五岁；

加冠：指男子二十岁（又“弱冠”）；

而立之年：指三十岁；

不惑之年：指四十岁；

知命之年：指五十岁（又“知天命”、“半百”）；

花甲之年：指六十岁；

古稀之年：指七十岁；

耄耋之年：指八、九十岁；

期颐之年：一百岁。

【四大民间传说】《牛郎织女》、《梁山伯与祝英台》、《孟姜女哭长城》、《白蛇传》

【四大文化遗产】《明清档案》、《殷墟甲骨》、《居延汉简》、《敦煌经卷》

【元代四大戏剧】关汉卿《窦娥冤》、王实甫《西厢记》、汤显祖《牡丹亭》、洪升《长生殿》

【十大名茶】西湖龙井、洞庭碧螺春、黄山毛峰、庐山云雾茶、六安瓜片、君山银针、信阳毛尖、武夷岩茶、安溪铁观音、祁门红茶

【八大菜系】鲁菜、苏菜、粤菜、川菜、浙菜、闽菜、湘菜、徽菜

【四大发明】造纸、火药、印刷术、指南针

【四大名绣】苏绣、湘绣、蜀绣、粤绣

【四大名扇】檀香扇、火画扇、竹丝扇、绫绢扇

【四大名花】牡丹、菊花、山茶、水仙

【四大名旦】梅兰芳、程砚秋、尚小云、荀慧生

### 第三节 科技地理

## 五、科技成就

### （一）航天领域

科技成就		考点说明
中国空间站	天宫	<p>中国空间站（天宫）：一个核心舱+两个实验舱+载人飞船+货运飞船。</p> <p>核心舱命名为“天和”，代号“TH”；</p> <p>实验舱 I 命名为“问天”，代号“WT”；</p> <p>实验舱 II 命名为“梦天”，代号“MT”；</p> <p>载人飞船命名为“神舟”，代号“SZ”；</p> <p>货运飞船命名为“天舟”，代号“TZ”。</p> <p>（1）2021年4月29日，长征五号B遥二运载火箭搭载空间站天和核心舱，在海南文昌航天发射场发射升空。</p> <p>（2）问天实验舱是中国空间站第二个舱段，也是首个科学实验舱。2022</p>

	<p>年7月24日，搭载<b>问天实验舱</b>的长征五号B遥三运载火箭在<b>海南文昌</b>航天发射场发射升空。</p> <p>(3) 2022年10月31日，<b>梦天实验舱</b>搭乘长征五号B遥四运载火箭，在中国<b>文昌</b>航天发射场发射升空。11月3日，空间站梦天实验舱顺利完成转位，空间站“T”字基本构型在轨组装完成。</p>
<b>神舟十四号</b>	<p>2022年6月5日，我国在<b>酒泉</b>卫星发射中心使用长征二号F遥十四运载火箭，将<b>神舟十四号</b>载人飞船和3名中国航天员（<b>陈冬、刘洋、蔡旭哲</b>）送入太空，他们将在太空驻留<b>6个月</b>。这标志着中国空间站任务转入建造阶段后的首次载人飞行任务正式开启，其将在太空迎来<b>神舟十五号</b>飞船对接空间站，首次实现<b>两艘载人飞船同时在轨</b>；神舟十四号与神舟十五号航天员乘组将同时在轨驻留，首次实现航天员乘组在轨轮换等。9月1日18时26分，航天员陈冬成功开启问天实验舱气闸舱出舱舱门；至19时09分，航天员陈冬、航天员刘洋成功出舱。这是<b>我国航天员首次从问天实验舱气闸舱出舱实施舱外活动</b>，也是陈冬、刘洋首次执行出舱活动任务。9月2日完成出舱活动期间全部既定任务，陈冬、刘洋已安全返回问天实验舱，出舱活动取得圆满成功。</p>
<b>神舟十五号</b>	<p>2022年底，三名航天员将乘坐<b>神舟十五号</b>载人飞船与<b>神舟十四号</b>会合，届时中国空间站将有6名航天员共同在轨驻留。</p>
<b>天舟三号</b>	<p>2021年9月20日，长征七号遥四运载火箭搭载<b>天舟三号</b>货运飞船，在<b>海南文昌</b>航天发射场成功发射。天舟三号是<b>中国空间站关键技术验证及建造阶段的第五次飞行任务</b>。</p>
<b>天舟四号</b>	<p>2022年5月10日，搭载<b>天舟四号</b>货运飞船的长征七号遥五运载火箭，在我国<b>文昌</b>航天发射场成功发射。这是我国<b>空间站建造阶段的首次发射</b>，也是空间站货物运输系统的第4次远征。作为我国空间站建造阶段的<b>首发航天器</b>，天舟四号货运飞船的成功发射和顺利对接标志着中国空间站<b>全面建造阶段</b>的大幕正式开启，这将为稳步推进我国空间站工程任务、打造国家<b>太空实验室</b>奠定基础。</p>
<b>天舟五号</b>	<p>2022年8月12日，中国载人航天工程办公室正式发布后续三次飞行任务标识，分别是“<b>梦天实验舱、天舟五号</b>货运飞船、<b>神舟十五号</b>载人飞</p>

		船”。10月11日，执行 <b>天舟五号</b> 飞行任务的 <b>长征七号遥六</b> 运载火箭安全运抵 <b>文昌</b> 航天发射场。
	<b>天宫课堂第一课</b>	2021年12月9日下午，“ <b>天宫课堂</b> ” <b>第一课</b> 正式开讲， <b>神舟十三号</b> 航天员 <b>翟志刚、王亚平、叶光富</b> 在中国空间站介绍展示了空间站工作生活场景，演示了 <b>微重力环境下细胞学实验、人体运动、液体表面张力（纸花转）</b> 等神奇现象，并讲解了实验背后的科学原理。这是中国空间站 <b>首次</b> 太空授课活动。
	<b>天宫课堂第二课</b>	2022年3月23日下午，“ <b>天宫课堂</b> ” <b>第二课</b> 在中国空间站开讲，“ <b>太空教师</b> ” <b>神舟十三号</b> 乘组航天员 <b>翟志刚、王亚平、叶光富</b> 相互配合进行授课，在轨生动演示 <b>微重力环境下太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验</b> 等，深入浅出讲解实验现象背后的科学原理，同时展示了部分空间科学设施，介绍了在空间站的工作生活情况。
	<b>天宫课堂第三课</b>	2022年10月12日下午，“ <b>天宫课堂</b> ” <b>第三课</b> 在中国空间站开讲，新晋“ <b>太空教师</b> ” <b>神舟十四号</b> 乘组航天员 <b>陈冬、刘洋、蔡旭哲</b> 为广大青少年带来一场精彩的太空科普课。航天员还重点介绍了在中国空间站开展的水稻和拟南芥种植研究情况，展示了 <b>科学手套箱剪株</b> 操作。
<b>探日</b>	<b>羲和号</b>	2021年10月14日，我国在 <b>太原</b> 卫星发射中心采用 <b>长征二号丁</b> 运载火箭，成功发射 <b>首颗</b> 太阳探测科学技术试验卫星“ <b>羲和号</b> ”。2022年8月30日，“ <b>羲和号</b> ”成果正式发布，创下 <b>5个国际首次</b> ：①国际首次实现了“ <b>双超</b> ”（ <b>超高指向精度、超高稳定度</b> ）卫星平台技术在轨性能验证及工程应用；②完成了国际首次 <b>太阳空间 H<math>\alpha</math> 成像光谱仪</b> 在轨应用；③成功实现了国际首次 <b>空间太阳 H<math>\alpha</math> 波段光谱扫描成像</b> ；④国际首次 <b>在轨获取太阳 H<math>\alpha</math> 谱线、Si I 谱线和 Fe I 谱线的精细结构</b> ；⑤国际首次 <b>在轨采用原子鉴频原理</b> 。
	<b>夸父一号</b>	2022年10月9日，我国 <b>综合性太阳探测专用卫星“夸父一号”</b> —— <b>先进天基太阳天文</b> 在 <b>酒泉</b> 卫星发射中心发射升空，开启对太阳的探测之旅。该卫星主要用于研究“ <b>一磁两暴</b> ”，即 <b>太阳磁场、太阳耀斑和日冕物质抛射</b> 的起源、相互作用和彼此关联，也为 <b>灾害性空间天气预报</b> 提供支持。

