

2020 年天津市教师招聘考试  
**“考前 30 分”**

## 目录

教育综合知识考前必会重难点	1
教育学高频考点	1
心理学和教育心理学高频考点	10
教育法律法规考点归纳	15
幼教学科专业知识考前必会重难点	18
幼教大咖汇	18
请以“游戏”活动呼唤我——幼儿园游戏活动与指导	20
算什么“情感”——幼儿情绪情感的发展	23
学前教育的原则	25
环境创设与利用	26
开不了口——学前儿童言语的发生发展	27
学前儿童社会性的发展	29
活动设计	32
语文学科专业知识考前必会重难点	33
字音	33
字形	34
易错成语	35
古文默写	38
文言文常见虚词	40
作文范例	41
数学学科专业知识考前必会重难点	43
选择题的解法	43
填空题的解法	44
解答题的解法	44
高频知识点与易错点	44
英语学科专业知识考前必会重难点	54
常考语法速记	54
词义辨析速记	59
作文常用句式	61
音乐学科专业知识考前必会重难点	64
西方音乐史	64
中国音乐史	73
体育学科专业知识考前必会重难点	76
基础理论	76
基本技能	81
美术学科专业知识考前必会重难点	88
中国美术史	88
外国美术史	92
美术课程论	94
绘图题	97

信息技术学科专业知识考前必会重难点.....	98
计算机基础.....	98
计算机网络.....	99
操作系统.....	101
数据库.....	102
多媒体.....	104
算法与数据结构.....	105



# 教育综合知识考前必会重难点

## 教育学高频考点

### 一、教育的概念

考点	主要内容、特点	常考题型	记忆技巧
教育的基本要素	教育者，受教育者，教育影响	选择 填空 判断	形象记忆：受教育者受教育者的影响
教育的起源	1. 神话起源说—最古老 2. 生物起源论（第一个正式）—动物的本能—利托尔诺、沛西·能 3. 心理起源说—无意识模仿—孟禄 4. 劳动起源说—米丁斯基、凯洛夫	选择 填空 判断	关键词法： 神话最古老，本能生利息，心理仿梦露，米凯爱劳动。
教育发展历史形态	1. 原始形态的教育的特点 2. 古代教育及其特点 （1）中国：夏代就出现了学校教育形态；西周六艺；春秋战国私学；宋朝《四书》《五经》；1905 废科举； （2）古印度：《吠陀》；背诵经典和钻研经义； （3）古埃及：文士学校最多； （4）古希腊：雅典（培养身心和谐的人）；斯巴达（培养强悍的军人） 3. 近代教育的特点—公立教育、义务教育的实施等等 4. 20 世纪以后的世界教育的特征	选择 填空	关键词法： 近代教育特点（公、义、世、法） 20 世纪以后的世界教育的特征（全、民、多、现、身）
教育学发展	（一）萌芽阶段 1. 中国古代的教育学思想 （1）《论语》教学原则与方法 ①因材施教②启发诱导—孔子最早提出启发式教学的教育家 ③巩固性④学思结合⑤谦虚笃	选择 填空 简答	形象记忆法 例子：赫尔巴特的知识点可总结为：

	<p>实</p> <p>(2) 《学记》-最早出现专门论述教育问题的著作</p> <p>原则：①教学相长②豫时孙摩③长善救失④藏息相辅⑤启发诱导</p> <p>2. 西方古代的教育学思想</p> <p>(1) 苏格拉底--助产术-西方最早采用启发式教学的人</p> <p>(2) 亚里士多德-最早提出教育要适应儿童的年龄特点；进行德、智、体多方面和谐发展教育的思想家；教育阶段理论：《政治学》。</p> <p>(3) 昆体良--《论演说家的教育》</p> <p>西方最早专门论述教育问题的著作。班级授课制思想的萌芽</p> <p>(二) 创立阶段</p> <p>1. 夸美纽斯--《大教学论》，独立形态教育的开端。提出教育适应自然；提出了普及教育和泛智；提出并全面系统地论述了班级授课制</p> <p>(三) 科学教育学阶段</p> <p>赫尔巴特--《普通教育学》--第一本现代教育学著。(1) 两大理论基础：伦理学基础和心理学基础；(2) 教学过程“三中心”：教师、书本(教材)、课堂；(3) 教学过程“四阶段论”：“明了、联想、系统、方法”；(4) 赫尔巴特提出“教育的最高目的是道德”。</p> <p>(四) 多样化阶段</p> <p>杜威--《民主主义与教育》。(1) 论教育的本质；(2) 教育无目的；(3) 提倡活动课；(4) 提出“五步教学法”；</p> <p>(5) 提出了“儿童中心论”。</p>	<p>论述</p>	<p>一二三四(一本书，二个基础，三中心，四阶段)；</p> <p>其中三中心可形象记忆：教师(中心)在课堂(中心)拿着书本(中心)；</p> <p>四段教学法可记忆：小明联系小芳</p>
--	--	-----------	--

【真题再现】

( ) 是集中反映亚里士多德教育思想的代表性著作。【2019 西青二招】

A. 《民本主义与教育》 B. 《政治学》

C. 《理想国》 D. 《论演说家的培养》

参考答案：B

## 二、教育与个体发展

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
身心发展的动因	1. 内发论：强调人的身心发展的力量主要来自于人自身的内在需要； (1) 孟子--人性本善； (2) 弗洛伊德--性本能； (3) 威尔逊--基因复制； (4) 格赛尔--成熟机制； 2. 外烁论：人的发展主要依靠外在的力量； (1) 荀子--人性恶； (2) 洛克--白板说； (3) 华生--一打婴儿论	选择 填空	关键词法：内人德了四个尔子
身心发展的一般规律	1. 顺序性--教育教学应循序渐进； 2. 阶段性--教育教学应针对不同阶段的学生选择合适的任务与内容； 3. 不平衡性--应抓关键期； 4. 互补性--要长善救失； 5. 个别差异性--注意因材施教；	选择 填空 简答 论述	关键词法：顺序与阶段，不平衡与互补
影响身心发展的影响及作用	1. 遗传--生理基础，物质前提 2. 环境--多种可能 3. 学校教育--主导作用 4. 个体的主观能动性--决定作用	选择 填空 简答	关键词法：遗传是前提，环境是现实，学校是主导，个体最终决定

### 【真题再现】

机体某一方面的机能受损甚至缺失后，可以通过精神力量、意志，情绪状态对整个机体起到调节作用，帮助人战胜疾病和残缺时，使身心依然得到发展，表明个体身心发展具有（ ）。【2019 河南】

A. 差异性 B. 不平衡性

C. 阶段性 D. 互补性

参考答案：D

三、教育目的

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
教育目的层次结构	教育目的、培养目标、（课程目标）、教学目标	选择 填空	作结构图：层级递进
教育目的价值取向	1. 个人本位论：教育目的应从人的需要出发、满足人的需要，为了个人的发展——代表人物（孟子，洛克，卢梭，马斯洛，奈勒等人）； 2. 社会本位论：从社会需要出发，满足社会要求，为了社会发展——代表人物（孔子，赫尔巴特，柏拉图，涂尔干等人）； 3. 无目的论：教育过程就是教育目的，教育之外再没有什么教育目的（杜威）。	选择 填空	形象记忆：孔赫图涂

【真题再现】

一切教育活动的核心和灵魂是（ ）【2016年天津实验中学】

A. 教育目的 B. 教育科研 C. 教育理论 D. 教书育人

参考答案：A

四、学校教育制度

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
学制形式上的发展	1. 前制度化教育（非正式教育、正式非正规教育） 2. 制度化教育（正规教育） 3. 非制度化教育 （1）教育不应再限于学校的围墙之内； （2）构建学习化社会的理想； （3）非正规教育的概念（库姆斯）； （4）非学校化观念（伊里奇）。	选择 判断	关键词记忆：正规教育就是制度化教育
现代教育制度发展趋势	1. 加强学前教育与小学的衔接； 2. 义务教育年限的延长； 3. 普通教育与职业教育朝着相互渗透的方向发展； 4. 高等教育的类型日益多样化； 5. 学历教育与非学历教育的界限逐渐淡化；	选择 简答 论述	意义记忆：（从小到大所受的教育阶段）

	6. 教育制度有利于国际交流; 7. 终身教育体系的建构。		
我国学制的发 展	1. 1902年—壬寅学制—颁布但未实行; 2. 1904年—癸卯学制—颁布并实施 “中学为体, 西学为用”的思想; 中国现代职业教育作为独立的体系, 形成于此学 制; 3. 1912年—壬子癸丑学制—资本主义性质 教育机会均等(男女同校); 4. 1922—壬戌学制(六三三学制)—以美国学制 为蓝本。	选择 填空	联系记忆: 人(壬) 颁布鬼(癸)实施

【真题再现】

“教育不应再限于学校的围墙之内”是( )的教育理想。【2015 六区联考】

- A. 非制度化 B. 前制度化 C. 制度化 D. 义务教育

参考答案: A

五、教师与学生

重要 考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
学生的权 利和地 位	1. 《儿童权利公约》的核心精神的基本原则: 无歧视原则; 尊重儿童尊严原则; 尊重儿童 观点与意见原则; 儿童利益最佳原则。 2. 人身权—公民权利中最基本、最重要、内 涵最丰富的权利(包括身心健康权、人格尊 严权等等); 3. 受教育权—学生最主要的权利。	选择 填空 案例分析	理解记忆: 受教育权是学生 的主要权利
教 师	1. 教师的角色; 2. 教师的职业的特点: (1) 教师的常规角色 教师职业的最大特点在于职业角色的多样 化。 “传道者”角色; 授业解惑者角色; 管理者角色; 示范者角色; 朋友角色; 研究者角色。 (2) 教师角色的更换(新课程背景下的教师 观) 教师是学生学习的促进者; 教师应该是教育学的研究者;	选择 判断 填空 简答 案例分析 等	关键词记忆: 教师劳动的特 点—光绪帝在为个体和群体 煮饭期间很浮躁。



	<p>教师是课程的开发者和研究者； 教师应该是社区型的开放教师； 教师应该是终身学习的践行者。</p> <p>3. 教师劳动的特点： 教师劳动的复杂性和创造性 教师劳动的连续性和广延性 教师劳动的长期性和间接性 教师劳动的示范性和主体性 教师劳动方式的个体性和劳动成果的群体性</p> <p>4. 教师的职业素养； （1）思想道德素养 思想素养； 政治素养； 职业道德素养：爱国守法、爱岗敬业、关爱学生、教书育人、为人师表、终身学习。 （2）知识素养 本体性知识； 条件性知识； 实践性知识； 文化知识。 （3）能力素养 基础能力素养 职业能力素养 （4）心理素养 （5）身体素养</p> <p>6. 教师专业发展的阶段： （1）关注生存；（2）关注情境；（3）关注学生。</p>		
<p>师生关系</p>	<p>1. 师生关系的构成 （1）教学上的授受；（2）人格上的平等；（3）社会道德上的相互促进关系。</p> <p>2. 师生关系的类型 （专制型、民主型、放任型）</p> <p>3. 我国新型师生关系的特点 （1）尊师爱生； （2）民主平等； （3）教学相长； （4）心理相容。</p> <p>4. 如何建立良好的师生关系 （1）了解和研究学生； （2）树立正确的师生观； （3）树立教师威信；</p>	<p>选择 填空 简答</p>	<p>关键词法： 1. 新型师生关系“爱心学民”； 2. 建立良好师生关系：围观聊生素质。</p>

	(4) 发扬教育民主, 倾听学生的意见; (5) 提高教师自身的素质。		
--	--	--	--

**【真题再现】**

教师辱骂学生侵犯了学生的( )。【2018年滨海】

- A. 生命权      B. 健康权      C. 人身自由权      D. 人格尊严权

参考答案: D

**六、课程**

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
课程类型	1. 按组织方式: 分科、综合课程; 2. 按学习要求: 必修、选修课程; 3. 按课程设计、开发主体: 国家、地方、样本课程; 4. 按设计方式: 学科、活动课程 5. 按呈现方式: 显性、隐性课程 6. 按课程任务: 基础、拓展、研究课程;	选择 判断 填空	理解、辨别
课程计划、课程标准及教材	1. 课程计划: 学校教育和教学工作的指导性文件; 2. 课程标准: 有关学科教学内容的指导性文件; 3. 教材: 系统阐述学科内容的教学用书	选择 判断 填空	关系记忆: 课程标准是课程计划的分学科展开
课程设计模式	泰勒的目标模式: 目标、内容、方法、评价;	填空 简答	联想记忆: 确定目标-选定内容-选择方法-最终评价
课程理论流派	1. 活动课程理论--以经验为中心--杜威等人; 2. 结构课程理论--以学科的知识结构为中心--布鲁纳;	选择 填空	关键词记忆: 杜威关注的是儿童的活动; 布鲁纳关注的是知识结构

**【真题再现】**

最早提出“隐性课程”的学者是( )。【2018年南开、和平区】

- A. 杜威      B. 洛克      C. 贾克森      D. 苏格拉底

参考答案: C

**七、教学**

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
教学的任务	1. 掌握双基; 2. 发展智、体 3. 培养美、德; 4. 关注个性;	选择 简答	关键词法: “双基+四育”

<p>教学的过程</p>	<p>1. 教学过程是一种特殊的认识过程：                  (1) 认识的间接性；                  (2) 认识的交往性；                  (3) 认识的教育性；                  (4) 认识方式的简洁性；                  (5) 有领导的认识；</p> <p>2. 教学过程的基本规律：                  (1) 直接经验与间接经验相结合（间接性规律）；                  (2) 教师主导作用与学生主动性相结合（双边性规律/互动性规律）；                  (3) 掌握知识与发展智力相统一（发展性规律）；                  (4) 掌握知识与提高思想相结合（教育性规律）。</p> <p>3. 教学过程的阶段：                  (1) 激发学习动机（引起心理准备）；                  (2) 领会知识；                  (3) 巩固知识；                  (4) 运用知识；                  (5) 检查知识。</p>	<p>选择 填空 简答</p>	<p>关键词法： 教育过程的性质-在监狱里结交领导。</p>
<p>教学原则</p>	<p>1. 直观性原则；                  2. 启发性原则；                  3. 巩固性原则；                  4. 循序渐进原则（系统性原则）；                  5. 因材施教原则；                  6. 理论联系实际原则；                  7. 量力性原则；                  8. 思想性和科学性统一原则（教学的教育性原则）。</p>	<p>选择、填空、简答、案例分析</p>	<p>谐音记忆：梁（量）启超寻（循）思（思想性与科学性）只（直观）因（因材施教）巩（巩固）俐（理论联系实际）</p>
<p>教学方法</p>	<p>1. 以语言传递为主的教学方法：                  (1) 讲授法； (2) 谈话法；                  (3) 讨论法； (4) 读书指导法。</p> <p>2. 以直观感知为主的教学方法：                  (1) 演示法； (2) 参观法。</p> <p>3. 以实际训练为主的教学方法：                  (1) 练习法； (2) 实验法；                  (3) 实习作业法（实习法）； (4) 实践活动法。</p> <p>4. 以引导探究活动为主的教学方法</p> <p>5. 以情感陶冶（体验）为主的教学方法（以欣赏活动为主的方法）：</p>	<p>选择、填空、简答、论述、案例分析</p>	<p>形象记忆：口眼手脑心</p>

	(1) 欣赏教学法; (2) 情境教学法。		
教学工作 的基本程序	备课、上课、作业检查与批改、课外辅导、 学业成绩的检查与评定;	选择 简答	情境记忆: 备-上-作业-辅 导-成绩评定
教学评 价的类 型	1. 按评价基准: 相对, 绝对, 自身; 2. 按评价功能: 诊断性, 形成性, 总结性;	选择 判断 填空	理解记忆: 诊断在前, 形成 在中, 总结在后。

**【真题再现】**

张老师用课堂提问, 课堂讨论等形式决定自己是否需要改善教学, 这种评价类型属于 ( )。【2017 年南开区·东丽区】

- A. 诊断性评价    B. 描述性评价  
C. 形成性评价    D. 总结性评

参考答案: C

**八、思想品德教育**

重要考 点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
德育原 则	(1) 导向性原则; (2) 疏导原则 (循循善诱原则); (3) 尊重学生与严格要求学生相结合原则/严慈相济原则; (4) 教育的一致性与连贯性原则; (5) 因材施教原则; (6) 集体教育和个别教育相结合原则/平行教育原则; (7) 依靠积极因素, 克服消极因素原则/长善救失原则; (8) 知行统一原则 (课堂与生活相结合原则、理论联系实际原则、理论与生活相结合原则); (9) 灵活施教原则; (10) 正面教育与纪律约束相结合原则。	选择 简答 案例分析	关键词法: 连词成句记忆 (疏导尊严— 连贯, 因材施教靠纪律)
德育方 法	说服法, 榜样法, 锻炼法, 陶冶法, 品德 修养指导法, 品德评价法。	选择 判断 案例分析	关键词法: 连词成句记忆 (榜样说服来 陶冶, 评价然后再锻炼)

**【真题再现】**

“长善救失”体现的德育原则是 ( )。【2018 河东】

- A. 严要求与尊重信任相结合    B. 正面引导与纪律约束相结合

C. 教育影响的一致性与连续性相结合 D. 发挥积极因素与克服消极因素相结合

参考答案：D

### 九、班主任工作

重要考点	主要内容、特点	常考形式	记忆技巧
班主任工作内容	1. 了解学生、研究学生 2. 组织和培养班集体 (1) 制定共同的奋斗目标; (2) 选拔和培养班干部; (3) 建立班集体的正常秩序; (4) 形成正确的集体舆论和良好的班风; (5) 组织形式多样的教育活动。 3. 做好个别教育工作 4. 协调校内、外各种教育力量 5. 操行评定 6. 做好班主任工作计划和总结 7. 建立学生档案 8. 组织课外、校外活动和指导课余生活	选择 简答 论述	关键词法： 连词成句记忆（了解组织，协调个别，评定计划）
班级管理功能	1. 有助于实现教学目标，提高学习效率——主要功能 2. 有助于维持班级秩序，形成良好的班风——基本功能 3. 有助于锻炼学生能力，学会自治自理——最高目标	选择 判断	意义记忆：自知自理是最高目标
班级管理模式	1. 常规管理——制定规章制度； 2. 平行管理——集体与个人； 3. 民主管理——学生积极参与； 4. 目标管理——分解目标，学生自我管理（德鲁克）；	选择、判断	关键词法：常规是制度，平行是集体与个人，民主是学生积极参与，目标就是目标

#### 【真题再现】

通过制定和执行规章制度去管理班级经常性的班级管理是（ ）。【2018年滨海】

A. 常规管理 B. 民主管理 C. 平行管理 D. 目标管理

参考答案：A

## 心理学和教育心理学高频考点

### 一、知觉的基本特性

知觉的基本特性	
整体性	把各个部分、各种属性结合成一个整体加以反映
选择性	选择一部分的刺激作为知觉的对象，其他的刺激作为背景
恒常性	当距离、角度或光线的明暗在一定范围内发生了变化时，我们的直觉印象仍然不变
理解性	利用我们的经验对知觉的对象加以解释

【真题再现】

看书时，用红笔划出重点，便于阅读是利用知觉的哪种特征（ ）。【2017年南开区、东丽区】

- A. 选择性 B. 整体性 C. 理解性 D. 恒常性

参考答案：A

二、情绪的分类

情绪的分类		举例
心境	微弱的、持续时间较强的、带有弥散性心理状态	人逢喜事精神爽
激情	爆发式、猛烈而时间短暂的情绪状态	范进中举
应激	出乎意料的紧张情况所引起的急速而高度紧张的情绪状态	地震来临时的紧张

【真题再现】

当同学们获悉本班级取得学校合唱比赛第一名的成绩欣喜若狂，他们的情绪状态属于（ ）。【2017年静海二招】【2016年5月和平区，2018年6月西青区，2018年南开、和平区】

- A. 心境 B. 激情 C. 应激 D. 热情

参考答案：B

三、情感的分类

情感的分类		举例
道德感	根据一定的道德标准评价人的思想意图和言行时产生的情感体验	集体感、荣誉感
理智感	人们认识事物和探求真理的需要是否	求知欲

	得到满足而产生的主观体验	
美感	根据一定的审美标准对自然社会现象、艺术表现予以评价时产生的情感体验	审美体验

【真题再现】

道德感、理智感、美感是与（ ）相联系的情感。【2017年武清二招】

- A. 社会需要    B. 生理需要    C. 客观环境    D. 物质需要

参考答案：A

四、气质类型

气质类型	特征	神经活动特征	代表形象
多血质	反应迅速、活泼好动、易转移目标	强、平衡、灵活	孙悟空
胆汁质	精力旺盛、表里如一、易冲动	强、不平衡	张飞
黏液质	踏实、沉稳、冷静、灵活性不足	强、平衡、不灵活	林冲
抑郁质	多愁善感、敏锐、温柔怯懦	弱	林黛玉

【真题再现】

某学生活泼、好动、乐观、灵活、喜欢交朋友、爱好广泛，但其稳定性差、缺少毅力、见异思迁。他的气质类型属于（ ）【2018年6月河东区二招】

- A. 多血质    B. 胆汁质    C. 粘液质    D. 抑郁质

参考答案：A

五、学生心理发展的特点

心理发展指个体从出生、成熟、衰老直至死亡整个生命进程中所发生的一系列心理变化	
定向性与顺序性	心理的发展总是遵循一定的模式，具有一定方向性和先后顺序
阶段性与连续性	在某些年龄阶段会出现某种心理特质的突发性变化或新的心理特征
不平衡性	同一方面特质的发展速度，在不同的年龄阶段发展是不均衡的；不同方面特质的发展速度是不均衡的
差异性	个体之间发展起止时间有早晚、发展速度有快慢，最终水平和优势领域也不相同

【真题再现】

心理发展的基本特征包括（ ）。【2017年河西区、河北区、河东区、海河教育园】

- A. 不平衡性    B. 定向性和顺序性    C. 普遍性与个别差异性    D. 连续性与阶段性

参考答案：ABCD

发展的实质：个体与环境不断相互作用的过程		
图式：个体对世界的知觉、理解和思考的方式		
同化：把环境因素纳入已有的图式中，使之成为自身的一部分		
顺应：改变原有图式，以适应环境		
平衡：图式与环境信息之间的相互协调状态		
感知运动阶段	0-2 岁	通过感知觉、运动认识客观世界，获得客体永久性
前运算阶段	2-7 岁	早期的符号、未守恒、自我中心、泛灵论、集体独白、思维片面、不可逆
具体运算阶段	7-11.12 岁	形成守恒概念、思维可逆、去自我中心、去集中化、思维具体化
前运算阶段	11.12 岁后	形成抽象逻辑思维

### 六、皮亚杰的认知发展理论

#### 【真题再现】

按照皮亚杰的认知发展阶段理论，开始获得守恒概念的个体，其思维发展属于（ ）

【2018 河北】

- A. 感知运动阶段      B. 前运算阶段      C. 具体运算阶段      D. 形式运算阶段

参考答案：C

### 七、艾里克森人格发展理论

发展阶段	年龄区间	发展冲突	发展任务	发展的条件
婴儿前期	0-1.5 岁	信任与怀疑	培养信任感，发展希望品质	得到恰当、及时的照顾
婴儿后期	1.5-3 岁	自主与羞耻	培养自主感，发展意志品质	可独立处理许多事情体会到自己的能力
幼儿期	3-6 岁	主动与内疚	培养主动感，发展目标品	可以根据自己的想象和意志探索世界



			质	
童年期	6—12岁	勤奋与自卑	培养勤奋感， 发展能力品质	在学业方面的努力获得认可
青少年期	12—18岁	同一性与角色混乱	培养自我同一性，发展忠诚品质	统合各方面的自我，了解自己， 与环境保持协调

【真题再现】

根据埃里克森的心理社会学发展理论，中学生主要的发展任务是（ ）【2018河北】

- A. 获得自主感，克服羞耻感      B. 获得主动性，克服内疚感  
C. 获得勤奋感，克服自卑感      D. 获得同一感，克服混乱感

参考答案：D

八、学习与学习理论

联结主义学习理论	学习观	重要概念
桑代克的试误说	学习的进程是一种渐进的、盲目的、尝试错误的过程	效果律、练习律、准备律
	学习的实质就在于形成情境与反应之间的联结	
斯金纳的操作条件作用理论	学习的实质是建立操作和强化物之间的联结，强化可提高反应的概率	正强化、负强化、正惩罚、负惩罚、消退
班杜拉的社会学习理论	大部分学习是观察学习的结果	参与性学习、替代性学习（观察学习）
	观察学习分为注意、保持、再现、动机四个子过程	直接强化、替代强化、自我强化

【真题再现】

最能够解释“孟母三迁”这一典故的教育理论是（ ）。【2018河西】

- A. 人本主义理论      B. 建构主义理论      C. 认知学习理论      D. 社会学习理论

参考答案：D

认知学习理论	学习观
格式塔的顿悟说	学习是对情境的突然顿悟的过程 顿悟，就是领会到自己的动作和情境，特别是和目的物之间的关系
布鲁纳的发现学习论	学习的实质是主动地形成认知结构 学习的环节包括获得、转化和评价三个过程
奥苏伯尔的有意义学习理论	按照学习方式，学习可以分为接受学习和发现学习 按照学习材料与现有知识结构之间的联系，学习可以分为意义学习和机械学习 学生的学习主要是有意义的接受学习

【真题再现】

认为“教学的主要任务就是把知识转化为各年龄的学习者都能理解的知识结构,并让学生掌握学科的知识结构”这是下面哪种论的观点? ( ) 【2017年武清二招】

- A. 社会学习理论                      B. 认知结构学习理论  
C. 建构主义学习理论                D. 有意义接受学习理论

