

政治	页码： 1-64
英语	页码： 65-101
高等数学	页码： 102-197
医学综合	页码： 198-226
教育理论	页码： 227-270

专升本政治科目 题型及考情分析

专升本政治具体题型如下表所示：

题型	题数	每题分值	总共分值
一、选择题	共 40 小题	2 分	80 分
二、辨析题	共 2 小题	10 分	20 分
三、简答题	共 3 小题	10 分	30 分
四、论述题	共 1 小题	20 分	20 分

政治科目总分为 150 分，其中单选题共 40 小题，每小题 2 分，共 80 分。辨析题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。简答题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分，论述题共 1 题，为 20 分。

不管是从年份，还是从省份来看，专升本政治都是公共课程，必考科目，也是拿分的科目。政治答题是比较多元化的，只要每题的论点有答上就可以拿分，所以政治还是很好考，在拿分上也是有优势的。认真把政治做好，要通过考试是没有问题的。政治这门科目，对于很多参考的学员来可能会比较抽象，不好把握考题中心，但是很多学员考试基本考蒙，甚至是不写，直接填完选择题就交卷，战略上完全放弃了这门科目，其实这种方法是不可取的，政治这门科目实际在学习的过程中你会发现，完全是可以拿到高分的，最怕的是还没开始就打退堂的学员，因为成人高考作为一种基本的水平性的测试，试卷考察的内容都比较浅显和简单。只要用心、静心、耐心去学，不愁拿不到高分。通过政治的直播课会教大家，常考的题型和对应的解题思路，直播课下来，你会发现有不一样的收获。

一、专升本政治选择题考情分析

选择题共计 40 小题，每小题 2 分共 80 分，在每小题给出的四个选项中，选出一项最符合题目的要求就可以。以下给大家总结了选择题考点知识的归纳，大家掌握了以下的知识点最少可以拿 48 分。

第一部分 马克思主义哲学原理

考点 1：马克思主义哲学是科学的世界观和方法论

内容提要：了解哲学、世界观、方法论等基本概念理解唯物主义与唯心主义、辩证法与形而上学的根本区别；掌握哲学基本问题及其内容、马克思主义哲学的产生、马克思主义哲学的基本特征；切实理解马克思主义哲学是科学的世界观和方法论。

一、哲学的基本问题

哲学的基本问题是思维与存在的关系问题，亦即物质与意识的关系问题。凡主张世界的本质是物质，坚持物质第一性、意识第二性，物质决定意识的，都属于唯物主义派别；凡断言意识是世界的本质，坚持意识第一性、物质第二性，意识决定物质的，则属于唯心主义派别。凡是主张思维与存在之间有同一性，即主张思维能够正确认识存在的哲学，都属于可知论；凡是主张思维与存在之间没有同一性，即主张思维完全不能或不能完全正确认识存在的哲学，都属于不可知论。

思维与存在的关系问题之所以是哲学的基本问题是由于：

- (1) 它是任何哲学和哲学家都不能回避并首先要回答的问题。
- (2) 它的第一方面，即思维与存在之间何者为第一性的问题，是划分哲学中两大基本派别的唯一标准。
- (3) 它是解决其他哲学问题的根本原则和理论依据。
- (4) 它也是社会实践中的基本问题。

二、哲学与世界观、方法论

哲学作为一门学问，是同人们的世界观联系在一起的。世界观是人们对生活于其中的世界及人与世界关系的根本观点。世界观人皆有之，但人们自发形成的世界观还不是哲学。

哲学是将人们的世界观用理论的形式加以高度的抽象概括，通过一系列特有的概念、范畴和系统的逻辑论证而形成的思想体系。哲学是关于世界观的学说，是具体知识的概括和总结。世界观就是人们对整个世界及人与世界关系的根本观点和根本看法。方法论就是人们认识世界、改造世界的根本原则和根本方法。