卫星	墨子号	我国自主研发的 <b>世界上首颗空间量子科学实验卫星墨子号</b> 在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭于2016年8月16日发射升空。2022年5月，中国“墨子号”实现 <b>1200公里</b> 地表量子态传输新纪录。
	句芒号	2022年8月4日，我国在太原卫星发射中心采用长征四号乙运载火箭，成功发射 <b>首颗陆地生态系统碳监测卫星“句（gōu）芒号”</b> 。标志着世界首颗森林碳汇主被动联合观测遥感卫星正式服役。
火箭	力箭一号	<b>力箭一号</b> 是中国科学院力学研究所抓总、中科宇航公司参与研制的首型 <b>固体运载火箭，也是中国国内最大的固体运载火箭</b> 。2022年7月27日，力箭一号运载火箭在中国酒泉卫星发射中心成功首飞，并顺利将6颗卫星送入预定轨道，发射任务获得圆满成功。
其他	中国天眼	截至2022年7月22日，被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜已发现 <b>660余颗新脉冲星</b> 。“中国天眼”于2016年9月25日落成启用，是目前 <b>全球最大且最灵敏的单口径射电望远镜</b> ，极大拓展了人类观察宇宙视野的边界。

**（二）航空领域**

AG600M	AG600M是为满足我国 <b>森林灭火和水上救援</b> 的迫切需要，我国自主研发的“鲲龙”全状态新构型 <b>灭火机</b> 。2022年8月29日，AG600M水上首飞成功。
C919	C919飞机，全称COMAC919，是中国按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式 <b>民用飞机</b> 。于 <b>2017年5月5日成功首飞</b> 。2022年8月1日，中国商飞宣布，国产大飞机C919完成取证试飞。于2022年9月完成全部适航审定工作后获中国民用航空局颁发的型号合格证。
极目一号	<b>极目一号</b> 是中国科学院空天信息研究院自主研发的系留浮空器，体积2300立方米，流线型，可携带科学探测仪器进行垂直剖面 and 驻空观测。截至2022年5月，中国自主研发的“极目一号”III型浮空艇已成功完成10次升空大气科学观测， <b>最高升空至9050米，超过珠峰</b> ，创造了浮空艇原位大气科学观测海拔最高的世界纪录。



(三) 海洋领域

军事	福建舰	<p>2022年6月17日上午,我国第三艘航空母舰下水命名仪式在中国船舶集团有限公司<b>江南造船厂</b>举行。经中央军委批准,我国第三艘航空母舰命名为“<b>中国人民解放军海军福建舰</b>”,舷号为“<b>18</b>”。福建舰是我国完全自主设计建造的首艘<b>弹射型航空母舰</b>,采用平直通长飞行甲板,配置<b>电磁弹射和阻拦装置</b>,满载排水量8万余吨。该舰下水后,将按计划开展系泊试验和航行试验。</p> <p>(对比:①<b>辽宁舰</b>,舷号:16,是中国<b>第一艘</b>航空母舰。②<b>山东舰</b>,舷号:17,是中国<b>第二艘</b>航空母舰,也是中国<b>第一艘完全自主设计、自主建造、自主配套</b>的国产航空母舰,标志着中国海军正式迎来国产航母时代。)</p>
潜水器	奋斗者号	<p><b>全海深载人潜水器</b>,在<b>马里亚纳海沟</b>成功创造了<b>10909米</b>的中国载人深潜新纪录,标志着我国在大深度载人深潜领域达到世界领先水平。</p> <p>2022年9月,中国全海深载人潜水器“奋斗者”号与4500米级载人潜水器“深海勇士”号,在<b>南海1500米</b>水深区域完成既定作业任务。这是中国<b>首次投入两台</b>载人潜水器进行联合作业。</p>
	深海勇士号	<p>潜水器取名“<b>深海勇士</b>”,寓意是希望凭借它的出色发挥,像勇士一样探索深海的奥秘。2022年5月11日,“探索二号”科考船搭载着“深海勇士”号返航,圆满完成2022年度深海原位科学实验站第一航段任务——深海原位实验室在<b>南海冷泉区</b>的海试任务。9月25日“探索二号”搭载“深海勇士”号4500米级载人潜水器返航,顺利完成深海地质原位观测及国产化装备海试任务。</p>

