

# 2023 军队文职笔试考前 30 分

公共科目 & 中药学

华图教育

## 目 录

第一部分 公共科目.....	1
第一章 基础知识部分.....	1
第一节 时政考点.....	1
第二节 政治考点.....	3
第三节 经济考点.....	10
第四节 人文与社会考点.....	14
第五节 法律考点.....	17
第二章 岗位能力部分.....	20
第一节 言语理解与表达.....	20
第二节 判断推理.....	24
第三节 数量关系.....	28
第四节 资料分析.....	34
第二部分 专业知识.....	39
第一章 医学类基础综合.....	39
第一节 解剖学.....	39
第二节 生理学.....	42
第三节 病理学.....	43
第四节 药理学.....	45
第二章 中药学专业知识.....	47
第一节 中药药理学.....	47
第二节 中药鉴定学.....	52
第三节 中药药剂学.....	59
第四节 中药化学.....	64

## 第一部分 公共科目

### 第一章 基础知识部分

#### 第一节 时政考点

##### 一、二十大概况

2022年10月16日至10月22日上午，中国共产党第二十次全国代表大会在北京人民大会堂召开。主要内容：

习近平代表第十九届中央委员会向大会作报告；

大会选举产生新一届中央委员会和中央纪律检查委员会；

大会通过了关于十九届中央委员会报告的决议、关于十九届中央纪律检查委员会工作报告的决议、关于《中国共产党章程（修正案）》的决议。

##### 二、二十大报告主要内容

###### 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。

###### 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。

###### 3. 十年来，我们经历的三件大事

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。

###### 4. 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。

###### 5. 归根到底是两个“行”

实践告诉我们，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。

#### 6. 中国共产党的中心任务

从现在起，中国共产党的**中心任务**就是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。

#### 7. 中国式现代化的特色

是中国共产党领导的社会主义现代化；

是人口规模巨大的现代化；

是全体人民共同富裕的现代化；

是物质文明和精神文明相协调的现代化；

是人与自然和谐共生的现代化；

是走和平发展道路的现代化。

#### 8. 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。**

#### 9. 牢牢把握五个重大原则

前进道路上，必须牢牢把握以下重大原则：

**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。

#### 10. 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。

#### 11. 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。

## 12. 全面建设社会主义现代化国家的应有之义

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。

## 13. 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**。

## 14. 十年来的成就

**国内生产总值**：从五十四万亿元增长到一百一十四万亿元

**我国经济总量**：占世界经济的比重达百分之十八点五，稳居世界**第二位**

**人均国内生产总值**：从三万九千八百元增加到八万一千元

**制造业规模、外汇储备**：稳居**世界第一**

**谷物总产量**：稳居**世界首位**

**交通建设**：建成**世界最大**的高速铁路网、高速公路网

**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**

**研发人员总量**：居**世界首位**

**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**。

**人均预期寿命**：增长到七十八点二岁

## 第二节 政治考点

### 一、马克思经典著作

1845年，马克思、恩格斯合作撰写了《**德意志意识形态**》，**第一次比较系统地阐述了历史唯物主义基本原理**。



1848年，马克思、恩格斯合作撰写了《共产党宣言》，它是马克思主义创立的标志。恩格斯说，《共产党宣言》是“全部社会主义文献中传播最广和最具有国际性的著作，是从西伯利亚到加利福尼亚的千百万工人公认的共同纲领”。

1867年问世的《资本论》是马克思主义最厚重、最丰富的著作，被誉为“工人阶级的圣经”。

## 二、马克思主义的科学体系

### 1. 马克思主义哲学

是关于自然、社会和思维发展一般规律的学说，坚持唯物论和辩证法的统一，坚持唯物主义自然观和历史观的统一，是科学的世界观和方法论。

是以**实践**的观点为基础，合理地解决了思维与存在的关系问题，从而实现了唯物论和辩证法的统一以及唯物主义认识论和本体论的统一。

### 2. 马克思主义政治经济学

提出了**剩余价值理论**，认为劳动的付出没有得到同样的回报，剩余价值被没有付出劳动的“资本”所剥削。

认为，生产资料的私人占有和产品的社会化必然会导致产生周期性的经济危机，解决的办法只有实行计划经济。

### 3. 科学社会主义（马克思主义理论体系的核心）

阐明生产社会性和生产资料资本主义私人占有形式之间的矛盾的发展，必然导致社会主义取代资本主义，生产资料公有制取代生产资料私有制，科学地论述了资本主义必然灭亡、社会主义必然胜利的客观规律。

无产阶级和资产阶级的斗争是现代社会变革的巨大杠杆，无产阶级是作为资产阶级的掘墓人出现的；无产阶级专政是达到消灭一切阶级和进入无产阶级社会的过渡。

## 三、历史观的基本问题

社会存在和社会意识的关系是历史观点的基本问题。

### （1）社会存在

**社会存在**是指构成人类社会的一切存在，就是人类社会的物质生活条件，包括**地理环境、人口因素和生产方式**。（生产方式是生产力和生产关系的统一，对社会发展起决定作用）

### （2）社会意识

1. 社会意识是社会生活的精神生活，是社会存在的总体反映。

## 2. 社会意识具有相对独立性:

- (1) 社会意识与社会存在发展的不同步性
- (2) 社会意识的发展与经济水平之间具有不平衡性
- (3) 社会意识的发展具有历史继承性;
- (4) 社会意识之间的相互影响和相互作用
- (5) 社会意识对社会存在具有能动的反作用。

## 四、经济基础与上层建筑的矛盾运动

1. **经济基础**: 是与生产力发展的一定阶段相适应的占统治的生产关系的总和。

2. **上层建筑**: 是指建立在一定经济基础上的社会意识形态以及与之相适应的政治法律制度 and 设施等的总和。包括两个部分:

(1) 政治上层建筑在阶级社会指政治法律制度和设施, 主要包括军队、警察、法庭、监狱、政府机构和政党、社会集团等。在政治上层建筑中, 国家政权居于核心地位, 对其他要素起支配作用。

(2) 观念上层建筑包括政治法律思想、道德、宗教、文学艺术、哲学等意识形态; 意识形态是社会存在的反映, 具有阶级性和独立性。

## 3. 经济基础与上层建筑的辩证关系

经济基础决定上层建筑, 上层建筑反作用于经济基础(促进作用或阻碍作用), 上层建筑一定要适合经济基础状况。

## 五、资本主义经济制度的本质

资本主义经济制度是以**资本家占有生产资料**和**以雇佣劳动为基础**的经济制度。

资本主义雇佣劳动制度的形成是以**劳动力成为商品**为前提的。

劳动力成为商品的基本条件:

第一, 劳动者是自由人, 能够把自己的劳动力当做自己的商品来支配。

第二, 劳动者没有别的商品可以出卖, 自由得一无所有, 没有任何实现自己的劳动力所必需的物质条件。劳动力成为商品, 标志着简单商品生产发展到资本主义商品生产的新阶段。在这一阶段, 资本家与工人的关系, 形式上是“自由”、“平等”的买卖关系, 而实质上是资本主义的雇佣劳动的关系。

在资本主义条件下, **资本家购买的是雇佣工人的劳动力而不是劳动**。劳动是劳动力商品的使用价值, 它本身并不是商品。劳动力商品具有能创造比自身价值大的价值的价值的特点, 正因

为如此，资本家才购买劳动力进行资本主义生产。

## 六、当代资本主义的新变化

当代资本主义主要是指自第二次世界大战结束以来西方发达国家的国家垄断资本主义。其新的变化有：

1. 国家资本所有制形成并发挥重要作用，**法人资本所有制崛起**并成为居主导地位的资本所有制形式。

2. **劳资关系和分配关系**也发生了变化，资本家开始采取一些缓和劳资关系的激励制度：职工参与决策、终身雇佣、职工持股、建立并实施普及化全民化的社会福利制度。

3. 资本家的地位和作用也发生很大变化，高级职业经理成为大公司经营活动的实际控制者，知识型和服务型劳动者的数量不断增加，劳动方式发生了新变化。

4. 在经济调节机制方面，资产阶级国家对经济的干预不断加强。政治制度出现多元化的趋势，公民权利有所扩大，法制建设得到重视和加强，改良主义政党在政治舞台上的影响日益扩大。

## 七、空想社会主义

1. 空想社会主义的三个历史发展阶段：

16—17 世纪的早期空想社会主义；

18 世纪的空想平均共产主义；

19 世纪初期以圣西门、傅立叶、欧文为代表的空想社会主义是**科学社会主义的直接思想来源**。

2. 空想社会主义的**优点**：

他们认识到了资本主义社会制度是一种“历史谬误”、“人世间的祸害”，必须尽快代之以最好的社会制度；

对资本主义旧制度进行了辛辣批判，有着许多击中要害的见解；

对社会主义新制度的描绘，闪烁着诸多天才的火花。

3. 空想社会主义的**缺点**：

空想社会主义者只看到了资本主义必然灭亡的命运，却未能揭示资本主义必然灭亡的经济根源；

要求埋葬资本主义，却看不到埋葬资本主义的力量；

憧憬取代资本主义的理想社会，却找不到通往理想社会的现实道路。



## 八、毛泽东思想的萌芽阶段

1. 时间：1921—1927，从中国共产党的创立到国民革命时期。

2. 代表作：

1925年《中国社会各阶级的分析》指出：“**谁是我们的敌人，谁是我们的朋友，这个问题是中国革命的首要问题。**”。

1926年《国民革命与农民运动》：“**农民问题乃国民革命的中心问题**”。

1927年《湖南农民运动考察报告》：肯定农民的作用及党领导农民革命的重要性。

## 九、毛泽东思想的形成阶段

1. 时间：1927—1935，土地革命战争的前、中期。

2. 代表作：

1928年《中国的红色政权为什么能够存在》：提出红色政权存在发展的原因和主客观条件。

1930年《星星之火，可以燎原》：提出中国革命的历史进程是“星星之火，可以燎原”，实际上否定了“城市中心论”，确立了要以“乡村为中心”的观念，**初步形成了农村包围城市，夺取全国胜利的革命道路理论。**

1930年《反对本本主义》：党内第一篇反对教条主义、提出思想路线的文献。它已经包含了毛泽东思想活的灵魂的三个方面的基本因素。

## 十、毛泽东思想的成熟阶段

1. 时间：1935—1945，土地革命战争的后期和抗日战争时期。

2. 代表作：

1938年毛泽东在中共六届中全会上作《论新阶段》的报告，**第一次明确提出“马克思主义中国化”的命题。**

1940年毛泽东发表《新民主主义论》，提出新民主主义革命理论，**标志着毛泽东思想的成熟。**

1939年《〈共产党人〉发刊词》提出三大法宝的理论体系；提出建立一个思想上、政治上、组织上完全巩固的政党，是一项“伟大的工程”；第一次明确提出“马克思主义的理论和**中国革命实践相结合**”这个根本思想原则。

1941年5月延安整风运动前夕，毛泽东在延安高级干部会议上做《改造我们的学习》的报告。提出反对主观主义是延安整风的最主要任务。主观主义包括教条主义和经验主义。

并对“实事求是”这一概念作出科学解释，或者科学含义。

## 十一、新民主主义社会的性质

新民主主义社会是由**新民主主义到社会主义转变的过渡性**的社会。

从 1949 年中华人民共和国成立到 1956 年底社会主义改造基本完成，是我国从新民主主义到社会主义过渡的时期。这一时期，我国社会的性质是新民主主义社会。新民主主义社会**不是一个独立的社会形态**，而是由新民主主义到社会主义转变的**过渡性的社会**，是中国由半殖民地半封建社会走向社会主义的中介和桥梁。

## 十二、邓小平理论主要内容

### 1. 社会主义的本质和根本任务

“社会主义的**本质**：是解放生产力，发展生产力，消灭剥削，消除两极分化，最终达到共同富裕”。

社会主义的**根本任务**：解放和发展生产力

社会主义的**根本目的**：实现共同富裕。

邓小平曾指出：“社会主义最大的优越性就是共同富裕”。党的十八大报告指出，**共同富裕**是中国特色社会主义的**根本原则**。

### 2. “三个有利于”标准

是否有利于发展社会主义社会的生产力、是否有利于增强社会主义国家的综合国力、是否有利于提高人民的生活水平。

### 3. 社会主义初级阶段及基本路线

社会主义初级阶段，不是泛指任何国家进入社会主义都会经历的起始阶段，而是特指我国因生产力落后、商品经济不发达而必然要经历的特定阶段。这个概念包括两层含义：第一，我国已经进入社会主义社会。第二，我国的社会主义社会正处于并将长期处于初级阶段。

### 4. 改革开放

## 十三、习近平新时代中国特色社会主义思想

### 1. 核心要义

坚持和发展中国特色社会主义，是改革开放以来我们党全部理论和实践的鲜明主题，也是习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义。

### 2. 丰富内涵

2021 年 11 月党的十九届六中全会《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的

决议》用“十个明确”对习近平新时代中国特色社会主义思想的核心作了进一步概括。

第一，明确中国特色社会主义**最本质的特征**是中国共产党领导，中国特色社会主义制度的最大优势是中国共产党领导，中国共产党是**最高政治领导力量**，全党必须增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；

第二，明确坚持和发展中国特色社会主义，**总任务**是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，在全面建成小康社会的基础上，分两步走在本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，以中国式现代化推进中华民族伟大复兴；

第三，明确新时代我国**社会主要矛盾**是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，必须坚持以人民为中心的发展思想，发展全过程人民民主，推动人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展；

第四，明确**中国特色社会主义事业总体布局**是经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体，**战略布局**是全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党四个全面；

第五，明确**全面深化改革总目标**是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化；

第六，明确**全面推进依法治国总目标**是建设中国特色社会主义法治体系、建设社会主义法治国家；

第七，明确必须坚持和完善社会主义基本经济制度，使**市场在资源配置中起决定性作用**，更好发挥政府作用，把握新发展阶段，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的**新发展理念**，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**，推动高质量发展，统筹发展和安全；

第八，明确党在新时代的**强军目标**是建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队，把人民军队建设成为世界一流军队；

第九，明确中国特色大国外交要服务民族复兴、促进人类进步，推动建设新型国际关系，推动构建人类命运共同体；

第十，明确全面从严治党的战略方针，提出**新时代党的建设总要求**，全面推进党的**政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设**，把**制度建设贯穿其中**，深入推进反腐败斗争，落实管党治党政治责任，以伟大自我革命引领伟大社会革命。

## 第三节 经济考点

### 一、马克思主义政治经济学产生的历史条件

1. 资本主义的基本矛盾——生产的社会化与生产资料资本主义私人占有之间的矛盾日益尖锐起来。导致经济危机的周期性爆发，这暴露了资本主义的内在矛盾，为科学揭示资本主义生产方式的本质及其发展趋势提供了现实的可能性。

2. 欧洲三大工人运动掀开了工人阶级反对资产阶级的新篇章，三大工人运动虽然最后都以失败而告终。工人运动呼唤科学理论的指导

3. 十九世纪三四十年代的空想社会主义者对资本主义社会做了淋漓尽致的批判，对未来社会提出了许多天才的设想。他们的思想与古典政治经济学的理论成果一同成为马克思主义政治经济学的直接理论来源。