参考答案: B

建构主义学习理论	知识观: 知识不是客观、绝对的真理, 知识只是一种对真理的表征, 知识是不断变化发展的
	学习观: 学生的学习过程是在一定的情境中, 通过社会互动, 主动建构知识的过程
	学生观: 学生有着自己的丰富的经验世界, 他们的学习是主动地建构个性化的经验世界
	教学观: 教学应重视情境式教学和合作学习

【真题再现】

根据建构主义学习理论的观点, 以下选项中不属于学习者知识建构过程特征的是( )。

【2017年河西区. 河北区. 河东区. 海河教育园】

- A. 主动建构性    B. 社会互动性    C. 完形理解性    D. 情境性

参考答案: C

## 教育法律法规考点归纳

从大纲来看, 考生需要了解的相关的法律法规很多, 包括《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国义务教育法》、《中华人民共和国教师法》、《中华人民共和国未成年人保护法》、《基础教育课程改革纲要(试行)》、《国家中长期教育改革和发展纲要》(2010—2020年)、《天津市中长期教育改革和发展规划纲要》(2010—2020年)等内容。下面

将结合例题对考点进行归纳。

1. 《中华人民共和国教育法》

【考点归纳】

识记我国的教育方针；

识记我国的教育制度；

识记受教育者的权利和义务；

识记教育制度及其内容；

识记学校伤害行为的法律责任；

【例 1】

按照“中华人民共和国教育法”的规定，对在校园内结伙斗殴，寻衅滋事扰乱学校及其他教育机构，教育教学秩序或者破坏校舍，场地及其他资产的，由（ ）来处罚。【2017 年南开区·东丽区】【2018 滨海三校】（单选）

- A. 学校      B. 教育主管部门  
C. 家长      D. 公安机关

【参考答案】D

2. 《中华人民共和国未成年人保护法》

【考点归纳】

识记未成年人享有的权利；

识记未成年人应遵循的原则；

识记学校侵权的法律责任；

识记侵犯未成年人隐私的法律责任；

理解优先救护未成年人的原则；

理解学校的安全保障制度；

理解并应用应对突发事件的防范措施。

【例 2】

预防未成年人犯罪，应当立足于（ ）。【2019 河东西青】（单选）

- A. 关爱和管教      B. 关心和引导  
C. 教育和保护      D. 预防和惩戒

【参考答案】C

3. 《中华人民共和国义务教育法》

【考点归纳】

识记义务教育制度的性质；

识记教师禁止体罚与侮辱学生的规定；

识记学校的教育教学要求；

识记学校的德育工作要求

了解实施义务教育的方针；

了解学生违规的处理方式。

【例 3】

王某因家庭困难，无法按规定完成义务教育，对王某的受教育权利有保障责任的机构是\_\_\_\_\_。【2017 年滨海新区】（填空）

【参考答案】当地人民政府

4. 《国家中长期教育改革与发展规划纲要》

【考点归纳】

了解教育规划出台的背景；

识记教育规划的推行方针；

识记教育规划的战略任务；

识记人才培养相关制度；

理解教育规划推行方针的内涵；

【例 4】

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》提出了未来十年国家教育发展的强大动力是（ ）。【2016 九区】 【2015 河北区】 【2015 河东】

A. 育人为本      B. 提高质量

C. 促进公平      D. 改革创新

【参考答案】D

# 幼教学科专业知识考前必会重难点

## 幼教大咖汇

### 一、福禄贝尔

福禄贝尔(1782—1852)是德国著名的幼儿教育家,幼儿园的创始人。他的主要著作有《人的教育》、《母亲之歌与爱抚之歌》等。他的教育观点主要有:

#### 福禄贝尔的学前教育思想(★简答)

儿童观	幼儿自我发展原理:幼儿的行为是其 <b>内在生命形式的表现</b> 。保育者的任务是帮助幼儿去除障碍,获得自我发展。	
教育观	(1) 游戏理论	<b>第一个阐明游戏教育价值的人</b> ,玩具名为 <b>“恩物”</b>
	(2) 协调理论	人不是独自一人存在的 应该让孩子和周围的环境、社会、自然结合,协调一致。
	(3) 四大本能	运动、认知、艺术、宗教
	(4) 生活即教学	教学内容与生活息息相关
亲子教育	创立了世界上 <b>第一个为母亲们开办的“讲习会”</b> ,提出 <b>“父母是孩子的第一任教师”</b>	

### 二、蒙台梭利

蒙台梭利是意大利著名的幼儿教育家,1907年在罗马贫民区创设了“儿童之家”,招收3~6岁的幼儿,她的代表作主要有《蒙台梭利教学法》、《童年的秘密》、《教育人类学》等。

#### 二、蒙台梭利

1. 幼儿自我学习的法则	教育为促进幼儿内在力量自然发展的过程, 强调幼儿的自由活动
2. 重视教育环境作用	一个 <b>有准备的环境</b> 是关键:自由发展,有秩序,生气勃勃,愉快

3. 教师的作用	4个 <b>任务</b> : 观察、示范、指导、准备 3个 <b>角色</b> : 观察者、示范者、指导者
4. 幼儿的自由和作业的组织相结合	自由发展+纪律
5. 重视感觉教育	为高级的智力活动和思维发展奠定基础。 触觉、视觉、听觉、嗅觉、味觉、立体感觉

### 三、陈鹤琴

我国著名的儿童教育家，他于**1923**年创办了我国最早的幼儿教育实验中心——南京鼓楼幼稚园，创立了“活教育”理念，一生致力于探索中国化、平民化、科学化的幼儿教育道路。

(三) 陈鹤琴	
背景	反对半殖民地半封建的幼儿教育  提倡适合中国国情的中国化幼儿教育
学前教育	<p>1、目的论：做人、做中国人、做现代中国人</p> <p>2、课程论：大自然、大社会是知识的主要源泉</p> <p>3、方法论：做中教、做中学、做中求进步 <b>“做”</b></p>
思想	<p>1.课程中心：自然环境、社会环境</p> <p>2.课程结构：<b>“五指活动”</b>：（健康、社会、科学、艺术、文学）</p> <p>3.课程实施：单元教学、“整个教学法”、“游戏式教学”</p>
重视家园合作	主张家园合作，“儿童的教育是整个的、是连续的”

### 四、陶行知

陶行知先生是我国伟大的人民教育家。在教育救国的思想影响下，他毕生从事旧教育的改革，推行生活教育、大众教育，为我国教育做出了重大贡献。在教育实践中，他创立了生活教育理论和教、学、做合一的教育方法。在幼儿教育方面，他主要的贡献和观点如下：

#### （一）农村幼儿教育事业的开拓者

陶行知先生猛烈地批判旧中国幼儿教育的弊端，坚决主张改革外国化的、费钱的、富贵的幼儿园，建立适合中国国情的、省钱的、平民的幼儿园。他在南京郊区首创了中国第一所乡村幼儿园——南京燕子矶幼儿园，还创建了乡村师范教育，农村幼教研究会等等。

## （二）重视幼儿教育

陶行知先生高度评价幼儿教育的社会价值，他说“幼儿教育实为人生之基础”，是“根本之根本”，并提出普及的具体三大步骤，即唤起国人明白幼年的教育是最重要的教育；改革幼儿园，面向乡村工厂；改变训练教师的制度等。

## （三）生活是教育的中心

陶行知先生认为，生活即教育，游戏即工作。

## （四）教学做合一的教育方法

## （五）解放儿童的创造力

陶行知先生认为教育要启发、解放儿童的创造力，具体包括五个方面：①解放儿童的头脑，把他们的头脑从迷信、成见、曲解和幻想中解放出来；②解放儿童的双手，给儿童动手的机会；③解放儿童的嘴，给儿童说话的自由，尤其是要允许他们发问；④解放幼儿的眼睛；⑤解放儿童的空间，让他们接触大自然、大社会；⑥解放儿童的时间，给他们自己学习、活动的机会，给他们一些空闲时间消化所学知识，学一点他们自己渴望要学的学问，做一点他们自己高兴要做的事。

### 【单选题】

1. 强调教师必须为幼儿创造一个能激发其主动性的“有准备的环境”的儿童教育家是（ ）。  
A. 福禄倍尔    B. 桑代克  
C. 蒙台梭利    D. 加德纳
2. 蒙台梭利于1907年在（ ）创建了第一所“儿童之家”。  
A. 英国    B. 法国  
C. 德国    D. 意大利
3. 把幼儿教育看作是整个学制系统的最初阶段，提出“整个国家的基础在于童年的正确教育”的人是（ ）。  
A. 卢梭    B. 加德纳  
C. 洛克    D. 夸美纽斯
4. 被称为“中国的福禄贝尔”的教育家是（ ）。  
A. 陶行知    B. 马寅初  
C. 胡适    D. 陈鹤琴
5. 推动各国幼儿园的建立，并使学前教育学开始成为一门独立的学科的是（ ）。  
A. 欧文    B. 杜威  
C. 福禄贝尔    D. 蒙台梭利

【参考答案】CDDDC

请以“游戏”活动呼唤我——幼儿园游戏活动与指导

## 一、游戏活动价值

游戏是儿童最喜爱的活动，儿童在游戏中学习和成长，游戏对儿童的身体、智力、创造力、情感、社会性的发展都具有重要的积极作用。

(一) 游戏能够促进儿童身体的发展

(二) 游戏能够促进儿童认知和语言的发展

游戏丰富了学前儿童的知识。

游戏是学前儿童智力发展的动力，对学前儿童智力的发展有重要的影响。

游戏激发了学前儿童的想象力。

游戏发展了学前儿童的思维能力。

(三) 游戏能够促进儿童创造力的发展

游戏可以激发学前儿童的发散性思维。

游戏提高了学前儿童的创造性水平。

(四) 游戏能够促进儿童情感的发展

(五) 游戏能够促进儿童社会性的发展

游戏可以培养学前儿童的合群行为。

游戏可以提高学前儿童的交往技能。游戏扩大了学前儿童的社交范围，增加了学前儿童的社交频率，使学前儿童掌握了与人交往的技能和艺术，社交能力得到不断的提高。

游戏可以发展学前儿童遵守规则的能力。

游戏锻炼了学前儿童顽强的意志。在游戏中，学前儿童能够克服困难，坚持把事情做到底，毅力、耐心、坚持性得到了发展。

## 二、游戏的特点

游戏是学前儿童的基本活动，是学前儿童喜爱的、主动的活动，是学前儿童反映现实生活的活动。儿童游戏具有以下特征：

(一) 游戏是儿童自主自愿的活动

(二) 游戏是儿童感到快乐的活动

(三) 游戏是充满想象和创造的活动

(四) 游戏是虚构与现实统一的活动

(五) 游戏是具体的活动

## 三、学前儿童游戏分类

(一) 从教育的作用上分

从不同的角度出发，可以把幼儿游戏分成不同的种类，这里主要介绍我国幼儿园的游戏分类。一般分为两类：

一类是**创造性游戏**。

它包括角色游戏、结构游戏、表演游戏，这类游戏是幼儿从兴趣爱好出发，自主选择，不受外显规则的约束。

另一类游戏是依据一定的教育任务而设计编定的**规则性游戏**。



它包括智力游戏、体育游戏和音乐游戏。

### （二）以儿童社会性发展为依据的分类

这种分类以帕登的研究为代表。帕登认为儿童之间的社会性互动随着年龄的增长而增加，他把游戏分为以下六种。

1. 偶然的行爲;2. 游戏的旁观者;3. 单独游戏;4. 平行游戏;5. 联合游戏;6. 合作游戏。

### （三）以认知发展为依据的游戏分类

这种分类以皮亚杰的理论为代表。皮亚杰根据游戏与认知发展的关系，把游戏分为四类。

1. 练习性游戏；2. 象征性游戏；3. 结构性游戏；4. 规则游戏。

## 四、游戏活动的观察、支持与指导

### （一）儿童游戏的观察

观察是现代教师的必备素质。对儿童游戏行为的观察是教师实施有效指导的前提条件。

### （二）儿童游戏的激发与引导

教师可采用不同的方法来激发和引导儿童的游戏。

1. 丰富儿童的生活经验；2. 创设适宜的游戏环境；3. 提出启发性的问题；4. 提出合理化建议；5. 平行介入游戏，巧妙扮演角色。

### （三）儿童游戏的支持与推进

1. 满足儿童的物质需求；2. 共同探索游戏奥秘；3. 满足儿童充分游戏的心理需求；4. 关心儿童的游戏意愿；5. 关注游戏的发展进程。

### 【单选题】

1. 儿童游戏的主要物质支柱是（ ）

- A. 课本    B. 玩具  
C. 场地    D. 教室

2. 3岁前婴儿一般不能进行（ ）游戏。

- A. 独自游戏    B. 合作游戏  
C. 平行游戏    D. 动作游戏

3. 最早研究幼儿游戏心理的教育家是（ ）

- A. 斯金纳    B. 奥苏贝尔  
C. 卢梭    D. 福禄贝尔

4. 下列不属于有规则的游戏是（ ）

- A. 智力游戏    B. 音乐游戏  
C. 体育游戏    D. 结构游戏

5. 游戏的假想性是以模仿现实生活的某一侧面为基础，但又不是照样模仿，而是加入了人的（ ）

- A. 思维活动    B. 想象活动  
C. 创造活动    D. 实践活动

6. 角色游戏中幼儿以独自游戏发展为平行游戏，反映了幼儿游戏中的（ ）

- A. 认知发展水平
  - B. 组织能力的发展水平
  - C. 确立游戏主题的发展水平
  - D. 社会性发展水平
7. 芳芳穿上妈妈的衣服哄布娃娃睡觉，然后又拿起书本给布娃娃讲故事，芳芳玩的是（ ）。

- A. 表演游戏
- B. 语言游戏
- C. 体育游戏
- D. 角色游戏

【参考答案】BBDDDD

## 算什么“情感”——幼儿情绪情感的发展

### 一、学前儿童情绪发展的一般趋势

儿童情绪发展趋势主要有三个方面：社会化、丰富和深刻化、自我调节化。

#### （一）情绪的社会化

儿童最初出现的情绪反应是与生理需要相联系的。以后，情绪逐渐分化和发展，与脑的成熟和肌肉运动的分化有密切关系。同时，与社会性需要和社会性适应有关系。学前儿童情绪社会化的趋势表现在以下方面：

- 1. 情绪中社会性交往的成分不断增加
- 2. 引起情绪反应的社会性动因不断增加
- 3. 情绪表达的社会化表情是情绪的外部表现。

#### （二）情绪的丰富和深刻化

根据与认知过程的关系，情绪的发展可以分为若干种水平：

1. 与感知觉相联系的情绪；2. 与记忆相联系的情绪；3. 与想象相联系的情绪；4. 与思维相联系的情绪；5. 与自我意识相联系的情绪。

#### （三）情绪的自我调节化

- 1. 情绪的冲动性逐渐减少。
- 2. 情绪的稳定性逐渐提高。
- 3. 情绪从外露到内隐。

### 二、学前儿童高级情感的发展

#### （一）道德感

道德感是由自己或别人的举止行为是否符合社会道德标准而引起的情感。形成道德感是比较复杂的过程。3岁前只有某些道德的萌芽。小班幼儿的道德感主要是指向个别行为的，往往是由成人的评价而引起。中班幼儿比较明显地掌握了一些概括化的道德标准，他可以因为自己在行动中遵守了老师的要求而产生快感。中班幼儿不但关心自己的行为是否符合道德标准，而且开始关心别人的行为是否符合道德标准，由此产生相应的情绪。

## （二）美感

美感是人对事物审美的体验，它是根据一定的美的评价而产生的。儿童对美的体验也有一个社会化过程，婴儿从小喜好鲜艳悦目的东西，以及整齐清洁的环境。有的研究表明，新生儿已经倾向于注视端正的人脸，而不喜欢五官零乱颠倒的人脸。幼儿初期自发地喜欢相貌漂亮的小朋友，而不喜欢形状丑恶的任何事物，也能够从音乐、舞蹈等艺术作品中体验到美。

## （三）理智感

理智感也是人所特有的情绪体验。这是由是否满足认识的需要而产生的体验，这是人类社会所特有的高级情感，儿童理智感的发生，在很大程度上决定于环境的影响和成人的培养。

## 三、学前儿童情绪的培养

### （一）营造良好的情绪环境

### （二）成人的情绪自控

### （三）采取积极的教育态度

### （四）帮助孩子控制自己的情绪

成人可以用各种方法帮助他们控制情绪。

1. **转移法**。转移孩子的注意力。

2. **冷却法**。孩子情绪十分激动时，可以采取暂时置急不理的办法，孩子自己会慢慢地停止哭喊。

3. **消退法**。对孩子的消极情绪可以采用条件反射消退法。

### （五）教会孩子调节自己的情绪表现

1. **反思法**。让孩子想一想自己的情绪表现是否合适。

2. **自我说服法**。孩子初入园由于要找妈妈而伤心地哭泣时，可以教他自己大声说：“好孩子不哭”。孩子起先是边说边抽泣，以后渐渐地不哭了。孩子和小朋友打架，很生气时，可以要求他讲述打架发生的过程，孩子会越讲越平静。

3. **想象法**。遇到困难或挫折而伤心时，想想自己是“大姐姐”、“大哥哥”、“男子汉”或某个英雄人物等等。随着儿童年龄增长，在正确的引导和培养下，孩子能学会恰当地调节自己的情绪和情绪的表现方式。

### 【单选题】

1. 在幼小的儿童身上常常见到破涕为笑，脸上挂着泪水又笑起来的情况，这主要是因为（ ）。

- A. 幼儿的情绪还是由生理需要控制着 B. 幼儿的意志力差  
C. 幼儿的自我意识还未形成 D. 幼儿的情绪是不稳定的

2. 幼儿看到故事书中的“坏人”，常常会把它抠掉，这是（ ）的表现。

- A. 情绪冲动性 B. 情绪易变性  
C. 情绪两极性 D. 情绪感染性

3. 下列哪种情感不属于儿童的高级情感？（ ）

- A. 道德感 B. 归属感

- C. 美感 D. 理智感
4. 中班幼儿在道德感方面( )
- A. 掌握了一些概括化的道德标准  
B. 主要指向个别行为  
C. 爱小朋友、爱集体等情感 已有了一定的稳定性  
D. 比较复杂化
5. 不但关心自己在行动中是否符合道德标准,而且开始关心别人的行为是否符合道德标准由此产生相应的情绪,这是( )幼儿道德感发展的表现。
- A. 小班 B. 中班  
C. 大班 D. 小学低年级
6. “破涕为笑”在幼儿身上很常见,体现了幼儿情绪( )特点
- A. 情绪体验深刻 B. 情绪不稳定、具有情境性  
C. 情绪易受感染 D. 情绪内容丰富
7. 攻克难题时产生的愉快的、自豪感属于高级情感中的( )
- A. 理智感 B. 道德感  
C. 实践感 D. 美感
8. 儿童原始的情绪反应具有的特点是( )。
- A. 与生理需要是否得到满足有直接关系 B. 是出生后适应新环境需要的产物  
C. 情绪天生具有系统化、社会性的特点 D. 新生儿的情绪和间接动机相联系
- 【参考答案】DABABBAA

## 学前教育的原则

### 一、学前教育的一般原则

#### (一) 尊重儿童的人格尊严和合法权益的原则

1. 尊重儿童人格尊严
2. 保障儿童的合法权益

#### (二) 发展适宜性的原则

学前教育的出发点和最后的归宿都是促进儿童身心和谐发展,促进每一个儿童在现有的水平基础上获得充分的最大限度的发展。

#### (三) 目标性原则

教育目标的最终实现,是一切教育活动的出发点和归宿。

#### (四) 主体性原则

儿童是学习的主体,只有儿童积极参与、主动建构,课程才能内化为他们的学习经验,促进其身心发展。

#### (五) 科学性原则

(六) 充分发掘教育资源, 坚持开放办学的原则

(七) 整合性原则

包括活动目标的整合, 活动内容的整合, 教育资源的整合与活动形式、活动过程的整合。

## 二、学前教育的特殊原则

(一) 保教结合的原则

1. 保育和教育是幼儿园两大方面的工作

2. 保育和教育工作互相联系、互相渗透

3. 保育和教育是在同一过程中实现的。

(二) 以游戏为基本活动的原则

游戏最符合幼儿身心发展的特点, 最能满足幼儿的需要, 有效地促进幼儿发展, 具有其他活动所不能替代的教育价值。

(三) 教育的活动性和活动的多样性原则

1. 教育的活动性: 离开了活动, 就没有幼儿的发展。

2. 活动的多样性

幼儿园的活动不应当是单一的。因为活动的内容、形式不同, 在幼儿发展中的作用是不一样的。

(四) 发挥生活化与一日活动整体性教育功能的原则

1. 教育生活化

2. 生活教育化

3. 发挥一日活动整体功能

## 环境创设与利用

### 一、原则

(一) 目标导向原则;

(二) 发展适宜性原则;

(三) 幼儿参与性原则

(四) 经济性原则

经济性原则是指创设幼儿园环境应考虑不同地区、不同条件园所的实际情况, 做到因地制宜、因陋就简。

(五) 开放性原则

创设幼儿园环境, 不仅要考虑幼儿园内环境要素, 也要重视园外环境的各要素, 两者有机结合, 协同一致地对幼儿施加影响。

### 二、教师在幼儿园环境创设中的作用

(一) 准备环境;

(二) 控制环境;

(三) 调整环境。

## 开不了口——学前儿童言语的发生发展

### 一、学前儿童言语的发生

#### (一) 语言、言语概念

##### 1. 语言

语言是人类在社会实践中逐渐形成和发展起来的交际工具，是一种社会上约定俗成的符合系统。语言是一种社会现象。

##### 2. 言语

言语是运用语言进行实际活动的过程。言语是一种心理现象。如讲课时老师用的是汉语这种语言，而讲述的过程则是言语，它是一个动态的过程。由于言语活动的表现形式各有不同，可分为三类：

口头言语。通过人的发音器官发出的语言声音来表达思想和感情的言语

书面言语。人借助于文字而表达思想感情，传授知识经验，形式有写作、朗读、默读。

内部言语。一个人自己对自己发出的声音，是自己默默无声思考问题的言语活动。

#### (二) 学前儿童言语发生发展的趋势

1. 语音知觉发展在先，正确语音发展在后

2. 理解语言发生发展在先，语言表达发生发展在后

#### (三) 学前儿童言语发生发展的阶段

##### 1. 前言语阶段（0~1岁）

(1) 言语发生的准备

(2) 前言语阶段的三个小阶段

简单发音阶段（初生~3个月）。

连续音节阶段（4~8个月）

学话萌芽阶段（9~12个月）。

##### 2. 言语发生阶段（1~3岁）

1~3岁是言语发生阶段，所以先学前期是儿童言语真正形成的时期。儿童言语发展的基本规律是：先听懂，后会说。言语发生的标志是说出最初的词和掌握其意义。有人提出言语发生的具体指标是：

言语发生阶段可分为两个小阶段：

理解语言迅速发展阶段（1~1岁半）。

积极说话发展阶段（1岁半~2、3岁）。

##### 3. 基本掌握口语阶段（2、3岁~6、7岁）

2岁以后，特别是3岁到入学前是儿童基本掌握口语阶段。儿童在掌握语音、词汇、语法和口语表达能力方面都有迅速发展，为入学后学习书面语言打下基础。

## 二、学前儿童言语的发展

幼儿的言语主要是口头言语。幼儿言语的发展主要表现为掌握语音、词汇、语法口语表达能力及言语机能的发展等方面。

### (一) 语音的发展

幼儿语音的发展主要表现在两方面：

1. 逐渐掌握本族语言的全部语音

4岁儿童能基本掌握本民族、本地区的全部语音，但对有些音不太准确。特别是4岁左右，可以说是培养儿童正确发音的关键期。

2. 对语音的意识开始形成

### (二) 词汇的发展

1. 词汇数量迅速增加；2. 词类范围日益扩大；3. 词义逐渐丰富和加深。

### (三) 基本语法结构的掌握

从不完整句到完整句（单词句是指用一个词代表的句子，一般出现在1-1.5岁。电报句又称双词句，是由2个单词组成的不完整句，有时也由3个词组成，一般出现在1.5-2.5岁左右。）

从简单句到复合句；从陈述句到多种形式的句子。

### (四) 口语表达能力进一步发展

1. 从对话言语逐渐过渡到独白言语

2. 从情境性言语过渡到连贯性言语

3. 讲述逻辑性的发展；4. 掌握言语表情技巧。

### (五) 出现内部言语的过渡形式——出声的自言自语

4岁以后，幼儿开始出现内部言语。有两种形式，即

**游戏言语：**游戏言语是一种在游戏、绘画过程中出现的言语。其特点是一边做动作一边说话；这种言语的特点是比较完整、详细，有丰富的情感和表现力。

**问题言语：**这种言语的特点是比较简短、零碎，常常在遇到问题或困难时出现，或表示困惑、怀疑、惊喜等。当幼儿找到解决问题的办法时，也会用这种言语表示所采取的办法。

4、5岁的儿童的“问题言语”最为丰富。

#### 【单选题】

1. 幼儿词汇中使用频率最高的是( )

- A. 代词    B. 名词  
C. 动词    D. 语气词

2. 1岁至1岁半儿童使用的句型主要是( )。

- A. 单词句    B. 电报句  
C. 简单句    D. 复合句

3. 儿童最先掌握的词性为( )

- A. 名词    B. 动词

- C. 形容词 D. 代词
4. 关于幼儿言语的发展，正确的表述是（ ）。
- A. 理解语言发生发展在先，语言表达发生发展在后  
B. 理解语言和语言表达同时同步产生  
C. 语言表达发生发展在先，理解语言发生发展在后  
D. 理解语言是在语言表达的基础上产生和发展起来的
5. 3-6岁儿童使用的主要句型为（ ）。
- A. 单词句 B. 多词句  
C. 简单句 D. 复合句
6. 幼儿语法掌握过程中，结构变化不包括（ ）。
- A. 逐渐分化 B. 逐步严谨  
C. 副词运用 D. 语法意识