一、生活中的物理常识速记

【小小称砣压千斤】根据杠杆平衡原理,如果动力臂是阻力臂的几分之一,则动力就是阻力的几倍。如果称砣的力臂很大,那么“一两拨千斤”是完全可能的。

【破镜不能重圆】当分子间的距离较大时(大于几百埃),分子间的引力很小,几乎为零,所以破镜很难重圆。

【人心齐,泰山移】如果各个分力的方向一致,则合力的大小等于各个分力的大小之和。

**【长啸一声，山鸣谷应】**人在崇山峻岭中长啸一声，声音通过多次反射，可以形成洪亮的回音，经久不息，似乎山在狂呼，谷在回音。

**【水火不相容】**物质燃烧，必须达到着火点，由于水的比热大，水与火接触可大量吸收热量，至使着火物温度降低；同时汽化后的水蒸气包围在燃烧的物体外面，使得物体不可能和空气接触，而没有了空气，燃烧就不能进行。

**【釜底抽薪】**液体沸腾有两个条件：一是达到沸点，二是继续吸热。如果“抽薪”以后，便能制止液体沸腾。

**【如坐针毡】**由压强公式可知，当压力一定时，如果受力面积越小，则压强越大。人坐在这样的毡子上就会感觉极不舒服。

**【一滴水可见太阳】**一滴水相当于一个凸透镜，根据凸透镜成像的规律，透过一滴水可以有太阳的像，小中见大。

**【一只巴掌拍不响】**力是物体对物体的作用，一只巴掌要么拍另一只巴掌，要么拍在其它物体上才能产生力的作用，才能拍响。

**【墙内开花墙外香】**由于分子在不停的做无规则的运动，墙内的花香就会扩散到墙外。

## 二、生活中的化学常识速记

1. 治疗胃酸过多的药物中，主要含有  $\text{NaHCO}_3$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 、 $\text{CaCO}_3$ 。
2. 在紧闭门窗的房间里生火取暖或使用热水器洗澡，常产生一种无色、无味并易与人体血红蛋白（Hb）结合而引起中毒的气体是  $\text{CO}$ 。
3. 医院放射科检查食道、胃等部位疾病时，常用“钡餐”造影法。用作“钡餐”的物质是：硫酸钡。
4. 现代建筑的门窗框架，有些是用电镀加工成古铜色的硬铝制成，该硬铝的成分是  $\text{Al-Cu-Mg-Mn-Si}$  合金。
5. 液化石油气早已进入家庭。它的主要成分是丙烷和丁烷。
6. 装有液化气的煤气罐用完后，摇动时常听到晃动的水声，但这种有水声的液体决不能私自乱倒，最主要的原因是：这种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。
7. 我国古代书法家的真迹能保存至今的原因使用墨汁或碳素墨水，使字迹久不褪色，这是因为碳的化学性质稳定。
8. 在字画上常留下作者的印签，其印签鲜艳红润，这是因为红色印泥含有不褪色、化

学性质稳定的红色物质，它应是朱砂（硫化汞）。

9. 不粘锅之所以不粘食物，是因为锅底涂上了一层特殊物质：“特富隆”，其化学名叫聚四氟乙烯，俗名叫塑料王。

10. 若长期存放食用油，最好的容器是玻璃或陶瓷容器。

11. 我国劳动人民早在商代就会制造青铜器；春秋晚期就会炼铁；战国晚期就会炼钢。

12. 西汉时期我国已发现了铁能从铜盐中置换出铜的反应，到宋代初用于生产，成为湿法冶金的先驱。

13. 我国是世界上开采和利用石油和天然气最早的国家之一。

14. 我国在唐代以前就认识了火药，到宋代时火药已用于战争。黑火药爆炸反应的化学方程式是： $S+2KNO_3+3C=K_2S+N_2\uparrow+3CO_2\uparrow$

15. 水壶、保温瓶和锅炉中水垢的主要成分是碳酸钙和氢氧化镁。

### 三、生活中的生物常识速记

**【生命物质基本的规律】**水和无机盐，形式定功能。糖类和脂类，细胞这能源。种类多样化，功能也改变。核酸蛋白质，单位是关键。氨基与羧基，脱水成肽键。

**【生物圈】**地球上由各种生物和它们的生活环境所组成的环绕地球表面的圈层，换句话说，生物圈就是指地球上的全部生物和它们的无机环境的总和。

**【生物多样性】**地球上所有种类的生物和它们所拥有的全部基因以及各种各样的生态系统，共同构成了生物多样性。其包括遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次的内容。

**【食物链和食物网】**在生态系统中，各种生物之间由于食物关系而形成的一种联系，叫作食物链。食物链的起点总是生产者，最高点是不被其他动物所食的动物，即最高营养级。许多食物链彼此相互交错连接的复杂的营养关系，叫作食物网。生态系统的能量流动和物质循环顺着食物链（网）这种渠道进行。

**【基因诊断】**用探针利用 DNA 分子杂交的原理，鉴定被检测样本上的遗传信息，从而达到检测疾病的目的。DNA 探针是带有荧光素或放射性同位素标记的人工合成的单链 DNA 分子。

**【基因治疗】**把健康的外源基因导入有基因缺陷的细胞中，用于治疗疾病等。基因治疗只能把健康的外源基因导入有基因缺陷的细胞中，而不能修复有缺陷的基因。

**【光合作用】**绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机

物，并且释放出氧的过程。光合作用释放的氧全部来自水。

**【人体的四种基本组织】**上皮组织：由上皮细胞构成，具有保护、分泌等功能；肌肉组织：由肌细胞构成，具有收缩、舒张功能；神经组织：由神经细胞构成，能够产生和传导兴奋；结缔组织：支持、连接、保护、营养等功能。

**【人体的八大系统】**运动系统、消化系统、呼吸系统、循环系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统、生殖系统。

**【消化系统的组成】**消化道：口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠、肛门；消化系统消化食物和吸收营养物质等；消化腺：唾液腺、胃腺、肝脏、胰腺、肠腺；分泌消化液，肝脏是人体最大的消化腺，分泌胆汁，参与脂肪消化。

**【食物的消化】**在消化道内将食物分解成为可以吸收的成分的过程。物理性消化：牙齿的咀嚼、舌的搅拌和胃、肠的蠕动，将食物磨碎、搅拌，并与消化液混合；化学性消化：通过各种消化酶的作用，使食物中各种成分分解为可以吸收的营养物质。

糖类——口腔中初步消化——最终分解为葡萄糖被吸收

蛋白质——胃中初步消化——最终分解为氨基酸被吸收

脂肪——小肠初步消化——最终被分解为甘油和脂肪酸被吸收

**【贫血】**血液中的红细胞数量过少，或者红细胞中血红蛋白的含量过少。

**【血清】**血液凝固以后，血块周围出现少量黄色透明的液体。

**【血液功能】**①运输氧；②运输养料；③运走二氧化碳等废物；④吞食病菌；⑤调节体温。

**【诗句中的生物知识】**

“儿童急走追黄蝶，飞入菜花无处寻。”考察动物的保护色；

“有收无收在于水，收多收少在于肥。”考察水和无机盐对植物生长的作用；

“种瓜得瓜，种豆得豆。”考察遗传现象；

“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米，虾米吃泥巴。”考察生态中的食物链和食物网的知识，还有“螳螂捕蝉，黄雀在后。”；