4. 马克思写作和出版《资本论》，经历了一个漫长的充满艰辛和斗争的过程。《资本论》的发表，标志着马克思主义政治经济学的诞生。

### 二、劳动力商品

劳动力成为商品也具有商品的二因素：价值和实用价值。

#### 1. 劳动力商品的价值由三个部分组成

- (1) 维持劳动者本人生存所必需的生活资料的价值。
- (2) 维持劳动者家属的生存所必需的生活资料的价值。
- (3) 劳动者接受教育和训练所支出的费用。

#### 2. 劳动力商品的使用价值

劳动力是进行生产劳动的能力，它的消费或使用就是劳动，而劳动凝结在商品中则会形成新的价值。

#### 3. 二者关系

劳动力商品使用价值是价值的源泉，并且是大于劳动力自身价值的价值。

劳动力商品具有能创造比自身价值大的价值的价值的特点，正因为如此，资本家才购买劳动力进行资本主义生产。

### 三、商品的二因素

商品的二因素是指商品的使用价值和价值。

#### 1. 内涵



**使用价值：**商品能满足人们某种需要的属性。（自然属性）

**价值：**凝结在商品中的无差别的人类劳动。（社会属性/本质属性）

2. 商品是使用价值和价值的矛盾统一体

① 二者相互依存，共处于商品这个统一体中；

② 使用价值是价值的物质承担者；

③ 使用价值反映了商品的自然属性，而价值反映了人们相互交换劳动的社会属性。因此，二者存在对立的一面，相互排斥。

#### 四、劳动二重性

生产商品的劳动具有二重属性，即具体劳动和抽象劳动。

1. **具体劳动：**是指人们在各种特定的具体形式下所进行的劳动。

具体劳动**创造商品的使用价值**，体现了**劳动的自然属性**，反映的是人与自然之间的关系。

2. **抽象劳动：**抽象劳动是撇开劳动的具体形式的无差别的一般人类劳动。

抽象劳动**形成商品价值**，是**劳动的社会属性**，反映了生产者之间的社会关系。

3. 劳动二重性与商品二因素的关系

**生产商品的劳动二重性决定商品的二因素：**具体劳动创造商品的使用价值，抽象劳动形成商品的价值。

**劳动二重性理论**是马克思对政治经济学的重大贡献，它为劳动价值论、剩余价值论和其它一系列理论提供了理论基础，**是理解马克思主义政治经济学的枢纽。**

#### 五、剩余价值生产的两种方法

1. 绝对剩余价值

绝对剩余价值是指在必要劳动时间不变的条件下，由于工作日的绝对延长而生产的剩余价值。

2. 相对剩余价值

① 相对剩余价值是指在工作日长度不变的条件下，由于缩短必要劳动时间相应延长剩余劳动时间而生产的剩余价值。

② 相对剩余价值生产是全社会劳动生产率普遍提高的结果。

**社会劳动生产率的提高是通过个别资本家追逐超额剩余价值而实现的。**

#### 六、资本的循环

产业资本在它的循环运动过程中，依次经过三个阶段，与这三个阶段相联系依次采取三种职能形式。



产业资本循环的**第一阶段为购买阶段**。货币在这个阶段已不是一般的货币，而是以货币形态存在的资本即**货币资本**，产业资本家购买到劳动力和生产资料以后，**资本变为生产资本**。

产业资本循环的**第二阶段为生产阶段**。在这个阶段，原来购买的劳动力和生产资料相结合，生产出商品，**产业资本得到新形态即商品资本**。

产业资本循环的**第三阶段为售卖阶段**。在这个阶段，产业资本家把生产出来的已经包含剩余价值的商品销售出去，换回一定数量的货币。由于它包含剩余价值，因而是**已经发生了价值增值的货币资本**。

## 七、资本周转

资本周转是指不断重复、周而复始的资本循环过程。**考察资本周转，主要是揭示资本周转速度对剩余价值生产的影响。**

### 1. 资本周转速度的快慢，影响预付资本的数量（负相关）

在生产规模一定的条件下，**资本周转速度越快，预付资本的数量就越小**，反之就越大。

### 2. 资本周转速度的快慢，影响年剩余价值的数量（正相关）

在全部预付资本中，只有可变资本才能带来剩余价值。资本周转速度越快，一般来说，可变资本的周转速度也就随之越快，因而一定数量的可变资本就可以发挥越大的作用，剥削越多的劳动力，从而创造越多的剩余价值。

### 3. 资本周转速度的快慢，影响年剩余价值率的高低（正相关）

年剩余价值率为一年内生产的剩余价值总量和一年内预付的可变资本总量的比率。

资本周转速度越快，年剩余价值率就越高；反之，则年剩余价值率越低。

## 八、资本主义经济危机

### 1. 经济危机的实质

在资本主义经济发展过程中，每隔若干年就爆发一次生产相对过剩的经济危机。**经济危机期间最根本的现象和典型特征是商品生产过剩**。其他许多现象，如生产下降、工厂倒闭、工人大量失业等，都是直接或间接地由生产过剩这个根本特征引起的。

**经济危机的根本特点是商品生产过剩**，但这种过剩并非与劳动者的实际需要相比的生产绝对过剩，而是与劳动者有支付能力的需求相比即与劳动者的货币购买力相比的生产相对过剩。因此，**资本主义经济危机实质上是生产相对过剩的危机**。

### 2. 经济危机产生的根源

经济危机产生的**根源在于资本主义生产方式的基本矛盾，即生产的社会化与生产**

**资料 私人资本主义占有形式之间的矛盾。**当这个矛盾达到十分尖锐化的程度时，就会引起经济危机的爆发。资本主义基本矛盾是经济危机爆发的根源，可通过这个矛盾的具体表现反映出来。

### 九、构建社会主义市场经济体制的基本条件

#### 1. 三个“制度”

(1) 建立现代企业制度，是社会主义经济体制的中心环节。

(2) 建立以按劳分配为主体，多种分配方式并存的收入分配制度，是社会主义经济体制的动力机制。

(3) 建立多层次的社会保障制度。这是社会主义市场经济体制的安全阀和稳定器。

#### 2. 三个“体系”

(1) 建立全国统一开放的市场体系。商品市场、资本市场、劳动力市场是市场体系的最基本内容，是市场体系的三大支柱。

(2) 建立以间接手段为主，完善的宏观调控体系。

(3) 健全和完善的法律体系。

### 十、深化国有企业改革的要点

1. 坚持和完善基本经济制度：这是深化国有企业改革必须把握的根本要求。

2. 坚持社会主义市场经济改革方向：这是深化国有企业改革必须遵循的基本规律。

3. 坚持增强活力和强化监管相结合：增强活力是搞好国有企业的本质要求，加强监管是搞好国有企业的重要保障，要切实做到两者的有机统一。

4. 坚持党对国有企业的领导：这是深化国有企业改革必须坚守的政治方向、政治原则。

5. 坚持积极稳妥统筹推进：这是深化国有企业改革必须采用的科学方法。

### 十一、社会保障体系的内容和特征

社会保障体系的由社会福利、社会保险、社会救助、社会优抚和安置等各项不同性质、作用和形式的社会保障制度构成。

#### 1. 社会保险在社会保障体系中居于核心地位，是实现社会保障的基本纲领。

(1) 社会保险的目的是保障被给付者的基本生活需要，属于基本性的社会保障；(2) 社会保险的对象是法定范围内的社会劳动者；(3) 社会保险的基本特征是补偿劳动者的收入损失；(4) 社会保险的资金主要来源于用人单位（雇主）、劳动者（雇员）依法缴费及国家资助和社会募集。

**2. 社会福利是社会保障的最高层次，是实现社会保障的最高纲领和目标。**

(1) 它的目的是增进群众福利，改善国民的物质文化生活，它把社会保障推上最高阶段。(2) 社会福利基金的重要来源是国家和社会群体。

**3. 社会救助属于社会保障体系的最低层次，是实现社会保障的最低纲领和目标。**

(1) 社会救助的目的是保障被救助者的最低生活需要；(2) 社会救助的对象主要是失业者、遭到不幸者；(3) 社会救助的基本特征是扶贫；(4) 社会救助的基金来源主要是国家及社会群体。

**4. 社会优抚安置是社会保障的特殊构成部分，是实现社会保障的特殊纲领。**

(1) 社会优抚安置目的是优待和抚恤；(2) 社会优抚的对象是军人及其家属；(3) 社会优抚的基本特征是对军人及其家属的优待；(4) 社会优抚的基金来源是国家财政拨款。

## 第四节 人文与社会考点

### 一、宗教改革

宗教改革：是指基督教在 16 世纪至 17 世纪经历的一次改革，是一场披着宗教外衣的资产阶级性质的改革。宗教改革是欧洲资本主义发展的一个必然结果，也是基督教发展史上的一个里程碑。

1. 代表人物有马丁·路德、加尔文等人。

2. 马丁·路德宗教改革：

反对罗马天主教会兜售赎罪券，写有九十五条论纲；

其思想的核心是“因信称义”；

其改革是一场在宗教外衣掩饰下发动的反对封建统治和罗马教会神权统治的政治运动。

### 二、启蒙运动

启蒙运动：是西欧资产阶级在 17—18 世纪为反对封建专制而发起的以宣传理性为中心的运动，宣传自由、平等和民主，是继文艺复兴后的又一次反封建的思想解放运动。

1. 覆盖领域：

覆盖了各个知识领域，如自然科学、哲学、伦理学、政治学、经济学、历史学、文学、教育学等。

2. 代表人物：

英国的霍布斯、洛克；

法国的孟德斯鸠（《论法的精神》）、伏尔泰、卢梭（《论人类不平等的起源和基础》、《社会契约论》）、狄德罗（百科全书派）；

德国的康德

### 三、《独立宣言》和《人权宣言》

#### 1. 《独立宣言》（1176 年颁布，宣布美国独立）

向世界宣告北美殖民地与宗主国英国断绝一切隶属关系和政治联系，成立自由独立的国家。表达了北美殖民地人民要求民族独立和民主权利的心声，标志着美国的诞生。

#### 2. 《人权宣言》（1789 年颁布，宣告人人平等）

法国大革命时期颁布的纲领性文件，宣称自由、财产、安全和反抗压迫是天赋不可剥夺的人权，阐述了权力分立、法律面前人人平等、私有财产神圣不可侵犯等原则。

### 四、联合国

1. 联合国是第二次世界大战后成立的国际组织，是一个由主权国家组成的国际组织。1945 年 10 月 24 日，在美国旧金山签订生效的《联合国宪章》，标志着联合国正式成立。1971 年中国恢复在联合国的合法席位。

2. **联合国的宗旨是：**维护国际和平与安全；发展国际间以尊重各国人民平等权利及自决原则为基础的友好关系；进行国际合作，以解决国际间经济、社会、文化和人道主义性质的问题，并促进对于全体人类的人权和基本自由的尊重。

3. **总部设立在美国纽约的联合国总部**，在瑞士日内瓦设有联合国欧洲办事处。联合国共有六种工作语言，分别为英语、法语、俄语、汉语、阿拉伯语和西班牙语。

4. **安全理事会**是联合国在维持国际和平与安全方面负主要责任的机关，**也是联合国中唯一有权采取行动的机关。**

安理会的五大常任理事国有：**美国、俄罗斯、英国、法国和中国。**

### 五、《联合国宪章》

《联合国宪章》是**联合国的基本大法**，它既确立了联合国的宗旨、原则和组织机构设置，又规定了成员国的责任、权利和义务，以及处理国际关系、维护世界和平与安全的基本原则和方法。

1. 1945 年 2 月，**美苏英三国首脑**罗斯福、斯大林、丘吉尔在苏联克里米亚半岛雅尔塔举行会议，发表联合声明，正式决定组建联合国，并定于 4 月 25 日在美国旧金山举行“联合国国际性会议”，讨论和制定《联合国宪章》。



2. 《联合国宪章》除序言和结语外，共分**19章111条**，国际法院规约是《联合国宪章》的组成部分。《联合国宪章》于1945年6月26日在旧金山会议上签署，于1945年10月24日正式生效。

3. **中国是第一个在宪章上签字的国家**。董必武代表中国共产党和解放区人民出席了这次会议，并在联合国宪章上签了字。

4. 根据《联合国宪章》规定，安理会表决采取每一理事国一票。对于程序事项决议的表决采取9个同意票即可通过。对于非程序事项或称实质性事项的决议表决，则不仅要求达到9个同意票，还要求“大国一致”，即没有任一常任理事国的否决票。

## 六、中国经典军事理论和军事历史著作

### 1. 《孙子兵法》——（中国）孙武

孙武，春秋末期吴国将军，《孙子兵法》是中国古代最著名的兵书，列为《武经七书》之首。《孙子兵法》的问世，标志着独立的军事理论从此诞生，在世界军事史上具有划时代的意义。

### 2. 《论持久战》——（中国）毛泽东

《论持久战》是毛泽东于1938年5月至6月在延安抗日战争研究会上的讲演稿。《论持久战》批判了“亡国论”和“速胜论”，对战争的根本问题作了精辟的论述，制订了指导抗日战争的正确路线、方针、政策和人民战争的战略战术。

## 七、外国经典军事理论和军事历史著作

### 1. 《伯罗奔尼撒战争史》——（古希腊）修昔底德

伯罗奔尼撒战争是以雅典为首的提洛同盟与以斯巴达为首的伯罗奔尼撒联盟之间的一场战争。作为战争的亲历者，修昔底德详细地记录了伯罗奔尼撒战争事件。《伯罗奔尼撒战争史》中注重军事和政治的撰史传统，对欧美军事历史写作有深远影响。

### 2. 《高卢战记》——（古罗马）恺撒

恺撒在《高卢战记》中以战地指挥官的身份对该战争进行了详细地记载，属于**第一手资料**，体现了当时战争的形态、作战的目的、战争的性质，为后来的军事学者提供了宝贵的素材。

### 3. 《战争论》——（普鲁士）克劳塞维茨

《战争论》对1789年法国资产阶级大革命以后发生的“拿破仑战争”和欧洲各国民族解放战争的丰富历史经验，作出了系统的概括和总结。



提出了“战争无非是政治通过另一种的继续”的著名论断。

《战争论》首次把西方军事思想综合成为一个具有内在联系的理论体系，大大推动了军事科学的建立与发展。

#### 4. 《海权对历史的影响》——（美国）马汉

马汉在《海权对历史的影响》中划时代地提出了“海权”的概念，将控制海洋提高到国家兴衰的最高战略层面。马汉的海权论思想既是对历史的总结，也集中反映了世界主要军事大国对海洋战略地位重要性的认识。自马汉去世以来，两次世界大战以及世界战略格局的变化，已充分验证了海权论的观点。

#### 5. 《制空权》——（意大利）朱里奥·杜黑

首次系统地提出了制空权理论，预言空中战场是未来战争中的决定性战场。《制空权》主要论述了空中战争、空军的组织、制空权、独立航空与辅助航空、军用航空与民用航空等。杜黑根据飞机在第一次世界大战中的运用，第一个比较系统地提出空军建设和作战的理论。