【参考答案】AADACC

## 学前儿童社会性的发展

### 一、幼儿人际关系

#### （一）亲子关系的发展

亲子关系有狭义与广义之分。狭义的亲子关系是指儿童早期与父母的情感关系，即依恋；广义的亲子关系是指父母与子女的相互作用方式，即父母的教养态度与方式。

#### 1. 依恋关系与依恋行为

##### （1）依恋

依恋是婴儿寻求并企图保持与另一个人亲密的身体和情感联系的一种倾向。一般认为，婴儿与主要照料者（母亲）的依恋大约在第六七个月形成，并且开始出现对陌生人害怕的情况，即“认生”。

##### （2）婴儿依恋行为的三种类型

#### ①回避型②安全型③反抗型

#### 2. 早期依恋对儿童的发展有重要影响

一是安全依恋有助于儿童积极探索。

二是婴儿期的依恋质量影响到儿童的同伴关系。

#### 3. 亲子关系类型对幼儿发展的影响

亲子关系通常分成三种：民主型、专制型及放任型。

#### （二）幼儿同伴关系发展

##### 同伴关系的影响因素

1. 儿童自身因素;2. 家长的因素;3. 教师的因素;4. 社会的因素。

### 二、亲社会行为



### （一）亲社会行为的含义

亲社会行为是指一个人帮助或打算帮助他人或群体的行为及倾向。具体包括分享、合作、谦让、援助。亲社会行为的发展是儿童道德发展的核心问题。

学前儿童亲社会行为发展的阶段与特点：

- 1.亲社会行为的萌芽（2岁左右）；
- 2.各种亲社会行为迅速发展，并出现明显个别差异（3~6、7岁）
  - （1）合作行为发展迅速
  - （2）分享行为受物品的特点、数量、分享的对象的不同而变化
  - （3）出现明显的个性差异

### （二）影响幼儿亲社会行为的因素

1. 社会生活环境：社会文化、电视媒介
2. 儿童日常的生活环境

①家庭的影响：父母的榜样作用及教养方式；②同伴：互相作用。

### 3.移情

移情是指从他人角度考虑问题，是亲社会行为的动力基础、前提或动机。无论是社会生活环境，还是具体生活环境的影响，最终都要通过儿童的移情而起作用。移情是导致亲社会行为最根本、最内在的因素。学前儿童移情能力发展的特点：

- （1）对别人心理状态的理解从简单到复杂
- （2）从需要明显的外部线索到能理解隐蔽线索
- （3）儿童移情能力的水平是随儿童完成任务难度而变化的
- （4）移情能力发展的关键期可能在4-6岁

## 三、攻击性行为

### （一）幼儿攻击性行为发展的特点

攻击行为是一种以伤害他人或他物为目的的行为。幼儿期攻击性行为存在如下特点：

幼儿攻击性行为频繁，主要表现为为了玩具和其他物品而争吵、打架行为，更多是直接争夺或破坏玩具或物品。

幼儿更多依靠身体的攻击，而不是言语的攻击。

幼儿的攻击性行为存在明显的性别差异。

从工具性攻击向敌意性攻击转化的趋势。

### （二）攻击性行为的影响因素

1.父母的惩罚；2.榜样；3.强化；4.挫折。

#### 【单选题】

1. 父母与孩子能有效交流，父母能支持孩子的要求，尊重孩子，但同时注意对孩子提出合理的要求，这种亲子关系属于（ ）

- A. 民主型
- B. 专制型
- C. 放任型
- D. 溺爱型

2. 婴儿寻求并企图保持与另一个人亲密的身体和情感联系的倾向是（ ）

- A. 依恋
- B. 儿童社会化
- C. 同伴关系
- D. 亲社会行为

3. 有些幼儿看多了电视上的打打杀杀镜头，很容易增加其以后的攻击性行为。在此，影响幼儿攻击性行为的因素主要是（ ）

- A. 挫折
- B. 榜样
- C. 强化
- D. 惩罚

4. 儿童遇到母亲要离开之前，总显得很警惕，有点大惊小怪。如果母亲要离开他，他就会表现极度的反抗，但是与母亲在一起时，又无法把母亲作为他安全探究的基地，这类儿童的依恋类型属于（ ）。

- A. 回避型
- B. 安全型
- C. 反抗型
- D. 矛盾型

5. 亲子关系是一种（ ）。

- A. 血缘关系
- B. 心理关系
- C. 情感关系
- D. 家庭关系

6. 壮壮为了女童手中的玩具而打了他，壮壮的行为属于（ ）行为。

- A. 敌意性的攻击
- B. 工具性的攻击
- C. 目的性的攻击
- D. 意向性的攻击

## 二. 填空题

1. 婴儿依恋行为分为三种类型，分别是安全型、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

2. 对孩子过多地干预和禁止，对子女态度简单粗暴，这种家庭教养方式属于\_\_\_\_\_。

3. 攻击性行为产生的直接原因主要是\_\_\_\_\_。

【参考答案】AABCCB

回避型、反抗型、专制型、挫折

## 活动设计



## 语文学科专业知识考前必会重难点

### 字音

谙 ān 谙习	黯 àn 黯然	稗 bài 稗史	鳖 bié 鳖脚
愆 chǎng 恍 huǎng	伥 chāng 为虎作伥	褫 chǐ 褫夺	饬 chì 整饬
啻 chì 不啻	炽 chì 炽热	悼 dào 悼念	逮 dài 逮捕
玷 diàn 玷污	藩 fān 藩篱	肪 fáng 脂肪	扛 gāng 扛鼎
赅 gāi 言简意赅	舸 gě 百舸争流	哈 hǎ 哈达	骸 hái 骸骨
阂 hé 隔阂	涸 hé 干涸	貉 hé 一丘之貉	畸 jī 畸形
棘 jí 棘手	藉 jí 狼藉	嫉 jí 嫉妒	脊 jǐ 脊梁
僭 jiàn 僭越	笺 jiān 信笺	揩 kāi 揩油	楷 kǎi 楷模
慨 kǎi 慷慨	忤 kài 同仇敌忤	勘 kān 勘察	褴 lán 褴褛
烙 lào 烙印	酪 lào 奶酪	肋 lèi 肋骨	勒 lè 勒索
勒 lēi 勒紧	擂 lèi 擂台 打擂	羸 léi 羸弱	霾 mái 阴霾
袂 mèi 联袂	恣 mèn 愤恣	靡 mǐ 披靡	弭 mǐ 消弭
泌 mì 分泌	娩 miǎn 分娩	腴 miǎn 腴	捺 nà 按捺
难 nán 发难	呶 náo 呶呶不休	挠 náo 阻挠	淖 nào 泥淖
馁 něi 气馁	嫩 nèn 娇嫩	泥 nì 拘泥	迫 pǎi 迫击炮
蹒 pán 蹒跚	畔 pàn 河畔	滂 pāng 滂沱	抨 pēng 抨击
砒 pī 砒霜	毗 pí 毗邻 毗连	匹 pǐ 匹夫	畦 qí 菜畦
颀 qí 颀长	绮 qǐ 绮丽	稽 qǐ 稽首	讫 qì 付讫
迄 qì 迄今	洽 qià 洽谈	愆 qiān 罪愆	慳 qiān 慳吝
霎 shà 霎时	讪 shàn 搭讪	讪 shàn 讪笑	赊 shē 赊欠
慑 shè 威慑	娠 shēn 妊娠	莘 shēn 莘莘学子	哂 shěn 哂笑
挞 tà 鞭挞	沓 tà 拖沓	佻 tāng 风流倜傥	剔 tī 剔除 挑剔
恬 tián 恬静	殄 tiǎn 暴殄天物	佻 tiāo 轻佻	调 tiáo 调皮
媪 wǎ 女媪	蜿 wān 蜿蜒	委 wēi 虚与委蛇 yí	透 wēi 山岭逶迤

蜥 xī 蜥蜴 yì	晰 xī 清晰	蹊 xī 独辟蹊径	膝 xī 膝盖
蒺 xiǐ 畏蒺不前	黠 xiá 狡黠	瑕 xiá 瑕瑜 yú	骁 xiāo 骁勇
睚 yá 睚眦必报	轧 yà 倾轧	揠 yà 揠苗助长	湮 yān 湮没 湮灭
偃 yǎn 偃旗息鼓	魇 yǎn 梦魇	贗 yàn 贗品	肴 yáo 佳肴
藏 zàng 宝藏	沼 zhǎo 沼气	憎 zēng 憎恨 憎恶	锃 zèng 锃亮

## 字形

常见易考字词汇编（说明：括号内为正确的字）

按步就班（部）	安兵不动（按）	按图索冀（骥）	按装机器（安）	安份守己（分）
不共带天（戴）	不寒而栗（栗）	不卑不亢（亢）	不循私情（徇）	搬师回朝（班）
残渣余孽（孽）	草菅人命（菅）	穿流不息（川）	促不及防（猝）	长篇累读（牍）
当人不让（仁）	喋喋不休（喋）	短小精捍（悍）	大有裨益（裨）	独占鳌头（鳌）
断章取意（义）	颠沛流漓（离）	断壁残垣（壁）	待价而估（沽）	对簿公堂（簿）
尔虞我榨（诈）	耳濡目染（濡）	耳鬓斯磨（厮）	耳根清静（净）	恶贯满盈（贯）
纷至踏来（沓）	凤毛麟角（麟）	沸返盈天（反）	富丽堂黄（皇）	风尘扑扑（仆）
高潮叠起（迭）	高屋建翎（瓴）	觥筹交错（错）	刚腹自用（愎）	甘冒不讳（韪）
含辛如苦（茹）	虎视眈眈（眈）	忽然开朗（豁）	和霭可亲（蔼）	沆泄一气（漉）
桀傲不驯（骜）	纪律涣散（涣）	接踵而来（踵）	坚如磐石（磐）	泾渭分明（泾）
苦心孤旨（诣）	脍炙人口（炙）	慷慨激昂（慨）	克不容缓（刻）	开门缉盗（揖）
烂竿充数（滥）	连篇累牍（牍）	鳞次栉比（鳞）	良秀不齐（莠）	连袂出演（同联）
买牍还珠（椟）	名符其实（副）	莫中一是（衷）	莫明其妙（名）	满不经心（漫）
破斧沉舟（釜）	迫不急待（及）	迫在眉捷（睫）	凭心而论（平）	劈荆斩棘（披）
浅尝则止（辄）	趋之若鹜（鹜）	情不自尽（禁）	前据后恭（倨）	勤能补拙（拙）
惹事生非（是）	融汇贯通（会）	如梗在喉（鲠）	若既若离（即）	弱不经风（禁）
色厉内任（荏）	胜卷在握（券）	肆无忌惮（肆）	瞻养老人（瞻）	煞废苦心（费）
挺而走险（铤）	脱颖而出（颖）	题纲挈领（提）	题 纲（提）	推心至腹（置）
未雨稠缪（绸）	闻名暇迳（遐）	万籁具寂（俱）	为虎作帐（伥）	歪理斜说（邪）
形影相掉（吊）	熙熙嚷嚷（攘）	相辅相承（成）	消声匿迹（销）	信口毗黄（雌）

一见钟情（钟） 一脉相承（承） 一视同仁（仁） 一塌糊涂（塌） 一巧不通（窍）  
再接再厉（厉） 置若罔闻（罔） 作茧自缚（缚） 捉襟见肘（肘） 追本溯源（溯）

## 易错成语

### 【称辞】

**敬称：**不吝赐教、鼎力相助、耳提面命、屈尊纡贵

**谦称：**敝帚自珍、才疏学浅、雕虫小技（雕琢虫书之技能，比喻微不足道的技能）、狗尾续貂、挂一漏万、敬谢不敏、力薄才疏、略知皮毛、马齿徒增、美芹之献、抛砖引玉、蓬筚生辉、信笔涂鸦、一孔之见、以蠡测海、以管窥豹（管窥之见）、管窥蠡测

### 【时态】

**过去时：**明日黄花、落花流水（指时光流逝，也指东西被吃或抢而零落，还指敌人大败）、曾经沧海

**现在时：**方兴未艾、今非昔比、今不如昔、曾几何时（表示没过多久）、稍纵即逝

**将来时：**长此以往、从长计议（用较长的时间慎重考虑、仔细商量；或不急于作出决定，慢慢想办法解决）、来日方长（未来的日子还很长。表示事情还大有可为或劝人先不必急于去做成某事）、高瞻远瞩

### 【表文艺】

不落窠臼、含英咀华、呼之欲出、挥洒自如、行云流水、天马行空（才华横溢，气势豪放，不受拘束）、脍炙人口、力透纸背、洛阳纸贵、信手拈来、黄钟大吕、阳春白雪（雅）、下里巴人（俗）、苦心经营（费尽心思地筹划安排）、文不加点、醍醐灌顶、一挥而就（快）、倚马可待（快）、叹为观止

### 【表说话】

吞吞吐吐、支支吾吾、闪烁其辞、开门见山（比喻说话或写文章直截了当谈本题，不拐弯抹角）、旁敲侧击（比喻说话、写文章不从正面直接点明，而是从侧面曲折地加以讽刺或抨击）、口若悬河（灯谜：水帘洞。讲话像瀑布倾泻，滔滔不绝。形容能说会辩，口才很好，口齿伶俐）、直言不讳（说话坦率，毫无隐讳）、侃侃而谈（理直气壮、从容不迫地说话）、谈笑风生、妙语连珠、夸夸其谈、信口开河、胡说八道

### 【感情色彩】

**褒义：**

弊绝风清、不屈不挠、从容不迫、殚精竭虑（与处心积虑相反）、洞若观火、炉火纯青、出神入化（形容技艺达到了绝妙的境界）、集思广益、空前绝后、任劳任怨、有口皆碑、义无反顾

**贬义：**

狗苟蝇营、抱残守缺、溢美之词（过分夸奖的话）、处心积虑（与殚精竭虑相反）、暴虎冯河（暴虎：空手搏虎；冯河：涉水过河。比喻有勇无谋，鲁莽冒险）、杯弓蛇影、闭门造车、变本加厉、捕风捉影、不可一世、处心积虑、大放厥词（夸夸其谈，大发议论）、大言不惭、东施效颦、翻云覆雨（形容人反复无常或惯于耍手段）、刚愎自用（十分固执自信，不考虑别人的意见）、上下其手、沽名钓誉、蠢蠢欲动（敌人准备进攻或坏人阴谋捣乱）。

**褒贬兼有：**

登峰造极：比喻技艺达到相当高的水平；做坏事猖狂到了极点。

按图索骥：办事机械、死板。

当头一棒：比喻给人以突然打击。

高视阔步：形容气概不凡；形容态度傲慢。

例行矩步：举动合乎规矩，毫不苟且；比喻墨守成规，不知变通。

呼风唤雨：比喻人能够支配自然；比喻进行煽动性的活动。

冷眼旁观：指用冷静的态度去审视观察；用冷淡的态度在旁边观看而不参加。

淋漓尽致：形容文章或谈话详尽。

眉来眼去：形容以眉眼传情；形容暗中勾结。

绵里藏针：形容柔中带刚；比喻外貌柔和，内心刻毒

旁若无人：形容态度自然；形容态度高傲。

如虎添翼：比喻强大的得到援助后更加强大；比喻凶恶的得到帮助更加凶恶。

沙里淘金：比喻从大量的材料中选择精华。

四平八稳：形容说话、做事、写文章稳当；指做事只求不出差错，缺乏创新精神。

行若无事：指在紧急关头态度镇静如常；对坏人坏事，听之任之，满不在乎。

引火烧身：自取毁灭。

瞻前顾后：形容做事之前考虑周密谨慎；形容顾虑过多，犹豫不决。

左右逢源：比喻做事得心应手，怎样进行都很顺利；比喻处事圆滑。

空穴来风：我国古代成语，原意为“消息和传说是有原因的”，现多用来比喻“消息和传说毫无根据”。由于词义的演变导致用法的改变。现在该词既可以用来形容有根据，也可以用来形容没有根据。

### 【表人好人坏的】

鹤立鸡群、出类拔萃、凤毛麟角（比喻珍贵而稀少的人或物）、鱼龙混杂（比喻好人和坏人混在一起）、鱼目混珠（以假乱真以次充好）、良莠不齐（好人坏人混杂在一起）、趋之若鹜（成群的人争相追逐不正当的事物，含贬义）、人才济济、人才荟萃、黄钟毁弃，瓦釜雷鸣（贤才不为重用而庸才却高居于高位。釜，缶）

### 【易望文生义】

不寒而栗：不冷而发抖。形容非常恐惧。

不刊之论：刊：改正。古代把字写在竹简上，有错误就用刀删去。喻不能改动或不可磨灭的言论。

不忍卒读：不忍心读完。常用以形容文章内容悲惨动人。

不足为训：训：准则。词语的意思是不能当作典范或法则。注意千万不能把“训”误解为教训。

差强人意：原指还算能振奋人的意志，现形容某人某事还不错，大体上使人满意。常误解为不能使人满意。

侧目而视：斜着眼睛看人，不敢用正眼看。形容不满而又惧怕地看着。常误解为“目光轻蔑地看”。

大方之家：大方，大道理，引申为见识广博。指学识渊博或专精于某种技艺的人。

登堂入室：比喻学问或技能从浅到深，循序渐进，达到了很高的水平。

登峰造极：比喻学问、技艺等已达到最高的境界。

鬼斧神工：形容建筑、雕塑等艺术技巧高超，像是鬼神制作出来的。

巧夺天工：人工的精巧胜过天然。形容人工技艺十分高超。

罚不当罪：处罚和罪行不相当，多指处罚过重。

罪不容诛：形容罪恶极大，杀了也抵不了所犯的罪恶。

死有余辜：形容罪大恶极，即使处死刑也抵偿不了他的罪恶。



翻云覆雨：玩弄手段，反复无常。

求全责备：对人或对人做的事情要求十全十美，毫无缺点。是指苛责别人，要求完美无缺。

细大不捐：小的大的都不抛弃。形容所有东西兼收并蓄。常指收罗的东西多，毫无遗漏。也形容包罗一切，没有选择。

炙手可热：手摸上去感到热得烫人。比喻权势大，气焰盛，使人不敢接近。多用于贬义。

屡试不爽：屡次试验都没有差错。爽是差错的意思，经常被误解为“没有成功”。

指手画脚：指说话时做出各种动作。形容说话时放肆或得意忘形。

## 古文默写

### 《劝学》荀子

君子曰：学不可以已。

青，取之于蓝，而青于蓝；冰，水为之，而寒于水。木直中绳，鞣以为轮，其曲中规。虽有槁暴（pù），不复挺者，鞣使之然也。故木受绳则直，金就砺则利，君子博学而日参省乎己，则知明而行无过矣。

吾尝终日而思矣，不如须臾之所学也；吾尝跂而望矣，不如登高之博见也。登高而招，臂非加长也，而见者远；顺风而呼，声非加疾也，而闻者彰。假舆马者，非利足也，而致千里；假舟楫者，非能水也，而绝江河。君子生非异也，善假于物也。（君子性 一作：君子生）

积土成山，风雨兴焉；积水成渊，蛟龙生焉；积善成德，而神明自得，圣心备焉。故不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。骐骥一跃，不能十步；弩马十驾，功在不舍。锲而舍之，朽木不折；锲而不舍，金石可镂。蚓无爪牙之利，筋骨之强，上食埃土，下饮黄泉，用心一也。蟹六跪而二螯，非蛇鳝之穴无可寄托者，用心躁也。

### 《赤壁赋》苏轼

壬戌之秋，七月既望，苏子与客泛舟游于赤壁之下。清风徐来，水波不兴。举酒属客，诵明月之诗，歌窈窕之章。少焉，月出于东山之上，徘徊于斗牛之间。白露横江，水光接天。纵一苇之所如，凌万顷之茫然。浩浩乎如冯虚御风，而不知其所止；飘飘乎如遗世独立，羽化而登仙。

于是饮酒乐甚，扣舷而歌之。歌曰：“桂棹兮兰桨，击空明兮溯流光。渺渺兮予怀，望美人兮天一方。”客有吹洞箫者，倚歌而和之。其声呜呜然，如怨如慕，如泣如诉；余音袅袅，不绝如缕。舞幽壑之潜蛟，泣孤舟之嫠妇。

苏子愀然，正襟危坐，而问客曰：“何为其然也？”客曰：“‘月明星稀，乌鹊南飞。’此非曹孟德之诗乎？西望夏口，东望武昌，山川相缪，郁乎苍苍，此非孟德之困于周郎者乎？方其破荆州，下江陵，顺流而东也，舳舻千里，旌旗蔽空，酹酒临江，横槊赋诗，固一世之雄也，而今安在哉？况吾与子渔樵于江渚之上，侣鱼虾而友麋鹿，驾一叶之扁舟，举匏樽以相属。寄蜉蝣于天地，渺沧海之一粟。哀吾生之须臾，羡长江之无穷。挟飞仙以遨游，抱明月而长终。知不可乎骤得，托遗响于悲风。”

苏子曰：“客亦知夫水与月乎？逝者如斯，而未尝往也；盈虚者如彼，而卒莫消长也。盖将自其变者而观之，则天地曾不能以一瞬；自其不变者而观之，则物与我皆无尽也，而又何羡乎！且夫天地之间，物各有主，苟非吾之所有，虽一毫而莫取。惟江上之清风，与山间之明月，耳得之而为声，目遇之而成色，取之无禁，用之不竭。是造物者之无尽藏也，而吾与子之所共适。”

客喜而笑，洗盏更酌。肴核既尽，杯盘狼藉。相与枕藉乎舟中，不知东方之既白。

### 《论语》12章

(1) 子曰：“学而时习之，不亦说(yuè)乎？有朋自远方来，不亦乐乎？人不知而不愠(yùn)，不亦君子乎？”

(2) 曾子曰：“吾日三省(xǐng)吾身：为人谋而不忠乎？与朋友交而不信乎？传(chuán)不习乎？”

(3) 子曰：“吾十有五而志于学，三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳顺，七十而从心所欲，不逾矩。”

(4) 子曰：“温故而知新，可以为师矣。”

(5) 子曰：“学而不思则罔(wǎng)，思而不学则殆(dài)。”

(6) 子曰：“贤哉，回也！一簞食，一瓢饮，在陋巷，人不堪其忧；回也不改其乐。贤哉，回也！”

(7) 子曰：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”

(8) 子曰：“不义而富且贵，于我如浮云。富与贵，是人之所欲也；不以其道得之，不处也。”

(9) 子曰：“三人行，必有我师焉。择其善者而从之，其不善者而改之。”

(10) 子在川上曰：“逝者如斯夫！不舍昼夜。”

(11) 子曰：“三军可夺帅也，匹夫不可夺志也。”

(12) 子夏曰：“博学而笃志，切问而近思，仁在其中矣。”

《次北固山下》 王湾

客路青山外，行舟绿水前。潮平两岸阔，风正一帆悬。  
海日生残夜，江春入旧年。乡书何处达？归雁洛阳边。

《使至塞上》 王维

单车欲问边，属国过居延。征蓬出汉塞，归雁入胡天。  
大漠孤烟直，长河落日圆。萧关逢候骑，都护在燕然。

《黄鹤楼》 崔颢

昔人已乘黄鹤去，此地空余黄鹤楼。  
黄鹤一去不复返，白云千载空悠悠。  
晴川历历汉阳树，芳草萋萋鹦鹉洲。  
日暮乡关何处是？烟波江上使人愁。

《春望》 杜甫

国破山河在，城春草木深。感时花溅泪，恨别鸟惊心。  
烽火连三月，家书抵万金。白头搔更短，浑欲不胜簪。

## 文言文常见虚词

### 【之】

之的基本字义：

1. 助词，表示领有、连属关系：赤子之心。
2. 助词，表示修饰关系：缓兵之计。不速之客。莫逆之交。
3. 用在主谓结构之间，使成为句子成分：“大道之行也，天下为公”。
4. 代词，代替人或事物：置之度外。等闲视之。

5. 代词，这，那：“之二虫，又何知”。

6. 虚用，无所指：久而久之。

7. 往，到：“吾欲之南海”。

### 【而】

#### 一、用作连词。

1. 表示并列关系. 一般不译, 有时可译为“又”。例：蟹六跪而二螯, 非蛇鳝之穴无可寄者（《劝学》）

2. 表示递进关系. 可译为“并且”或“而且”。例：君子博学而日参省乎己。（《劝学》）

3. 表示承接关系. 可译为“就”“接着”, 或不译。例：故舍汝而旅食京师, 以求斗斛之禄（《陈情表》）

3. 表示转折关系. 可译为“但是”“却”。例：青, 取之于蓝, 而青于蓝（《劝学》）

4. 表示假设关系. 可译为“如果”“假如”。例：诸君而有意, 瞻予马首可也。（《冯婉贞》）

5. 表示修饰关系, 即连接状语. 可不译。例：吾尝跂而望矣, 不如登高之博见也（《劝学》）

6. 表示因果关系。例：余亦悔其随之而不得极夫游之乐也（《游褒禅山记》）

7. 表示目的关系。例：纒立远视, 而望幸焉（《阿房宫赋》）

#### 二、通“尔”, 用作代词, 第二人称, 译为“你的”; 偶尔也作主语, 译为“你”。

例：而翁归, 自与汝复算耳（《促织》）

#### 三、通“如”: 好像, 如同。

例：军惊而坏都舍。（《察今》）

## 作文范例

### 还是淡泊宁静些好

“非淡泊无以明志, 非宁静无以致远。”自从诸葛亮在他的《诫子书》中讲过这话以后, 经过一千余年岁月的沉淀, 已凝固成一句著名的箴言而被许多人奉为座右铭。恐怕这足以说明, 这句话所包涵的人生意味该是多么隽永深长; 淡泊宁静, 该是多么令人崇尚的美德。（总起部分：第1自然段：名言引入，明确中心）