“桔生淮南为桔，生淮北则为枳”考察温度对生物生长的影响。

**【成语中的生物知识】**

视而不见——保护色；望而生畏——警戒色；以假乱真——拟态；移花接木——嫁接；

鹦鹉学舌——模仿行为；孔雀开屏——求偶行为；望梅止渴——条件反射；

种豆南山下，草盛豆苗稀——竞争；无中生有——隐性；有中生无——显性

## 四、地理界线常识速记

### 1. 地势阶梯界线

第一级阶梯和第二级阶梯的界线：

西起昆仑山脉，经祁连山脉向东南到横断山脉东缘。

第二级阶梯和第三级阶梯的界线：

由东北向西南依次是大兴安岭、太行山、巫山、雪峰山。

### 2. 地形区界线

(1) 内蒙古高原和东北平原界线：大兴安岭。

(2) 黄土高原和华北平原界线：太行山脉。

(3) 四川盆地和长江中下游平原界线：巫山。

(4) 云贵高原和青藏高原界线：横断山脉。

(5) 准格尔盆地和塔里木盆地界线：天山山脉。

(6) 青藏高原和塔里木盆地界线：昆仑山脉。

(7) 黄土高原和汉水谷地界线：秦岭

(8) 河西走廊和柴达木盆地界线：祁连山脉。

(9) 四川盆地和汉水谷地界线：大巴山脉。

(10) 内蒙古高原和黄土高原界线：古长城。

(11) 长江中下游平原和华北平原界线：淮河。

### 3. 气候界线

(1) 1月0℃等温线（也是亚热带与暖温带及高原气候区分界线）：大体沿着青藏高原东南边缘，向东经过秦岭～淮河一线。

(2) 800毫米等降水量线（湿润区和半湿润区界线）：沿着青藏高原东南边缘，向东经过秦岭～淮河一线。

(3) 400毫米等降水量线（半湿润区和半干旱区界线）：从大兴安岭西坡经过张家口、兰州、拉萨附近，到喜马拉雅山脉东部。

(4) 200毫米等降水量线（半干旱区与干旱区界线）：大致通过阴山、贺兰山、祁连山、巴颜喀拉山到冈底斯山一线。



#### 4. 河流界线

(1) 外流区和内流区的界线：北段大体沿大兴安岭~阴山~贺兰山~祁连山（东端）一线，南段比较接近 200 毫米等降水量线。

(2) 长江水系与黄河水系分水岭：巴颜喀拉山脉~秦岭。

(3) 长江水系与珠江水系的分水岭：南岭。

(4) 澜沧江与怒江的分水岭：怒山。

(5) 长江流域与东南沿海诸河流域的分水岭：武夷山。

#### 5. 三大自然区界线

(1) 东部季风区与西北干旱半干旱区的界线：400 毫米等降水量线。

(2) 青藏高寒区与东部季风区的界线：3000 米等高线。

(3) 青藏高寒区的北部与西北干旱半干旱区的界线：大体从昆仑山向东经过阿尔金山、祁连山一线。

#### 6. 自然地区界线

东部季风区内部自然地区界线

①南方地区和北方地区界线：（华北暖温带湿润地区与华中亚热带湿润地区）：秦岭~淮河（1 月 0°C 等温线，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温  $4500^{\circ}\text{C}$ 等值线）

② 东北温带湿润、半湿润地区与华北暖温带湿润、半湿润地区界线：日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温  $3200^{\circ}\text{C}$ 等值线。

③华中亚热带湿润地区与华南热带湿润地区界线：日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温  $7500^{\circ}\text{C}$ 等值线。西北干旱半干旱区内部自然地区界线。

④内蒙古温带草原地区与西北温带及暖温带荒漠地区的界线：贺兰山一线，相当于 200 毫米等降水量线。

#### 7. 农业活动界线

(1) 牧区与农耕区的界线：大体接近 400 毫米等降水量线。

(2) 水田区与旱作区的界线：秦岭~淮河。

#### 8. 行政区界线

(1) 南疆与北疆的界线（流动沙丘与固定、半固定沙丘界线）：天山。

(2) 湖北省与重庆市的界线：巫山。

- (3) 福建省与江西省的界线：武夷山。
- (4) 广东省与湖南省的界线：南岭。
- (5) 西藏自治区与新疆维吾尔自治区的界线：昆仑山脉。
- (6) 甘肃省与青海省的界线：祁连山脉。
- (7) 四川省与陕西省的界线：大巴山脉。

## 9. 综合地理界线

(1) 秦岭~淮河一线是我国的一条重要地理分界线，这条线的南北景观有很大的差异：

- ① 黄土高原的南界
- ② 大致是 1 月 0℃等温线、800 毫米等降水量线通过的地方
- ③ 亚热带与暖温带的界线
- ④ 湿润区与半湿润区的界线
- ⑤ 亚热带长绿阔叶林和温带落叶阔叶林的界线
- ⑥ 河流有无结冰期的界线
- ⑦ 农业水田与旱地、两年三熟与一年两熟制、水稻和小麦杂粮的界线
- ⑧ 长江水系与黄河水系的分界线

(2) 大兴安岭也是我国一条重要地理分界线，其东西两侧的景观也有较大差异：

- ① 400 毫米等降水量线通过的地方
- ② 季风区与非季风区分界线
- ③ 内流区与外流区的分界线
- ④ 内蒙古高原和东北平原的界线
- ⑤ 我国地势第二级阶梯与第三级阶梯的界线通过的地方
- ⑥ 森林景观与草原景观界线通过的地方

## 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】**人类的四大烦恼，不但“生”“老”“死”没人躲过，就是“病”也无法根除。人类自有“药”的发明，“药”与“病”就“道高一尺，魔高一丈”。虽然在“药”不太灵的时候，行气、导引、祝由（古代的精神疗法）会重新产生吸引力（如对外丹术衰落后的内丹术和出于绝望的癌症病人），但它们始终不能摆脱附庸地位。

这段话旨在强调：

- A. 人类有些根本性烦恼是无法摆脱的
- B. 当“药”失灵时，人类就会求助于其他方法
- C. “药”是人类治病的基本手段
- D. “病”与“药”之间存在着既相互对立又相互依存的关系

**【答案】**C

**【解析】**本题为主旨概括题。文段首句强调“病”无法根除。第二句通过“药”与“病”的关系阐述引出“药”的话题。尾句通过“虽然……但……”转折词引出重点，强调“药”

不灵的时候，其他的治疗方法也不能摆脱附庸地位，来说明治疗还是依赖“药”。C项是对文段重点的同义替换。因此，选择C选项。

### 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：

- A.恰当处理家庭矛盾需要有耐心
- B.家庭矛盾很难分清谁是谁非
- C.大的带有原则性的家庭矛盾只能缓解
- D.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

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】1924 年第 8 届现代奥运会在巴黎举行，主办者将参加者安置在特意建造的木制房屋里，这就是最早的奥运村。从 1932 年洛杉矶奥运会开始，为各国参赛人员提供奥运村成了一个传统。从首届现代奥运会到 20 世纪末，美国是举办现代奥运会次数最多的国家，包括 4 届夏季奥运会和 3 届冬季奥运会。20 世纪的两次世界大战，使原拟在 1916 年、1940 年、1944 年举行的第 6 届、第 12 届和第 13 届奥运会被迫取消。按照古代奥运会旧制，凡因故未能举行的奥运会也要在运动史上排下序列。

对这段话的准确概括是：

- A. 奥运村
- B. 奥运点滴
- C. 被迫取消的奥运会
- D. 举办现代奥运会次数最多的国家

【答案】B

【解析】本题为主旨概括题。文段依次讲了奥运村的出现、奥运会提供奥运村成为传统、现代奥运会举办最多的国家、奥运会因战争被取消、被取消的奥运会也要排序等话题。文段结构为“分—分”，整个文段围绕“奥运会”展开叙述，主要讲的是关于“奥运会”的一些事情。B 项是对文段的全面概括。