## 第五节 法律考点

### 一、法律事实

**法律事实**，就是法律规范所规定的、能够引起法律关系产生、变更和消灭的客观情况。

依是否以人们的意志为转移作标准，可以将法律事实大体上分为两类，即**法律事件**和**法律行为**。

1. **法律事件**是法律规范规定的、不以当事人的意志为转移而引起法律关系形成、变更或消灭的客观事实。

2. **法律行为**可以作为法律事实而存在，能够引起法律关系形成、变更和消灭。因为人们的意志有善意与恶意、合法与违法之分，故其行为也可以分为善意行为、合法行为与恶意行为、违法行为。合法行为和违法行为都可以引起法律关系的产生，变更和消灭。

### 二、著作权的保护

#### 1. 保护的原则

我国对作品实行**自动保护原则**，作者在作品完成时即取得著作权，受法律保护。在中华人民共和国境内，凡是**中国公民、法人或者非法人单位**的作品，不论是否发表都享有著作权。外国人、无国籍人的作品根据其作者所属国或者经常居住地国同中国签订的协议或者共同参加的国际条约享有的著作权，受本法保护。

外国人、无国籍人的作品首先在中国境内出版的，依照本法享有著作权。

## 2. 保护的期限

著作人身权除发表权外，署名权、修改权和保护作品完整权的保护期不受限制。发表权和著作财产权的保护期为作者**终生及死亡后 50 年，截止于第 50 年的 12 月 31 日。**

法人或非法人组织的作品、著作权(署名权除外)由法人或非法人组织享有的职务作品，其发表权和著作财产权的保护期为**50 年，截止于作品创作完成后第 50 年的 12 月 31 日**，但作品自创作完成后 50 年内未发表的，不再给予保护。

视听作品，其发表权的保护期为五十年，截止于作品创作完成后第五十年的 12 月 31 日。

## 三、专利权

### 1. 专利权的客体

**发明专利：**是指对产品、方法或者其改进所提出的解决某一特定技术问题的技术方案。

**实用新型：**是指对产品的形状、构造或者其组合所提出的新的技术方案。

**外观设计：**是指对产品的整体或者局部的形状、图案、色彩或其组合作出的富有美感的并适用于工业上应用的新设计。

### 2. 保护期限

发明的期限为**20 年**，实用新型的期限为**10 年**，外观设计的期限为**15 年**。

## 四、关于劳动合同中试用期的规定

试用期属于劳动合同的约定条款，由当事人确定，但要遵守下列原则：

### 1. 试用期的时间

劳动合同期限为 3 个月以上不满 1 年的，试用期不超过 1 个月；

劳动合同期限为 1 年以上不满 3 年的，试用期不超过 2 个月；

劳动合同期限为 3 年以上固定期限和无固定期限的，试用期不超过 6 个月。

2. 以完成一定工作任务为期限或期限不满 3 个月的，试用期不得约定。

3. 同一用人单位与同一劳动者只能约定一次试用期

4. 试用期包含在劳动合同期限内。

## 五、国务院的国防职权

国务院领导和管理国防建设事业，行使下列职权：

1. 编制国防建设发展规划和计划；

2. 制定国防建设方面的方针、政策和行政法规；
- 3. 领导和管理国防科研生产；**
- 4. 管理国防经费和国防资产；**
5. 领导和管理国民经济动员工作和人民防空、国防交通等方面的建设和组织实施工作；
6. 领导和管理拥军优属工作和退役军人保障工作；
7. 与中央军事委员会共同领导民兵的建设，征兵工作，边防、海防、空防和其他重大安全领域防卫的管理工作；
8. 法律规定的与国防建设事业有关的其他职权。

#### **六、中央军事委员会的国防职权**

中央军事委员会领导全国武装力量，行使下列职权：

1. 统一指挥全国武装力量；
2. 决定军事战略和武装力量的作战方针；
3. 领导和管理中国人民解放军、**中国人民武装警察部队**的建设，制定规划、计划并组织实施；
4. 向全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会提出议案；
5. 根据宪法和法律，制定军事法规，发布决定和命令；
6. 决定中国人民解放军、**中国人民武装警察部队**的体制和编制，规定**中央军事委员会机关部门、战区、军兵种和中国人民武装警察部队**等单位的任务和职责；
7. 依照法律、军事法规的规定，任免、培训、考核和奖惩武装力量成员；
8. 决定武装力量的武器装备体制，制定武器装备发展规划、计划，协同国务院领导和管理国防科研生产；
9. 会同国务院管理国防经费和国防资产；
- 10. 领导和管理人民武装动员、预备役工作；**
- 11. 组织开展国际军事交流与合作；**

## 第二章 岗位能力部分

### 第一节 言语理解与表达

#### 考点 1 概括类题

##### 一、判别标志

主要、主旨、主题、核心、中心、概括、强调、表明、复述、意在、想等。

##### 二、解题切入点：

##### (一) 关联词语

关系	标志词
递进关系（重点在后）	不但……而且……、更、甚至、更重要的是、关键的是、核心的是等
转折关系（重点在后）	然而（而）、不过、其实、实际上、事实上等
因果关系（重点在后）	所以、故而、因此、可见、总而言之、导致、造成、致使、使得、使等
必要条件	应该、应当、务必、除非、必须、需、亟需、亟待
并列关系	同时、也、又、有的……有的……

##### (二) 行文脉络

总—分—总结构	①提出问题—分析问题—解决问题（重点）。 ②提出观点—论证观点—重申观点（重点）。
总—分结构	<b>提出观点（重点）</b> —论证观点（分析原因、举例证明、正反论证、援引论证）。
分—总结构	①列举现象— <b>提出观点（重点）</b> 。 ②提出问题— <b>解决问题（重点）</b> 。
分—总—分结构	背景铺陈、原因阐释、引用观点— <b>提出观点、对策（重点）</b> —反面论证、分析原因、举例论证。
分—分结构	并列加和或综合概括。



## 考点2 细节类题

### 一、判别标志

下列说法中正确/不正确/错误/符合/不符合文意的一项；

根据上文可以/不能得出。

### 二、重要考点

偷换范围	易扩大——所有、都、全部；易缩小——没有、无、唯一
偷换程度	不确定——几乎、也许；确定——绝对、总是
偷换对象	省略对象修饰语；更换对象
偷换逻辑	偷换并列关系；必要、充分条件混淆；颠倒因果或强加因果；肯否矛盾
偷换时态	过去时——已、曾经；进行时——现在、着；将来时——将、要
无中生有	无关选项

### 三、题目变型

- ① 查找原因：原因——因为、由于；结论——因此、所以。
- ② 查找其他：目的——为了、以；作用——能够、用来；途径——通过、依靠。

## 考点3 连贯类题

题型	提问方式	解题思路
语句衔接	填入横线部分最恰当的句子是	1. 首选形式——关联词语/句式一致 2. 兼顾内容——话题一致/前后呼应
下文推断	作为文章的引言，该文章最有可能谈的是 作者接下来最有可能主要介绍的是	1. 结合文段，重点分析尾句 2. 主题一致 内容连贯 3. 排除前文出现过的内容
语句排序	将下列句子按语序先后排列的最连贯的一项是 将以上 6 个句子重新排列，语序正确的是	1. 从选项入手——确定首句——多数留存/发语结语 2. 回原文分析——内容连贯——关联词语/时间顺序/空间顺序/话题衔接 3. 【发语结语】发语词汇：援引观点、背景铺垫、设问等 非发语词：反面论证（否则、不然、如果不、如果没有等）；补充类表述（当然、也、又等）；指代类表述（这、此等）



		4. 结论类表述/结语词（因此、所以、于是、因而、总之、可见、最终、终于、综上所述等）
--	--	---

## 考点4 逻辑填空类

### 一、判别标志

填入划横线部分最恰当的一项是

### 二、做题技巧

①感情色彩 ②语意轻重 ③表达风格 ④搭配范围 ⑤语素差异 ⑥关联词语 ⑦语境信息

## 考点5 语句表达类

题型	提问方式	解题思路
病句辨析	下列各句中,有/没有语病的一句是	①句子成分搭配不当 ②句子成分残缺或多余 ③语序不当 ④逻辑矛盾 ⑤搭配不当
歧义句辨析	下列语句中有/没有歧义的一句是	①词汇歧义 ②语法歧义: a. 定语修饰指代不清 b. 主谓搭配歧义 c. 语义关系含糊歧义 d. 指代不明歧义 ③语音歧义: a. 语调歧义 b. 轻重音歧义

## 考点6 标点符号类

### 一、判别标志

填入划线处的合适的标点符号是:

下列标点符号使用正确的一项是

### 二、常见标点符号及使用

标点符号	使用方式
逗号(,)	①一句话中间的停顿 ②间接的引用,如:曾经记得某人说过

分号（；）	一句话中间的并列分句的停顿
顿号（、）	一句话中间的词或短语的停顿
冒号（：）	①表示下面是引用的话 ②用在总起用句后面，表示提示下文 ③用在总结句前面，表示总结上文
句号（。）	陈述句或语气较缓慢的祈使句完了之后的停顿
问号（？）	用在问句完了之后
感叹号（！）	语气较强的祈使句和感叹句完了之后的停顿（某些感情强烈的反问句后也可使用）
双引号（“”）	①行文中直接引用的话，用引号标示 ②需要着重论述的对象，用引号标示 ③具有特殊含意的词语，也用引号标示
单引号（‘’）	引号里面还要用引号时，外面一层用双引号，里面一层用单引号
括号（）【】[] ( )	行文中注释性的文字，用括号标明
破折号形式为“——”	①行文中解释说明的语句 ②话题突然转变 ③声音延长，象声词后用破折号 ④事项列举分承，各项之前用破折号
省略号（……）	①引文的省略，用省略号标明 ②列举的省略，用省略号标明 ③说话断断续续，可以用省略号标示
书名号（《》 <>）	①歌曲名、书名、篇名、报纸名、刊物名等，用书名号标示 ②书名号里边还要用书名号时，外面一层用双书名号，里边一层用单书名号；少数情况下，出现三层书名号时，最里一层书名号用双书名号 ③注意：书名号与书名号之间不需要任何标点符号 ④不用书名号的情况：专栏名、专题名、丛书、单位等名称不能用；不能视为作品的课程、课题、奖品奖状、商标、证照、组织机构、会议、活动等名称，不应用书名号

## 第二节 判断推理

### 考点 1 图形推理

考点	解题思路
位置类	图形 <b>组成元素完全相同</b> 时，优先考虑看位置。位置变化的形式有平移、旋转和翻转三种。
样式类	图形 <b>组成相似</b> 时，优先考虑看样式。样式变化的形式有遍历、运算两种。其中，运算又包含 4 个考点：叠加（包含普通叠加和定义叠加）、相减、求同、求异。
数量类	<p>图形<b>组成不同</b>时，可以考虑数量类。此考点考查形式较多，可以总结为以下 5 种情况：</p> <p>①点（交点（曲直交点、切点等）、出头点）；</p> <p>②线（直线、曲线、平行线、一笔画及多笔画）；</p> <p>③角（锐角、直角和钝角的度数、数量等）；</p> <p>④面（主要考查封闭面的个数，偶尔涉及面的面积大小，图形中最大与最小面之间的相似性）；</p> <p>⑤素（元素个数、种类数、部分数）。</p> <p>⑥点线角面素的加减乘除运算</p> <p>主要考查某一个切入点的加减法，偶尔考到两个不同的切入点之间的加减法，比如图形中的交点与图形的封闭面做减法形成规律。</p>
属性类	图形 <b>组成既不相同也不相似</b> 的时候，考虑属性类规律。常见属性有对称性、曲直性、开放封闭性。其中对于对称性的考查方式多样，可以从对称形式、对称轴数量、对称轴方向及对称轴与原图形的关系的方面进行考查。
功能类	题目中通常有 <b>特定的小元素</b> 进行标记时，考虑功能类规律。功能元素可能为以下三种：功能点、功能箭头、功能线。

六面体	<p>①相对面的特性：有且只能看到一个面。</p> <p>②相对面的判定方法：a. 一字型相隔排列；b. Z 字型两端。</p> <p>③相邻面的特性：相对位置保持不变。</p> <p>④相邻面的判定方法：a. 有公共边；b. 一行或一列有四个面，最两端的两个面；c. L 型结构。</p> <p>⑤解题技巧：时针法、箭头法、移面法。</p>
视图	视图主要考查的是立体的三视图，即：主视图、侧视图和俯视图。
截面图	<p>截面图是指用一个平面去截一个多面体，此平面与多面体相交得到的平面图形。</p> <p><b>【注意】</b>正方体的截面不可能是直角三角形。</p> <p>圆柱的截面不可能是梯形。</p> <p>正四棱锥切不出长方形。</p>

## 考点 2 定义判断

要想做好定义判断的题目，需要考生注意以下几点：

(1) 考生要想尽快读懂题目，要学会从题目中快速提取“关键信息”，以“关键信息”作为判断依据可以迅速找到题目的突破点。

(2) 针对部分不易理解的定义，结合选项进行分析也是帮助理解定义的一种更有效的方法。

(3) 针对部分题目中的选项进行比较，选出“最适合”的选项，考生要选择的选项可能并非百分之百符合定义，应通过比较排除那些明显违背“关键信息”的选项。

## 考点 3 类比推理

考点	解题思路
外延关系	<p>①全同：A 就是 B，B 就是 A，二者指代同一事物，通常以古今差异、中外音译、自称他称、雅称和俗称的形式呈现；</p> <p>②并列：分为矛盾关系（如生与死）、反对关系（如苹果与桃子）；</p>

	③包容：分为种属关系（如苹果与水果）、组成关系（如车轮与汽车）； ④交叉：有的 A 是 B，有的 B 是 A； ⑤全异：A 不属于 B 这一类。
内涵关系	①属性：包含必然属性（如盐与咸）、或然属性（如花与红）； ②条件：必要条件（如水与农业）、充分条件（如下雨与地面湿）； ③对应：材料、作用（功能）、对象（人物）、理性、顺承、因果。
语法关系	①主谓：如医生与诊断； ②动宾：如诊断与病人； ③主宾：如医生与病人； ④偏正：如鲜艳与花朵。
语义关系	①近义：如愉快与高兴； ②反义：如聪明与愚蠢； ③比喻象征义：如荆棘象征着困难。

#### 考点 4 逻辑判断

题型	解题思路
分析推理	①题干条件确定：优先排除法、最大信息法； ②题干条件真假不定：确定信息优先法、代入法。
翻译推理	如果…就，前推后；只有…才，后推前。 A 且 B：全真为真，一假即假；A 或 B：一真即真，全假为假。 逆否定理：肯前必肯后，否后必否前，否前肯后无必然结论。 <b>摩根定律：</b> $\neg(A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$ ； $\neg(A \text{ 或 } B) = \neg A \text{ 且 } \neg B$ 。 去括号，分负号，且变或，或变且。
真假推理	<b>常见六组矛盾关系：</b> ①A 与 $\neg A$ ； ②所有的 A 都是 B 与 有的 A 不是 B；