在我国历史上, 能做到淡泊宁静的志士仁人并不鲜见。博于学而精于思的庄周, 曾因贫困贷米度日; 楚庄王闻其才名, 用厚币礼聘, 许以为相, 庄周却表示宁为“孤豚”, 不为

“牺牛”，将做官视同被宰杀而献祭的牛，甘愿清心寡欲，终于成为一代宗师。诸葛亮少时不求闻达，躬耕于南阳，遍读诸子百家；因为通阴阳，晓八卦；仰知天文，俯察地理；定国安民，用兵施政之道，无不了然于胸，终成一代名相。

从上面的例子可以看出，淡泊宁静，对于我国古代志士仁人来说，乃是一种修身立世所追求的境界，一种恒定志向、获取成功的路径，一种于扰攘红尘中保持独立人格的自重和高洁。因此，作为一种美德，才世代被人广为称颂。

今天，我们生活在一个巨变的时代，市场经济大潮的涌动，已使急功近利成为时尚；社会心态的浮躁和浅薄，也使世俗化、物欲化倾向日益明显。在这种情况下，要做到淡泊宁静也许更难了。但是，难以做到并非不应该做到；唯其难以做到，也就更需要我们大力倡导。

大家知道，著名数学家陈景润就是一个淡泊宁静的人。为了攻克“歌德巴赫猜想”，他毕生沉浸在自己的数学王国，宠辱不惊，视名利同陌路。而另一位被誉为“文化昆仑”、“学界泰斗”的钱钟书先生，则更是淡泊宁静得令人肃然。记者采访，他回避；为他录像，他谢绝；中央电视台《东方之子》的编辑们曾想尽办法，但他坚决不同意上镜。至于那个会那个会的邀请，他也从不给面子。他的妙论是：“找些不三不四的人，说些不三不四的话，花些不明不白的钱，何苦来？”如此人格，真令那些钻天觅缝，蝇营狗苟之徒羞煞愧煞！

当然，我们认为淡泊宁静值得提倡，并不反对某些人宦海凌风，商海弄潮，而只是说，无论如何，我们不应该将淡泊宁静看作是一道过去的风景线，看作是一种时代落伍者的迂阔和陈腐。（主体部分：第2自然段：古人的事例论据——排例；第3自然段：分析总结古人事例；第4自然段：转折引入“当今意义”；第5自然段：今天的人物事例。——详例）

其实，就是宦海、商海，又何尝不需要淡泊宁静？其实，淡泊宁静，永远都应该是人生的一种力量，一种崇高。所以，诸葛亮的那句箴言，仍然值得我们牢牢记取。人，还是淡泊宁静些好！（结尾部分：第6自然段：辩证分析后总结）

赏析：文章中“由古而今递进式结构”的优点在于能够从古今两个很分明的方向去找素材，而且文章的内部逻辑性很强，前面的讲古人古事是为后面讲今人今事作铺垫蓄势，这样能给阅卷者一个很清晰的思路。

## 数学学科专业知识考前必会重难点

总体应试策略：先易后难，一般先作选择题，再作填空题，最后作大题，选择题力保速度和准确度为后面大题节约出时间，但准确度是前提，对于填空题，看上去没有思路或计算太复杂可以放弃。

### 选择题的解法

#### 一、知识归纳

数学选择题在试卷中，不但题目多，而且占分比例高，约占数学总分的30%或以上。数学选择题具有概括性强，知识覆盖面广，小巧灵活，有一定的综合性和深度等特点，考生能否迅速、准确、全面、简捷地解好选择题，成为考试成功的关键。

二、数学选择题的求解，一般有两种思路：一是从题干出发考虑，探求结果（常规解法80--90%）；二是题干和选项联合考虑或从选项出发探求是否满足题干条件。

#### 三、选择题的类型：

(1) 定量型 (2) 定性型 (3) 定位型 (4) 定形型 (5) 综合型 (6) 信息迁移型等

#### 四、解选择题的基本要求：

1: 审, 2: 察, 3: 思, 4: 解, 5: 注意间接解法的应用。尽量避免“小题大做”。注意“准”、“快”、“巧”。合理跳步、巧妙转化。

#### 五、常用方法：

1. 直接法：（常规解法 80--90%）

2. 排除法（淘汰法）：选择题中的正确答案都是唯一的。使用筛选法的具体做法是：充分运用选择题中单选题的特征，即有且只有一个正确选项这一信息，采用简捷有效的手段（如取特殊值，找特殊点，选特殊位置等），通过分析、推理、计算、判断，对各选项进行筛选，排除假选项，选出真选项。

3. 特例法：就是运用满足题设条件的某些特殊值、特殊位置、特殊关系、特殊图形、特殊函数等对各个选项进行检验或推理，利用问题在某一特殊情况下不真，则它在一般情况下也不真的原理，达到肯定一选项或否定三选项（去谬）的目的。

4. 数形结合法

**5.估算法：**是一种粗略的算法，即把复杂的问题转化为较简单的问题，求出答案的近似值，或把有关数值扩大或缩小，从而对运算结果确定出一个范围或作出一个估计，进而作出判断的方法。

## 填空题的解法

### 考题剖析

#### 1.直接求解法

**2.特例求解法：**包括特殊值法、特殊函数法、特殊位置法、特殊点法、特殊数列法、特殊模型法等；当填空题的题目提供的信息暗示答案唯一或其值为定值时，可选取符合条件的特殊情形进行处理，得到结论。

#### 3.数形结合法

## 解答题的解法

- 1.对于大题，尽可能不留空白，把题目中的条件转化代数都有可能得分，在考试中学会放弃，摆脱一个题目无休止的纠缠，给自己营造一个良好的心理环境，这是考试成功的重要保证。
- 2.解答应用型问题时，最基本要求是什么？（审题、找准题目中的关键词，设未知数、列出函数关系式、代入初始条件、注明单位、答）
- 3.解答开放型问题时，需要思维广阔全面，知识纵横联系。
- 4.解答信息型问题时，透彻理解问题中的新信息，这是准确解题的前提。
- 5.解答多参型问题时，关键在于恰当地引出参变量，想方设法摆脱参变量的困扰。这当中，参变量的分离、集中、消去、代换以及反客为主等策略，似乎是解答这类问题的通性通法。
- 6.学会跳步得分技巧，第一问不会，第二问也可以作，用到第一问就直接用第一问的结论即可，要学会用“由已知得”“由题意得”“由平面几何知识得”等语言来连接，一旦你想来了，可在后面写上“补证”即可。

## 高频知识点与易错点

一、集合、简易逻辑、函数

- 研究集合必须注意集合元素的特征即三性(确定,互异,无序);已知集合  $A=\{x,xy,lgxy\}$ ,集合  $B=\{0,|x|,y\}$ ,且  $A=B$ ,则  $x+y=$ \_\_\_\_\_
- 集合  $A, B$ ,  $A \subseteq B$  时,你是否注意到“极端”情况:  $A = \emptyset$  或  $B = \emptyset$ ; 求集合的子集  $A \subseteq B$  时是否忘记  $\emptyset$ . 例如:  $a^2 x^2 - 2ax + 1 > 0$  对一切  $x \in R$  恒成立,求  $a$  的取值范围,你讨论了  $a=2$  的情况了吗?
- 对于含有  $n$  个元素的有限集合  $M$ , 其子集、真子集、非空子集、非空真子集的个数依次为  $2^n, 2^n - 1, 2^n - 1, 2^n - 2$ . 如满足条件  $\{1\} \subseteq M \subseteq \{1,2,3,4\}$  的集合  $M$  共有多少个?
- 解集合问题的基本工具是韦恩图;
- 两集合之间的关系:  $(C_U A) \cap (C_U B) = C_U(A \cup B)$   $(C_U A) \cup (C_U B) = C_U(A \cap B)$ ;  
 $A \subseteq B \Leftrightarrow B \supseteq A$ ;
- 可以判断真假的语句叫做命题.  
逻辑连接词有“或”、“且”和“非”.

$p, q$  形式的复合命题的真值表:

$p$	$q$	$P$ 且 $q$	$P$ 或 $q$
真	真	真	真
真	假	假	真
假	真	假	真
假	假	假	假

- 命题的四种形式及其相互关系: 原命题与逆否命题同真同假; 逆命题与否命题同真同假.
- 函数的几个重要性质:

- 如果函数  $y = f(x)$  对于一切  $x \in R$ , 都有  $f(a-x) = f(a+x)$  或  $f(2a-x) = f(x)$ , 那么函数  $y = f(x)$  的图象关于直线  $x = a$  对称.
- 函数  $y = f(x)$  与函数  $y = f(-x)$  的图象关于直线  $x = 0$  对称;  
函数  $y = f(x)$  与函数  $y = f(x)$  的图象关于直线  $y = 0$  对称;



函数  $y = f(x)$  与函数  $y = f(-x)$  的图象关于坐标原点对称.

③若奇函数  $y = f(x)$  在区间  $(0, +\infty)$  上是递增函数, 则  $y = f(x)$  在区间  $(-\infty, 0)$  上也是递增函数.

④若偶函数  $y = f(x)$  在区间  $(0, +\infty)$  上是递增函数, 则  $y = f(x)$  在区间  $(-\infty, 0)$  上是递减函数.

⑤函数  $y = f(x + a)$  ( $a > 0$ ) 的图象是把函数  $y = f(x)$  的图象沿  $x$  轴向左平移  $a$  个单位得到的; 函数  $y = f(x - a)$  ( $a > 0$ ) 的图象是把函数  $y = f(x)$  的图象沿  $x$  轴向右平移

$|a|$  个单位得到的;

函数  $y = f(x + a)$  ( $a > 0$ ) 的图象是把函数  $y = f(x)$  的图象沿  $y$  轴向上平移  $a$  个单位得到的; 函数  $y = f(x - a)$  ( $a > 0$ ) 的图象是把函数  $y = f(x)$  的图象沿  $y$  轴向下平移  $|a|$  个单位得到的.

9.互为反函数的两个函数的图象关于直线  $y=x$  对称,互为反函数的两个函数具有相同的单调性.

10.判断一个函数的奇偶性时, 你注意到函数的定义域是否关于原点对称吗? 在公共定义域内:两个奇函数的乘积是偶函数;两个偶函数的乘积是偶函数;一个奇函数与一个偶函数的乘积是奇函数.

11.根据定义证明函数的单调性时, 规范格式是什么? (取值,作差,判正负.)可别忘了导数也是判定函数单调性的一种重要方法.

12.解对数函数问题时, 你注意到真数与底数的限制条件了吗? (真数大于零, 底数大于零且不等于 1) 字母底数还需讨论呀.

13.对数的换底公式及它的变形, 你掌握了吗? ( $\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}, \log_{a^n} b^n = \log_a b$ )

14.你还记得对数恒等式吗? ( $a^{\log_a b} = b$ )

15.“实系数一元二次方程  $ax^2 + bx + c = 0$  有实数解”转化为“ $b^2 - 4ac \geq 0$ ”, 你是否注意到必须  $a \neq 0$ ; 当  $a=0$  时, “方程有解”不能转化为  $b^2 - 4ac \geq 0$ . 若原题中没有指出

是“二次”方程、函数或不等式，你是否考虑到二次项系数可能为零的情形？

## 二、三角函数、不等式

1.在三角中，你知道1等于什么吗？（ $1 = \sin^2 x + \cos^2 x$ ）常数“1”的种种代换有着广泛的应用。（还有同角关系公式：商的关系，倒数关系，平方关系；诱导公式：奇变偶不变，符号看象限）

2.在三角的恒等变形中，要特别注意角的各种变换。（如  $\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ ， $\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$ ， $\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$  等）

3.你还记得某些特殊角的三角函数值吗？

$$\left(\sin 15^\circ = \cos 75^\circ = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}, \sin 75^\circ = \cos 15^\circ = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}\right)$$

4.你还记得在弧度制下弧长公式和扇形面积公式吗？（ $l = |r \cdot S_{\text{扇形}}| = \frac{1}{2}lr$ ）

5.辅助角公式： $a \sin x + b \cos x = \sqrt{a^2 + b^2} \sin(x + \varphi)$ （其中  $\varphi$  角所在的象限由  $a, b$  的符号确定， $\varphi$  角的值由  $\tan \varphi = \frac{b}{a}$  确定）在求最值.化简时起着重要作用.

6.三角函数（正弦.余弦.正切）图象的草图能迅速画出吗？能写出他们的单调区.对称轴，取最值时的  $x$  值的集合吗？（别忘了  $k \in \mathbb{Z}$ ）

7.三角函数性质要记牢。函数  $y = A \sin(\omega x + \varphi) + k$  的图象及性质：

振幅  $|A|$ ，周期  $T = \frac{2\pi}{|\omega|}$ ，若  $x = x_0$  为此函数的对称轴，则  $x_0$  是使  $y$  取到最值的点，反之亦然；

当  $\omega < 0$  时要利用诱导公式将  $\omega$  变为大于零后再求单调区间。

8.不等式的解集的规范书写格式是什么？（一般要写成集合的表达式）

9.分式不等式  $\frac{f(x)}{g(x)} > a$  ( $a < 0$ ) 的一般解题思路是什么？（移项通分，分子分母分解因式， $x$

的系数变为正值，奇穿偶不穿）

10.解指对不等式应该注意什么问题？（指数函数与对数函数的单调性,对数的真数大于零.）

11.含有两个绝对值的不等式如何去绝对值？（一般是根据定义分类讨论）

12. 利用重要不等式  $a + b \geq 2\sqrt{ab}$  以及变式  $ab \leq \frac{a+b}{2}$  等求函数的最值时, 你是否注意

到  $a, b \in \mathbb{R}$  (或  $a, b$  非负), 且“等号成立”时的条件, 积  $ab$  或和  $a+b$  其中之一应是定值? (一正二定三相等)

13. 在解含有参数的不等式时, 怎样进行讨论? (特别是指数和对数的底  $0 < a < 1$  或  $a > 1$ ) 讨论完之后, 要写出: 综上所述, 原不等式的解集是.....

14. 解含参数的不等式的通法是“定义域为前提, 函数增减性为基础, 分类讨论是关键.”

15. 对于不等式恒成立问题, 常用的处理方式? (转化为最值问题)

### 三、数列

1. 等差数列中的重要性质: 若  $m, n, p, q$ , 则  $a_m + a_n = a_p + a_q$

2. 等比数列中的重要性质: (1) 若  $m, n, p, q$ , 则  $a_m \cdot a_n = a_p \cdot a_q$ ; (2)  $S_k, S_{2k}, S_{3k}, \dots$  成等比数列

3. 你是否注意到在应用等比数列求前  $n$  项和时, 需要分类讨论. ( $q = 1$  时,  $S_n = na_1$ ;  $q \neq 1$  时,  $S_n = \frac{a_1(1 - q^n)}{1 - q}$ )

4. 你知道怎样的数列求和时要用“错位相减”法吗? (若  $c_n = a_n b_n$ , 其中  $a_n$  是等差数列,  $b_n$  是等比数列, 求  $c_n$  的前  $n$  项的和)

5. 用  $a_n, S_n, S_{n-1}$  求数列的通项公式时, 你注意到  $a_1 = S_1$  了吗?

6. 你还记得裂项求和吗? (如  $\frac{1}{n(n-1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n-1}$  .)

### 四、排列组合、二项式定理

1. 解排列组合问题的依据是: 分类相加, 分步相乘, 有序排列, 无序组合.

2. 解排列组合问题的规律是: 相邻问题捆绑法; 不邻问题插空法; 多排问题单排法; 定位问题优先法; 多元问题分类法; 有序分配问题法; 选取问题先排后排法; 至多至少问题间接法.

3. 组合数性质:  $C_n^m = C_n^{n-m}$      $C_n^m + C_n^{m-1} = C_{n-1}^m$      $\sum_{r=0}^n C_n^r = 2^n$

二项式定理： $(a+b)^n = C_n^0 a^n + C_n^1 a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + C_n^r a^{n-r} b^r + \dots + C_n^n b^n$

二项展开式的通项公式： $T_{r+1} = C_n^r a^{n-r} b^r$  ( $r = 0, 1, 2, \dots, n$ )

### 五、立体几何

1. 有关平行垂直的证明主要利用线面关系的转化：线//线 线//面 面//面，线⊥线 线⊥面 面⊥面，垂直常用向量来证。

2. 作出二面角的平面角主要方法是什么？（定义法、三垂线法）三垂线法：一定平面，二作垂线，三作斜线，射影可见。

3. 二面角的求法主要有：解直角三角形、余弦定理、法向量

4. 求点到面的距离的常规方法是什么？（直接法、等体积变换法、法向量法）

### 六、解析几何

1. 设直线方程时，一般可设直线的斜率为  $k$ ，你是否注意到直线垂直于  $x$  轴时，斜率  $k$  不存在的情况？（例如：一条直线经过点  $(3, \frac{3}{2})$ ，且被圆  $x^2 + y^2 = 25$  截得的弦长为 8，求

此弦所在直线的方程。该题就要注意，不要漏掉  $x+3=0$  这一解。）

2. 在解析几何中，研究两条直线的位置关系时，有可能这两条直线重合，而在立体几何中一般提到的两条直线可以理解为它们不重合。

3. 直线方程的几种形式：点斜式、斜截式、两点式、截矩式、一般式。以及各种形式的局限性。（如点斜式不适用于斜率不存在的直线）

4. 对不重合的两条直线  $l_1: A_1x + B_1y + C_1 = 0$ ， $l_2: A_2x + B_2y + C_2 = 0$ ，有

$$l_1 // l_2 \iff \begin{cases} A_1 B_2 = A_2 B_1 \\ A_1 C_2 = A_2 C_1 \end{cases}; \quad l_1 \perp l_2 \iff A_1 A_2 + B_1 B_2 = 0.$$

5. 直线在坐标轴上的截距可正，可负，也可为 0。

6. 直线在两坐标轴上的截距相等，直线方程可以理解为  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ ，但不要忘记当  $a=0$  时，直线  $y=kx$  在两条坐标轴上的截距都是 0，也是截距相等。

7. 两直线  $Ax + By + C_1 = 0$  和  $Ax + By + C_2 = 0$  的距离公式  $d = \frac{|C_1 - C_2|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$

8. 处理直线与圆的位置关系有两种方法：（1）点到直线的距离；（2）直线方程与圆的方程

联立，判别式.一般来说，前者更简捷.

9.处理圆与圆的位置关系，可用两圆的圆心距与半径之间的关系.

10.在圆中，注意利用半径、半弦长及弦心距组成的直角三角形，并且要更多联想到圆的几何性质.

11.在用圆锥曲线与直线联立求解时，消元后得到的方程中要注意：二次项的系数是否为零？判别式  $\Delta \geq 0$  的限制。（求交点，弦长，中点，斜率，对称，存在性问题都在  $\Delta \geq 0$  下进行）.

12.椭圆中， $a, b, c$  的关系为  $a^2 = b^2 + c^2$ ；离心率  $e = \frac{c}{a} (0 < e < 1)$ ；双曲线中， $a, b, c$  的关系为  $a^2 = b^2 - c^2$ ；离心率  $e = \frac{c}{a} (1 < e)$

13.椭圆、抛物线通径  $|AB| = \frac{2b^2}{a}$ ，通径是抛物线的所有焦点弦中最短的弦.

14.你知道吗？解析几何中解题关键就是把题目中的几何条件代数化，特别是一些很不起眼的条件，有时起着关键的作用：如：点在曲线上、相交、共线、以某线段为直径的圆经过某点、夹角、垂直、平行、中点、角平分线、中点弦问题等。圆和椭圆参数方程不要忘，有时在解决问题时很方便。数形结合是解决解析几何问题的重要思想方法，要记得画图分析哟！

15.抛物线中与焦点有关的一些结论：焦点弦： $|AB| = x_1 + x_2 + p$

16.常见的求轨迹方程的方法有以下几种：

(1) 直接法：（几何法）将原题中由文字语言明确给出动点所满足的等量关系直接翻译成由动点坐标表示的等量关系式。

(2) 待定系数法：由已知条件可以根据定义判断出曲线类型，可用待定系数法设出方程具有形式，转化为求方程而解决。

(3) 代入法：所求动点与已知动点有着相互关系，可用所求动点坐标  $(x, y)$  表示出已知动点的坐标，然后代入已知的曲线方程。

(4) 参数法：通过一个(或多个)中间变量的引入，使所求点的坐标之间的关系更容易确立，消去参数得坐标的直接关系便是普通方程。

(5) 交轨法：动点是两条动曲线的交点，由  $x, y$  满足的两个动曲线方程中消去参数，可得所求方程。故交轨法也属参数法。

(6) 定义法

## 七、向量

1. 两向量平行或共线的条件，注意  $\vec{a} = \vec{b}$  是向量平行的充分不必要条件。

2. 向量可以解决有关夹角、距离、平行和垂直等问题，要记住以下公式： $|\vec{a}|^2 = \vec{a} \cdot \vec{a}$ ，

$$\cos\theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|} = \frac{x_1 x_2 + y_1 y_2}{\sqrt{x_1^2 + y_1^2} \sqrt{x_2^2 + y_2^2}}$$

3. 利用向量平行或垂直来解决解析几何中的平行和垂直问题可以不用讨论斜率不存在的情况，要注意  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$  是向量  $\vec{a}$  和向量  $\vec{b}$  夹角为钝角的必要而非充分条件。

4. 向量的运算要和实数运算有区别：如两边不能约去一个向量，向量的乘法不满足结合律，即  $\vec{a}(\vec{b} \cdot \vec{c}) \neq (\vec{a} \cdot \vec{b})\vec{c}$ ，切记两向量不能相除。

5. 一个封闭图形首尾连接而成的向量和为零向量，这是题目中的天然条件，要注意运用，对于一个向量等式，可以移项，两边平方、两边同乘以一个实数，两边同时取模，两边同乘以一个向量，但不能两边同除以一个向量。

6. 向量的直角坐标运算

设  $\vec{a} = (a_1, a_2, a_3)$ ,  $\vec{b} = (b_1, b_2, b_3)$ ，则

$$\vec{a} + \vec{b} = (a_1 + b_1, a_2 + b_2, a_3 + b_3)$$

$$\vec{a} - \vec{b} = (a_1 - b_1, a_2 - b_2, a_3 - b_3)$$

$$|\vec{a}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2} \quad R$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3$$

$$|\vec{a}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2}$$

$$\cos \angle(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2} \sqrt{b_1^2 + b_2^2 + b_3^2}}$$

$$\vec{a} \parallel \vec{b} \iff (a_1, a_2, a_3) = \lambda (b_1, b_2, b_3), \quad R$$

$$\vec{a} \perp \vec{b} \iff a_1 b_1 + a_2 b_2 + a_3 b_3 = 0$$

设  $A = (x_1, y_1, z_1)$ ,  $B = (x_2, y_2, z_2)$ ，

则  $AB \cdot OB \cdot OA = x_2, y_2, z_2 - x_1, y_1, z_1 = x_2 - x_1, y_2 - y_1, z_2 - z_1$

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$$

## 八、导数

1. 导数的几何意义即曲线在该点处的切线的斜率，学会定义的各种变形。

2. 几个重要函数的导数：①  $C' = 0$ , ( $C$  为常数) ②  $x^n' = nx^{n-1}$ ,  $n \in \mathbb{Q}$

导数的四运算法则

3. 利用导数可以证明或判断函数的单调性，注意当  $f'(x) \geq 0$  或  $f'(x) \leq 0$ ，带上等号。

4.  $f'(x_0) = 0$  是函数  $f(x)$  在  $x_0$  处取得极值的必要非充分条件。

5. 利用导数求最值的步骤：

(1) 求导数  $f'(x)$

(2) 求方程  $f'(x) = 0$  的根  $x_1, x_2, \dots, x_n$

(3) 计算极值及端点函数值的大小

(4) 根据上述值的大小，确定最大值与最小值。

6. 求函数极值的方法：先找定义域，再求导，找出定义域的分界点，根据单调性求出极值。

告诉函数的极值这一条件，相当于给出了两个条件：①函数在此点导数值为零，②函数在此点的值为定值。

## 九、概率统计

1. 有关某一事件概率的求法：把所求的事件转化为等可能事件的概率(常常采用排列组合的知识)，转化为若干个互斥事件中有一个发生的概率，利用对立事件的概率，转化为相互独立事件同时发生的概率，看作某一事件在  $n$  次实验中恰有  $k$  次发生的概率，但要注意公式的使用条件。

(1) 若事件  $A, B$  为互斥事件, 则

$$P(A+B) = P(A) + P(B)$$

(2) 若事件  $A, B$  为相互独立事件, 则

$$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$$

(3) 若事件  $A$ 、 $B$  为对立事件,则

$$P(A) + P(B) = 1$$

一般地,  $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

(4) 如果在一次试验中某事件发生的概率是  $p$ ,那么在  $n$  次独立重复试验中这个事恰好发生

$$K \text{ 次的概率 } P_n(K) = C_n^k p^k (1-p)^{n-k}$$

2. 抽样方法主要有: 简单随机抽样(抽签法、随机样数表法)常常用于总体个数较少时, 它的主要特征是从总体中逐个抽取; 系统抽样, 常常用于总体个数较多时, 它的主要特征就是均衡成若干部分, 每一部分只取一个; 分层抽样, 主要特征分层按比例抽样, 主要使用于总体中有明显差异。它们的共同特征是每个个体被抽到的概率相等。

3. 用总体估计样本的方法就是把样本的频率作为总体的概率。



## 英语学科专业知识考前必会重难点

### 常考语法速记

#### 1. 被动语态

【考点一】主动表被动

① be worth + doing 值得做…… 例如:

He is worth trusting.