## 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】“身联网”是一种以人体为中心并与互联网连接的新兴技术。“身联网”设备是



一种人机交互产品与互联网相结合的产物。既包括附着式设备，还包括半植入式与植入式设备。植入式设备是完全植入人类体内的。如果发生非正常断裂，则有可能随血液循环进入心脏、大血管等，进而引发栓塞等，严重的甚至会危及生命。即使是附着式设备，也会产生相应的电磁和其他类型的辐射。已有研究表明，低频电磁辐射会在人体内产生涡流进而干扰人体的健康，而高频电磁辐射则会直接扰乱我们的中枢神经系统。

这段文字意在说明：

- A. “身联网”是人机交互技术发展的新成果
- B. 目前的“身联网”技术存在人身健康风险
- C. “身联网”技术解决了人类医疗史上的难题
- D. “身联网”技术在一定程度上实现了人机协同

【答案】B

【解析】本题为意图判断题。文段首先介绍了“身联网”的概念及包括的内容。接着论述了其植入式设备及附着式设备均可能会对人体健康带来危害。因此，文段重点讲述的是“身联网”存在的问题，应优选对策的表述，次选问题本身的表述。A项属于话题引入的部分，非重点，排除。B项“存在人身健康风险”是对文段问题的同义替换，保留。C项“解决了医疗史上的难题”无中生有，排除。D项“实现了人机协同”属于积极的表述，没有提到存在的问题，与文段重点的感情色彩不符，排除。因此，选择B选项。

### 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】**音乐教学中，学生在艺术美的感染下，整个感受过程都具有联想，想象的心理活动，这种心理活动是对音乐美的体验、探索和领悟，所谓“同乐而思”“似见其物、似见其景、似见其人，似见其情”，\_\_\_\_\_。因此，学生的联想和想象越丰富，感受音乐、理解音乐就越深，体验音乐形态和音乐情感的音乐水平也就越高，表现音乐的能力也就越强。

填入文中横线处最恰当的一项是：

- A.说明艺术欣赏本质上是一种创造性的活动
- B.运用形象直观的手段有助于想象作品之美
- C.这要求欣赏者积极主动地进行审美再创造
- D.就是联想与想象对音乐情感和意境的体现

**【答案】**D

**【解析】**本题为语句衔接题。横线位于文段中间位置，文段前半部分介绍了音乐教学中，联想与想象对音乐的体验和领悟。而文段后半部分重复提到联想与想象越丰富，最终表现音乐的能力也就越强。前后均提到了话题词“联想与想象”。D 项话题一致，提到了“联想与想象”，A 项、B 项、C 项均未提到“联想与想象”的话题，排除。因此，选择 D 选项。

**【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】目前存世最早的一张藏书票的制作年代大约是1450年，画面为一只刺猬衔着一枝野花，画面顶端的缎带上写着一行德文，大意是“慎防刺猬随时一吻”，\_\_\_\_\_不要偷书。

填入划横线处最恰当的一项是：

- A. 警示
- B. 预示
- C. 揭示

D.暗示

【答案】A

【解析】本题为逻辑填空。文段意思是存世最早的藏书票上的画和文字是来告诉人们“不要偷书”。A项“警示”指告诫示意，符合文意。B项“预示”指预先显示，文段没有“预先”的意思，不符合文意，排除B项。C项“揭示”指出或阐明不易看清的事物，文字没有论述“不要偷书”是看不清的事物，不符合文意，排除C项。D项“暗示”指用含蓄的话或动作使人领会，而文中是直接写了一行德文告知，并非“含蓄”，排除D项。因此，选择A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】我们通过守正创新形成了中国特色社会主义理论体系，守正就不能偏离马克思主义、社会主义，但不是\_\_\_\_\_，还要往前发展、与时俱进，否则就是僵化的、陈旧的、过时的。

填入横线处最恰当的一项是：

A.刻舟求剑

B.缘木求鱼

C.邯郸学步

D.削足适履

【答案】A

【解析】本题为逻辑填空。分析语境。根据转折词“但不是”可知，此处应与后文“往

前发展、与时俱进”形成相反相对的语义关系，并体现后文“僵化的、陈旧的、过时的”含义，且语义色彩消极。B项“缘木求鱼”意为爬到树上去找鱼，比喻方向或办法不对，不可能达到目的。C项“邯郸学步”比喻一味地模仿别人，不仅没学到本事，反而把原来的本事也丢了。D项“削足适履”，比喻不合理的迁就凑合或不顾具体条件，生搬硬套。三者虽然都可以用来形容做事时思想僵化，但都无法体现文段中“与时俱进”、“陈旧过时”的意思，缺乏时间维度，故排除B、C、D选项。A项“刻舟求剑”比喻拘泥成例，不知道跟着事情发展、情势变化而改变看法或办法，符合文意。因此，选择A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：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。补充前提，为论点成立增加一个必要条件。

注：加强论证方式>加强论据

2.因果类（论点存在因果关系，A 为因、B 为果）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】**药物在经过胃肠道时，会接触胃酸、蛋白酶等各种成分，因此胰岛素等蛋白类药物无法口服，只能通过注射完成治疗，近日，有研究人员发明一种胰岛素胶囊，让患者直接口服，在药物到达小肠后，它会自行溶解，药物中含有胰岛素的微针结构会结合到小肠壁上，并通过增压自动将胰岛素释放到血液中，研究人员据此认为，这种口服的胰岛素胶囊将给广大的糖尿病患者带来福音。

以下哪项如果为真，最能支持上述论证？

- A.胰岛素注射治疗是一种有效地控制血糖的治疗手段
- B.糖尿病的治疗还需要控制饮食，定期检测血糖情况
- C.这些药物表面用耐酸聚合物覆盖，不会被胃酸破坏
- D.存放时间和存放温度的变化，都会影响该胶囊药效

**【答案】**C

**【解析】**第一步，确定题型。根据提问方式中的“支持”，确定为加强论证。第二步，找论点和论据。论点：这种口服的胰岛素胶囊将给广大的糖尿病患者带来福音。论据：有研究人员发明一种胰岛素胶囊，让患者直接口服，在药物到达小肠后，它会自行溶解，药物中含有胰岛素的微针结构会结合到小肠壁上，并通过增压自动将胰岛素释放到血液中。第三步，辨析选项。A 项：无关选项。该项讨论的是“胰岛素注射治疗”是有效的控制血糖的治疗方法，与论点讨论的“胰岛素胶囊”治疗方式无关，论题不一致，排除。B 项：无关选项。该项讨论的是糖尿病的治疗还需要其他措施，与论点讨论的“胰岛素胶囊”治疗方式是否为患者带来福音无关，论题不一致，排除。C 项：增加论据。该项指出“胰岛素胶囊”不会被胃酸破坏，说明具有可行性，具有加强作用。D 项：无关选项。该项讨论的是“胰岛素胶囊”存放的情况会影响药效，与论点讨论的“胰岛素胶囊”能否给糖尿病患者带来福音无关，论题不一致，排除。因此，选择 C 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】有研究人员认为，一万年前，猛犸象的灭绝与染色体异常和癌症有关。他们发