	<p>③所有的 A 都不是 B 与 有的 A 是 B;</p> <p>④<math>A \rightarrow B</math> 与 <math>A</math> 且 <math>\neg B</math>;</p> <p>⑤ <math>A</math> 且 <math>B</math> 和 <math>\neg A</math> 或 <math>\neg B</math></p> <p>⑥ <math>A</math> 或 <math>B</math> 和 <math>\neg A</math> 且 <math>\neg B</math></p> <p>结论: 矛盾关系中必有一真, 必有一假。</p> <p><b>常见两组反对关系:</b></p> <p>①所有的 A 都是 B 与 所有的 A 都不是 B;</p> <p>②有的 A 是 B 与 有的 A 不是 B;</p> <p>结论: 两个“所有”必有一假, 两个“有的”必有一真。</p>
<p>归纳推 理</p>	<p><b>四大原则:</b></p> <p>①话题一致原则;</p> <p>②整体优先原则;</p> <p>③从弱原则;</p> <p>④就近原则。</p> <p><b>三大错误:</b></p> <p>①偷换概念;</p> <p>②无中生有;</p> <p>③夸大事实。</p>
<p>论证</p>	<p><b>①因果类论证:</b></p> <p>论点呈现“因为 A 所以 B”的形态;</p> <p>加强方法: 别无他因、对比实验 (有 A 有 B, 无 A 无 B);</p> <p>削弱方法: 因果倒置 (力度最强)、另有他因、对比实验 (有 A 有 B, 无 A 有 B; 有 A 有 B, 有 A 无 B)。</p> <p><b>②非因果类论证:</b></p> <p>论点不存在“因为 A 所以 B”这种因果关系;</p> <p>加强方法: 加强论点、加强论证 (力度最强)、加强论据;</p> <p>削弱方法: 否定论点、否定论证、否定论据;</p> <p>从力度大小划分: 否定论点 &gt; 否定论证 &gt; 否定论据。</p>

## 考点5 事件排序

本类题目难度较小，考生只要掌握以下几个步骤即可，解题思路如下：

1. 先看选项：根据选项选出可能的首句；
2. 确定首尾：通过比较确定首句，排除部分选项；
3. 寻找逻辑：将除首尾句以外的其他句子根据逻辑进行排序，进而排除选项；
4. 选定答案：排除以上选项后，选定正确选项。

## 第三节 数量关系

### 考点1 数字推理

#### 一、整体思路



#### 二、分数数列



#### 三、幂次数列相关知识点

1. 30 以内数的平方：

1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
1	1	1	1	2	2	2	3	3	4
21	44	69	96	25	56	89	24	61	00
4	4	5	5	6	6	7	7	8	9
41	84	29	76	25	76	29	84	41	00

2. 10 以内数的立方：

1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
4	16	64	256	1024	4096	16384	65536	262144	1048576
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1

3. 2、3、4、5、6 的多次方：

2 的 1-10 次幂： 2、4、8、16、32、64、128、256、512、1024

3 的 1-6 次幂： 3、9、27、81、243、729

4 的 1-5 次幂： 4、16、64、256、1024

5 的 1-5 次幂： 5、25、125、625、3125

6 的 1-4 次幂： 6、36、216、1296

四、特殊数列情况



考点 2 数学运算

一、基础计算问题

考点	公式
等差数列	通项公式: $a_n = a_1 + (n-1)d$ 级差公式: $d = \frac{a_n - a_1}{n-1} = \frac{a_n - a_m}{n-m}$ 求和公式: $S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \times n$ =平均数×项数=中位数×项数
等比数列	通项公式: $a_n = a_1 \times q^{n-1}$ (其中 $a_1$ 为首项, $q$ 为公比, $q \neq 1$ ) 求和公式: $S_n = \frac{a_1 \times (1-q^n)}{1-q}$
平方差	$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$
完全平方	$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

## 二、工程问题

### 1. 核心公式:

工作总量 = 工作效率 × 工作时间

### 2. 题型分类:

题型	解题思路
给定时间型	赋工作总量为时间的公倍数; 当题目中给定两个及两个以上的完成工作时间时, 一般赋值工作总量为工作时间的公倍数(或最小公倍数)。
给定效率型	依据效率的比例关系进行赋值; 一般优先寻找效率之间的比例关系进行赋值, 再求工作总量, 最终求出相应结果。
给定人数/机器数	赋值单位效率, 一般赋值每个人或者每台机器的效率为 1

## 三、行程问题

题型	公式
----	----



基础公式	$S = v \times t$
等距离平均速度	$\bar{v} = \frac{2v_1v_2}{v_1 + v_2}$
流水行船问题	$v_{\text{顺}} = v_{\text{船}} + v_{\text{水}}$ $v_{\text{逆}} = v_{\text{船}} - v_{\text{水}}$
相遇追及问题	$S_{\text{相遇}} = (v_1 + v_2) t_{\text{相遇}}$ $S_{\text{追及}} = (v_1 - v_2) t_{\text{追及}}$
比例型行程问题	路程一定，速度与时间成反比；时间一定，路程与速度成正比； 速度一定，路程与时间成正比。

#### 四、经济利润问题

题型	公式解题思路
基本公式	① 利润 = 售价 - 成本 = 成本 × 利润率； ② 利润率 = $\frac{\text{利润}}{\text{成本}} = \frac{\text{售价} - \text{成本}}{\text{成本}} = \frac{\text{售价}}{\text{成本}} - 1$ ； ③ 售价 = 成本 (1 + 利润率) = 定价 × 折扣 (“二折”即售价为定价的 20%)； ④ 总收入 = 单价 × 销售量；总成本 = 成本 × 销售量； 总利润 = 单件利润 × 销售量 = 总收入 - 总成本。
分段收费问题	先找分段点，再分段计算
合买问题	以价格高的部分作为基础量，分析其他部分的折扣。

#### 五、排列组合问题

##### 1. 加法原理和乘法原理

① 加法原理：若完成一件事，可以根据某个条件分为几种情况，各种情况都能独立完成任务，则将多种情况计算出的结果相加，所得的和为完成这件事的种类数。

② 乘法原理：若完成一件事，需要划分成多个步骤依次完成，每个步骤内的任务之间没有交叉，则将每个步骤计算出的结果相乘，所得的积为完成这件事的种类数。

2. 排列与组合的区别：前者与顺序有关，后者与顺序无关。

### 3. 计算法则

排列公式： $A_n^m = n \times (n-1) \times \dots \times (n-m+1)$   
连乘m个

$$A_5^2 = 5 \times 4 \quad A_5^3 = 5 \times 4 \times 3 \quad A_6^3 = 6 \times 5 \times 4 \quad A_5^5 = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

组合公式： $C_n^m = C_n^{n-m} = \frac{n \times (n-1) \times \dots \times (n-m+1)}{m \times (m-1) \times \dots \times 1}$

$$C_5^2 = \frac{5 \times 4}{2 \times 1} \quad C_5^3 = \frac{5 \times 4 \times 3}{3 \times 2 \times 1} \quad C_6^3 = \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} \quad C_4^4 = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = C_4^0$$

### 4. 方法与技巧

方法	技巧
捆绑法	如果题目要求一部分元素必须在一起，需要先将要求在一起的部分视为一个整体，再与其他元素一起进行处理
插空法	如果题目要求一部分元素不能在一起，则需要先处理其他元素，接下来分析这些元素产生了多少空隙，最后将不能在一起的元素插空到这些空隙里
隔板法	将 N 个相同的東西分给 M 个人，每人至少一个，分法有 $C_{N-1}^{M-1}$ 种

### 5. 概率问题

考点	解题思路
基本概率	某种情况发生的概率 = $\frac{\text{满足条件的情况数}}{\text{总的情况数}}$
分类概率	某项任务可以在多种情况下完成，则分别求解满足条件的每种情形的概率，然后将所有概率值相加。
分步概率	某项任务必须按照多个步骤完成，则分别求解特定条件下每个步骤的概率，然后将所有概率值相乘。

### 六、容斥原理

考点	解题思路
两集合问题	$A + B - AB = \text{总数} - \text{都不满足的情况数}$
三集合问题	① $A + B + C - AB - BC - AC + ABC = \text{总数} - \text{都不满足的情况数}$

	$\textcircled{2} A + B + C - \text{同时满足两种情况的数} - 2 \times \text{三种情况都满足的情况数}$ $= \text{总数} - \text{都不满足的情况数}$
--	---

### 七、时间问题

考点	解题思路
平年与闰年	四年一闰，百年不闰，四百年再闰
星期日期问题	$365/7=52\cdots 1$ ，每过一个平年，星期增加 1 天；每过一个闰年，星期增加 2 天
年龄问题	每过 N 年，都长 N 岁；两人年龄差保持不变；两人年龄倍数随时间推移变小

### 八、几何问题

考点	公式
周长	正方形 $C_{\text{正方形}} = 4a$ ；长方形 $C_{\text{长方形}} = 2(a+b)$ ；圆形 $C_{\text{圆}} = 2\pi R$
面积	正方形 $S_{\text{正方形}} = a^2$ ；长方形 $S_{\text{长方形}} = ab$ ；圆形 $S_{\text{圆}} = \pi R^2$ 三角形 $S_{\text{三角形}} = \frac{1}{2}ah$ ；平行四边形面积 $S_{\text{平行四边形}} = ah$ 梯形面积 $S_{\text{梯形}} = \frac{1}{2}(a+b)h$ ；扇形面积 $S_{\text{扇形}} = \frac{n^\circ}{360^\circ}\pi R^2$
表面积	正方体的表面积 = $6a^2$ 长方体的表面积 = $2ab + 2bc + 2ac$ 球体的表面积 = $4\pi R^2 = \pi D^2$ 圆柱体的表面积 = $2\pi R^2 + 2\pi Rh$ 圆柱体的底面积 = $2\pi R^2$ 圆柱体的侧面积 = $2\pi Rh$
体积	正方体的体积 = $a^3$ ；长方体的体积 = $abc$ ；球的体积 = $\frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{1}{6}\pi D^3$ 圆柱体的体积 = $\pi R^2 h$ ；圆锥体的体积 = $\frac{1}{3}\pi R^2 h$

## 第四节 资料分析

### 一、公式汇总

表 1 增长率相关考点汇总

	题型特征	计算公式	速算技巧
计 算	1. 增长率  (现期)比(基 期)增长/下降了x%	$\text{增长率} = \frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$ $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$ $\text{减少率} = \frac{\text{减少量}}{\text{基期量}}$	①截位直除法  ②特殊分数法(插 值法)
	2. 现期量  已知基期量和增 长率, 求现期量	$\text{现期量} = \text{基期量} \times (1 + \text{增长率})$	①乘法估算一放 缩法  ②特殊分数法
	3. 基期量  已知现期量和增 长率, 求基期量	$\text{基期量} = \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$	$\left( \frac{1}{1+r} \right)$ $ \text{增长率}  \leq 5\%$ 化除为乘公式法 $\frac{A}{1+r} \approx A \times (1-r)$ (2) 若 增长率 $  > 5\%$ ①截位直除法 ②特殊分数法
	4. 间隔增长率  已知第二期相对 于第一期的增长率为	$R = r_1 + r_2 + r_1 \times r_2$	$\left( \frac{1}{1+r} \right)$ $ \text{增长率}  \leq 5\%$ $r_1 \times r_2 \text{ 可忽略}$



	$r_1$ , 第三期相对于第二期的增长率为 $r_2$ , 求第三期相对于第一期的增长率 R		(2) 若  增长率  > 5% 乘法估算—放缩法
	5. 混合增长率 已知部分的增长率和现期量, 判定整体的增长率	①十字交叉法 ②一个整体分成几个部分, 整体增速介于各部分之间且偏向于基数较大的一侧	
比较	1. 增长率 ① (现期) 与 (基期) 相比, .....增长率超过.....%的有几个 ② 增长速度最快的是	$\text{增长率} = \frac{\text{增长量}}{\text{基期量}}$ $= \frac{\text{现期量} - \text{基期量}}{\text{基期量}}$ $= \frac{\text{增长量}}{\text{现期量} - \text{增长量}}$	① 倍数替代 ( $\frac{\text{现期量}}{\text{基期量}}$ ) ② 增量替代 (基期量相差不大) ③ 分数比较 (一看二算三差分)
	2. 基期量 (基期) 时, 以下哪项值最大	$\text{基期量} = \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}}$	① 瘦死的骆驼比马大 (分母 $1+r$ 相差不大) ② 分数比较 (一看二算三差分)

表 2 增长量相关考点汇总

	题型特征	计算公式	速算技巧
--	------	------	------

计算	(现期) 比 (基期) 增长/下降了..... 具体数值 (单位)	$\begin{aligned} \text{增长量} &= \text{现期量} - \text{基期量} \\ &= \text{基期量} \times \text{增长率} \\ &= \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率} \end{aligned}$	①尾数法 ②截位直除法 ③特殊分数法 (增长量计算 $n+1$ 原则, 减少量计算 $n-1$ 原则)
比较	(现期) 比 (基期) 增长/下降最多的是	$\text{增长量} = \frac{\text{现期量}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$ (近似为现期量 $\times$ 增长率)	①大大则大: 现期量大、增长率高, 则增长量大; ②一大一小看乘积: 比较现期量 $\times$ 增长率的大小。

表 3 比重相关考点汇总

	题型特征	计算公式	速算技巧
计算	(部分) 占/在 (整体) 的比重为 $x\%$	$\begin{aligned} \text{比重} &= \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}} \\ \text{部分量} &= \text{整体量} \times \text{比重} \\ \text{整体量} &= \frac{\text{部分量}}{\text{比重}} \end{aligned}$	①截位直除法 ②特殊分数法 ③乘法估算—放缩法
比较	(部分) 占/在 (整体) 的比重最高的是	$\text{比重} = \frac{\text{部分量}}{\text{整体量}}$	分数比较 (一看二算三差分)

表 4 平均数相关考点汇总

	题型特征	计算公式	速算技巧
--	------	------	------

计 算	1. 平均数  给出总数  与总个数, 求  平均数	$\text{平均数} = \frac{\text{总数}}{\text{总个数}} = \frac{\text{后}}{\text{前}}$	截位直除法
	2. 年均增  长量  给出末期  量、初期量和  相差年数	$\text{年均增长量} = \frac{\text{末期量} - \text{初期量}}{\text{相差年数}}$	①尾数法  ②截位直除法
	3. 年均增  长率  给出末期  量、初期量和  相差年数	$\text{末期量} = \text{初期量} \times (1+r)^n$ (n 为相差年数)	当增长率较小时: $a(1+r)^n \approx a(1+nr)$  当增长率较大时:  代入排除法
比 较	1. 给出总  数与总个数,  比较平均数的  大小	$\text{平均数} = \frac{\text{总数}}{\text{总个数}}$	分数比较 (一看二 算三差分)
	2. n 相同时  年均增长率大  小比较	$\text{末期量} = \text{初期量} \times (1+r)^n$ (n 为相差年数)	转为比较 $\frac{\text{末期量}}{\text{初期量}}$  的大小

## 二、常用速算方法回顾

1. 尾数法：加减法计算中，若选项与材料精确度一致且选项尾数出现不同的情况时，优先计算尾数。
2. 截位舍相同：加减法计算中，若选项与材料精确度不一致，即粗略计算时，考虑截位舍相同。
3. 截位直除法：列式之后，通过观察答案选项，若选项首位不同，则对分母从左向右截取前两位处理，第三位考虑四舍五入；若选项首位相同，第二位不同，则对分母从左向右截取前三位处理，第四位考虑四舍五入。
4. 特殊分数法：列式之后，通过观察其中是否存在特殊分数，若存在，则把特殊的百分数转换成分数后再进行计算。