② need (want / require) + doing 等于 need (want / require) + to be done 需要做…… 例如:

The flower requires watering.

③ 某些与 can't, won't 等连用的不及物动词, 如 move, lock, shut, open 等, 常用主动结构表被动含义, 例如:

It can't move. / The door won't shut.

④ 某些可以和 well, easily, smoothly 等副词连用的不及物动词如 read, write, wash, clean, draw, burn, cook, sell, lock, open, shut 等, 且主语是非生命的名词或代词, 用主动结构表被动含义。

例如:

The knife cuts easily.

The pen writes smoothly.

The cloth washes well.

⑤ 有些不定式, 如: to let, to blame, to rent, remain to do 等常用主动结构表示被动含义。

例如: He is to blame for this accident.

【模拟题 1】 I want to buy that kind of cloth because I \_\_\_\_\_ the cloth \_\_\_\_\_ well.

A. Have told; washes

B. have been told; washes

C. was told; washed

D. have been told; is washed

【答案】 B

【模拟题 2】 Every possible means \_\_\_\_\_, but none proves successful.

A. has been tired

B. tried

C. is being tired

D. has tired

【答案】 A

## 2. 时态高频考点

【考点一】一般过去时和现在完成时的区别

现在完成时态：

①从过去某一个时间开始，一直延续到现在的动作和状态。

In the past few years, great changes have taken place in my hometown.

②之前已经发生的或者完成的动作和状态，其结果影响还在。

I have seen the film before.

过去式：

I saw the film yesterday. (强调看的动作)

区别：前者在于产生的影响，比如委婉拒绝别人的想法，后者在于看的动作发生在过去。

【模拟题 1】His grandfather \_\_\_\_\_ for 2 years.

A. died

B. has died

C. has been dead

D. has been died

【答案】C

【考点二】现在完成时和现在完成进行时的区别

①现在完成时强调动作的完成性而现在完成进行时，表示动作的未完成性。

I have read Harry Potter. (我读过了哈利波特)

I have been reading Harry Potter. (我一直在读哈利波特这本书)

②完成进行时表达一种感情色彩

I have waited for two hours. (我等了你两个小时)

I have been waiting for two hours. (人家都已经等你两个小时了。)

【模拟题 2】Now that she is out of job, Lucy \_\_\_\_ going back to school, but she hasn't decided yet.

A. had considered

B. has been considering

C. considered

D. is going to consider

【答案】选 B。

## 3. 虚拟语气高频考点

【考点一】If 虚拟语气的时态

	从句	主句
与过去事实相反	had done	would/could/should/might + have done
与现在事实相反	were/did	would/could/should/might + do
有将来事实相反	should do; did(过去时);were to	would/could/should/might + do

例句: If it hadn't been for his bad cold, Rick would have enjoyed more on his birthday party.

If I were you, I would help her now.

If it snowed tomorrow, our plan would be postponed.

【考点二】虚拟语气用于 wish 后的宾语从句

	真实状况	Wish 后
与现在情况相反	现在时	过去时
与过去情况相反	过去时	过去完成时
将来不太能实现的愿望	将来时	Would/could+动词原形

例句: I wish I were a bird.

They wish they had passed the exam last month.

I wish I could fly to the moon.

【考点三】虚拟语气用于 would rather 后的宾语从句

表示对现在或将来的愿望, 动词用过去时(be 动词用 were);

表示对过去的愿望时, 动词用“had+过去分词”

例句: I'd rather you left tomorrow.

I'd rather you hadn't told me that fact yesterday.

【考点四】与 as if; as though 有关的虚拟语气

	as if/though 引导的从句
主从句动作同时发生	过去时
从句动作先于主句	过去完成时
从句动作后于主句	过去将来时

例句: He looks as if he were an artist.

She speaks English so fluently as if she had studied in American.

He learns English so hard as if/though he would go to the USA.

注意：As if/as though 也可引导事实 应用陈述语气

It looks as if it is going to rain. 仿佛要下雨 (is going to rain 陈述语序)可能真的要下雨。

虚拟语气习题演练：

【模拟题 1】

Were it not for the snowy weather, we \_\_\_\_\_ all right.

- A. would be    B. would have been    C. were    D. may be

【答案】 A

【模拟题 2】

\_\_\_\_\_ more careful, his ship would not have sunk.

- A. If the captain were                      B. Had the captain been  
C. Should the captain be                  D. If the captain would have been

【答案】 B

4. 倒装高频考点

【考点一】完全倒装

①表示方位、时间、动作转移的副词位于句首时

There goes the bell.

Now comes your turn to recite the text.

Away went the runners.

②表示地点的介词词组位于句首

At the foot of the hill lies a beautiful lake.

③there be 结构的倒装

There stood a dog before him.

特别注意：若主语为代词，则不倒装：

Here you are. / Here I am.

【考点二】部分倒装

①否定词或否定结构位于句首

Never have I seen such a performance.

Little does he realize how important this meeting is.

倒装句习题演练:

【模拟题 1】\_\_\_\_\_ him tell a lie since we became good friends.

- A. I never heard                      B. I have heard never  
C. Never have I heard                D. Never I have heard

【答案】C

【模拟题 2】\_\_\_\_\_ the last flight. You have to stay here for another night.

- A. There comes                        B. Here was  
C. There goes                         D. Here we had

【答案】A

### 5. 非谓语动词高频考点

【考点一】独立主格结构

分词作状语时，其逻辑主语必须同句子的主语一致；如果不一致，需在分词前加一个逻辑主语，分词和它的逻辑主语合称独立主格结构。

Being an orphan, the nurse treated him kindly. (×)

He being an orphan, the nurse treated him kindly. (√)

解题技巧：1) 查找句子中是否有连词，判断句子是否缺谓语动词

2) 判断非谓语动词与逻辑主语的关系是主动还是被动

3) 观察非谓语动词和谓语动词动作的先后顺序

【模拟 1】Lionel Messi, \_\_\_\_\_ the record for the most goals in a calendar year, is considered the most talented football player in Europe now.

- A. set                      B. setting                      C. to set                      D. having set

【答案】D 句中无连词，需要非谓语动词，主动关系，且创纪录在前。

### 6. 三大从句高频考点

【考点一】that 引导同位语从句与定语从句的区别

The news that he will come here is true. (同位语从句，that 起连词作用，不做成分不可省略)

The news (that) you told me is true. (定语从句，that 作成分，作宾语时可省略)

【考点二】关系副词 Where 指地点 (抽象+具体)

It's helpful to put children in a situation where they can see themselves differently.

【模拟题 1】Jamine is a young cook \_\_\_\_\_ wants to improve school dinners.

- A. who      B. whose      C. whom      D. which

【答案】A

【模拟题 2】Is oxygen the only gas \_\_\_\_\_ helps fire burn?

- A. that      B. /      C. which      D. it

【答案】A

### 词义辨析速记

1. exclusively, extensively, excessively, exceedingly

【词义解析】

Exclusively adv. 专有地；排外地；唯一地

Extensively adv. 广阔地；广大地

Excessively adv. 过分地；极度

Exceedingly adv. 非常；极其；极端；极度地 (exceed vt. 超越)

【单项选择】

Your advice would be \_\_\_\_\_ valuable to him, who is at present at his wit's end.

- A. exclusively      B. extensively      C. excessively      D. Exceedingly

【答案】D

This company has the \_\_\_\_\_ right to print Mr. Green's book.

- A. exclusive      B. virtual      C. flexible      D. Overall

【答案】A

2. When you go to a foreign country, you must \_\_\_\_\_ yourself to new manners and customs.

- A. adapt      B. adept      C. adopt      D. apt

【答案 A】

①adopt vt. 采用，收养；

②adapt vt. 使适应，改编；

③adept adj. 熟练的，精通的；

④apt adj. 有……倾向的，趋向

3. Punishment had very little \_\_\_\_\_ on him.

- A. affect      B. effort      C. effect      D. effects

【答案】C。

①affect v 影响, 假装

②effect n 结果, 影响

4. As there is no butter, we shall have to \_\_\_\_\_ ourselves \_\_\_\_\_ dry bread.

- A. contend; with      B. satisfy; to      C. meet; with      D. be content; with

【答案】D。

①contend vi. 竞争; 奋斗; 斗争; 争论

②content n. 内容 adj. 满足的 content with 满足于...; 对...感到满意

5. deceive, perceive, receive, receipt

【词义解析】

deceive: 欺骗, 蒙骗

perceive: 感觉, 察觉, 领悟

receive: 收到, 接待

receipt: 收据, 发票

6. get 短语

get...nowhere: 使……不会有进展

get...straight: 把……弄清楚

get...across: 把(讯息等)传达给

get over: 忘记, 越过, 克服, 从疾病中恢复

get through: 完成

7. make 短语

make up for: 弥补

make for: 走向, 驶往, 促使

make up: 编造, 捏造; 和解, 言归于好; 编写, 创作, 编辑;

make out: 辨认

8. hold 短语

hold on: 坚持; (打电话用语) 别挂断      hold back: 克制, 隐瞒

hold down: 压缩; 镇压

hold out: 提供机会, 带来希望 (hope, promise, prospects)

9. come 短语

come about: 发生

come out: 出版, 出来

come to: 达到 (an end/an agreement), 合计, 总共是

① come to a / the conclusion-----得出结论

② come to an agreement-----达成协议

③ come to light-----真相大白

④ come to oneself----恢复常态

⑤ come to 300 yuan-----共计 300 元

come by: 得到, 获得; 经过, 从旁边走过 (a bus come by)

10. bring 短语

bring up: 提出; 抚养长大

bring about: 引起

bring in: 引进

bring out: 衬托

bring sb around: 使苏醒

## 作文常用句式

相同的材料, 相同的时间, 不同的学生利用程度不同, 我相信你是可以学以致用的那个人!

① 主语+ cannot emphasize the importance of... too much. (再怎么强调,,,的重要性也不为过。)

例如: We cannot emphasize the importance of protecting our eyes too much.

② There is no need for sb to do sth. \ for sth. (某人没有必要做,,,), 例如: There is no need for you

to bring more food. 不需你拿来更多的食物了。

③ By +doing... 主语 can... (借着.....能够.....), 例如: By taking exercise, we can always stay



healthy. 借着做运动, 我们能够始终保持健康。

④enable + sb.+ to + do... (...使...能够...), 例如: Listening to music enables us to feel relaxed. 听音乐使我们能够感觉轻松。

⑤On no account can we + do... (我们绝对不能.....), 例如: On no account can we ignore the value of knowledge. 我们绝对不能忽略知识的价值。

⑥主语+ be closely related to ... (与.....息息相关), 例如: Taking exercise is closely related to health. 做运动与健康息息相关。

⑦Upon / On doing... (一.....就.....), 例如: Upon / On hearing of the unexpected news, he was so surprised that he couldn't say a word. 一听到这个出乎意料的消息, 他惊讶到说不出话来。

注意: 此句型一般可以改为如下复合句句型, 例如: As soon as he heard of the unexpected news, he was so surprised that he ... Hardly had he arrived when she started complaining. 他刚来, 她就开始抱怨。 No sooner had he arrived than it began to rain. 他刚来, 就下雨了。

⑧would rather do...than do...(宁愿.....而不.....), 例如: I would rather walk home than take a crowded bus. 我宁愿步行回家也不愿做拥挤的公交车。

注意: 此句型可以改为 prefer to do...rather than do...句型

⑨主语+ is + the +形容词最高级+名词+ (that) +主语+ have ever + seen (known / heard / had / read,etc) 例如: Liu Yifei is the most beautiful girl that I have ever seen in my life. 刘亦菲是我所看过最美丽的女孩。 Mr. Liu is the kindest teacher that I have ever had. 刘老师是我曾经遇到最仁慈的教师。

⑩There is no denying that + S + V... (不可否认的.....), 例如: There is no denying that the qualities of our living have gone from bad to worse. 不可否认的, 我们的生活品质已经每况愈下。 There is no denying the fact that the new management method has greatly increased the production. 不可否认的事实是, 新的管理方法已经极大提高了产量。

### 书信及邮件常用句式

开头语:

1. How is everything (going) with you lately?
2. I am more than delighted to ...
3. I am writing to....

结尾语:

1. Hope to hear from you soon.
2. I am expecting your answer.
3. Your early reply will be highly appreciated.
4. I will\would appreciate it if...  
I will \would be grateful if...
5. If you have any other questions, please don't hesitate to tell me.
6. Thank you for....

**中间的过渡与衔接:**

- 1.起始关系 to begin with\start with; as you know; as for ...
- 2.时间顺序 at the same time; in the meantime
- 3.递进关系 besides=in addition=what's more=moreover  
What's worse=even worse=worse still=to make matters worse  
not only... but also...  
for one thing .....; for another...= on one hand.....; on the other hand..
- 4.转折关系 on the contrary; instead
- 5.让步关系
- 6.因果关系 as a result\ consequence= thus\therefore  
as a result\ consequence of...= because of...  
for the reason that ...=because...
- 7.条件关系 if; as long as; on condition that...
- 8.列举事实 such as ; for example; that is to say;  
the further details are as follows= here are some details
- 9.表达观点 as for me; as far as I am concerned;
- 10.概括总结 on the whole; in a word

# 音乐学科专业知识考前必会重难点

## 西方音乐史

### 【核心考点 1】古希腊音乐风格特征

古希腊音乐主要是单声部音乐，一般音域不宽、适合传唱，有自然音类型以及自然音与各种变化音（半音或小于半音）混合的旋律风格，音乐常以诗与乐、舞与乐或诗舞乐“三位一体”等综合艺术形式出现。歌唱时有乐器伴奏，歌词往往是当时重要诗篇，节奏较复杂，即兴性强。这一时期，歌曲采用字母记谱，器乐采用符号记谱。

### 【核心考点 2】悲剧

悲剧（Tragedy）形成于公元前 5 实际，原义是“山羊之歌”，是在祭祀酒神的过程中，数十个身披羊皮、假扮成酒神侍者的合唱队员，围绕着阿夫洛斯管吹奏者载歌载舞，后逐渐引入演员和宣叙调，发展而成一种包含合唱、独唱、朗诵、对白、器乐伴奏在内的音乐、戏剧、舞蹈相结合的综合艺术形式。

悲剧代表人物：

埃斯库罗斯（“悲剧之父”）——《普罗米修斯》

索福克勒斯——《俄狄普斯王》《安提戈涅》

欧里庇德斯——《美狄亚》《特洛伊妇女》

### 【核心考点 3】古希腊乐器

弦乐器代表：里拉琴，多用于独唱伴奏，史诗弹唱，它是祭祀阿波罗仪式中的主要乐器。

管乐器代表：阿夫洛斯管，一种芦管制成的单管或双管的竖笛，是酒神的象征。

### 【核心考点 4】中世纪音乐风格特征

中世纪（Medieval）的音乐运用的是教会调式，格里高利圣咏出现在这一时期，其音乐风格庄重、神圣、肃仰。无伴奏纯人声的单声部音乐，无节拍、节奏规律，旋律起伏不大。

### 【核心考点 5】中世纪音乐发展的三个阶段

1、公元 5-10 世纪，格里高利圣咏时期。

基本特征：基本功能服从宗教礼拜活动；无伴奏、纯男声歌唱，单声部音乐形式，拉丁文歌词；即兴式而无明显节拍，建立在自然音阶基础上；旋律音调平缓，整个音域较窄。

歌唱方式：独唱、齐唱、交替歌唱、应答歌唱

在礼拜仪式中的运用：日课和弥撒。

2、公元 11-13 世纪，复调音乐时期。

(1) 奥尔加农。产生于公元 9 世纪，西方最早的复调音乐。

(2) 第斯康特。是在 12 世纪、13 世纪初兴起一种新的复调形式。

(3) 经文歌。将上声部无歌词的克劳苏拉添加歌词，变成了 13 世纪的经文歌。

3、公元 14-15 世纪，“新艺术”时期。

### 【核心考点 6】文艺复兴时期音乐风格特征

文艺复兴时期音乐的总体特点：提倡用母语进行歌曲创作；各国各民族开始注重自身音乐风格的建立；强调音乐与歌词的联系，出现“词语描绘”的创作手法；开始追求听觉的舒适与愉悦，避免不协和音程的出现；注重将协和音程放在强拍位置；出现独立器乐曲，拓展了创作的空间。

### 【核心考点 7】巴洛克时期音乐风格特征

巴洛克时期是复调音乐发展的全盛时期，也是向主调音乐转型的时期，其风格特征主要表现在以下几个方面：

(1) 通奏低音

通奏低音又称数字低音，即作曲家在创作时只写旋律和低音，在低音旁用数字标出该音在和弦中的位置，然后演奏者根据这些标识，即兴地把和声填上去。

通奏低音流行了 100 余年之久，因此巴洛克时期也被称为通奏低音时代。通奏低音是巴洛克音乐的标志性特征，它的产生导致了和声学的诞生，和声体系的形成又促使大小调体系的产生，从而结束了教会调式时代。

(2) 协奏风格

协奏原指独唱与合唱团之间的对比效果，后来它被运用到器乐作品中，一个乐器与一组乐器、一组乐器与乐队独立演奏或共同演奏，形成了特殊的对比效果。这种风格是巴洛克时期管弦乐作品的常见特征。

(3) 即兴处理

巴洛克时期音乐的鲜明特点体现在它的即兴风格上，主要表现在和弦的填充性处理、装饰处理、主题变化和终止式运用等方面。

#### (4) 情感因素

17 世纪的作曲家希望在音乐中更多地注入情感，因此从音乐的各种素材着手，进行探索和试验，寻求音乐表现各种情绪和情感的方式和手段，首次出现了表示作品速度和情感的标记，如：adagio、allegro、piano、forte 等。

### 【核心考点 8】巴洛克时期歌剧的起源与早期发展

#### 1、歌剧含义

歌剧是一种由戏剧、音乐、舞蹈、建筑和艺术等综合为一体的舞台艺术形式，其中戏剧和音乐是最重要的元素。歌剧的音乐形式包括：咏叹调、宣叙调、重唱、合唱、管弦乐、主导动机、序曲、幕间曲，以及舞蹈等。

#### 2、歌剧起源

歌剧于 16 世纪末最终产生在意大利的佛罗伦萨。

#### 3、意大利歌剧发展

(1) 佩里和卡契尼作曲的《优丽狄茜》作为最早的一部歌剧。

(2) 1637 年，在威尼斯出现了第一座歌剧院——圣卡西亚诺。

(3) 蒙特威尔第的第一部歌剧《奥菲欧》被称为歌剧史上第一部真正意义上的歌剧。

(4) 那不勒斯歌剧。A·斯卡拉蒂，意大利作曲家，那不勒斯歌剧的创始人。他确立了 ABA 形式的“返始咏叹调”，并确立了意大利歌剧序曲“快-慢-快”的典型形式。

### 【核心考点 9】古典主义时期——音乐风格特征

这一时期音乐的整体风格特征主要体现在以下几个方面：

1. 音乐从教堂步入宫廷，并逐步走向社会，走向民众。

2. 音乐创作不再以巴洛克时期的复调手法为主，采用的是主调音乐形式。加强了旋律与和声的对应，建立起“主—下属—属—主”的功能和声进行。

3. 确立曲式分段式结构原则，以短小对称的 2、4 小节为基本单位形成方整型乐句结构。音乐呈现出优美、简单、均衡的特征。

4. “通奏低音”被明确的乐器记谱取代，使作曲家对乐器音色的体验更明晰。

5. 追求客观的美，描绘自然界中的人挣脱对教堂中的神、宫廷中的君主的依恋，拓宽了音乐的表现范围和表现力。

6. 音乐重心移到新型的器乐体裁——交响曲、协奏曲、奏鸣曲、四重奏，这些变化

对欧洲音乐的发展具有深远的影响。

### 【核心考点 10】古典主义时期——重要音乐家

维也纳古典乐派三杰：海顿、莫扎特、贝多芬。

1、海顿。奥地利作曲家。维也纳古典乐派奠基人，他被世人称为“交响曲之父”和“室内乐”之父。绰号“海顿老爹”。

代表作品：交响曲：第 45 交响曲《告别》、第 94 交响曲《惊愕》、第 101 交响曲《时钟》、第 104 交响曲《伦敦》。清唱剧：《创世纪》、《四季》；弦乐四重奏：《云雀》、《皇帝》。

2、莫扎特。奥地利作曲家，被称为“音乐神童”。最重要的成就是歌剧，代表作品：《费加罗的婚礼》（喜歌剧史上具有里程碑意义的作品，其中经典唱段《请不要再去做情郎》）《女人心》《唐璜》《后宫诱逃》《魔笛》（莫扎特最后一部歌剧）；共创作 41 部交响曲：比较突出的是《g 小调第 40 号交响曲》（又称维特交响曲）和《C 大调第 41 号交响曲》（又称《朱庇特交响曲》）；室内乐：《G 大调弦乐小夜曲》；弥撒曲：《安魂曲》，又叫《安魂弥撒》，是莫扎特临终前创作的最后一部作品。其他作品：《土耳其进行曲》《渴望春天》《法国民谣变奏曲》等。

3、贝多芬。德国作曲家。他是维也纳古典乐派的重要代表，被称为“乐圣”。

代表作品：交响曲：第三交响曲《英雄》、第五交响曲《命运》、第六交响曲《田园》、第九交响曲《合唱》；

第九交响曲《合唱》是贝多芬所有交响曲中唯一加入人声的作品，其第四乐章加入了以德国诗人席勒诗歌谱曲的合唱《欢乐颂》。

钢琴奏鸣曲：《悲怆》《月光》《暴风雨》《黎明》《热情》；

歌剧：《费黛里奥》；

其他作品：《致爱丽丝》《庄严弥撒》《艾格蒙特》序曲等，《艾格蒙特》序曲是贝多芬为歌德的悲剧《艾格蒙特》所写的戏剧配乐的序曲。

### 【核心考点 11】浪漫主义时期音乐风格特征

浪漫主义时期的音乐风格特征有以下几个方面：

从风格上看：作品强烈地张扬主观情感和个性特征，每个作曲家的作品都带有个性化的烙印。

从文化传统上看：作品强调民族观念，作曲家的创作普遍植根于本民族的文化土壤，

尤其是晚期浪漫派。

从体裁上看：打破了古典音乐程式化的限制，出现了表达明确意图的“标题音乐”、多乐章的交响曲、单乐章的交响诗和特性小曲等体裁。

从具体的音乐要素上看：旋律的乐句组成趋向不对称的自由化形态，伸缩性大；对和声的结构进行了扩展，不协和和弦被自由运用；常采用半音转调和远关系转调，晚期浪漫派的作品有时会给人以调式含糊不清的感觉，但是仍以调性音乐为主；力度、速度变化强烈。

### 【核心考点 12】浪漫主义时期重要作曲家

#### 一、奥地利音乐家

1、舒伯特。被誉为“艺术歌曲之王”。艺术歌曲是舒伯特最重要的创作领域，他在短暂的一生创作了很多作品。代表作品：声乐套曲《美丽的磨坊女》、《冬之旅》、《天鹅之歌》；声乐作品《野玫瑰》《魔王》《鳟鱼》《小夜曲》《摇篮曲》《菩提树》《圣母颂》《致音乐》《听，云雀》等；交响曲：《第八（未完成）交响曲》《第九交响曲》；钢琴曲：《流浪者幻想曲》；钢琴小品：《音乐瞬间》《即兴曲》；钢琴联弹曲：《军队进行曲》。

2、约翰·施特劳斯。出生于享誉世界的音乐家族——施特劳斯家族。父亲老约翰·施特劳斯被尊称为“圆舞曲之父”，代表作品《拉德茨基进行曲》，他的儿子小约翰·施特劳斯是这个家族中最著名的音乐家，被称为“圆舞曲之王”。代表作品：圆舞曲《蓝色多瑙河》《维也纳森林的故事》《春之声》等；波尔卡《闲聊波尔卡》《雷电波尔卡》《拨弦波尔卡》等；轻歌剧《蝙蝠》《吉卜赛男爵》。

3、马勒，浪漫主义晚期代表作曲家之一。代表作品：声乐套曲：《儿童奇异号角》《流浪少年之歌》；交响乐：《复活交响曲》《千人交响曲》；交响声乐套曲：《大地之歌》，这部作品是西方音乐史上首次采用七首中国唐诗的德文版为歌词进行创作的。唐诗多数为李白、王维、孟浩然的诗，其中李白的最多。

#### 二、德国音乐家

1、韦伯——西欧浪漫主义歌剧创始人。歌剧《自由射手》（又译《魔弹射手》）、《奥伯龙》等；钢琴曲《邀舞》及其他作品。

2、舒曼，被称为“诗人音乐家”。德国钢琴家、作曲家、音乐评论家。创作重点是钢

琴作品和艺术歌曲，钢琴作品有：《狂欢节》《童年情景》《蝴蝶》《幻想曲》，其中《童年情景》中最流行的选段是《梦幻曲》；声乐套曲：《诗人之恋》《妇女的爱情与生活》；歌曲集《桃金娘》等其他作品。

3、门德尔松。德国著名作曲家，被誉为“抒情风景画大师”，他创办了德国第一所音乐学院——莱比锡音乐学院。代表作品：钢琴作品：《无词歌》，门德尔松首创《无词歌》（“无言歌”）8集48首，这是具有浪漫主义音乐特征的新体裁。交响曲《苏格兰交响曲》《意大利交响曲》；音乐会序曲《仲夏夜之梦》（著名选段《婚礼进行曲》）；清唱剧《伊利亚》；《乘着歌声的翅膀》等其他作品。