现猛犸象颈椎上有一块平坦的圆形区域，这意味着其颈椎处曾连着一块小肋骨，这种罕见的异常情况表明猛犸象有其他骨骼问题。如果人出现颈肋骨畸形的情况，90%的发病者活不到成年——死因并不是颈肋骨本身，而是由此导致的其他发育问题，而这种情况通常和染色体异常及癌症有关。

以下哪项如果为真，最能质疑上述结论？

- A. 种群数量减少导致了猛犸象染色体异常和癌症多发
- B. 仅在部分地区的猛犸象化石中发现颈肋骨畸形现象
- C. 染色体异常使得猛犸象无法抵御来自寄生虫的攻击
- D. 从很早的时候开始，癌症就是哺乳动物的多发疾病

【答案】A

【解析】第一步，确定题型。根据提问方式中的“质疑”，确定为削弱论证。第二步，找论点和论据。论点：有研究人员认为，一万年前，猛犸象的灭绝与染色体异常和癌症有关。论据：①他们发现猛犸象颈椎上有一块平坦的圆形区域，这意味着其颈椎处曾连着一块小肋骨，这种罕见的异常情况表明猛犸象有其他骨骼问题。②如果人出现颈肋骨畸形的情况，90%的发病者活不到成年——死因并不是颈肋骨本身，而是由此导致的其他发育问题，而这种情况通常和染色体异常及癌症有关。第三步，辨析选项。A项：因果倒置。该项指出是种群数量减少导致了猛犸象染色体异常和癌症多发，而不是染色体异常和癌症多发导致种群数量减少和灭绝，否定了论点的因果关系，具有削弱作用。B项：不明确项。该项只是说明颈肋骨畸形现象仅是少数，但无法明确否定这不是灭绝的原因，不具有削弱作用。C项：增加论据。该项指出染色体异常让猛犸象无法抵御寄生虫的攻击，说明在某种程度上，染色体异常会影响猛犸象的生存，进而可能导致灭绝，具有加强作用。D项：无关选项。该项指出癌症是哺乳动物多发的疾病，但无法确定癌症就是导致猛犸象灭绝的原因。因此，选择A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胶经期加工的一种产物，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。

## 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（ ）。



A B C D

【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。

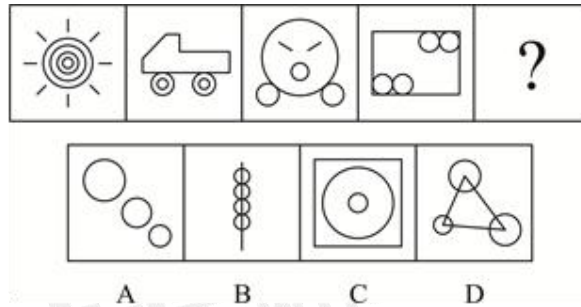
## 二、线

（1）直、曲线：可以分开数，也可以一起数

（2）图形笔画：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；奇点数/2得到图形的最少笔画数

(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

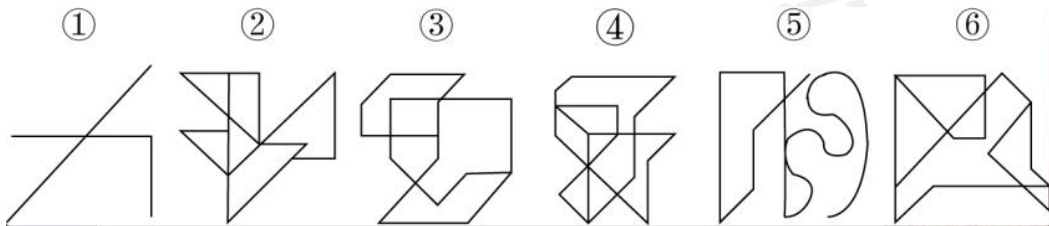
【例 1】从所给选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性( )。



【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】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. ①③④, ②⑤⑥

B. ①③⑤, ②④⑥

C. ①②⑥, ③④⑤

D. ①④⑥, ②③⑤

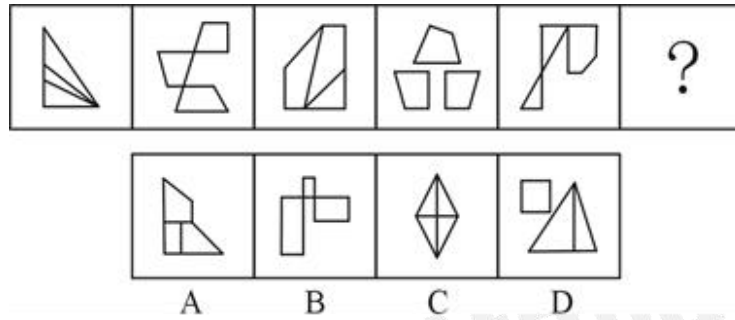
【答案】C

【解析】第一步，观察特征。组成元素不同，优先考虑数量或属性。图形端点明显，优先考虑图形笔画。第二步，依据规律进行分组。图形①②⑥均为两笔画图形，图形③④⑤均为一笔画图形，分为两组。因此，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( )。

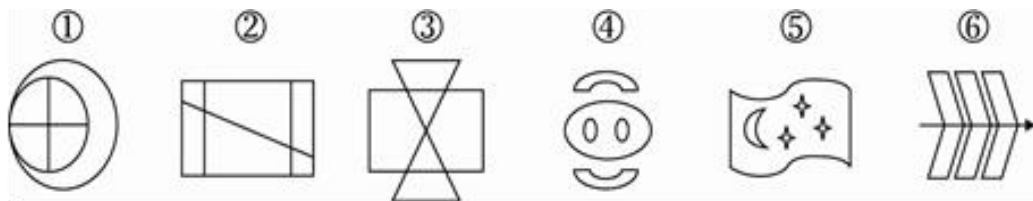


【答案】D

【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（ ）。



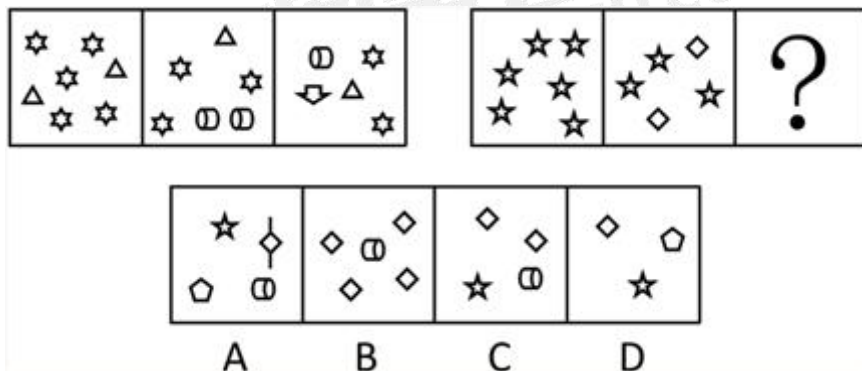
- A. ①③⑤, ②④⑥  
 B. ①④⑤, ②③⑥  
 C. ①⑤⑥, ②③④  
 D. ①②⑥, ③④⑤