分数百分数转化表

分数	百分数	分数	百分数
1/2	50%	1/10	10%
1/3	33.3%	1/11	9.1%
1/4	25%	1/12	8.3%
1/5	20%	1/13	7.7%
1/6	16.7%	1/14	7.1%
1/7	14.3%	1/15	6.67%
1/8	12.5%	1/16	6.3%
1/9	11.1%	1/20	5%

5. 分数性质：在进行分数比较时，通过观察分子分母的大小关系，分子相对大且分母相对小的分数值较大。
6. 直除法：分数比较时，通过观察答案选项或被比较数据，若其差距较大，则在分数值量级一致的情况下通过直除商首位或首两位来求得结果或进行相应的比较。
7. 化同法：当两个分数的分子或分母有明显的倍数关系时，将一个数的分子分母同时乘以一个数，以使两个分数的分子或分母变得差不多然后再利用分数性质进行比较的方法。
8. 差分法：分数比较时，其中一个分数的分子、分母均略大于另一个分数，可将分子分母都大的分数称为“大分数”，分子分母都小的分数为“小分数”。“大分数”和“小分数”分子、分母分别做差，得到的差可以写成一个新的分数，为“差分数”，用“差分数”代替“大分数”与“小分数”作比较：①若差分数>小分数，则大分数>小分数；②若差分数<小分数，则大分数<小分数。



## 第二部分 专业知识

### 第一章 医学类基础综合

#### 第一节 解剖学

##### 考点 1

躯干骨包括 24 块椎骨、1 块骶骨、1 块尾骨、1 块胸骨和 12 对肋。它们分别参与脊柱、骨性胸廓和骨盆的构成。

##### 考点 2

椎骨幼年时为 32 或 33 块，分为颈椎 7 块，胸椎 12 块，腰椎 5 块，骶椎 5 块，尾椎 3~4 块。成年后 5 块骶椎长合成骶骨，3~4 块尾椎长合成尾骨。

##### 考点 3

胸骨位于胸前壁正中，前凸后凹，自上而下可分胸骨柄、胸骨体和剑突三部分。胸骨柄上宽下窄，上缘中份为颈静脉切迹。柄与体连接处微向前突，称胸骨角，可在体表扪及，两侧平对第 2 肋，是计数肋的重要标志。

##### 考点 4

股骨是人体最长最结实的长骨，分一体两端。上端有朝向内上的股骨头，与髋臼相关节。头下外侧的狭细部称股骨颈。颈与体连接处上外侧的方形隆起，称大转子；内下方的隆起，称小转子，有肌肉附着。大、小转子之间，前面有转子间线，后面有转子间嵴。

##### 考点 5

咀嚼肌包括咬肌、颞肌、翼内肌和翼外肌，配布于下颌关节周围，参与咀嚼运动。

##### 考点 6

竖脊肌：为背肌中最长、最大的肌，纵列于躯干的背面、脊柱两侧的沟内。

##### 考点 7

腹股沟（海氏）三角位于腹前壁下部，是由**腹直肌外侧缘、腹股沟韧带和腹壁下动脉**围成的三角区。若腹腔内容物经**腹股沟管**腹环进入腹股沟管，再经皮下环突出，下降入阴囊，构成腹股沟斜疝；若腹腔内容物不经腹环，而从**腹股沟三角处**膨出，则为腹股沟直疝。

### 考点 8

牙由**牙质、釉质、牙骨质和牙髓**组成。牙质构成牙的大部分，呈淡黄色，硬度仅次于釉质，却大于牙骨质。在牙冠部的牙质外面覆有**釉质**，为人体内最坚硬的组织。

### 考点 9

食管全长除沿脊柱的颈、胸曲相应形成前后方向上的弯曲之外，在左右方向上亦有轻度弯曲，但在形态上食管最重要的特点是有**3处生理性狭窄**。**第一狭窄为食管的起始处，相当于第6颈椎体下缘水平，距中切牙约15cm；第二狭窄为食管在左主支气管的后方与其交叉处，相当于第4、5胸椎体之间水平，距中切牙约25cm；第三狭窄为食管通过膈的食管裂孔处，相当于第10胸椎水平，距中切牙约40cm。**三个狭窄处是食管内异物容易滞留及食管癌的好发部位。

### 考点 10

十二指肠整体上呈“C”形，包绕胰头，可分**上部、降部、水平部和升部**。

十二指肠悬肌和包绕于其下段表面的腹膜皱襞共同构成**十二指肠悬韧带**，是确定空肠起始的重要标志。

### 考点 11

阑尾是附属于盲肠的一段肠管，形似蚯蚓，又称蚓突。阑尾的位置，通常与盲肠一起位于右髂窝内，少数情况可随盲肠位置变化而出现异位阑尾。阑尾根部的体表投影点，通常在**右髂前上棘与脐连线的中、外1/3交点处**，该点称**McBurney点（麦氏点）**。

### 考点 12

胆囊管、肝总管和肝的脏面共同围成的三角形区域称**胆囊三角**，三角内常有胆囊动脉通过，因此该三角是**胆囊手术中寻找胆囊动脉的标志**。

### 考点 13

常见脑神经特点

名称	特点
动眼神经	支配大多数眼外肌，参与瞳孔对光反射和调节反射
滑车神经	唯一起自脑干背侧的脑神经，支配上斜肌
三叉神经	支配面部感觉
展神经	支配外直肌
面神经	面部表情和舌前 2/3 的味觉
舌咽神经	支配舌后 1/3 的味觉
迷走神经	行程最长、分布范围最广的脑神经
舌下神经	支配舌内肌和舌外肌

**考点 14**

鼻旁窦有 4 对，左右对称排列，称**额窦、筛窦、蝶窦和上颌窦**。

**考点 15**

纵隔分类方法较多，解剖学常用四分法，即在**胸骨角水平面**将纵隔分为**上纵隔**和**下纵隔**。

**考点 16**

除肌织膜外，通常将肾的被膜分为三层，即由内向外依次为**纤维囊、脂肪囊和肾筋膜**。

**考点 17**

输尿管全程有 3 处狭窄：①**上狭窄**，位于**肾盂输尿管移行处**；②**中狭窄**，位于**骨盆上口，输尿管跨过髂血管处**；③**下狭窄**，位于**输尿管的壁内部**。

**考点 18**

尿道在行径中粗细不一，有三个**狭窄、三个膨大和两个弯曲**。三个狭窄分别位于**尿道内口、尿道膜部和尿道外口**，以外口**最窄**。尿道结石常易嵌顿在这些狭窄部位。三个膨大分别位于**尿道前列腺部、尿道球部和舟状窝**。两个弯曲是凸向下后方的**耻骨下弯**和凸向上前方的**耻骨前弯**。

**考点 19**

**子宫阔韧带**：限制子宫向两边移位。**子宫圆韧带**：维持子宫前倾。**子宫主韧带**：防止子

宫脱垂。骶子宫韧带：维持子宫前屈。

### 考点 20

心传导系由特殊心肌细胞构成，包括：**窦房结（正常起搏点）、结间束、房室结区（传导阻滞好发部位）、房室束，左、右束支和浦肯野纤维网。**

## 第二节 生理学

### 考点 1

生理学中将围绕在多细胞动物体内细胞周围的体液，即**细胞外液**，称为**机体的内环境**。内环境的相对稳定是机体能自由和独立生存的首要条件。

### 考点 2

常见的正反馈包括**血液凝固、排尿、分娩、排便**等。

### 考点 3

原发性主动转运包括**钠-钾泵和钙泵**。继发性主动转运包括**氨基酸和葡萄糖在肾小管上皮重吸收**。

### 考点 4

血浆蛋白：**①白蛋白：分子量最小，而含量最多。②球蛋白： $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  四种球蛋白。③纤维蛋白原：分子量最大，而含量最少。**

### 考点 5

**蛋白质和铁**是合成血红蛋白的重要原料，而**叶酸及维生素 B12** 是红细胞成熟辅助材料。

### 考点 6

**FII、FVII、FIX、FX** 的生成需要维生素 K 的参与，故它们又称依赖维生素 K 的凝血因子。

### 考点 7

自律细胞动作电位特点：**4 期自动去极化**。

### 考点 8

前负荷是指**肌肉收缩前**所负载的负荷。对心室而言，**大动脉压**起着后负荷的作用。

### 考点 9

肺泡与外界环境之间的压力差是肺通气的**直接动力**，呼吸肌收缩和舒张引起的节律性呼吸运动则是肺通气的**原动力**。

### 考点 10

健康成人安静时肺总的 VA/Q 比值约为 **0.84**。

### 考点 11

唾液的作用有：①**消化作用**：可湿润食物利于咀嚼和吞咽；溶于水的食物→味觉；唾液淀粉酶将淀粉分解为**麦芽糖**。②**清洁保护作用**：大量唾液能中和、清洗和清除有害物质；溶菌酶还有杀菌作用。③**排泄作用**：铅、汞、碘等异物及狂犬病、脊髓灰质炎的病毒可随唾液排出。④**免疫、抗菌作用**：唾液中的免疫球蛋白可直接对抗细菌，若缺乏时易患龋齿。

### 考点 12

胃蛋白酶原由**主细胞和黏液细胞**分泌。

### 考点 13

在三种主要食物成分中，**糖类排空最快，蛋白质次之，脂类最慢**。

### 考点 14

小肠的运动包括：①**分节运动**；②**蠕动**；③**紧张性收缩**。

### 考点 15

散热的方式包括：①**辐射散热**；②**传导散热**；③**对流散热**；④**蒸发散热**。

### 考点 16

组织细胞所需要的能量实际上是由**三磷酸腺苷（ATP）**直接提供的。

## 第三节 病理学

### 考点 1

细胞和组织的适应



类型	定义	分类	代表
萎缩	已发育正常的实质细胞、组织或器官的体积缩小	生理性	青春期胸腺萎缩、卵巢、子宫、睾丸萎缩
		病理性	骨折后久卧、糖尿病、中风后患肢萎缩
肥大	细胞、组织或器官体积增大	生理性	肌肉肥大、妊娠期子宫肥大
		病理性	高血压时左心室肥大
增生	组织或器官内实质细胞数量增多	生理性	青春期女性乳房的增生
		病理性	炎症中成纤维细胞增生
化生	一种已分化成熟的细胞类型被另一种分化成熟的细胞类型所取代的过程	—	吸烟者支气管假复层纤毛柱状上皮被鳞状上皮取代；胃黏膜上皮被肠黏膜上皮取代

### 考点 2

细胞核的变化是细胞坏死的主要形态学标志。主要有三种形式：**核固缩、核碎裂和核溶解**。

### 考点 3

永久性细胞又称非分裂细胞。属于这类细胞的有**神经细胞、骨骼肌细胞及心肌细胞**。

### 考点 4

在**活体**的心脏和血管内，血液发生凝固或血液中某些有形成分凝集形成固体质块的过程，称为**血栓形成**。所形成的**固体质块**称为**血栓**。其中，**心血管内膜**的损伤，是**血栓形成**的最重要和最常见的原因。

### 考点 5

炎症的基本病理变化包括**变质、渗出和增生**。一般病变的**早期**以变质或渗出为主，病变的**后期**以增生为主。但变质、渗出和增生是相互联系的。一般说来**变质**是损伤过程，而**渗出和增生**是抗损伤和修复过程。

### 考点 6

炎症的局部表现和全身反应包括：①局部表现——**红、肿、热、痛和功能障碍**。②全身反应——发热、末梢白细胞计数增多、单核-巨噬细胞增生及器官实质细胞变性、坏死和器官功能障碍。

### 考点 7

**慢性肉芽肿性炎**是一种特殊的慢性炎症，以**肉芽肿形成**为特点。所谓**肉芽肿**是由**巨噬细胞局部增生**构成的**境界清楚的结节状病灶**。以**肉芽肿形成**为基本特点的炎症叫**肉芽肿性炎**。

### 考点 8

#### 癌与肉瘤的比较

	癌	肉瘤
组织分化	上皮组织	间叶组织
发生率	较高，约为肉瘤的 9 倍。多见于 40 岁以后成人	较低。有些类型主要发生在年轻人或儿童；有些类型主要见于中老年人
大体特点	质较硬、色灰白	质软、色灰红、鱼肉状
镜下特点	多形成癌巢，实质与间质分界清楚，纤维组织常有增生	肉瘤细胞多弥漫分布，实质与间质分界不清间质内血管丰富，纤维组织少
网状纤维	见于癌巢周围，癌细胞间多无网状纤维	肉瘤细胞间多有网状纤维
转移	多经淋巴道转移	多经血道转移

## 第四节 药理学

### 考点 1

给药途径包括：

(1) 口服；(2) 吸入；(3) 局部用药；(4) 舌下给药：舌下给药可避免口服后被肝迅速代谢。由于舌下给药是经血流丰富的颊黏膜所吸收，可直接进入全身循环，故应用比口服小得多的剂量即可有效。(5) 注射给药

### 考点 2

**首过(关)消除**：某些药物在通过胃肠黏膜及肝脏时，部分被代谢失活，进入体循环的药量减少，称为首过消除或首关效应。

### 考点 3

**毛果芸香碱**的药理作用：(1) 眼：①缩瞳；②降低眼内压；③调节痉挛。(2) 腺体：分泌增加。

### 考点 4

**抗癫痫药物命题规律**

①癫痫大发作首选：苯妥英钠；癫痫局限性发作：卡马西平；③癫痫持续状态：地西泮；④癫痫小发作：乙琥胺；⑤广谱抗癫痫药物：丙戊酸钠

### 考点 5

吗啡临床应用：**镇痛、心源性哮喘、镇咳、止泻**等。

### 考点 6

阿司匹林剂量过儿童感染病毒性疾病如流感、水痘、麻疹、流行性腮腺炎等，使用阿司匹林退热时，偶可引起急性肝脂肪变性-脑病综合征（**瑞夷综合征**），以肝衰竭合并脑病为突出表现，虽少见，但预后恶劣。

### 考点 7

(1) 变异型心绞痛：**硝苯地平**疗效最佳；(2) 稳定型（劳累型）心绞痛：首选**硝酸甘油**；(3) 不稳定型心绞痛：维拉帕米和地尔硫卓疗效较好。

### 考点 8

呋塞米主要作用部位在髓袢升支粗段，选择性地抑制 NaCl 的重吸收，又称**袢利尿药**。

## 考点 9

螺内酯是醛固酮的竞争性拮抗剂，醛固酮从肾上腺皮质释放后，进入远曲小管细胞，并与胞浆内盐皮质激素的胞浆受体结合，生成醛固酮-受体复合物。然后转位进入胞核诱导特异 DNA 的转录、翻译，产生醛固酮诱导蛋白，进而调控  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$  转运。

## 第二章 中药学专业知识

### 第一节 中药药理学

#### 考点 1 四气

- (1) 寒凉性药物：清热、泻火、凉血、解热毒等作用。寒凉性有伤阳助寒之弊。
- (2) 温热性药物：温里散寒、补火助阳、温经通络、回阳救逆等作用。温热性有伤阴助火之害。