4、勃拉姆斯。人们把勃拉姆斯与巴赫、贝多芬并列为“乐坛三B”。代表作品：《D大调小提琴协奏曲》、《匈牙利舞曲》以及声乐曲《摇篮曲》。

### 三、法国音乐家

1、圣·桑，法国作曲家。代表作品：组曲《动物狂欢节》，其中《天鹅》是该组曲中流传最广的作品，由大提琴演奏。歌剧《参孙与达里拉》；交响诗：《骷髅之舞》，又称《死神之舞》，乐曲旋律采用了中世纪末日审判的圣咏《愤怒的日子》的曲调。

2、比才，法国作曲家，于1875年创作的歌剧《卡门》成为法国及世界歌剧史上划时代的作品，被称为现实主义歌剧或悲剧性的喜剧。这部作品是根据梅里美的同名小说改编而成，是至今上演最多、流行最广的歌剧作品之一，被视为法国歌剧里程碑式的作品。

3、柏辽兹。浪漫主义标题音乐的创导者，被称为“标题音乐之父”。代表作品：交响曲《幻想交响曲》（又名《一个艺术家的生活片段》）《罗密欧与朱丽叶》；歌剧：《特洛伊人》以及其他音乐作品。

### 四、东欧音乐家

1、肖邦。波兰钢琴家、作曲家，被誉为“钢琴诗人”。

代表作品：《C小调“革命”练习曲》、《降G大调“黑键”练习曲》、《降D大调“小狗”圆舞曲》（又称《瞬间圆舞曲》或《一分钟圆舞曲》）、《葬礼进行曲》《A大调波罗乃兹》、《波兰舞曲》等。

2、李斯特。匈牙利钢琴家、作曲家、指挥家、音乐教育家、音乐评论家。被誉为“钢琴之王”。他的主要成就在交响乐和钢琴音乐方面。他首创了单乐章标题交响乐体裁“交响诗”。代表作品：交响诗《前奏曲》《塔索》；交响曲《浮士德交响曲》《旦丁交响曲》；



钢琴作品《匈牙利狂想曲》《爱之梦》《钟》《b小调钢琴奏鸣曲》《唐璜的回忆》。

#### 五、意大利音乐家

1、罗西尼——代表作品：喜歌剧《塞维利亚的理发师》（选段《我是城里的大忙人》）；正歌剧《威廉·退尔》（选段《威廉·退尔》序曲）

2、威尔第——歌剧作品：《阿伊达》（选段《再见吧！大地》）《大进行曲》（主奏乐器小号）《弄臣》（选段《女人善变》）《茶花女》（选段《饮酒歌》）《奥赛罗》等。

3、普契尼——歌剧作品：《蝴蝶夫人》（选段《晴朗的一天》）《图兰朵》（选段《今夜无人入睡》）《东边升起月亮》——采用了中国民歌《茉莉花》曲调创作）《艺术家的生涯》（选段《冰凉的小手》《人们叫我咪咪》）《托斯卡》（选段《今夜星光灿烂》）等。

4、贝里尼——代表作品：《梦游女》《清教徒》《诺尔玛》等。

5、多尼采蒂——代表作品：《爱的甘醇》（选段《偷洒一滴泪》）、《军中女郎》等。

### 【核心考点 13】民族乐派的形成和发展

#### 一、俄罗斯音乐文化

1、格林卡。俄罗斯音乐的奠基人，被称为“俄罗斯音乐之父”。代表作品：交响幻想曲《卡马林斯卡亚》——俄国第一部真正的民族交响乐作品。第一部歌剧《伊凡·苏萨宁》；第二部歌剧《鲁斯兰与柳德米拉》。

2、强力集团。19世纪60年代在俄国音乐界以巴拉基列夫和评论家斯塔索夫为中心形成了一个有共同见解和目标的小组。他们以格林卡为旗帜，致力于发展俄罗斯民族音乐文化，被称为“强力集团”（五人团）。成员有5人，又称“巴拉基列夫小组”或“新俄罗斯乐派”。

①鲍罗丁。代表作品：歌剧《伊戈尔王》；交响音画《在中亚西亚草原上》。

②居伊。代表作品：歌剧《威廉·拉特克里夫》。

③巴拉基列夫。强力集团的核心人物、领导人。代表作品：《塔玛拉》。

④穆索尔斯基。代表作品：交响幻想曲《荒山之夜》；钢琴组曲《图画展览会》；歌曲《跳蚤之歌》。

⑤里姆斯基-科萨科夫。代表作品，交响组曲《舍赫拉查德》（《天方夜谭》）《野蜂飞舞》《西班牙随想曲》。

3、柴可夫斯基。俄罗斯民族乐派的代表人物，被誉为“伟大的俄罗斯音乐大师”。代表作品：歌剧《黑桃皇后》《叶甫根尼·奥涅金》；芭蕾舞剧：《天鹅湖》（选段《四小天鹅》）。

鹅》《那不勒斯舞曲》（小号为主的管弦乐）、《西班牙舞曲》《场景音乐》）《睡美人》被誉为“古典芭蕾”的巅峰之作；《胡桃夹子》选段《糖果仙人舞曲》《花之圆舞曲》《木偶进行曲》；该作品被誉为“圣诞芭蕾”；管弦乐：《第六“悲怆”交响曲》《庄严序曲1812》；室内乐《第一弦乐四重奏》（第二乐章《如歌的行板》）；钢琴小品曲集《四季》。

## 二、捷克音乐文化

1、斯美塔那。捷克民族乐派的奠基者，被称为“新捷克音乐之父”。他的交响诗中最重要的是《我的祖国》套曲，其中第二乐章《沃尔塔瓦河》及第四乐章《捷克的原野和森林》最为流行；喜歌剧《被出卖的新嫁娘》；弦乐四重奏《我的生活》。

2、德沃夏克。代表作品：交响曲：《e小调第9交响曲“自新大陆”》（又译《自新世界》——选段《念故乡》，主奏乐器：英国管。）；歌剧《水仙女》——选段《月亮颂》；声乐曲：《母亲教我的歌》；钢琴曲《幽默曲》；交响诗《水妖》；舞曲《斯拉夫舞曲》。

## 三、挪威、芬兰音乐文化

1、格里格。挪威音乐家。代表作品：《培尔·金特》组曲，包括两个组曲。第一组曲包括了《晨景》等；第二组曲包括《索尔维格之歌》等，《索尔维格之歌》是《培尔·金特组曲》配乐中最精彩的一段，旋律婉转动人，深受挪威人民的喜爱，因此被誉为挪威的“第二国歌”。

2、西贝柳斯。芬兰民族乐派的重要代表人物。代表作品：交响诗《芬兰颂》。

### 【核心考点 14】印象主义时期音乐风格特征

印象主义时期的音乐风格特征主要体现在以下几个方面：

1. 印象主义音乐多以自然景物或诗歌绘画为题材，注重表达对客观事物瞬间的印象，音乐大多具有神秘和飘忽朦胧的意境；
2. 不以旋律为主，重视和声与配器的色彩作用；
3. 突破大小调体系，多采用全音音阶和五声音阶；
4. 增加和弦结构的可能性：用九和弦、十一和弦、十三和弦代替三和弦和七和弦；
5. 减弱和声功能，模糊调性，大量使用变化音，多采用小型体裁。

### 【核心考点 15】印象主义时期重要作曲家

1、德彪西。法国音乐家，他被称为“印象主义音乐的开山鼻祖”。代表作品：钢琴曲：《月光》《水中倒影》《亚麻色头发的少女》《雨中花园》《雪花飞舞》《木偶的步态舞》

等；管弦乐：《牧神午后》（是印象主义管弦乐的奠基之作，被认为是现代音乐的开端）《意象》；交响素描：《海》——三个乐章《海上一从黎明到正午》《浪的嬉戏》《风和海的对话》。

2、拉威尔。法国音乐家，20世纪的管弦乐大师。管弦乐《波莱罗舞曲》《西班牙狂想曲》《鹅妈妈组曲》；钢琴曲《水之嬉戏》等其他音乐作品。

### 【核心考点 16】20 世纪音乐——音乐风格特征

#### 1. 旋律上

20 世纪音乐的旋律常常是不流畅的，出现有棱角的大跳，有时没有句读，有时避开传统音乐中的旋律因素，用其他音响方式代替旋律。

#### 2. 节奏、节拍上

节奏自由多变，有的用复节奏、无节奏，有的无节拍、无小节线，有的由演奏者自由安排节奏，还有的是“唯节奏”。

#### 3. 和声上

打破了和谐为美这一概念，以音响感觉为依据，频繁使用十一和弦，十三和弦等，采用音团和板块型音群，甚至连和弦的概念也不复存在。

#### 4. 调式调性上

常常是无调式调性的音乐，有的自创音阶、音列，有的不在旋律范畴中运动，也就失去了调式调性的意义。

#### 5. 配器上

强调个别乐器，常用几段音区、噪音，突出打击乐，寻求新的声音色彩和发声器械。

### 【核心考点 17】20 世纪音乐——表现主义音乐代表人物

1、勋伯格。奥地利作曲家，音乐理论作曲家，20 世纪最重要的作曲家之一。在 20 世纪 20 年代提出了一种作曲方法——十二音体系。他与自己的两个学生贝尔格和韦伯恩同为十二音音乐的代表作曲家，三人被称为“新维也纳乐派”。代表作品：弦乐六重奏《净化之夜》；康塔塔《一个华沙的幸存者》等。

2、贝尔格。奥地利作曲家。代表作品：歌剧《沃采克》《露露》；管弦乐《抒情组曲》《小提琴协奏曲》；室内乐《弦乐四重奏》。

3、韦伯恩。奥地利作曲家。代表作品：无伴奏合唱：《轻舟飞逝》。

### 【核心考点 18】20 世纪音乐——其他代表人物

1、格什温。美国作曲家、钢琴家。代表作品：钢琴与乐队：《蓝色狂想曲》；交响诗：《一个美国人在巴黎》。

2、普罗科菲耶夫。苏联作曲家、钢琴家。代表作品：交响童话《彼得与狼》。

3、肖斯塔科维奇。代表作品：交响乐：《第七交响曲（列宁格勒）》。

4、哈恰图良。苏联音乐家。代表作品：舞剧《加雅涅》，其中《马刀舞曲》脍炙人口。

5、格罗菲。美国作曲家。代表作品：管弦乐合奏《大峡谷组曲》，作品共有五个乐章：第一乐章《日出》；第二乐章《赤色沙漠》；第三乐章《羊肠小道》；第四乐章《日落》；第五乐章《大暴雨》。

## 中国音乐史

### 【核心考点 1】学堂乐歌

1、代表人物有沈心工、李叔同、曾志忞等。

沈心工（1870-1894）上海人，新型学校教育家，学堂乐歌作家。主要成就：作品有《体操-兵操》又名《男儿第一志气高》，是沈心工的第一首乐歌作品。《黄河》（是其自创歌曲，成为他音乐创作领域的突出成就之一）。

曾志忞（1897-1929）上海人，音乐教育家，学堂乐歌的主要音乐家、理论家、早期曾在蔡元主办的上海南洋公学任教。他发表了以简谱和五线谱对照的由他自己填词的乐歌《练兵》、《游春》、《扬子江》等。

李叔同（1880-1942）浙江平湖人，话剧艺术的创始人，教育家，美术教育家，学堂乐歌著名的词曲作家。主要成就：抒情歌曲类的《送别》、《春游》；爱国歌曲类的《祖国歌》、《大中华》、《满江红》；哲理歌曲类的《落花》、《悲秋》、《晚钟》等。

### 【核心考点 2】近现代重要音乐教育家、作曲家

萧友梅（1884-1940），创办了我国最早的一批专业音乐教育机构，后发展为上海国立音专。音乐教科书：《中西音乐的比较研究》、《和声学纲要》；声乐作品：《问》；大型声乐套曲《春江花月夜》。

黎锦晖（1891-1967），主要创作了 12 部儿童歌舞剧和 24 部儿童歌舞表演曲。较著名的儿童歌舞剧有《麻雀与小孩》《葡萄仙子》《月明之夜》《长恨歌》《最后的胜利》《小

小画家》等，儿童歌舞表演曲中《可怜的秋香》《好朋友来了》等影响较大。

赵元任（1892-1982），他的歌曲重要的有《教我如何不想她》、《海韵》、《卖布谣》、《织布》等。

刘天华（1895-1932）他对我国二胡艺术有突出贡献，他创作了十首二胡曲：《病中吟》《月夜》《空山鸟语》《闲居吟》《光明行》《良宵》《烛影摇红》《苦闷之讴》《悲歌》《独闲操》。

黄自（1904-1938）他创作的抗日救亡歌曲代表曲目有合唱曲《抗敌歌》《旗正飘飘》；清唱剧《长恨歌》是黄自唯一的大型声乐套曲，也是我国第一部清唱剧；艺术歌曲，如《花非花》《卜算子》等。抒情独唱曲，有《春思曲》《思乡》《玫瑰三愿》；学校歌曲有《西风的话》等。

张寒晖（1902-1946）河北定县人。主要歌曲《松花江上》《游击乐》，民歌改编曲《军队大生产》等，并写有多种秧歌剧。

贺绿汀（1903-1999）湖南邵阳人。1934年创作钢琴曲《牧童短笛》和《摇篮曲》分别获齐尔品举办的“征求中国音乐风格的钢琴曲”的一等奖和名誉二等奖。歌曲主要有《秋水伊人》《春天里》《天涯歌女》《四季歌》《保家乡》《嘉陵江上》《游击队歌》《心头恨》等，管弦乐《晚会》。

刘雪庵（1905-1985）主要作品：艺术歌曲——《枫桥夜泊》（张继词）、《红豆词》（曹雪芹词）等。群众歌曲——《长城谣》等。

马思聪（1912-1987）广东海丰人。马思聪是我国第一代小提琴演奏家，小提琴曲影响最大，成就最突出，如《第一回旋曲》《内蒙组曲》《西藏音诗》等。交响音乐《欢喜组曲》《山林之歌》；大合唱《抛锚大合唱》《民主大合唱》《祖国大合唱》《春天大合唱》等。

青主（1893-1959）广东惠阳人，代表作《大江东去》和《我住长江头》。

马可（1918-1976）江苏徐州人。主要作品：歌剧《白毛女》《小二黑结婚》；秧歌剧《夫妻识字》；管弦乐《陕北组曲》；歌曲《南泥湾》《我们工人有力量》等。

聂耳（1912-1935）原名聂守信，云南人，被称为“无产阶级革命音乐的开路先锋”。劳动歌曲：《开矿歌》《大路歌》《开路先锋》《码头工人歌》《卖报歌》等；战斗性群众歌曲：《义勇军进行曲》《毕业歌》《前进歌》；抒情歌曲：《铁蹄下的歌女》《塞外村女》《梅娘曲》等；整理改编器乐合奏曲：《金蛇狂舞》《翠湖春晓》《昭君出塞》等。

冼星海（1905-1945）广东番禺人。被称为“人民音乐家”。代表作品：《救国军歌》《到敌人后方去》《在太行山上》，儿童歌曲《只怕不抵抗》，大合唱《黄河大合唱》《生产大合唱》《九一八大合唱》《西盟大合唱》等。《黄河大合唱》创作于1939年，光未然词。以朗诵词和乐队音乐加以贯穿。除《序曲》外，八个乐章依次为：《黄河船夫曲》《黄河颂》《黄河之水天上来》《黄水谣》《河边对口唱》《黄河怨》《保卫黄河》《怒吼吧！黄河》。

### 【核心考点3】中国近现代歌剧音乐

《白毛女》是中国歌剧史上里程碑式的作品，是中国民族新歌剧成熟的标志和发展的奠基石。经典唱段《北风吹》、《恨似高山仇似海》、《红头绳》。

《小二黑结婚》经典唱段《清粼粼的水来蓝莹莹的天》。

《江姐》全剧以四川民歌的音乐为主要素材，著名唱段《红梅赞》、《绣红旗》、《五洲人民齐欢笑》、《拨开云雾见太阳》、《革命到底志如钢》、《我为共产主义把青春贡献》、《青松林内红旗扬》、《春蚕到死丝不断》。

《刘胡兰》是根据共产党员刘胡兰的英雄事迹改编的，以山西民歌为基调，并吸取了山西梆子的音乐特点，经典唱段《一道道水来一道道山》《数九寒天下大雪》。

《洪湖赤卫队》经典唱段《看天下劳苦人民都解放》、《洪湖水浪打浪》、《这一仗打得真漂亮》、《放下三棒鼓，扛起红缨枪》。

# 体育学科专业知识考前必会重难点

## 基础理论

### 第一模块 运动人体科学

#### 1. 人体的标准解剖学姿势

身体直立，双眼平视，手臂下垂，掌心向前，两足并拢，脚尖向前。

#### 2. 人体方位

(1) 桡侧与尺侧：前臂外侧为桡侧，内侧为尺侧。

(2) 胫侧与腓侧：小腿外侧为腓侧，内侧为胫侧。

#### 3. 人体的基本轴

垂直轴：呈上下方向，并垂直于水平面的轴。

矢状轴：呈前后方向，并与垂直轴呈垂直交叉的轴。

冠状轴或额状轴：呈左右方向，并与前二轴相互垂直的轴。

#### 4. 人体的基本切面

矢状面：沿前后方向，将人体纵切为左右两部分的切面。

冠状面或额状面：沿左右方向，将人体纵切为前后两部分的切面。

水平面：与地面平行，将人体横切为上、下两部分的切面。

#### 5. 肺活量

最大深吸气后，再做最大呼气时所呼出的气量，称为肺活量。肺活量为潮气量、补吸气量和补呼气量之和，或为深吸气量与补吸气量之和。正常成人肺活量的平均值，男性约为3500ml，女性约为2500ml，运动锻炼既能使人的肺活量水平提高，也能延缓肺活量的衰减，高水平的运动员肺活量可达7000ml之多。

#### 6. 在中枢神经系统参与下，机体对内外环境变化的刺激做出应答性反应，称作反射。

反射是神经系统活动的基本方式。执行反射活动的全部结构称反射弧。反射弧包括感受器、传入神经、反射中枢、传出神经和效应器五个基本部分。

#### 7. 脑干：通常把中脑、脑桥和延髓合称为脑干。

(1) 延髓：位于脑桥下方，表面有与脊髓相连续的同名沟和裂。内部有调节呼吸和心

血管活动的“生命中枢”。

(2) 脑桥：位于中脑和延髓之间。内部含有大量的纵行和横行的神经纤维及一些灰质块，脑桥是联络上位中枢和下位中枢的桥梁。

(3) 中脑：位于间脑和脑桥之间。背侧有四叠体（上丘是视觉的皮质下中枢，下丘是听觉的皮质下中枢），内部有一些灰质块，主要的有红核和黑质，它们具有调节姿势、协调运动的作用。

8. 小脑的位置和外形：位于大脑枕叶下方，在脑桥和延髓的后上方。小脑的功能：协调躯体运动、调节肌紧张和维持身体平衡。

9. 肌肉的物理特性：伸展性、弹性、粘滞性。肌肉的生理特性：收缩性、兴奋性。

10. 肌肉收缩形式：

静力工作（等长收缩）是指肌肉收缩时，肌肉的长度不发生变化的收缩形式，称静力工作，如静举杠铃

动力工作（离心收缩）是指肌肉在收缩产生张力的同时被拉长的收缩，称为肌肉的动力工作（离心收缩）。例如，下蹲时，下楼梯

向心收缩（等张收缩）是指肌肉收缩时长度缩短，例如，高抬腿

等动收缩（等速收缩）是指肌肉收缩时产生的张力和阻力相等，例如自由泳的划水动作

11. 肌纤维特点

	横纹	直径	肌红蛋白	反应	收缩力	疲劳
红肌纤维	较差	小	多	迟缓	小	不易
白肌纤维	显著	较大	少	快	大	易

12. 基本能量系统人体在各种运动中所需要的能量分别由三种不同的能源系统供给，即磷酸原系统、酵解能系统和氧化能系统。

(1) 磷酸原系统（水、二氧化碳）例如举重、投掷

又称 ATP—CP 系统。该系统主要是由结构中带有磷酸基团的 ATP（包括 ADP）、CP 构成，由于在供能代谢中均发生磷酸基团的转移，故称之为磷酸原。肌肉在运动中 ATP 直接分解供能，为维持 ATP 水平，保持能量的连续性供应，CP 在肌酸激酶作用下，再合成 ATP。

(2) 酵解能系统（乳酸）200 米跑、100 米游泳



又称乳酸能系统，是运动中骨骼肌糖原或葡萄糖在无氧条件下酵解，生成乳酸并释放能量供肌肉利用的能源系统。在运动 30 秒左右供能速率达最大，维持运动时间 2—3 分钟。

(3) 氧化能系统又称有氧能系统。糖类、脂肪和蛋白质在氧供充分时，可以氧化分解提供大量能量。该能源系统以糖和脂肪为主，尽管其供能的最大输出功率仅达酵解能系统的二分之一，但其贮备量丰富，维持运动的时间较长（糖类可达 1—2 小时，脂肪可达更长时间）。成为长时间运动的主要能源。

### 13. 准备活动的作用：

- (1) 适度提高中枢神经系统的兴奋性，增强内分泌腺的活动。
- (2) 预先克服内脏器官的生理惰性，增强氧运输系统的功能，缩短进入工作状态的时间。
- (3) 温适度升高，机体代谢水平提高，有效地预防运动损伤。
- (4) 增强皮肤血流，有利于散热，防止正式练习时体温过高。
- (5) 节不良的赛前状态。

## 第二模块 体育保健学

1. 健康分组的组别：基本组、准备组、医疗体育组。

2. 运动性疲劳是由于运动而引起的运动能力和身体机能暂时下降的现象。运动性疲可以分为中枢性疲劳、外周性疲劳及全身性疲劳。另外，根据运动者的主观和客观感受，可为生理性疲劳和心理性疲劳。

### 3. 消除运动性疲劳的方法

- (1) 劳逸结合：放松活动、睡眠。
- (2) 物理措施：温水浴、桑拿浴；按摩；吸氧与负离子吸入
- (3) 营养补充
- (4) 中草药

4. 肌肉痉挛（俗称抽筋）是肌肉不由自主的强直收缩。在运动中以小腿腓肠肌痉挛最常见，其次是足底屈趾肌肉。多发生于游泳、足球、举重、长跑等项目。

### 第三模块 学校体育学

#### 1. 体育课密度的概念及意义

类别：课的密度分为综合密度和运动密度两种。

(1) 综合密度：是指一节课中各项活动合理运用时间（包括教师指导、学生练习、相互帮助与观察、练习后的休息及组织措施等）与实际上课总时间的比例。

(2) 运动密度：练习时间与实际上课的总时间的比例，又称练习密度。

#### 2. 体育教师的基本条件

- ①高尚的道德品质；
- ②深厚的理论基础与广博的知识；
- ③良好的专项技能技术；
- ④现代教育思想和教育观念；
- ⑤全面的专业工作能力；
- ⑥良好的心理品质和强健的体魄；

#### 3. 体育教师的基本职责

- ①贯彻各项教育、体育工作方针、政策和法规，制定各种教育教学文件；
- ②优先做好体育教学工作；
- ③组织指导课外体育锻炼；
- ④开展课余体育训练与竞赛；
- ⑤从事学校体育科研；
- ⑥配合开展学生体质测试和健康教育工作；
- ⑦体育宣传与器材设施维护；
- ⑧参与社会体育工作。

### 第四模块 体育心理学

#### 1. 运动动机的培养和激发：

(1) 充分重视和利用学生的各种需要：提高学生的内部动机，增加运动活动的趣味性，启发学生的好奇心，满足学生的归属需要，增强学生的自主需求，激发学生的外部动机；

- (2) 提高学生的体育成就动机;
  - (3) 适当展开竞争, 积极组织合作;
  - (4) 及时反馈, 积极评价;
  - (5) 端正对运动活动的态度。
2. 技能形成的三个阶段: 泛化阶段; 分化阶段; 自动化阶段。

## 第五模块 运动训练学

1. 竞技体育是体育的重要组成部分, 是以体育竞赛为主要特征, 以创造优异成绩、夺取比赛优胜为主要目标的社会体育活动。

竞技体育形成的基本动因: (1) 生物学因素 (2) 个性心理学因素 (3) 社会学因素

竞技体育的构成: (1) 运动员选材 (2) 运动训练 (3) 运动竞赛 (4) 竞技体育管理

3. 分解训练法是指将完整的技术动作或战术配合过程合理地分成若干个环节或部分, 然后按环节或部分分别进行训练的方法。分解训练方法的类型: 基本类型主要分为 4 种: 单纯分解训练、递进分解训练、顺进分解训练、逆进分解训练法。

4. 完整训练法是指从技术动作或战术配合的开始到结束, 不分部分和环节, 完整地进行练习的训练方法。

5. 重复训练法是指多次重复同一练习, 两次练习之间安排相对充分休息的练习方法。

6. 间歇训练法是指对动作结构和负荷强度、间歇时间提出严格的要求, 以使机体处于不完全恢复状态下, 反复进行练习的训练方法。

7. 持续训练法是指负荷强度较低, 负荷时间较长, 不间断地连续进行练习的训练方法。

8. 变换训练法是指对运动负荷、练习内容、练习形式以及条件实施变换, 以提高运动员积极性、趣味性、适应性及应变能力的训练方法。

9. 循环训练法是指根据训练的具体任务, 将练习手段设置为若干个练习站, 运动员按照既定顺序、路线, 一次完整每站练习任务的训练方法。

10. 体能是以人体三大供能系统为能量代谢活动的基础, 通过骨骼肌的做功所表现出来的运动能力。体能是运动员的基本运动能力, 是运动员竞技能力的重要构成因素

## 基本技能

### 第一模块 田径

#### 1. 男子十项全能赛程是两天:

第一天 100 米赛跑, 跳远, 铅球, 跳高和 400 米赛跑。

第二天 110 米栏, 铁饼, 撑竿跳, 标枪和 1500 米赛跑。

#### 2. 女子七项全能赛程两天:

第一天 100 米栏, 跳高, 铅球, 200 米赛跑。

第二天 跳远, 标枪和 800 米赛跑。

#### 3. 短跑的阶段: 起跑、起跑后的加速跑、途中跑、终点跑。

#### 4. 弯道跑技术

运动员从直道进入弯道时, 身体应有意识地向内倾斜, 加大右侧腿和臂的摆动力量和幅度, 身体应向圆心方向倾斜。后蹬时, 右腿用前脚掌的内侧, 左脚用前脚掌外侧蹬地。两腿摆动时, 右腿膝关节稍向内摆动, 左腿膝关节稍向外摆动。两臂摆动时, 右臂前摆稍向左前方, 后摆时肘关节稍偏向右后方; 左臂稍离躯干做前后摆动。弯道跑的两腿蹬地与摆动方向都应向身体向圆心方向倾斜趋于一致。