【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（ ）。

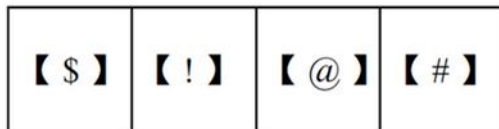
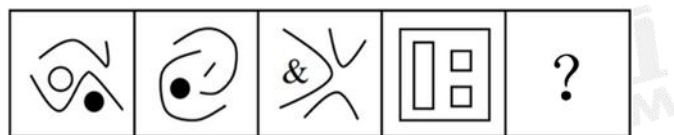


【答案】C



【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（ ）。



A B C D

【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

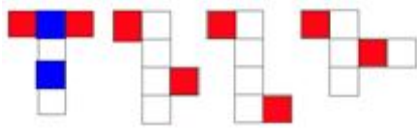
### 解题步骤：

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

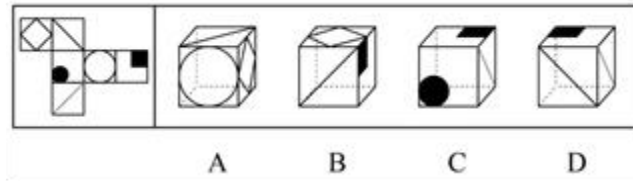
#### 五、时针法

判定三个相邻面的顺序

### 一、相对面

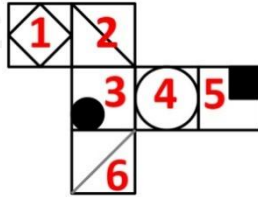
**解题秘诀：**在立体图形中，能且仅能看到相对面中的一个面，可据此排除错误选项。

【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（ ）。



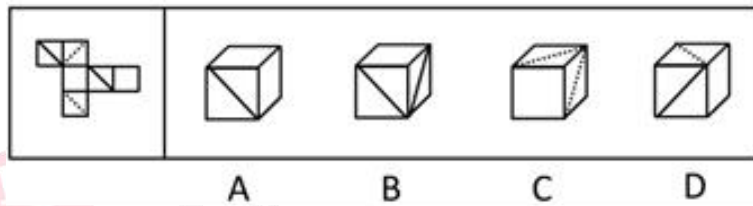
【答案】B

【解析】观察题干和选项图形特征，标定题干图形各面，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（ ）。



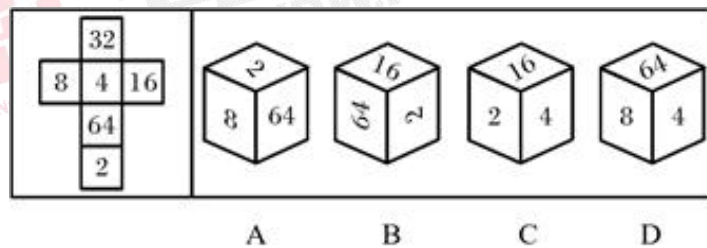
【答案】D

【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

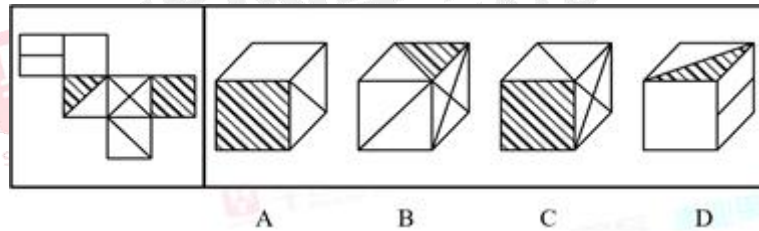
【解析】(可在题干中64那面画箭头，然后在选项中同样的面上画箭头，观察指向情况)

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

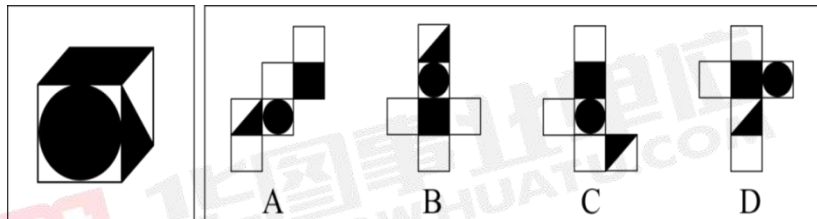
**【解析】**A 中白面和一条对角线的面是相对面，所以 A 排除，B 中，在题干中找出这三个面的公共点，发现不可能引出三条线，排除；C 中的公共顶点不可能引出两条线，排除；D 项正确。因此，选择 D 选项。

### 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

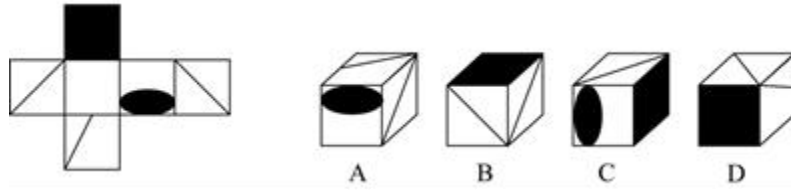
**【例 1】**下面所给的四个选项中，哪一个能折成左边所给的图形? ( )



**【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 $\pm$ 奇数=\_\_\_\_\_； 偶数 $\pm$ 偶数=\_\_\_\_\_； 偶数 $\pm$ 奇数=\_\_\_\_\_；  
奇数 $\times$ 奇数=\_\_\_\_\_； 奇数 $\times$ 偶数=\_\_\_\_\_； 偶数 $\times$ 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】**某学校对 500 名学生进行了一次调查，结果显示，会游泳的学生比不会游泳的学生多 34 人，而在会游泳的学生中，会自由泳的学生只占会游泳的学生的  $\frac{1}{3}$ 。则这 500 名学生中，不会自由泳的学生比会自由泳的学生多多少人？

- A.322  
B.237  
C.231  
D.79

**【答案】**A

**【解析】**不会自由泳+会自由泳=500=偶数，故：不会自由泳-会自由泳=偶数，结合选项，只有 A 选项满足此条件。因此，本题选择 A 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。



部分按 3% 纳税；超过 3000 元至 12000 元的部分按 10% 纳税；超过 12000 元至 25000 元的部分按 20% 纳税）。某企业职工月工资 10000 元，若不考虑其他因素，实行新个税法后，他每月应交税多少元？