#### 考点 2 五味

五味：酸、苦、甘、辛、咸。

作用特点：酸能收能涩；苦能泄能燥能坚；甘能补能缓能和；辛能行能散；咸能软能下。

#### 考点 3 中药药理作用与功效的关系及作用特点

- (1) 中药药理作用与功效的一致性和差异性；
- (2) 中药药理作用的多样性：中药的多成分性决定了其作用的多样性；
- (3) 中药作用的双向性：有些中药可随机体状态而产生两种相反的药理作用；
- (4) 中药量效关系的复杂性：量-效关系的不一致性与其多成分有关。

#### 考点 4 解表药的主要药理作用

解表药主要药理学作用：发汗（代表）、解热、抗炎、镇痛、抗病原微生物、调节免疫。

#### 考点 5 柴胡

- (1) 药理作用：解热（柴胡皂苷，皂苷元 A 和挥发油）、抗病原微生物、抗炎、促进免疫功能（柴胡多糖、柴胡热水提取物）、镇静、镇痛、镇咳、保肝、利胆、降血脂、对内脏平滑肌的兴奋作用。

(2) 现代应用：**发热、病毒性肝炎、咳嗽、高脂血症、流行性腮腺炎。**

### 考点 6 清热药的主要药理作用

清热药的主要药理学作用：**抗病原微生物、抗毒素、抗炎、解热、对免疫功能的影响、抗肿瘤。**

### 考点 7 黄芩

(1) 药理作用：①与功效主治相关的药理作用：**抗菌、抗病毒(黄芩素和汉黄芩苷元)、抗炎、对免疫功能的影响、解热、保肝、利胆(黄芩素)、镇静、对血液系统影响**；②其他药理作用：**降血脂、抗动脉粥样硬化、抗氧自由基损伤、降压。**

(2) 现代应用：**小儿呼吸道感染、急性菌痢、病毒性肝炎、疔疖、外痈、蜂窝组织炎和深部脓肿、急性胰腺炎。**

### 考点 8 青蒿

(1) 药理作用：**抗病原微生物、抗炎、解热、镇痛、对免疫功能的影响、抗癌。**

(2) 现代应用：**疟疾、高热、皮肤真菌病和神经性皮炎。**

### 考点 9 泻下药的主要药理作用

泻下药的主要药理作用：**泻下作用、利尿作用、抗病原体、抗炎作用、抗肿瘤作用。**

### 考点 10 祛风湿药的主要药理作用

祛风湿药的主要药理作用：**抗炎、镇痛、免疫抑制。**

### 考点 11 秦艽

(1) 与功效主治相关的药理作用：**抗炎(秦艽碱甲)、镇痛、抗过敏、镇静、解热、抗菌、利尿。**

(2) 其他药理作用：**升高血糖、降压、保肝、利胆。**

### 考点 12 防己

(1) 与功效主治相关的药理作用：**抗炎、免疫抑制和抗过敏、镇痛。**

(2) 其他药理作用：**对心血管系统作用(抑制心脏和抗心律失常、降压、抗心肌缺血)、抗肝纤维化、防治矽肺、抗肿瘤。**



### 考点 13 厚朴

(1) 与功效主治相关的药理作用：①**调整胃肠运动功能**：厚朴煎剂一定剂量范围内对肠肌有兴奋作用，加大剂量产生抑制作用，而抑制作用更显著。②**促进消化液分泌**：厚朴所含挥发油，通过刺激嗅觉、味觉感受器，或温和地刺激局部黏膜，能反射性地增加消化腺分泌。③**抗溃疡**：生品厚朴煎剂、姜炙厚朴煎剂、厚朴酚及和厚朴酚具有抗溃疡作用，厚朴抗溃疡作用与其抑制胃酸分泌过多有关。④**保肝**：厚朴酚为抗肝炎病毒的有效成分。⑤**抗菌抗病毒**：厚朴酚、乙醚及甲醇提取物。⑥**抗炎镇痛**：厚朴乙醇提取物。

(2) 其他药理作用：中枢抑制和肌松、抑制血小板聚集、降压、松弛血管平滑肌。

### 考点 14 利水渗湿药的主要药理作用

#### (1) 利尿

作用机理：①**抑制肾小管对水和钠的重吸收**，如猪苓、泽泻。②**拮抗醛固酮作用**，如茯苓素。③**增加心钠素（ANF）的含量**，如泽泻。

(2) **抗病原微生物作用**：抗菌、抗真菌、抗病毒作用。

(3) **利胆保肝**。

(4) **抗肿瘤、增强免疫功能**。

### 考点 15 泽泻

(1) 与功效主治相关的药理作用：**利尿、抗炎、抗实验性肾结石**（降低肾钙含量和减少肾小管内草酸钙结晶形成）。

(2) 其他药理作用：降血脂、抗动脉粥样硬化、抗脂肪肝、抗血小板聚集和抗血栓、降压。

### 考点 16 茵陈

(1) 与功效主治相关的药理作用：**利胆、保肝、抗病原微生物、降血脂与抗动脉粥样硬化、解热、镇痛、抗炎**。

(2) 其他药理作用：抗肿瘤，有效成分主要是茵陈色原酮和茵黄素。

### 考点 17 温里药的主要药理作用

(1) **对心血管系统的影响**：①**强心**，温里药对心脏的作用主要表现为正性肌力、正性

频率和正性传导作用。②抗心肌缺血。③改善循环。④抗休克。

(2) 对消化系统的影响：①对胃肠运动的影响，温里药大多具有增强胃肠功能，健胃驱风的作用。②促消化。③利胆、止吐、抗溃疡。

(3) 对肾上腺皮质系统功能的影响：附子、肉桂、干姜对垂体-肾上腺皮质系统有兴奋作用。

(4) 对神经系统的影响：附子、肉桂、吴茱萸等有镇静作用，附子、乌头、花椒有局部麻醉作用。温里药能通过影响植物神经系统及内分泌功能，改善物质代谢。

(5) 抗炎、镇痛。

### 考点 18 附子

(1) 与功效主治相关的药理作用：①强心。②对血管和血压的影响，附子有扩张血管，增加血流，改善血液循环作用。③抗休克。④抗心律失常。⑤心肌保护作用。⑥抗寒冷、提高耐缺氧能力。⑦抗炎、镇痛，乌头碱是附子所含双酯型二萜生物碱，既是毒性的成分，又是镇痛作用的有效成分。⑧对阴虚、阳虚证动物模型的影响，附子可使阴虚证进一步恶化，使阳虚证得到改善。⑨对消化系统的影响，附子煎剂可抑制胃排空，但却能兴奋离体空肠自发性收缩活动，而具有胆碱样、组胺样的作用。

(2) 其他药理作用：镇静、局麻。

(3) 毒性：附子为毒性较大的中药，其毒性主要由乌头碱类生物碱引起。人口服乌头碱 0.2mg 即可引致中毒，乌头碱的致死量为 3~4mg。常见的中毒症状主要以神经系统、循环系统和消化系统的表现为主，常见恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头昏眼花，口舌、四肢及全身发麻，畏寒。严重者出现瞳孔散大，视觉模糊，呼吸困难，手足抽搐，躁动，大小便失禁，体温及血压下降等。乌头碱对心脏毒性较大，心电图表现为一过性心率减慢，房性、室性期外收缩和心动过速，以及非阵发性室性心动过速和心室颤动等。

### 考点 19 理气药的主要药理作用

(1) 调节胃肠运动：理气药对胃肠运动显示兴奋和抑制双向作用。①抑制胃肠运动，通过理气药的作用，可使紊乱的胃肠运动机能恢复正常。②兴奋胃肠运动：部分理气药如枳实、枳壳、乌药、大腹皮等能兴奋胃肠平滑肌，增强其运动。

(2) 调节消化液分泌：理气药对消化液分泌呈促进和抑制双向作用。

(3) 利胆。

(4) 松弛支气管平滑肌。

(5) 调节子宫机能的作用：枳实、枳壳、陈皮、土木香等能兴奋子宫平滑肌，而香附、青皮、乌药、甘松则抑制子宫平滑肌，使痉挛的子宫平滑肌松弛，张力减小。

(6) 对心血管系统的作用。

### 考点 20 止血药的主要药理作用

止血药的主要药理作用：作用于局部血管、促凝血因子生成、作用于血小板、抗纤维蛋白溶解。

### 考点 21 三七

(1) 与功效主治相关的药理作用：①止血，三七有“止血神药”之称，散瘀血，止血而不留瘀，对出血兼有瘀滞者更为适宜。三七止血宜生用。②抗血栓，有效成分是三七皂苷。③促进造血，三七“祛瘀生新”，现代研究证实三七具有补血作用。④对心血管系统的作用：对心脏的影响，可降低心肌收缩，减慢心率，扩张外周血管，降低外周阻力的作用。对血管血压的影响，三七扩血管、降血压作用主要与阻  $Ca^{2+}$  内流有关。抗心肌缺血，抗脑缺血、抗动脉粥样硬化。⑤抗炎，抗炎的主要有效成分为皂苷，以人参二醇皂苷为主。⑥保肝。⑦抗肿瘤。⑧镇痛，有效成分为人参二醇皂苷。

(2) 其他药理作用：镇静、对免疫功能的影响（主要成分是 PNS 和三七多糖）、对代谢的影响（三七对糖代谢有双向调节作用）。

### 考点 22 活血化瘀药的主要药理作用

(1) 改善血液流变学、抗血栓形成：①抑制血小板聚集；②增加纤溶酶活性。

(2) 改善微循环：①改善微血流，使流动缓慢的血流加速，改善血液的浓、粘、凝、聚倾向。②改善微血管形态，缓解微血管痉挛，减轻微循环内红细胞的淤滞和汇集，微血管径攀顶瘀血减少或消失，微血管轮廓清晰，形态趋向正常。③降低毛细血管通透性，减少微血管周围渗血。

(3) 改善血流动力学：多种活血化瘀药物都可扩张冠状动脉、增加冠脉血流量，还能扩张外周血管，降低外周阻力，增加器官组织血流量。

(4) 对子宫平滑肌的影响：加强子宫收缩的作用。

(5) 镇痛。

(6) 抑制组织异常增生。

### 考点 23 补虚药的主要药理作用

(1) **对机体免疫功能的影响**: 增强机体免疫功能, 对于防治机体免疫功能低下及肿瘤、感染性疾病等具有重要意义。

(2) **对中枢神经系统的影响**: 提高脑力工作效率和提高学习记忆能力。如人参可调节大脑皮层的兴奋与抑制过程, 改善神经活动过程的灵活性。

(3) **对物质代谢的影响**: 补虚药含有大量营养物质(蛋白质、脂肪、糖类、无机盐等)可补充营养, 纠正缺失。

(4) **对内分泌系统的影响**: 大多数虚证患者的内分泌腺体在组织形态上可发生变性或萎缩, 垂体前叶、肾上腺皮质、甲状腺、睾丸或卵巢均呈现不同程度的退行性变化。