5. 中、长跑时, 由于内脏器官机能惰性的限制, 氧气的供应暂时落后于肌肉活动的需要, 跑一段距离后会不同程度地出现胸部发闷、呼吸困难、动作无力, 迫使跑速降低, 甚至有难以坚持跑下去的感觉。这种生理现象叫“极点”。

当“极点”出现后, 要以顽强的意志继续跑下去, 同时加强呼吸, 调整步速。这样, 经过一段距离后, 呼吸变得均匀, 动作重又感到轻松, 一切不适感觉消失, 这就是所谓的“第二次呼吸”状态。

6. 正式的马拉松长跑比赛全程长 42.195 千米 (26 英里 385 码), 通常在公路上进行。

7. 110 米栏全程设 10 个栏架, 比赛时, 运动员必须跨越 10 个栏架, 除故意用手推或用脚踢倒栏架外, 身体其他部位碰倒栏架不算犯规。栏间距离为 9.14 米, 栏高 1.067 米, 起跑线到第一栏的距离为 13.72 米, 最后一栏至终点线的距离为 14.02 米。

8. 传、接棒方法可分为三种: 上挑式、下压式、立棒式。

9. 跳高的完整技术是由助跑、起跳、过杆和落垫四个部分组成。

背越式跳高运动员大多采用 8 步助跑。前 4 步为直线助跑，助跑方向与横杆之间的角度在 70~90 度；后 4 步为弧线助跑，助跑方向由面对横杆过渡到起跳时的侧对横杆。背跃式跳高的 8 步丈量法是指：以左脚起跳为例，面对跳高器械向右转向前自然放松走五步，再向右转走六步，六步的终点就是第二标志物的放点，再向前走七步或者八步这是根据自身情况而定，在走步的时候一定要注意放松，不要刻意加大或减小步伐，否则步点就不准了，一般为 5、6、7 步。

10. 跳高的完整技术是由助跑、起跳、腾空和落地四个部分组成。跳远的空中动作一般分一下三种：挺身式、蹲踞式、走步式。走步式跳远是急行跳远的一种腾空技术。三级跳远的第一跳为单足跳，第二跳为跨步跳，第三跳为跳跃。即前两跳为同一条腿跳跃。

## 第二模块 篮球

1. 篮球运动自 1891 年起源与美国。是美国东部马萨诸塞州，由当时的青年基督教学校体育教师詹姆士·奈·史密斯发明。1895 年传入中国天津。

2. 篮球比赛是奥运会的重要比赛项目之一，包括男篮和女篮比赛。1936 年，在柏林举行的第 11 届奥运会上，男子篮球被列为奥运会正式比赛项目；1976 年在加拿大蒙特利尔举行的第 21 届奥运会上，女子篮球被列为正式比赛项目。1992 年第 25 届西班牙巴塞罗那奥运会允许职业球队参赛。第一届男子世锦赛于 1950 年，第一届女子世锦赛于 1953 年。篮球世锦赛于 2012 年改名为篮球世界杯，并于 2014 年举办第一届。

3. 篮球双手胸前传球：动作方法：双手持球于胸腹之间，两肘自然弯曲于体侧，身体成基本站立姿势，眼平视传球目标。传球时后脚蹬地发力，身体重心前移，两臂前伸，两手腕随之旋内，拇指用力下压，食、中指用力拨球并将球传出，球出手后，两手向下略向外翻。

动作要点：持球动作正确，用力协调连贯，食、中指拨球。

4. 行进间单手肩上低手投篮又称“三步上篮”，是在行进间接球或运球后做近距离投篮时所采用的一种方法。“三步”的动作特点是：一大、二小、三高

5. 篮球的进攻和防守

(1) 进攻战术的基础配合有传切、突分、掩护、策应几种类型。

(2) 防守战术有挤过、穿过、交换、夹击配合、关门配合、补防配合

16. 比赛时间

比赛应由 4 节组成，每节 10 分钟。在预定的比赛开始之前，应有 20 分钟的比赛休息期间。在第 1 节和第 2 节（上半时）之间，第 3 节和第 4 节（下半时）之间以及每一决胜期之前应有 2 分钟的比赛休息期间。两个半时之间的比赛休息应是 15 分钟。

如果第 4 节比赛时间结束时比分相等，比赛有必要再安排一个或多个 5 分钟的决胜期来打破平局

#### 6. 篮球的球与场地

长 28 米，宽 15 米；篮筐高：3.05 米。

### 第三模块 足球

1. 古代足球起源于中国，临淄是古代足球的发源地。现代足球起源于英国。足球是世界第一大运动

#### 2. 脚内侧踢球

它的特点是脚与球的接触面积大，出球比较平稳、准确。由于踢球时，踢球腿屈膝外转，小腿的摆幅和摆速都受到一定程度的限制。因此出球的力量小。直线助跑，支撑前的最后一步稍大支撑脚站在球的侧面约 15—20 厘米左右脚尖正对出球方向，支撑脚落地后膝关节、踝关节微屈，踢球腿大腿带动小腿由后向前摆动，摆动过程中大腿外展，在触球前将脚跟送出使脚内侧部位所形成的平面与出球方向垂直，踢球脚底与地面平行，脚尖微翘起踝关节紧张，脚型固定，触球后身体跟随前移。

#### 3. 脚背内侧踢球

斜线助跑，支撑脚踏在球侧，膝关节微屈，脚趾指向出球方向，重心稍倾向支撑脚一侧。踢球腿以髋关节为轴，大腿带动小腿由外后向前内略呈弧线摆动，以脚背内侧击球的后中下部，击球时小腿加速前摆，踢球瞬间脚型固定。

#### 4. 脚背正面踢球

它的特点是踢球腿的摆幅大，摆速快，踢球的力量大，出球的性能变化小，出球方向也比较单一。直线助跑，最后一步稍大些，支撑脚积极着地支撑，在球侧面 10—12 厘米左右，脚尖正对出球方向，膝关节微屈踢球腿随跑动向后摆动，小腿屈曲，支撑的同时踢球腿以髋关节为轴，大腿带动小腿由后向前摆动，当膝关节摆至球体正上方时，小腿加速前摆，脚背正面击球的后中部，击球后身体随球前移。

#### 5. 全局性战术

是指进攻的面比较广，投入的人数比较多的进攻战术配合。全局性战术的具体打法千变万化，大致可将其归纳为两类：即边路进攻和中路进攻，一次完整的进攻都由发动、推进和结束三个阶段组成。

(1) 依据进攻的区域，整体进攻战术可分为边路进攻、中路进攻和转移进攻。

(2) 依据进攻的速度，整体进攻战术可分为快速反击、层次进攻和破密集防守。

#### 6. 越位条件

(1) 该队员在对方半场

(2) 该队员较球更接近对方球门线

(3) 在该队员与对方球门线之间，对方球员不足俩人。企图从越位位置获得利益。

#### 7. 任意球

直接任意球：这个球可以直接射入犯规队球门得分。但当射入自家球门，进球无效，对方踢角球开始比赛。

间接任意球：踢球队员不得直接射门得分，除非球在进入球门以前曾被其他队员踢或触及。当直接射入对方球门，进球无效，对方球门球开始比赛，当射入本方球门，进球无效，对方角球开始比赛。

#### 8. 比赛场地

世界杯比赛场地：长 105 米；宽 68 米。线宽不得超过 12 厘米。

足球门：高是 2.44 米，宽是 7.32 米。

罚球点距球门线中点距离是 11 米（12 码）。

中圈半径 9.15 米。

#### 9. 比赛规则

当同一队员在一场比赛中累计获得两张黄牌或一张红牌时，将被判罚出场，且在下一场比赛禁赛一场。

### 第四模块 排球

1. 排球运动是由 1895 年美国马萨诸塞州的霍利沃克城基督教青年会干事威廉·莫根发明的。排球运动是 1905 年传入我国的。

2. 排球的技术有准备姿势和移动、垫球、传球、发球、扣球、拦网。

3. 正面双手垫球击球手形：双手掌很靠紧，两手指重叠互握，两拇指平行朝前。击球部位：触球时，应以两手臂腕关节以上 10 厘米左右，挠骨内侧合成的平面上垫击为佳。

技术要领：预备姿势半蹲状，两臂夹紧插到球下，脚蹬地跟腰伴送球，手臂靠拢对准球，手腕下压前臂击。轻球主动抬臂垫，重球撤臂缓冲垫。

4. 排球正面上手传球

(1) 准备姿势

采用稍蹲准备姿势，两脚左右开立，一前一后，约同肩宽，两膝稍弯曲，上体自然挺起，两手自然抬起，准备传球。

(2) 传球手形

当触球时，两臂弯曲，两腿适当分开，两手自然张开组成半球状，使手指与球吻合，手腕稍后仰，以拇指、食指和中指托住球的后下部，用拇指指腹、食指全部、中指二三指节触球、无名指和小指在两侧触球部分较少。两拇指相对接近成“一”字形两手间距以不漏球为宜。

(3) 传球击球点

当来球接近额前时，开始向前上蹬地、伸膝、伸臂、两手迎击来球。击球点约在额前上方一球左右为宜。

5. 垫球手型有：叠掌式、抱拳式、互靠式。

6. 排球进攻阵形基本有三种：“中一二”进攻阵形，“边一二”进攻阵形，“插上”进攻阵形。双人拦网阵型有“边跟进”“心跟进”，心跟进为 6 号位跟进。

7. 比赛计分方法

(1) 胜一分

比赛采用每球得分制，胜一球即胜一分。

(2) 胜一局

比赛的前 4 局每局以先得 25 分，并同时超出对方 2 分的队为胜。当比分为 24:24 时，比赛继续进行至某队领先 2 分为胜一局（如 26:24，27:25）。决胜局以先得 15 分，并同时超出对方 2 分的队获胜。当比分为 14:14 时，比赛继续进行至某队领先 2 分为止（如 16:14，17:15）。



(3) 胜一场

正式比赛采用五局三胜制。最多比赛 5 局，先胜 3 局的队为胜一场。

8. 位置轮转

一局比赛开始，队员按位置表填写顺序站好位置进行比赛。接发球队获得发球权后，全部队员按顺时针方向轮转一个位置。

9. 比赛场区

长 18 米、宽 9 米的长方形，所有界限宽度均为 5 厘米。线的宽度包括在场区之内。

## 第五模块 体操

1. 保护与帮助

(1) 保护分为：他人保护，自我保护，运用器械保护，利用环境保护。

(2) 帮助分为：直接帮助，间接帮助，利用器械帮助。

2. 体操竞赛

世界竞技体操有三大比赛，即奥运会体操比赛、世界体操锦标赛、世界杯体操比赛。

(1) 体操比赛的项目

男子项目：自由体操、吊环、鞍马、跳马、双杠、单杠六项。

女子项目：横跳马、自由体操、平衡木、高低杠四项。

3. 前滚翻动作要领：由蹲撑开始，重心前移，两腿向后下方蹬直离地，同时屈臂、低头、提臀，以头的后部在两手撑地前着地，经后脑、背、腰、臀部依次向前滚动，当背部着地时，迅速收腹屈膝上体紧跟大腿团身抱腿成蹲立。

4. 肩肘倒立技术动作：由直角坐开始，屈体向后滚动，收腹、举腿、翻臀，两臂用力压地。接着向上伸展髋关节，同时两手撑于腰背的两侧，撑肘、头和肩支撑的倒立姿势

5. 分腿腾越动作要领：助跑，双脚踏跳，双手支撑器械，提臀，两腿伸直向侧分开，迅速推离器械，使身体向前上方越过器械，两腿向前制动挺身，两臂斜上举；并腿用前脚掌落地，屈膝成半蹲。

## 第六模块 武术

1. 武术分为：套路 功法 搏斗。

2. 武术的手型有：拳、掌、勾、爪、指。

3. 武术的步型有：弓步、马步、仆步、虚步、歇步、独立步

4. 南拳特点南拳的总体风格是步稳、拳刚、以气催力，发力发声；

太极拳特点：体松心静，缓慢柔和，形意连绵。

5. 比赛场地

个人项目的场地长 14 米、宽 8 米，其周长至少有 2 米宽的安全区；

集体项目的场地长 16 米、宽 14 米，其周长至少有 1 米宽的安全区；

# 美术学科专业知识考前必会重难点

## 中国美术史

### 【高频考点 1】秦汉美术

#### 《马踏匈奴》艺术特点

(1) 西汉霍去病陵墓雕刻的核心，赞颂霍去病反击匈奴侵扰所建树的赫赫战功；

(2) 作者采用寓意手法，以战马将侵略者踏翻在地的情节；

(3) 循石造型；

(4) 这件作品颂扬的是骠骑将军——霍去病的丰功伟绩，但是并没有直接表现将军的形象。这是中国纪念性雕刻的特点。汉代纪念碑雕刻的重要代表性作品。



东汉大型石刻，以四川省灌县都江堰出土建宁元年（168）雕刻的《李冰石像》最为重要，石像高 290 厘米，形貌雍容大度。

### 【高频考点 2】秦汉美术

#### 陶塑

#### 《击鼓说唱俑》（灰陶）

时代背景：汉朝人民生活方式丰富，民间盛行说唱表演，并且雕塑艺术大大发展。在出土的许多陶俑雕像中，最著名的就是四川成都天回山出土的东汉《击鼓说唱俑》。

主要内容：说唱俑席地而坐，左臂夹一扁鼓，右手扬起握着鼓椎，左脚蹲坐，右脚高高翘起，缩着脖子，面部表情夸张，把民间说唱艺人自我陶醉的神情刻画得惟妙惟肖。

艺术特点：作品造型简练概括，表现出强烈的写实主义，又采用了极其夸张变形的手法，表情生动传神，反应了汉人注重内在神韵表达的艺术特点，创造出一个个充满戏剧性又诙谐幽默的精彩场面，是一件不可多得的优秀圆雕作品。

意义影响：这件作品不但是我国雕塑艺术中的瑰宝，同时也是研究汉朝民俗和陶塑艺术的珍贵史料。

### 【高频考点 3】隋唐五代美术

顾闳中

《韩熙载夜宴图》

时代背景：五代南唐政权的摇摇欲坠造成许多人对前途悲观失望，故而疏狂自放以蒙蔽朝廷耳。李煜当政时，因中书舍人韩熙载好蓄声伎，常在家中举办夜宴，与宾客们在觥筹交错、酒酣耳热中行为放纵。李煜想了解其家宴活动的具体情状，因命顾闳中夜至其宅，暗中观察，目识心记，完成了这件作品。由此可知它是一幅以默画为基础进行创作的现实主义人物画作品。

主要内容：画面描绘的是南唐大臣韩熙载放纵不羁的夜生活（是一幅描绘韩熙载在家夜宴的场景画）。随着情节的进展而分段，以屏风为间隔，主要人物韩熙载在每段中都出现。它以连环图画形式表现了五个互相联系而又相对独立的情节，以展现夜宴活动的丰富内容，即听乐、观舞、休闲、赏乐、送别。图中成功地表现了韩熙载及其宾客（太常博士陈雍、门生舒雅、紫薇朱铎、状元朗粲、和尚德明、教坊副使李家明及其妹、女伎王屋山）等人的形象，不但画出了人们的外形特征，而且比较深入地表现了韩熙载这一人物的特殊心理状态。韩熙载是南唐政权中比较有政治见识的，但由于他来自北方，言行又不合规矩，受到朝廷的猜忌和权臣的排挤，不得不借放纵行径以示消沉，以图自保。画中韩熙载有志不得伸，抑郁苦闷的情绪由于夜宴欢乐气氛的反衬而得到深化与加强。画中的其余人物则主要是围绕五个不同的情节，通过人物的表情、动作和人物之间的呼应、联系，表达其精神状态和统一的环境气氛。

艺术特点：《韩熙载夜宴图》在用笔赋色方面都达到很高的水平。人物衣纹简练洒脱，勾勒的线条劲健优美、设色以浓重色调为主，设色艳丽。构图上采用我国传统表现连续故事的手法，采取了传统的散点构图方式，打破时间概念，巧妙地用屏风把不同时间中的人物进行的活动组织在同一画面上。全画组织连贯流畅，画幅情节复杂，人物众多，却安排得宾主有序，繁简得度。

意义影响：表现人物的精神面貌是中国画的最高成就。此画较之其他表现贵族生活的画卷有着深刻的意义。同时此画具有史料价值，画中涵盖家具、乐舞、服饰衣冠、礼仪等方面的内容对后人研究了当时人的生活方式具有一定的参考意义。

#### 【高频考点 4】隋唐五代美术

“黄家富贵、徐熙野逸”（徐黄异体）

“黄家富贵，徐熙野逸”是指五代的花鸟画出现的两大阵营，以西蜀黄筌为代表的一派，被称为“黄家富贵”，因为他们多描绘宫廷苑囿中的珍禽奇花，画法精细，以轻色渲染而成；而江南的徐熙所代表的一派，则多取材于水鸟野卉，画法多用墨笔，色彩极少，相对黄筌一派风格，这一派被称作“徐家野逸”。

黄筌的风格：

- (1) 取材多为宫廷珍禽瑞鸟，奇花异卉；
- (2) 画法多采用“双钩填彩”笔致工细；
- (3) 设色鲜明，画风富丽。

徐熙的风格：

- (1) 取材多为民间汀花野竹，水鸟渊鱼；
- (2) 画法重在用墨，兼勾带染，有“落墨花”之称；
- (3) 设色不以晕淡为工，只是略加色彩。

两位画家画风的不同，故画史上有“黄家富贵，徐熙野逸（徐黄异体）”之说。

### 【高频考点 5】宋元美术

#### 马一角、夏半边

时代背景：南宋山水画家马远构图多用边角形式，夏圭常以半边景物表现空间，二人画风有相似之处，故有“马一角，夏半边”之称。

主要内容：马远继承并发展了李唐的画风，以雄健的大斧劈皴画奇异险峻的山石峰峦，尤善于在章法上大胆取舍剪裁，描绘山之一角、水之一涯的局部，画面上留出大幅空白以突出景观，表现空旷浓郁的诗意。这种“边角之景”被后世称为“马一角”。传世《踏歌图》是他山水代表作品。夏圭用笔苍老，水墨淋漓，点景人物笔简神全，寥寥数笔而神态迥出。传世巨型长卷《溪山清远图》是其代表作品。

艺术特点：马、夏山水由于大胆剪裁，突破全景程式而画边角之景，因而被称为“马一角，夏半边”。马、夏的边角之景是艺术上的高度提炼，把富有感情色彩的景物加以突出，使画面情景交融富有浓郁诗意，是对传统山水的发展和丰富。

意义影响：马远、夏圭所代表的这种独特水墨绘画，苍劲一派，风行一时，在南宋中期，几乎笼罩了整个画坛。他们的画风，对后世影响极深。

### 【高频考点 6】宋元美术

### 《清明上河图》

时代背景：宋朝经济发达，市民阶层的形成，出现了以市俗生活为中心的风俗画。北宋画家张择端的《清明上河图》是其重要的风俗画作品。

主要内容：画面生动的描绘了北宋时期都城东京汴梁（今河南开封）的状况，主要是汴京以及汴河两岸的自然风光和繁荣景象。全图分为三段：开首为郊区农村风光；中段是以虹桥为中心的汴河以及两岸的船车运输，手工业和商业活动密集繁华；后段是城门内外，街道纵横，店铺鳞次栉比，车水马龙，再现了北宋城市生活的各个方面。整幅画卷有铺垫、有起伏、有高潮，船过虹桥的紧张场面被放在了正中间，成为最具艺术效果的部分。

艺术特点：画家在创作中苦心经营，笔法严谨精细，淡彩设色，并紧密结合对象的质感特征，画面充满了引人入胜的细节描写，令人叹为观止。构图采用散点透视，结构严谨，段落分明，布局有序，主题突出。

意义影响：《清明上河图》是体现了中国古代风俗画的最高成就，对研究宋朝的城市生活以及民俗、服饰、建筑、工商、交通等具有重要的文献价值，成为我国古代绘画史上具有不朽意义的作品。此图为北宋画家张择端仅见的存世精品，属国宝级文物，现藏于北京故宫博物院，为中国十大传世名画之一。

### 【高频考点 7】明清美术

#### 何谓“青藤白阳”？

①在“吴门画派”复兴文人画的风潮影响下，明代中期的绘画变得更有生气，在技法上也有许多突破，表现于花鸟画创作上，水墨写意的大家应运而生，他们就是号白阳山人的陈淳，及号青藤的徐渭，因此世称“青藤白阳”。

②徐渭的泼墨大写意，用笔狂放，墨法变化多端，出神入化，自成一家。徐渭还擅长行草，运笔一如泼墨花卉，不拘绳墨，腾挪多姿，为明代书法注入了鲜活的气息。

③陈淳的没骨写意花鸟画，剪裁选取巧妙有生气深具特色。

### 【高频考点 8】明清美术

#### 清初四僧：

（1）是指原石涛、朱耷、髡残、弘仁。四位出家为僧的画家。（前两人是明宗室后裔，后两人是明代遗民。）他们是具有很强反清意识的遗民画家，有强烈的民族意识。他们借画抒写身世之感和抑郁之气，寄托对故国山川的炽热之情。

(2) 他们冲破当时画坛摹古的樊篱，绘画带有深挚的感情色彩和强烈的个性化特征，独具风采，振兴了当时画坛，属于文人画系统。

(3) 艺术上主张“借古开今”，重视感受生活，观察自然和独抒性灵。以主客观结合、“尚意”又有法则的新手法突破了旧程式。发挥书法入画的效用并结合似与不似之间的艺术形象上，发展了笔墨技法。

(4) 他们的画风对后来的“扬州八怪”以及近代的吴昌硕、齐白石等画家有较大影响。

## 外国美术史

### 【高频考点 1】原始及古代美术

#### 希腊古典时期雕塑

代表人物：米隆、菲狄亚斯、波留克列特斯、普拉克西特列斯、留西波斯、皮弗格拉斯、史珂珀斯等人艺术成就和各自不同的风格。

**米隆：**作品造型准确，对人体的骨骼和肌肉运动有较深的理解和传达。代表作《掷铁饼者》，表现了活动中的人体，改变了雕刻中直立的程式。

这尊被誉为“体育运动之神”的雕像，一望而知是表现投掷铁饼的一个典型瞬间动作：人体动势弯腰屈臂成 S 型。这使单个的人体富于运动变化，但这种变化常常造成不稳定感，所以作者将人物的重心移至右足，让左足尖点地以支撑辅助，以头为中心两臂伸展成上下对称，从而使不稳定的躯体获得稳定感。身体的正侧转动，下肢的前后分列，既符合掷铁饼的运动规律，又造成单纯中见多样变化的形式美感。米隆的这尊雕像解决了雕塑的一个支点的重心问题，为后来的雕塑家创造各种运动姿态动作树立了榜样。

### 【高频考点 2】中世纪美术

建筑样式	结构特点	基本特征	代表建筑
巴西利卡	借用古罗马市民公共集会建筑，平面呈长方形，内部有 3-5 个长廊组成	外观简朴，内部富丽	梵蒂冈的圣彼得教堂
拜占庭	拱券、穹顶，用彩色玻璃砖做装饰，内部由金色镶嵌画	高贵、豪华	拜占庭的圣苏菲亚教堂

罗马式	广泛采用半圆形拱券，石墙厚重，窗户小且高，内部昏暗，有高大的塔楼	朴素、坚实	意大利比萨大教堂
哥特式	具有轻盈、纤细的结构，广泛运用尖拱券，以巨大的彩色玻璃花窗取代墙壁，使得内部空间宽敞、明亮	轻盈灵巧、高耸挺拔	法国巴黎圣母院、夏特尔教堂 德国卡隆大教堂、意大利米兰大教堂

**【高频考点 3】原始及古代美术**

**洛可可艺术**

- (1) 洛可可艺术亦为“路易十五式”，指法国国王路易十五统治时期所崇尚的艺术。其特征是具有微细、轻巧、华丽和繁琐的装饰性。
- (2) 以上流社会的享乐生活为对象，描绘全裸或半裸的妇女和精美华丽的装饰的艳情艺术；
- (3) 一方面不免浮华做作，缺乏对于神圣力量的感受；
- (4) 另一方面却以法国式的轻快优雅使绘画完全摆脱了宗教题材。愉悦亲切、舒适豪华的场景取代了圣徒痛苦的殉难，从而在反映现实上大大迈进了一步；
- (5) 洛可可艺术表现在造型艺术的所有方面绘画上以华托、布歇、弗拉戈纳尔为代表。