- A.290  
B.240  
C.250  
D.90

【答案】A

【解析】根据题意可知，当工资 10000 元时，可将工资分为三段计算税费，即  $10000 = 5000 + 3000 + 2000$ ，则他每月应交税  $5000 \times 0 + 3000 \times 3\% + 2000 \times 10\% = 290$ （元）。因此，选择 A 选项。

### 三、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。

### 第三节 容斥问题

#### 一、两集合容斥

两集合容斥问题：

公式：总个数 - 都不满足的个数 = 满足 A 的个数 + 满足 B 的个数 - AB 都满足个数

注意：并非每题都有“都不满足的个数”

方法：公式法、画图法

【例1】某事业单位共有98名员工，其中党员48人。女性员工65人，非党员的男性员工14人，问女性党员的数量为（ ）。

- A.26人  
B.29人  
C.33人  
D.37人

【答案】B

【解析】根据二集合容斥原理公式，总人数=党员+女性-女性党员+男性非党员，设女性党员人数为x，可得  $98=48+65-x+14$ ，解得  $x=29$  人。因此，选择B选项。

#### 二、三集合问题

三集合容斥问题：

标准公式：

总个数 - 都不满足的个数 =  $A+B+C - (AB+AC+BC) + ABC$

非标准公式：

总个数 - 都不满足的个数 =  $A+B+C - ② - 2\times ③$

（其中②表示只满足两种的个数之和；③表示三者都满足的个数）

【例3】31个学生参加体育课期末考评，学生可以从铅球、100米短跑和跳远三个项目中任选至多两个项目。参加铅球、100米和跳远的人数分别是15人、22人、20人，其中铅球和100米短跑参加的有9人，铅球和跳远都参加的有6人，则100米短跑和跳远都参加的有几人？

- A. 10  
B. 12

C. 15

D. 11

【答案】D

【解析】根据容斥原理公式，设参加短跑和跳远的有  $x$  人， $31=15+22+20-9-6-x$ ，解得  $x=11$ 。故选择 D。





## 第五章 资料分析方法技巧

### 一、现期量&基期量

资料中作为对比参照的时期称为**基期**，而相对于基期的时期称为**现期**。描述基期的具体数值我们称之为基期量，描述现期的具体数值我们称之为现期量。

基期判断标准：①时间 ②“比”

### 二、增长量&增长率

**增长量**：是指社会经济现象在一定时期内增长（或减少）的绝对量。

【判别特征】（现在）比（过去）增长/下降某个具体值

【计算公式】增长量=现期量-基期量

**增长率**：是指现期值与基期值之间进行比较的一种相对指标。一般情况下，增长速度（增速）、增长幅度（增幅），均指增长率。

**同比**：与历史同期相比较。

**环比**：与紧紧相邻的上个统计周期相比较。包括日环比、月环比、年环比等。

【判别特征】（现在）比（过去）增长/下降....%

【计算公式】增长率（增速、增幅）=  $\frac{\text{增长量}}{\text{基期量}} = \frac{\text{增长量}}{\text{现期量}-\text{增长量}} = \frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$

#### 【例 1】

2016~2017 年某海关进口矿砂量值表

单位：万吨、亿元

项目	2017 年 12 月		2017 年 1 至 12 月		2016 年 1 至 12 月	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
进口贸易总值		194.4		2011.1		1636.7

2017 年该海关进口贸易总值同比增速为：

A.31%

B.37%

C.18%

D.23%

【答案】D

【解析】2016年1至12月、2017年1至12月进口贸易总值分别为1636.7亿元、2011.1亿元。

根据  $\text{增长率} = \frac{\text{现期量}-\text{基期量}}{\text{基期量}}$ ，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  $\text{基期量} = \frac{\text{现期量}}{1+\text{增长率}}$ ，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) \_\_\_\_\_ %

【计算公式】比重 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{整体值}}$ ；整体值 =  $\frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$ ；部分值 = 整体值 × 比重。

【例 1】2017 年我国机场全年旅客吞吐量达到 114786.7 万人次,比上年增长 12.9%,分航线看,国内航线完成 103614.6 万人次,比上年增长 13.4%(其中内地至香港、澳门和台湾地区航线完成 2710.9 万人次,比上年下降 1.9%);国际航线完成 11172.1 万人次,比上年增长 9.2%。

2017 年内地至香港、澳门和台湾地区航线以及国际航线旅客吞吐量占同期我国机场旅客吞吐量的比重:

- A.不到 5%
- B.在 5%~10%之间
- C.在 10%~15%之间
- D.高于 15%

【答案】C

【解析】。根据比重 =  $\frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$ ,选项出现数量级不同,分子分母简单取整计算,则 2017 年内地至香港、澳门和台湾地区航线以及国际航线旅客吞吐量占同期我国机场旅客吞吐量的比重  $\approx \frac{2711+11172}{114787} = \frac{13883}{114787}$ ,结果略大于 10%,约为 12%。因此,选项 C 选项。

【例 2】

2018年1季度民航局和航空运输协会受理的消费者投诉统计

		单位:件		
		1月	2月	3月
按投诉形式分	电话投诉	1034	840	975
	书面投诉	797	633	673
按投诉对象分	境内航空公司	1520	1199	1193
	港澳台及国外航空公司	118	123	174
	机场投诉	182	145	267
	机票销售代理企业	11	6	14

2018 年 1 季度,书面投诉约占民航局和航空运输协会受理消费者投诉的:

- A.30%以下
- B.30%~50%之间
- C.50%~70%之间
- D.70%以上

【答案】B

【解析】比重计算。定位表格信息,2018 年 1 季度书面投诉件数分别为 797,633,673。



钛矿砂及其精矿	3.7	0.5	33.3	4.0	26.9	2.0
---------	-----	-----	------	-----	------	-----

【例1】2017年12月表中所列矿砂及其精矿种类中，有几类的进口均价超过5000元/吨？

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

【答案】B

【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。

## 第六章 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人组或4人组；设2人组有 $x$ 个、4人组有 $y$ 个，由总人数为14人可列方程： $2x+4y=14$ ，化简得： $x+2y=7$ ，解得 $x$ 、 $y$ 的取值共有4组： $(1, 3)$ 、 $(3, 2)$ 、 $(5, 1)$ 、 $(7, 0)$ ，即满足题意的分组方式有4种。故本题答案为A选项。

【题3】复试阶段淘汰率最高能达到多少？( )

- A.  $3/7$   
B.  $1/2$   
C.  $4/7$   
D.  $2/3$

【答案】B

【解析】本题考查概率问题。(1)淘汰率=1-录取率，要使淘汰率最高，则录取率应最低；(2)录取率=录取人数÷晋级复试人数，要使录取率最低，则录取人数应尽量少，晋级复试人数应尽量多；(3)录取人数=分组数，则分组数应尽量少，最少分组情况为5、5、4，晋级人数为 $2 \times 3 = 6$ 人，录取人数为3人，则录取率为 $3/6 = 1/2$ ，淘汰率为 $1 - 1/2 = 1/2$ 。故本题答案为B选项。

## 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。