(5) **延缓衰老**: 许多补虚药都有延缓衰老的作用, 这是中医药能使人类健康长寿而具有特色的重要作用之一。

(6) 增强某些器官和系统的功能。

(7) 抗肿瘤。

## 第二节 中药鉴定学

### 考点 1 狗脊

来源: 蚌壳蕨科金毛狗脊的根茎。

性状: 近外皮约 1~4mm 处有一条明显凸起的棕黄色木质部环纹。

速记口诀: 蚌壳夹金毛狗脊。

蚌壳——蚌壳蕨科; 金毛——残留金黄色绒毛; 狗脊——隆起的木质部环纹。

### 考点 2 绵马贯众

来源: 鳞毛蕨科粗茎鳞毛蕨的根茎和叶柄残基。

性状: 断面有黄白色纤维管束 5~13 个。

### 考点 3 大黄

来源: 蓼科植物掌叶大黄、唐古特大黄或药用大黄的干燥根及根茎。

性状: 类白色网状纹理及星点(根茎髓部)。



速记口诀：随心所欲——星点在髓部。

#### 考点4 何首乌

来源：蓼科何首乌的干燥块根。

性状：皮部有4~11个类圆形异型维管束，形成云锦样花纹。

#### 考点5 牛膝

来源：苋科牛膝的干燥根。

性状：黄白色点状维管束，断续排列成2~4轮，气微，味微甜而稍苦涩。

#### 考点6 川乌

来源：毛茛科乌头的干燥母根。

性状：中部多向一侧膨大，断面形成层环纹多角形。

#### 考点7 白芍

来源：毛茛科芍药的干燥根。

性状：表面类白色或淡红棕色，光洁切面可见稍隆起的筋纹。

#### 考点8 延胡索

来源：罂粟科延胡索干燥块茎。

性状：不规则扁球形，略凹陷的茎痕，底部疙瘩状突起。

#### 考点9 黄芪

来源：豆科植物蒙古黄芪或荚膜黄芪的干燥根。

性状：断面纤维性强，有粉性，具放射状纹理及裂隙，老根中心偶呈枯朽状，显“菊花心”。气微，味微甜，嚼之有豆腥味。

#### 考点10 三七

来源：五加科三七干燥根及根茎。

性状：“铜皮、铁骨、狮子头”。

速记口诀：三西人脸通红（五加科：人参、红参、西洋参、三七、通草）。



### 考点 11 白芷

来源：伞形科植物白芷或杭白芷的干燥根。

性状：“疙瘩丁”皮部散有**多数棕色油点**（分泌腔），气芳香，味辛、微苦。

### 考点 12 当归

来源：伞形科当归干燥根。

性状：皮部厚，有裂隙及**多数棕色点状分泌腔**，有**浓郁香气**，味辛甘、微苦。

采收加工：待水分稍蒸发后变软时，捆成小把，上棚，以**烟火慢慢熏干**。

### 考点 13 川芎

来源：伞形科川芎干燥根茎。

性状：药材呈**不规则结节状拳形团块**；饮片“蝴蝶片”；气浓香，味苦、辛，稍有麻舌感。

### 考点 14 鸡血藤

来源：豆科密花豆的干燥藤茎。

性状：韧皮部有树脂状分泌物，呈**红棕色至黑棕色**，与木质部相间排列成**数个同心形或偏心形半圆形环**；髓部偏向一侧。

速记口诀：斗鸡，血滴同心环。

斗鸡——鸡血藤为豆科密花豆的藤茎。

血滴同心环——红色的同心环，呈**数个同心性椭圆形环或偏心性半圆形环**；髓部偏向一侧。

### 考点 15 沉香

来源：瑞香科白木香含有树脂的木材。

药材：表面凹凸不平，可见**黑褐色树脂与黄白色木部相间的斑纹**、孔洞及凹窝。质较坚实，断面刺状。气芳香、味苦。

饮片：表面可见**黑色与黄白色交错的纹理**，有**特殊香气**，味苦，燃烧时有油渗出，并有浓烟，粉末淡棕色。

### 考点 16 桑白皮

来源：桑科桑的干燥根皮。

性状：纤维性强，易纵向撕裂，撕裂时有白色粉尘飞扬。

### 考点 17 牡丹皮

来源：毛茛科牡丹干燥根皮。

性状：筒状、半筒状，栓皮脱落处粉红色，内表面淡灰黄色淡棕色，有明显细纵纹，可见发亮的结晶，断面平坦、粉性，淡粉红色。

### 考点 18 厚朴

来源：木兰科干燥干皮、根皮和枝皮。

性状：筒朴、靴筒朴；外表面灰棕色或灰褐色，粗糙鳞片状易剥落，明显的椭圆形皮孔，内表面紫棕色，划之显油痕，断面内部有少数细小发亮结晶。

采收加工：发汗

### 考点 19 杜仲

来源：杜仲科杜仲干燥树皮。

性状：扁平板片状或两边稍向内卷曲，外表面淡灰棕色或灰褐色，未刮去粗皮者具斜方形皮孔，断面有细密、银白色、富弹性的胶丝相连。

采收加工：发汗。

### 考点 20 黄柏

来源：芸香科黄皮树干燥树皮。

性状：外表面黄棕色或黄褐色，内表面暗黄色或淡棕色，断面纤维性，呈裂片状分层，深黄色，味极苦，嚼之有黏性，可使唾液染成黄色。

### 考点 21 番泻叶

来源：为豆科植物狭叶番泻或尖叶番泻的干燥小叶。

狭叶番泻：呈长卵形或卵状披针形，叶端急尖，叶基稍不对称，全缘。气微弱而特异，味微苦，稍有黏性。

尖叶番泻：呈披针形或长卵形，略卷曲，叶端短尖或微突，叶基不对称，两面均有细短毛茸。

### 考点 22 西红花

来源：为鸢尾科植物番红花的干燥柱头。

鉴别：取本品浸水中，可见橙黄色成直线下降，并逐渐扩散，水被染成黄色，无沉淀。柱头呈喇叭状，有短缝；在短时间内，用针拨之不破碎。

### 考点 23 五味子

来源：为木兰科植物五味子的干燥成熟果实，习称“北五味子”。

产地：吉林、辽宁、黑龙江等。

性状：呈不规则的球形或扁球形。表面红色、紫红色或暗红色，皱缩，显油润；有的表面呈黑红色或出现“白霜”。

### 考点 24 木瓜

来源：为蔷薇科植物贴梗海棠的干燥近成熟的果实。习称“皱皮木瓜”。

产地：以安徽宣城的宣木瓜质量最好。

性状：外表面紫红色或红棕色，有不规则的深皱纹；剖面边缘向内卷曲，果肉红棕色，中心部分凹陷，棕黄色；种子扁长三角形，多脱落。质坚硬。气微清香，味酸。

### 考点 25 补骨脂

来源：为豆科植物补骨脂的干燥成熟果实。

性状：呈肾形，略扁。气香，味辛、微苦。

### 考点 26 枳壳

来源：为芸香科植物酸橙及其栽培变种的干燥未成熟果实。

性状：呈半球形，直径 3~5cm。外果皮棕褐色至褐色，有颗粒状突起，突起的顶端有凹点状油室；有明显的花柱残迹或果梗痕。

### 考点 27 酸枣仁

来源：为鼠李科植物酸枣的干燥成熟种子。

性状：呈扁圆形或扁椭圆形。表面紫红色或紫褐色，平滑有光泽，有的具裂纹。一面较平坦，中央有 1 条隆起的线纹，另一面微隆起，边缘略薄。一端凹陷，可见线形种脐，另一端有细小突起的合点。

### 考点 28 连翘

来源：为木犀科植物连翘的干燥果实。

性状：呈长卵形或卵圆形，稍扁。表面有不规则纵皱纹和多数突起的小斑点，两面各有 1 条明显的纵沟。

### 考点 29 女贞子

来源：为木犀科植物女贞的干燥果实。

性状：呈卵形、椭圆形或肾形；表面黑紫色或灰黑色，皱缩不平；肾形，紫黑色，油性。

### 考点 30 马钱子

来源：为马钱科植物马钱的干燥成熟种子。

性状：呈纽扣状圆板形，常一面隆起，一面稍凹下。表面密被灰棕或灰绿色绢状茸毛，自中间向四周呈辐射状排列，有丝样光泽。

### 考点 31 枸杞子

来源：为茄科植物宁夏枸杞的干燥成熟果实。

性状：呈类纺锤形或椭圆形。表面红色或暗红色，顶端有小突起状的花柱痕，基部有白色的果梗痕。类肾形，扁而翘，表面浅黄色或棕黄色。气微，味甜。

### 考点 32 牛蒡子

来源：为菊科植物牛蒡的干燥成熟果实。

性状：表面灰褐色，带紫黑色斑点，有数条纵棱，通常中间 1~2 条较明显。气微，味苦后微辛而稍麻舌。

### 考点 33 紫花地丁

来源：为堇菜科植物紫花地丁的干燥全草。

性状：多皱缩成团。主根长圆锥形；淡黄棕色，有细纵皱纹。叶基生，灰绿色，展平后叶片呈披针形或卵状披针形。

### 考点 34 肉苁蓉

来源：为列当科植物肉苁蓉或管花肉苁蓉的干燥带鳞叶的肉质茎。

性状：表面棕褐色或灰棕色，密被覆瓦状排列的肉质鳞叶；断面棕褐色，有淡棕色点状维管束，排列成波状环纹。

### 考点 35 穿心莲

来源：为爵床科植物穿心莲的干燥地上部分。

性状：茎呈方柱形，多分枝，节稍膨大；质脆，易折断；气微，味极苦。

### 考点 36 冬虫夏草

来源：为麦角菌科真菌冬虫夏草寄生在蝙蝠蛾科昆虫幼虫上的子座及幼虫尸体的复合体。

产地：主产于四川、西藏、青海等省区。甘肃、云南、贵州等省亦产。

性状：由虫体与从虫体头部长出的真菌子座相连而成。虫体似蚕，长 3~5cm；表面深黄色至黄棕色，有 20~30 条环纹，近头部环纹较细；头部红棕色；足 8 对，中部 4 对较明显；质脆，易折断，断面略平坦，淡黄白色。子座细长，圆柱形，长 4~7cm；表面深棕色至棕褐色，有细纵皱纹，上部稍膨大；质柔韧，断面类白色。气微腥，味微苦。

### 考点 37 地龙

来源：钜蚓科干燥体。

性状：全体具环节，背部棕褐色至紫灰色，腹部浅黄棕色；第 14~16 环节为生殖带，习称“白颈”，较光亮。刚毛圈粗糙而硬。

### 考点 38 海螵蛸

来源：为乌贼科动物无针乌贼或金乌贼的干燥内壳。

### 考点 39 全蝎

来源：为节肢动物门蛛形纲钳蝎科动物东亚钳蝎的干燥体。

性状：头胸部与前腹部成扁平长椭圆形，后腹部呈尾状，末节有锐钩状毒针。

### 考点 40 土鳖虫

来源：为节肢动物门昆虫纲鳖蠊科昆虫地鳖或冀地鳖的雌虫干燥体。

性状：呈扁平卵形，前端较狭，后端较宽，背后紫褐色，有光泽，无翅。

### 考点 41 僵蚕



来源：为节肢动物门昆虫纲蚕蛾科昆虫家蚕的4~5龄幼虫因感染（或人工接种）白僵菌而致死的干燥体。

性状：质硬而脆，断面平坦，中间有4个亮棕色或亮黑色丝腺环。

#### 考点 42 蟾酥

来源：为脊索动物门两栖纲蟾蜍科动物中华大蟾蜍或黑眶蟾蜍耳后腺及皮肤腺的干燥分泌物。

性状：呈扁圆形团块状，断面沾水，即呈乳白色隆起。

#### 考点 43 乌梢蛇

来源：为脊索动物门爬行纲游蛇科动物乌梢蛇除去内脏的干燥体。

性状：脊部高耸成屋脊状，俗称“剑脊”。

#### 考点 44 牛黄

来源：为牛科动物牛干燥的胆结石。习称“天然牛黄”。在胆囊中产生的称“胆黄”或“蛋黄”，在胆管中产生的称“管黄”，在肝管中产生的称“肝黄”。

性状：蛋黄：有的表面挂有一层黑色光亮的薄膜，习称“乌金衣”。

取本品少量，加清水调和后涂于指甲上，能将指甲染成黄色，习称“挂甲”。

#### 考点 45 羚羊角

来源：为牛科动物赛加羚羊的角。

性状：嫩枝对光透视有“血丝”或紫黑色斑纹，光润如玉，无裂纹，老枝有细纵裂纹；“通天眼”。

### 第三节 中药药剂学

#### 考点 1 中药药剂学的概念

中药药剂学是以中医药理论为指导，运用现代科学技术，研究中药药剂的配制理论、生产技术、质量控制与合理应用等内容的综合性应用技术科学。

#### 考点 2 中药制剂的剂型分类

### 1. 按分散系统分类

- (1) 真溶液型液体制剂：如溶液剂、芳香水剂、甘油剂、醑剂等。
- (2) 胶体溶液型液体制剂：如胶浆剂、涂膜剂等。
- (3) 乳浊液型液体制剂：如乳剂、静脉乳剂、部分搽剂等。
- (4) 混悬液型液体制剂：如合剂、洗剂、混悬剂等。

### 2. 按给药途径与方法分类

- (1) 经胃肠道给药（首过效应）

散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、糖浆剂等。

- (2) 不经胃肠道给药

注射：静脉、肌内、皮内、皮下。

呼吸道：气雾剂、喷雾剂、粉雾剂。

皮肤：软膏剂、贴膏剂、洗剂等。

黏膜：滴眼剂、舌下片剂、含漱剂。

### 考点3 中药剂型选择的基本原则

(1) **根据疾病防治需要**：急症患者选用吸收快速的剂型，**气雾剂（最快），注射剂，舌下剂，滴丸**。慢性病患者宜用丸剂，片剂，长效缓释剂等；皮肤病可用软膏剂、涂膜剂、洗剂、涂剂等；腔道病变可选用栓剂、灌肠剂。

(2) **根据药物的性质**：一般药物成分易为胃肠道破坏或不被吸收，对胃肠道有刺激性，或因肝脏首过作用已失效的药不适宜口服剂型；活性成分间易产生沉淀等配伍变化，含难溶或水中不稳定的药物一般不宜制成注射剂和口服液等剂型。

- (3) **符合五方便**：便于服用、携带、生产、运输、贮藏。

- (4) 根据方药不同剂型的**生物有效性和生产条件**要求。

### 考点4 常用粉碎方法和适用范围

(1) 干法粉碎①**混合粉碎**：将处方中药物经适当处理后，全部或部分药物掺合在一起共同粉碎的方法。②**单独粉碎**：将一味药物单独进行粉碎的方法。

适用范围①**氧化与还原性强药物**：火硝，硫黄，雄黄。②**贵重细料药**：牛黄、羚羊角，冰片，麝香。③**刺激性药物**：蟾酥。④**毒性药物**：信石、马钱子、雄黄、红粉。⑤**树脂、树胶**：乳香、没药。

(2) 湿法粉碎①水飞法：朱砂、珍珠、炉甘石、滑石粉等矿物、贝壳类；水溶性药物（如：硼砂、芒硝）不宜。②加液研磨法：打潮一麝香，轻研冰片（包括樟脑、薄荷脑），重研麝香。

(3) 低温粉碎，**适合含糖和粘液的粘性药**（红参、玉竹、牛膝）、树脂树胶，干浸膏等。通过低温，增加脆性。

(4) 超微粉碎——**使植物细胞壁破壁率>95%，提高含原料药材的生物利用度。**

### 考点 5 浸出过程

(1) 中药的浸出过程

浸润与渗透阶段：表面润湿→进入药材空隙和裂缝→细胞膨胀，溶剂渗入细胞。

解吸、溶解阶段：低分子溶解→渗透压升高，细胞壁破裂→相似相溶。

扩散阶段：渗透压升高，溶剂渗透入细胞，溶质扩散出细胞。

### 考点 6 常用浸提溶剂的性质、特点与应用

(1) 水：水为最常用的溶剂之一。水极性大而溶解范围广。

(2) 醇：乙醇也是常用溶剂之一。

(3) 丙酮：新鲜动物药材脱脂或脱水。

(4) 氯仿、乙醚、苯、石油醚：提取挥发油，亲脂性物质的浸提、分离或脱脂。

### 考点 7 常用精制方法

(1) 水提醇沉法（水醇法）在中药提取浓缩液中，加入乙醇使达不同的含醇量，某些药物成分在醇中溶解度降低而析出沉淀，固液分离后使水提液得以精制的方法。

(2) 醇提水沉法（醇水法）先以适宜浓度的乙醇提取部分药材后，将提取液回收乙醇，加适量水搅匀，冷藏静置，除去沉淀。

(3) 盐析法是加入大量的无机盐，使某些高分子物质的溶解度降低沉淀而除去，**主要用于蛋白质的分离纯化，也常用于芳香水中挥发油的分离。**

(4) 透析法利用小分子可以透过半透膜，而大分子不能透过的特性，对分子量不同的物质分离精制，**可除去中药提取液中的鞣质、蛋白质、树脂等。**

(5) 吸附澄清法加入澄清剂，促使微粒絮凝沉降后经分离除去的精制方法。

(6) 大孔树脂精制法。

### 考点 8 散剂的特点

- (1) 比表面积较大，易分散，有利吸收，起效迅速。
- (2) 制备简单。
- (3) 对疮面有机械性保护作用。
- (4) 口腔、耳鼻喉、伤科、外科、小儿多有应用，也适于小儿给药。

### 考点 9 液体制剂的质量要求

(1) 装量差异：除另有规定外，单剂量包装的干混悬剂照《中国药典》规定的检查方法应符合规定。

(2) 装量：单剂量包装的口服溶液剂、口服混悬剂、口服乳剂的装量照《中国药典》规定的检查方法应符合规定；多剂量包装的口服溶液剂、口服混悬剂、口服乳剂和干混悬剂照《中国药典》规定的“最低装量检查法”检查应符合规定；**凡规定检查含量均匀度者，一般不再进行装量差异和装量检查。**

(3) 干燥失重：干混悬剂**减失重量不得超过 2.0%**。

(4) 沉降体积比：口服混悬剂照《中国药典》通则规定的方法检查，**沉降体积比应不低于 0.90。**

(5) 微生物限度检查。

### 考点 10 注射剂的特点

(1) 药效迅速，作用可靠。(2) 适用于不宜口服的药物制剂。(3) 适用于昏迷、不能吞咽或其他消化系统障碍的患者用药。(4) 可使某些药物发挥定时、定位、定向的药效。

### 考点 11 热原的定义

热原系指注射后能引起**恒温动物体温异常升高**的致热物质。药剂学上的“热原”通常是指细菌性热原，是微生物的代谢产物或尸体，注射后能引起特殊的致热反应。大多数细菌和许多霉菌甚至病毒均能产生热原，**致热能力最强的是革兰阴性杆菌所产生的热原。**

### 考点 12 热原的性质

(1) **耐热性**：通常灭菌条件下，热原往往不能被破坏。采用 180℃加热 3~4 小时，250℃加热 30~45 分钟或 650℃加热 1 分钟可使热原彻底破坏。