**【高频考点 4】19、20 世纪美术**

《伏尔加河上的纤夫》

时代背景：列宾的代表作品《伏尔加河上的纤夫》是俄罗斯巡回展览画派最著名的作品，也是他的成名作。

主要内容：画面表现了一队衣衫破烂、不同年龄的纤夫沿着伏尔加河艰苦劳动的凄惨场景。

艺术特点：作品以现实主义的手法深刻揭露了封建统治阶级对于人民的压迫。在这幅画的构图上，列宾利用了沙滩的地形和河湾的转折，使 11 个纤夫犹如一组雕像，被塑造在一座黄色的、高起的底座上，使这幅画具有宏伟、深远的张力。画中的背景运用的颜色昏暗迷蒙，空间空旷奇特，给人以惆怅、孤独、无助之感，切实深入到纤夫的心灵深处，亦是画家心境的真实写照。这对画旨的体现、情感的烘托起了极大的作用。

意义影响：由于作品深刻地反映了沙皇封建统治下俄罗斯的社会现实，描绘了人民苦难



的历史，使其成为现实主义绘画中的不朽作品。

### 【高频考点 5】19、20 世纪美术

#### 野兽主义

(1) 野兽主义是 1898 至 1908 年在法国盛行一时的现代绘画潮流。在 1905 年巴黎秋季沙龙上，以马蒂斯为首的青年艺术家展出自己的油画作品，被批评家路易·沃塞尔戏谑的称之为“野兽”，“野兽主义”从而得名。

(2) 野兽派画家热衷于运用鲜艳、浓重的色彩，他们特别注重发挥纯色的作用，强调色彩的表现力。颜料往往直接从颜料管中挤出的，以直率、粗放的笔法，创造强烈的画面效果，充分显示出追求情感表达的表现主义倾向。

## 美术课程论

### 【高频考点 1】美术课程论

#### 课程性质

美术课程以对视觉形象的感知、理解和创造为特征，是学校进行美育的主要途径，是九年义务教育阶段全体学生必修的基础课程，在实施素质教育的过程中具有不可替代的作用。

美术课程凸显视觉性。学生在美术学习中积累视觉、触觉和其他感官的经验，发展感知能力、形象思维能力、表达和交流能力。

美术课程具有实践性。学生在美术学习中运用传统媒介或新媒体创造作品，发展想象能力、实践能力和创造能力。

美术课程追求人文性。学生在美术学习中学会欣赏和尊重不同时代和文化的美术作品，关注生活中的美术现象，培养人文精神。

美术课程强调愉悦性。学生在美术学习中自由抒发情感，表达个性和创意，增强自信心，养成健康人格。

### 【高频考点 2】美术课程论

#### 课程基本理念

##### (一) 面向全体学生

实施义务教育阶段的美术教育，必须坚信每个学生都具有学习美术的潜能，能在他们不同的潜质上获得不同程度的发展。美术课程适应素质教育的要求，面向全体学生，选择基础

的、有利于学生发展的美术知识和技能，结合过程和方法，组成课程的基本内容，并通过有效的学习方式，帮助学生逐步体会美术学习的特征，形成基本的美术素养，为终身学习奠定基础。

### （二）激发学生学习兴趣

兴趣是学习美术的基本动力之一。美术课程强调通过发挥美术教学特有的魅力，使课程内容与不同年龄阶段的学生的情意和认知特征相适应，以灵活多样的教学方法激发学生的学习兴趣，并使这种兴趣转化为持久的情感态度。美术课程注重内容与学生的生活经验紧密联系，发挥知识和技能在帮助学生提高精神和生活品质方面的作用，让学生在实际生活中领悟美术的独特价值。

### （三）关注文化与生活

美术是人类文化的一个重要组成部分，与社会生活的方方面面有着千丝万缕的联系。通过美术课程，学生了解人类文化的丰富性，在广泛的文化情境中认识美术的特征、美术表现的多样性以及美术对社会生活的独特贡献，并逐步形成热爱祖国优秀传统文化和尊重世界文化多样性的价值观。

### （四）注重创新精神

现代社会需要充分发挥每个人的主体性和创造性，因此，美术课程特别重视对学生个性与创新精神的培养，采取多种方法，帮助学生学会运用美术的方法，将创意转化为具体成果。通过综合学习和探究学习，引导学生在具体情境中探究与发现，找到不同知识之间的关联，发展综合实践能力，创造性地解决问题。

## 【高频考点 3】美术课程论

### 教学建议

美术课程的改革不仅是内容的改革，也是教学过程和教学方法的改革。重视教学过程和教学方法的改革，是本次课程改革的一个重要特点。

#### （一）坚持面向全体学生的教学观

尊重每一个学生学习美术的权利，关注每一个学生在美术学习中的表现和发展，做到因材施教，有针对性地采用教学方法和手段，力争让每一个学生学有所获。农村和边远地区的教师要因地制宜，灵活地选用和创造适合当地美术教学条件的教学方法和手段，努力提高教学质量。

## （二）积极探索有效教学的方法

明确“以学生为本”的教学设计的指导思想，在教学过程中，通过对教学目标、教学情境、信息资源、探究学习、自主学习、合作学习、练习活动、学习评价等方面的精心策划和设计，提高美术教学效果。

## （三）营造有利于激发学生创新精神的学习氛围

营造宽松的学习氛围，设置问题情境，提供原型启发，引导学生进行观察、想象和表现等活动，鼓励学生独立思考，发现问题，形成创意，并运用美术语言和多种媒材创造性地加以表达，解决问题。

## （四）多给学生感悟美术作品的机会

遵循学生的成长规律、审美规律和美术学习规律，有效利用各种美术课程资源，向学生提供感悟美术作品的机会，引导学生通过观察、体验、分析、比较、联想、鉴别、判断等方法，积极开展探究、讨论和交流，鼓励他们充分发表感受与认识，努力提高他们的审美品位和审美判断能力。

## （五）引导学生关注自然环境和社会生活

通过观察、体验、构思、描绘、塑造、设计和制作等美术教学活动，引导学生关注自然和社会生活，培养学生亲近自然、融入社会、关受生命的情感态度与行为习惯，逐渐形成他们的环境意识、社会意识和生命意识。

## （六）重视对学生学习方法的研究

研究和探索适合学生身心特征和美术学科特点的多种学习方法，并用于引导学生进行自主、合作、探究学习，帮助他们学会学习，有效掌握基本的美术知识与技能，发展视知觉能力、美术欣赏和表现能力以及对美的综合运用能力。

## （七）探索各种生动有趣、适合学生身心发展水平的教学手段

灵活运用影像、范画以及故事、游戏、音乐、参观、访问、旅游等方式，增强学生对形象的感受能力与想象能力，激发他们学习美术的兴趣，促进每个学生在原有基础上的进步。根据学生的学习需求，开展计算机和网络美术教学，鼓励他们主动检索美术信息，利用数码相机和计算机创作美术作品，互动交流。

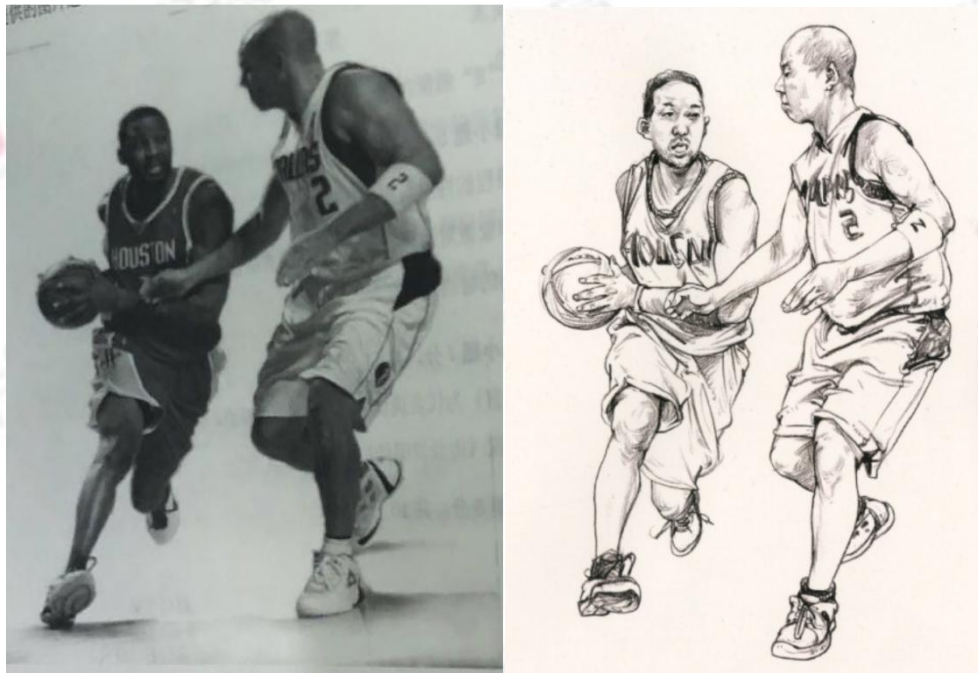
## （八）培养学生健康乐观的心态和持之以恒的学习精神

在具体的美术教学活动中，有意识地培养学生健康乐观的心态和持之以恒的学习精神，使他

们充满自信地参与美术学习、要求学生从小事做起，逐渐形成关心集体、爱护环境和公共财物等良好行为习惯。

### 绘图题

按所提供的图片进行绘画表现，要求构图合理，造型准确，线条生动。



请在格子内将“美”“育”两字分别写成黑体/宋体



# 信息技术学科专业知识考前必会重难点

## 计算机基础

### 1. 计算机原理

(1) **采用二进制**：在计算机内部，程序和数据采用二进制形式存储。

(2) **存储程序控制**：首次提出存储程序的概念，将数据和程序一起放在存储器中，使得编程更加方便。计算机执行程序时，无需人工干预便能自动、连续地执行程序，并得到预期的结果。（将程序事先存在主存储器中，计算机在工作时能在不需要人员干预的情况下，自动逐条取出指令并加以执行）。

(3) **计算机必须具备运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 个基本功能部件。**

2. 电子计算机在短短的 50 多年里经过了**电子管、晶体管、集成电路和超大规模集成电路**四个阶段的发展，使计算机的体积越来越小，功能越来越强，价格越来越低，应用越来越广泛，目前正朝**智能化（第五代）计算机**方向发展。

3. **计算机软件包括系统软件和应用软件。**

4. **算术逻辑单元(Arithmetic Logic Unit, ALU)**，用于执行所有的算术运算和逻辑运算指令。

5. **衡量存储容量的基本单位为字节 B (Byte)**，表示信息的最小单位为位 b (bit)，字节与位之间的单位换算公式： $1B=8b$ 。

6. 存储器的分类有以下几种方法：

1) 按存储器能否直接与 CPU 交换信息来划分，可分为**主存储器和内存储器**。

2) 按存储介质的材料及器件的不同，可分为**磁介质存储器、半导体存储器以及激光光盘存储器**。

3) 按存取方式的不同，存储器可分为**随机存储器 RAM 和只读存储器 ROM**。

**RAM 的特点**是存储器中每个单元的内容可随时读出和写入，且对任一存储单元进行读写操作所需的时间是一样的，**断电后 RAM 中的信息消失**。

**ROM 一旦存入了信息**，在程序执行的过程中，只能读出其中的信息，不能随意写入信息，**关机后信息不消失**。

7. **高速缓冲存储器 (Cache)**

**高速缓冲存储器**是为了缓和 CPU 和内存之间运算速度不匹配的问题

8. 高级语言编写的程序叫做源程序，计算机不能直接执行，必须通过翻译程序(**解释程**

序或编译程序)翻译成机器语言才能执行。

9. 计算机能识别并执行的信息符号代码的指令集合称为计算机语言。计算机语言可以分为机器语言、汇编语言和高级语言 3 类。

10. 计算机的应用领域

(1) 科学计算(或数值计算)

(2) 数据处理(或信息处理)

(3) 过程控制(或实时控制)

(4) 辅助技术(或计算机辅助设计与制造): 包括 CAD、CAM 和 CAI CAT 等。

(5) 人工智能

11. 计算机的主要性能指标包括: 字长、主频、运算速度、存取容量等。

12. 在 ASCII 码表中, 根据码值由小到大的排列顺序是: 数字符、大写英文字母、小写英文字母。

13. 汉字机内码、国标码和区位码三者之间的关系为: 国际码=区位码+2020H, 汉字内码=国际码+8080H。

14. 系统总线: 连接 CPU、主存、I/O 接口各部件之间的信息传输线, 分为以下三种: 数据总线、地址总线、控制总线。

## 计算机网络

1. 网络的分类

(1) 按覆盖范围大小分:

局域网 LAN

城域网 MAN

广域网 WAN

(2) 按拓扑结构分类

星型拓扑结构、环形拓扑结构、总线型拓扑结构、树形拓扑结构、网状拓扑结构。局域网常用的拓扑结构为: 总线型拓扑结构、星型拓扑机构、环形拓扑结构。

2. 计算机网络的性能指标: 速率、带宽、吞吐量、时延。

3. 开放系统互联参考模型是一个逻辑上的定义, 它把网络从逻辑上分为七层: 物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层, 每一层在利用下一层提供的服务的同时为上一层提供服务。

4. 计算机网络是利用通信线路和通信设备将分布在不同地点的具有独立功能的计算机系统连接起来, 在通信协议和网络软件的支持下实现彼此之间的数据通信和资源共享的系

统。简言之，计算机网络是一个互联、自主的计算机集合。

5. 计算机网络的主要功能：数据通信、资源共享。

6. 美国国防部赞助的 ARPANET 提出的 TCP/IP 协议参考模型，这个模型中包含了很多协议，但 TCP 协议和 IP 协议是最重要的协议，所以叫 TCP/IP 协议参考模型，它构成了现在 Internet 网的体系结构；TCP/IP（传输控制协议/互联网络协议）是建立局域网的首选协议，也是因特网的主要协议，它采用分层体系结构，将整个通信功能划分为网络接口层、网络层、传输层和应用层四个层次。

7. TCP/IP 定义了电子设备如何连入因特网，以及数据如何在它们之间传输的标准。通俗而言：TCP 协议负责发现传输的问题，一有问题就发出信号，要求重新传输，直到所有数据安全正确地传输到目的地。而 IP 协议是给因特网的每一台联网设备规定一个地址。

8. 计算机网络的组成=网络硬件+网络软件

9. 两种线序：

568A 线序

绿白—1，绿—2，橙白—3，蓝—4，蓝白—5，橙—6，棕白—7，棕—8

568B 线序

橙白—1，橙—2，绿白—3，蓝—4，蓝白—5，绿—6，棕白—7，棕—8

10. 通信设备：网卡，调制解调器，集线器，网桥，网关，路由器，中继器等。

11. 信道复用技术

(1) 频分多路复用

(2) 时分多路复用

(3) 波分多路复用技术

12. 数据链路层数据传输技术

(1) 封装成帧：在一段数据的前后分别添加首部和尾部，然后就构成了一个帧。首部和尾部的一个重要作用就是进行帧定界。

(2) 透明传输：保证帧的传输信息和控制信息不能混淆，接收方能区分正常数据和控制信息等数据。

(3) 差错检测：保证数据的可靠传输，则必须对数据进行相应的校验机制。

(4) 流量控制：控制数据发送的速度，保证发送的帧不要太长，以免造成网络拥塞或接收

13. 以太网与 IEEE802.3 系列标准相类似，因此可以将 802.3 局域网简称为“以太网”。以太网（Ethernet）是一种计算机局域网技术。以太网的标准拓扑结构为总线型拓扑。

以太网包括标准的以太网（10Mbit/s）、快速以太网（100Mbit/s）和 10G（10Gbit/s）以太网。它们都符合 IEEE802.3。

#### 14. 载波监听多点接入/冲突检测(CSMA/CD)工作原理:

在发送数据前,先监听总线是否空闲。若总线忙,则不发送。若总线空闲,则把准备好的数据发送到总线上。在发送数据的过程中,工作站边发送边检测总线,是否自己发送的数据有冲突。若无冲突则继续发送直到发完全部数据;若有冲突,则立即停止发送数据,但是要发送一个加强冲突的阻塞信号,以便使网络上所有工作站都知道网上发生了冲突,然后,等待一个预定的随机时间,且在总线为空闲时,再重新发送未发完的数据。

15. 子网掩码又称网络掩码、地址掩码。子网掩码的长度也是 32 位,由 1 和 0 组成,且 1 和 0 分别连续,左边是网络位,用二进制数字“1”表示,1 的数目等于网络位的长度,一般以 255(八位二进制数转换成一位十进制数)表示;右边是主机位,用二进制数字“0”表示,0 的数目等于主机位的长度。子网掩码不是一个 IP 地址;也不能单独存在,它必须结合 IP 地址一起使用。

16. 计算机病毒是人为制造的、能够进行自我复制的、具有破坏计算机软硬件资源能力的一组程序或指令的集合。

#### 17. 计算机病毒基本特征

寄生性、隐蔽性、传染性、潜伏性、破坏性。

#### 18. 按病毒存在的物理介质和存在的媒体分类

##### (1) 文件型病毒

文件型病毒感染计算机文件,如 Windows 系统中后缀为 COM、EXE 等的文件。

##### (2) 宏病毒

宏病毒是一种寄存在文档(.doc、.xls)或模板(.dot、.xlt)的宏中的计算机病毒。

#### 19. 防火墙的基本类型

##### (1) 分组过滤型防火墙

##### (2) 应用级网关型防火墙

##### (3) 代理服务器型防火墙

##### (4) 复合型防火墙

## 操作系统

### 1. 操作系统的特征

并发性、共享性、虚拟性、异步性。

### 2. 操作系统功能

作业管理、文件管理、微处理器(CPU)管理、存储管理、设备管理。

### 3. 按计算机系统分类



单用户单任务操作系统、单用户多任务操作系统、多用户多任务操作系统。

#### 4. 按计算机的工作过程分类

##### (1) 批处理系统

单道批处理系统

多道批处理系统

##### (2) 分时操作系统

##### (3) 实时操作系统

5. UNIX 操作系统稳定和安全性能非常好。小型局域网基本不使用 Unix 作为网络操作系统, UNIX 一般用于大型的网站或大型的企、事业单位局域网中。

LINUX 是一个基于 UNIX 的多用户、多任务、支持多线程和多 CPU 的操作系统。它支持 32 位和 64 位硬件。LINUX 继承了 UNIX 以网络为核心的设计思想, 是一个性能稳定的多用户网络操作系统。

#### 6. 进程定义

为使程序能并发执行, 且为了对并发执行的程序加以描述和控制, 人们引入了“进程”的概念。进程是程序在一个数据集合上运行的过程, 它是系统进行资源分配和调度的一个独立单位。

#### 7. 进程的特征

(1) 结构特征、(2) 动态性、(3) 并发性、(4) 独立性、(5) 异步性

#### 8. 进程状态的转换

就绪态→运行态、运行态→就绪态、运行态→阻塞态、阻塞态→就绪态

## 数据库

### 1. 数据库 DB

数据库(DataBase, DB)是数据的集合, 它具有统一的结构形式并存放于统一的存储介质内, 是多种应用数据的集成, 并可被各个应用程序所共享。

### 2. 数据库管理系统 DBMS

数据库管理系统(Database Management System, DBMS)是管理数据库的机构, 它是一个系统软件, 负责数据库中的数据组织、数据操纵、数据维护、控制及保护和数据服务等。

### 3. 数据库管理员 DBA

对数据库的规划、设计、维护、监视等进行管理的人员, 称为数据库管理员(DataBase Administrator, DBA)。

### 4. 数据库系统 DBS

数据库系统(DataBase System, 简称 DBS)是指由数据库、数据库管理系统、数据库管理员、系统硬件平台以及系统软件平台构成了一个以**数据库管理系统为核心**的完整的运行实体。

5. 在数据库系统、数据库管理系统和数据库三者之间,数据库管理系统是数据库系统的组成部分,数据库又是数据库管理系统的管理对象,因此我们可以说**数据库系统包括数据库管理系统,数据库管理系统又包括数据库**。

6. 数据管理技术的发展经历了3个阶段:**人工管理阶段、文件系统阶段和数据库系统阶段**,其中**数据独立性最高的是数据库系统**。数据独立性指的是数据库和应用程序相互独立。

7. 从事物的客观特性到计算机里的具体表示,此过程包括了现实世界、信息世界和机器世界3个数据领域。

三个世界的对照表:

现实世界	信息世界	机器世界
对象	实体	记录
特征	属性	字段
(对象)总体	实体集	二维表
关键特征	键	关键字
事物及其联系	概念模型	数据模型

8. 概念模型

目前,最著名的**概念模型有 E-R 模型**。

9. 数据模型

**数据模型有层次模型、网状模型、关系模型**。

**层次模型是用树形结构表示实体及其之间联系的模型**。

**网状模型是用网状结构表示实体及其之间联系的模型**。

**关系模型中各种联系均用关系(二维表)来表示**。

10. **实体集与联系间的联接关系为 1:1, 1:n, n:m**。

11. 关系模型的完整性约束

(1) **实体完整性**: 实体完整性要求每一个表中的主键字段都不能为空或者重复的值。

(2) **参照完整性**: 参照完整性是指要求通过定义的主关键字与外部关键字之间的引用规则来约束两个关系之间的联系。

(3) **用户定义完整性**: 用户定义完整性则是根据应用环境的要求和实际的需要,对某

一具体应用所涉及的数据提出约束性条件。

12. 数据库设计的步骤是：需求分析阶段、概念设计阶段、逻辑设计阶段、物理设计阶段、实施阶段、运行和维护阶段。

13. 范式

**第一范式（1NF）**：如果关系 R 的所有属性都是不可再分的数据项，则称该关系属于第一范式。记作  $R \in 1NF$ 。

**第二范式（2NF）**：若  $R \in 1NF$ ，且主键可以决定每一非主属性，也就是说数据表里的所有非主属性都要和该数据表的主键有完全依赖关系，则该关系模式属于第二范式。记作  $R \in 2NF$ 。

**第三范式（3NF）**：若  $R \in 2NF$ ，且不存在非主属性决定其他非主属性，则该关系模式属于第三范式。记作  $R \in 3NF$ 。

**第四范式（4NF）**：若  $R \in 3NF$ ，这些非主属性不应该有多值。

14. 2007 版本以前的 Access 文件扩展名为：**.mdb**，2007 版本以后的 Access 文件扩展名是 **.accdb**。

15. 查询语句

```
SELECT [ALL|DISTINCT] <目标列表表达式> <目标列表表达式> //要显示的属性列
FROM <表名>[, <表名或视图名>] //查询对象
[WHERE <条件表达式>] //查询条件
[GROUP BY <列名 1>][HAVING <条件表达式>]] //查询结果分组
[ORDER BY <列名 2>[ASC|DESC]] //最终查询结果排序
```

16. 匹配串为含通配符的字符串

**%**：代表任意长度(可以是 0)的字符串

**\_**：代表任意单个字符

## 多媒体

1. 媒体是指人们用于传播和表示各种信息的载体。多媒体即为多种传播和表示各种信息的载体。

2. 媒体通常分为五类：**感觉媒体、表示媒体、显示媒体、存储媒体、传输媒体。**

3. 多媒体的主要特征：**多样性、交互性、协同性、实时性、集成性、数字化。**

4. **图像**：是由扫描仪、摄像机等输入设备捕捉实际的画面产生的**数字图像**，是由像素点阵构成的位图，缩放会失真。

**图形**：是指由外部轮廓线条构成的**矢量图**。即由计算机绘制的直线、圆、矩形、曲线、

图表等，缩放不会失真。

5. 图像文件的大小计算公式

图像数据量 = 图像分辨率（水平方向像素数 × 垂直方向像素数） × 图像深度 / 8 (Byte)

6. 模拟音频信号数字化需要三个步骤：采样、量化和编码。

7. 数字音频信息获取与处理的顺序是：采样、A/D 转换、压缩、存储、解压缩、D/A 转换。

8. 音频文件的大小

存储容量（字节） = （采样频率 × 采样精度 × 声道数 × 时间） / 8

## 算法与数据结构

1. 算法的基本特征

(1) **有穷性**：一个算法必须保证它的执行步骤是有限的，即它是能终止的。

(2) **确定性**：算法中的每一个步骤必须有确切的含义，而不应当是模糊的，模棱两可的。

(3) **可行性**：算法的每一步原则上都能精确运行

(4) **有零个或多个输入**：所谓输入是指算法在执行时需要从外界获得数据，其目的是为算法建立某些初始状态。如果建立初始状态所需的数据已经包含在算法中了，那就不再需要输入了。

(5) **有一个或多个输出**：算法的目的是用来求解问题的，问题求解的结果应以一定的形式输出。

2. 栈和队列是一种特殊的线性表，称为有限的线性表。栈按“后进先出”的规则进行操作，队列按“先进先出”的规则进行操作。

3. 顺序存储结构

顺序存储是指用一段地址连续的存储单元依次存储线性表的数据元素。

特点：

(1) 顺序存储结构是一种随机存取的存储结构；

(2) 在做插入、删除操作时需移动大量元素。

4. 链式存储结构

链式存储是指用一组任意的存储单元存储线性表的数据元素，这组存储单元可以是连续的也可以是不连续的。

特点：

插入或删除结点灵活（不必移动结点，只要改变结点中的指针即可）。

### 5. 二叉树（非线性结构）

二叉树根据访问的位置不同分别被称为先序遍历（前序遍历）、中序遍历和后序遍历。

#### 快捷键

组合键	功能
Ctrl+Shift+拖动	创建快捷方式
Ctrl+Esc	打开开始菜单
PrintScreen	对整个桌面印屏
Alt+主菜单名后字母	打开对应菜单
F2	重命名
Tab	移到下一个选项
Ctrl+Alt+Del	打开任务管理器
Alt+Tab 或 Alt+Esc	在已打开的多个程序窗口间切换
Win+R	打开运行对话框
F1	查看程序帮助信息
Alt+PrintScreen	把当前窗口或对话框复制到剪贴板
Alt+F4	关闭当前窗口或关闭计算机
F5	刷新
Shift+Delete	物理删除
Win+E	打开“资源管理器”窗口
F5	刷新