- (2) **水溶性**：热原能溶于水，其浓缩水溶液带有乳光。
- (3) **不挥发性**：热原本身不挥发，但因溶于水，在蒸馏时可随水蒸气雾滴进蒸馏水中，因此蒸馏水器应有完好的隔沫装置，以防热原污染。
- (4) **滤过性**：热原体积小，为1~5nm，一般滤器均不能将热原除去，即使微孔滤膜也不能将其截留，然而孔径小于1nm的超滤膜可除去绝大部分甚至全部热原。
- (5) **被吸附性**：热原可以被活性炭、纸浆滤饼等吸附。热原在水溶液中带有电荷，也可被某些离子交换树脂吸附。
- (6) 其他性质：热原能被强酸、强碱破坏，也能被强氧化剂如高锰酸钾或过氧化氢等破坏，超声波及某些表面活性剂也能使之失活。

### 考点 13 去除热原的方法

- (1) **高温法**：耐热器具洁净干燥后于250℃加热30分钟以上可破坏热原。
- (2) **酸碱法**：玻璃容器可采用重铬酸钾硫酸清洁液或稀氢氧化钠溶液处理破坏热原。
- (3) **吸附法**：活性炭具有较强的吸附热原作用，同时兼有助滤、脱色作用。应选用针用规格活性炭，常用量为0.1%~0.5%。此外，活性炭与白陶土合用也可除去热原。
- (4) **离子交换法**：热原分子上含有负电荷的磷酸根与羧酸根，强碱性阴离子交换树脂可吸附除去溶剂中的热原。
- (5) **凝胶滤过法**。
- (6) **超滤法**：在常温条件下，相对分子质量较大的热原能被超滤膜截留除去。
- (7) **反渗透法**：选用三醋酸纤维素膜或聚酰胺膜进行反渗透可除去热原。

### 考点 14 栓剂的特点

栓剂具有以下特点：(1) 栓剂不仅起局部治疗作用，而且可经腔道吸收产生全身治疗作用；(2) 药物不受胃肠道pH或酶的破坏，可避免药物对胃肠道的刺激；(3) 药物直肠吸收，大部分不受肝脏首过作用的破坏；(4) 适用于不能或不愿口服给药的患者。

### 考点 15 颗粒剂的特点

- (1) 优点：剂量小、服用、携带、运输均较方便；色、香、味俱佳；适于工业生产，且产品质量稳定；吸收起效较快；可包衣制成缓释制剂。
- (2) 缺点：包装不严密易吸湿结块，少数颗粒松散，细粉较多。



## 第四节 中药化学

### 考点 1 中药化学

中药化学是一门结合中医药基本理论和临床用药经验,主要运用化学的理论和方法及其他现代科学理论和技术等研究**中药化学成分**的学科。其研究内容包括各类中药化学成分(主要是生理活性成分或药效成分)的**结构特点、物理化学性质、提取分离方法**以及主要化学成分的结构鉴定、生物合成途径等内容。

### 考点 2 糖的分类

单糖是**多羟基醛或酮**。根据其能否水解和分子量的大小可分为:

- (1) **单糖**: 不能再被简单地水解成更小分子的糖。
- (2) **低聚糖**: 由 2~9 个单糖聚合而成, 也称为寡糖。
- (3) **多糖**: 由 10 个以上的单糖聚合而成, 其性质也不同于单糖和低聚糖。

### 考点 3 苷键的裂解

(1) **酸催化水解**: 苷键具有缩醛结构, 容易被稀酸催化水解, 反应在水或稀醇中进行。按苷键原子的不同, 水解的易难顺序为 **N-苷>O-苷>S-苷>C-苷**。N 电子云密度高, 易接受质子, 易水解; C 上无游离电子对, 不易质子化, 难水解。

(2) **碱催化水解**: 一般的苷键为缩醛结构, 对稀碱较稳定, 不容易被碱水解, 很少用碱水解。只适用于酯苷、酚苷、烯醇苷及  $\beta$ -位有吸电子基的苷。

(3) **酶催化水解**: 酶水解特点有专属性高, 反应温和, 得到真正的苷元; 水解有渐进性, 可得到次级苷, 有助于判断苷键构型。**麦芽糖酶**: 仅水解  **$\alpha$ -葡萄糖苷键** (高专属性)。**苦杏仁酶**: 主要水解  **$\beta$ -葡萄糖苷键**, 及其他六碳醛糖  $\beta$ -苷键 (低专属性)。**转化糖酶**: 水解  **$\beta$ -果糖苷键**。

### 考点 4 香豆素

香豆素的母核为**苯骈  $\alpha$ -吡喃酮**。香豆素分为五大类:

(1) **简单香豆素**: 仅在苯环有取代基, 代表性化合物有**伞形花内酯、七叶内酯、七叶苷、白蜡素、白蜡树苷**。

(2) **呋喃香豆素**: 邻酚羟基环合形成呋喃环结构, 代表性化合物有**补骨脂内酯、紫花**

前胡内酯（6，7-呋喃骈香豆素）；异补骨脂内酯（白芷内酯）（7，8-呋喃骈香豆素）。

(3) **吡喃香豆素**：邻酚羟基环合形成吡喃环结构，代表性化合物有花椒内酯、紫花前胡素（6，7-吡喃骈香豆素）；**邪蒿内酯**、白花前胡丙素（7，8-吡喃骈香豆素）。

(4) **异香豆素**：香豆素的异构体，代表性化合物有**茵陈炔内酯**、**仙鹤草内酯**。

(5) **其他香豆素**： $\alpha$ -吡喃酮环上有取代基的香豆素，代表性化合物有**沙葛内酯**、**黄檀内酯**。

### 考点5 醌类

醌类化合物是分子中具有  $\alpha\beta-\alpha'\beta'$  不饱和酮的一类化学成分。从结构上分主要有**苯醌**、**萘醌**、**菲醌**、**蒽醌**等四类。

(1) **苯醌类**：苯醌类化合物分**邻苯醌**、**对苯醌**两类。邻苯醌不稳定，故天然存在的主要为对苯醌的衍生物。

(2) **萘醌类**：天然存在的萘醌类分为  $\alpha$ （1，4）、 $\beta$ （1，2）及 amphi（2，6）三种类型。大多数是  $\alpha$ -萘醌类衍生物。中药紫草含多种萘醌类成分，**紫草素**、**异紫草素**。

(3) **菲醌类**：天然菲醌分为**邻菲醌**及**对菲醌**两种类型，如从中药**丹参根**中分离得到的多种菲醌衍生物，具有抗菌和扩张冠状动脉作用。

(4) **蒽醌类**：分为**单蒽核**和**双蒽核**两大类。

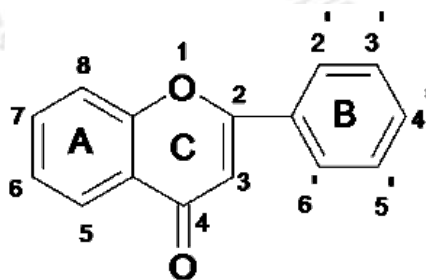
### 考点6 番泻苷A

大黄中**致泻**的主要成分为**番泻苷A**，因其在肠内转变为**大黄酸蒽酮**而发挥作用。

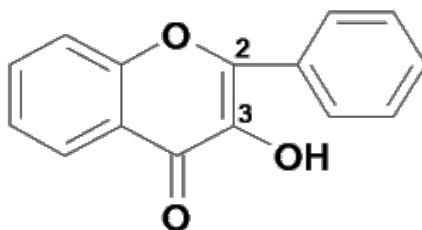
### 考点7 黄酮类

根据三碳链的氧化程度、B-环连接位置以及三碳链是否成环可将黄酮类化合物分为：

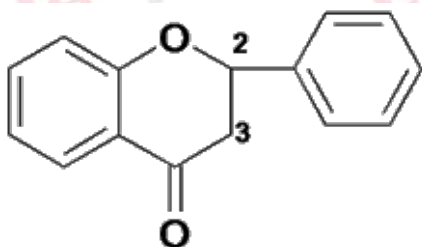
(1) **黄酮类**



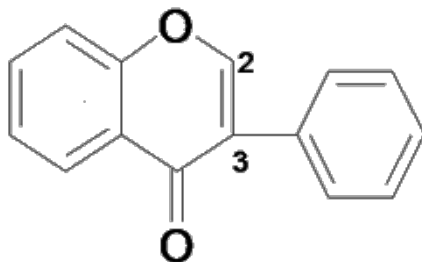
(2) **黄酮醇类**：黄酮基本母核的3位含有羟基或其他含氧基团。



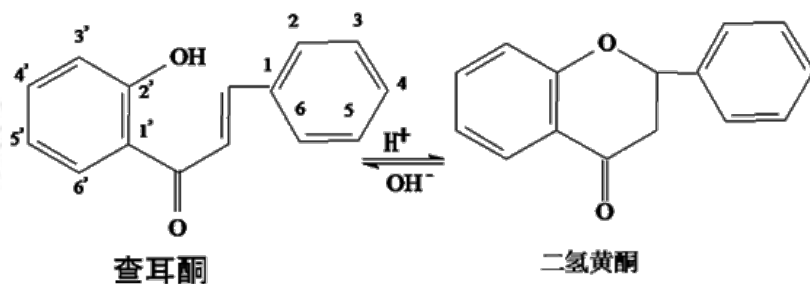
(3) 二氢黄酮类：黄酮或黄酮醇类的 C-2、C-3 位双键被氢化。



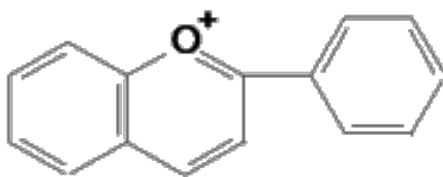
(4) 异黄酮类：B 环连接在 3 位。



(5) 查耳酮类：三碳链（C 环）不成环，其 2'-羟基衍生物是二氢黄酮的同分异构体，二者可以转化。



(6) 花色素类：花色素类是一类以离子形式存在的色原烯衍生物。是形成植物蓝、红、紫色的色素。



## 考点 8 蒽类

萜类化合物是由甲戊二羟酸衍生而成，基本碳架多具二个或二个以上异戊二烯单位结构特征化合物。

### 考点 9 环烯醚萜类

环烯醚萜类为臭蚁二醛的缩醛衍生物，属单萜类化合物。环烯醚萜类的基本母核为环烯醚萜醇，具有半缩醛及环戊烷环的结构特点。

表 4-1 环烯醚萜分类

分类	主要化合物	
环烯醚萜苷	C-4 位有取代 基	梔子苷、京尼平苷、京尼平苷酸、鸡屎藤苷
	4-去 甲基	梓醇和梓苷、玄参苷
裂环环烯醚萜苷	龙胆苦苷、獐牙菜苷、獐牙菜苦苷	

### 考点 10 挥发油

挥发油又称精油，是具有挥发性、可随水蒸气蒸馏、与水不混溶的油状液体。

表 4-2 挥发油的组成

类型	主要组成
萜类化合物	主要是单萜、倍半萜及其含氧衍生物
芳香族化合物	小分子苯丙素类衍生物
脂肪族化合物	小分子化合物，包括醇、醛、酮、羧酸类等
其他类化合物	其他经过水蒸气蒸馏能分解出挥发性成分

### 考点 11 三萜类化合物

皂苷元由 6 个异戊二烯单位组成，含有 30 个碳原子。苷元分为四环三萜和五环三萜。

特点：多含羧基，显酸性。

### 考点 12 四环三萜

(1) **羊毛甾烷型**: 具有环戊烷骈多氢菲结构, C-13 有  $\beta$ -CH<sub>3</sub>, C-20 是 R 构型, 代表化合物**猪苓酸 A**。

(2) **达玛烷型**: 具有环戊烷骈多氢菲结构, C-8 有  $\beta$ -CH<sub>3</sub>, C-13 为  $\beta$ -H, C-20 构型不定, 代表化合物**20 (S)-原人参二醇**。

### 考点 13 五环三萜

(1) **齐墩果烷型**: 母核上有 8 个甲基, 其中 C-4 和 C-20 位各有二个甲基, 代表化合物**齐墩果酸**。

(2) **乌苏烷型**:  $\alpha$ -香树脂烷型或熊果烷型, 与齐墩果酸的区别是 C-19 和 C-20 各有一个甲基, 代表化合物**乌苏酸 (熊果酸)**。

(3) **羽扇豆烷型**: E 环为五元环, E 环的 19 位有  $\alpha$ -构型异丙基, 代表化合物**羽扇豆醇**、**白桦醇**、**白桦酸**。

### 考点 14 强心苷

(1) 根据 C-17 不饱和内酯环的不同, **强心苷元**分两类:

①C-17 侧链为**五元不饱和内酯环**, 称**强心甾烯类**, 即**甲型强心苷元**。强心苷大多数属于此类。

②C-17 侧链为**六元不饱和内酯环**, 称**海葱甾二烯类**或**蟾蜍甾二烯类**, 即**乙型强心苷元**。自然界少数苷元属此类。

(2) 根据 C-2 位上是否有羟基可以分成  $\alpha$ -**羟基糖 (2-羟基糖)** 和  $\alpha$ -**去氧糖 (2-去氧糖)** 两类。 $\alpha$ -**去氧糖**常见于强心苷类, 是区别于其他苷的重要特征。

(3) 按糖部分与苷元的连接方式, 可分为:

**I 型**: 苷元-(2, 6-二去氧糖)<sub>x</sub>-(D-葡萄糖)<sub>y</sub>, 如紫花洋地黄苷 A。

**II 型**: 苷元-(6-去氧糖)<sub>x</sub>-(D-葡萄糖)<sub>y</sub>, 如黄夹苷甲。

**III 型**: 苷元-(D-葡萄糖)<sub>y</sub>, 如绿海葱苷。

### 考点 15 甾体皂苷

表 4-3 甾体皂苷的分类

结构类型	代表化合物
螺旋甾烷醇类	菝葜皂苷元、剑麻皂苷元



异螺旋甾烷醇类	薯蓣皂苷元、沿阶草皂苷 D 苷元
呋甾烷醇类	原蜘蛛抱蛋皂苷
变形螺旋甾烷醇类	燕麦皂苷 B

**考点 16 生物碱**

表 4-4 生物碱的分类

生物碱类型	二级分类	代表化合物	代表药物
吡啶类生物碱	简单吡啶类	槟榔碱、槟榔次碱、烟碱、胡椒碱	槟榔、烟草、胡椒
	双稠哌啶类 (喹诺里西啶)	苦参碱、氧化苦参碱、金雀花碱	苦参、山豆根
莨菪烷类生物碱	—	莨菪碱、古柯碱	天仙子、洋金花
异喹啉类生物碱	简单异喹啉类	萨苏林	—
	苜基异喹啉类	罂粟碱、厚朴碱、去甲乌药碱、蝙蝠葛碱、汉防己甲(乙)素	防己
	原小檗碱类	小檗碱(季铵碱)、延胡索乙素(叔胺碱)	黄连、延胡索
	吗啡烷类	吗啡、可待因、青风藤碱	吗啡、青风藤
吲哚类生物碱	简单吲哚类	大青素 B、靛苷	青黛
	色胺吲哚类	吴茱萸碱	吴茱萸
	单萜吲哚类	土的宁、利血平	马钱子
	双吲哚类	长春碱、长春新碱	长春花
有机胺类生物碱	氮原子不结合在环内	麻黄碱、秋水仙碱、益母草碱	麻黄