- (1) 哲学是理论化、系统化的世界观，是世界观的理论形态。这样的世界观不仅要回答世界“是怎样”的问题，还要解决世界对人来说“应怎样”的问题，反映人的情感、愿望、理想和信念，所以哲学世界观同时包含人生观、价值观。
- (2) 哲学是一种知识体系，又是一种意识形态，是对自然知识、社会知识和思维知识的概括和总结。哲学与各部门具体科学知识既有联系又有区别，它源于知识，又高于知识，是知识的综合和升华，达到对世界、人与世界的关系和人的本质的认识。各部门具体科学是哲学的认识基础，哲学是各部门具体科学的理论指导。

- (3) 哲学既是世界观又是方法论，是世界观和方法论的统一。哲学是人类把握世界的一种特殊方式，为人们理解和协调人与自然、人与社会、人与自我，即人与世界的关系提供根本准则和一般方法论。任何真正的哲学都是自己时代精神的精华，是人类文明的活的灵魂，哲学革命是社会变革的前导。

三、哲学的主要派别

1. 唯物主义和唯心主义

唯物主义和唯心主义是对哲学基本问题第一个方面的不同回答而形成的哲学中的两个基本派别，它们只能在哲学意义上，即在回答思维和存在、精神和物质何者是第一性上使用，而不能在别的意义上使用。唯物主义是主张物质是世界的本原，物质第一性、精神第二性的哲学；唯心主义是断言精神是世界的本原，精神第一性、物质第二性的哲学；唯物主义和唯心主义这两个专门的哲学术语有着特定的含义和确定的标准，不能随意乱用，也不能另立标准，否则会造成混乱。

一切哲学都不能超越或调和唯物主义和唯心主义两大派别，这是哲学的党性或党派性。哲学史上有所谓二元论，认为精神和物质是平行的，同为世界的本原，企图调和唯物主义和唯心主义的对立，但它不是一个独立的哲学派别，最终还是陷入唯心主义。

2. 辩证法与形而上学

哲学发展史上，唯物主义和唯心主义的斗争中，还交织着辩证法和形而上学的斗争。如果说哲学基本问题第一方面的内容主要是回答世界“是什么”的问题，那么，人们在说明了世界“是什么”的问题之后，一定要进一步回答世界是“怎么样”的问题，也就是说世界上的万事万物是发展变化的还是不动的，世界万物为什么会发展变化。对于这个问题的不同回答，形成了辩证法和形而上学的对立，也就是通常我们所说的第二个对立。辩证法是主张世界是普遍联系和运动发展的世界观和方法论；形而上学是主张世界是静止不变和事物孤立存在的世界观和方法论。辩证法在历史上经历了三个发展阶段古代的同朴素唯物论相联系的自发辩证法、近代的唯心辩证法和马克思主义的唯物辩证法。

四、马克思主义哲学的产生

- (1) 马克思主义哲学是无产阶级的哲学，资本主义的发展和无产阶级登上政治舞台是马克思主义哲学产生的社会历史条件。
- (2) 能量守恒和转化定律、细胞学说、生物进化论，这三大发现在建立和证明唯物辩证的自然观方面起了决定性作用，进而为马克思主义哲学的产生提供了牢固的自然科学基础。
- (3) 马克思主义哲学是辩证唯物主义与历史唯物主义相统一的完备的理论体系，德国古典哲学，特别是其中的黑格尔哲学辩证法的“合理内核”与费尔巴哈哲学唯物主义的“基本内核”，是马克思主义哲学产生的直接理论来源。

五、马克思主义哲学的基本特征

- (1) 马克思主义哲学是关于自然、社会和思维发展普遍规律的科学。
- (2) 马克思主义哲学是辩证唯物主义与历史唯物主义相统一的完备的理论体系。
- (3) 马克思主义哲学是实践基础上革命性和科学性相统一的无产阶级哲学。

【历年真题】

1: 哲学的基本问题是 ()

- A. 社会和自然的关系问题 B. 思维和存在的关系问题
- B. 政治和经济的关系问题 D. 理论和实践的关系问题

2: 哲学的两个基本派别 ()

- A. 一元论和二元论 B. 唯物主义和唯心主义
- C. 辩证法和形而上学 D. 马克思主义和其他各种哲学派别

3: 马克思主义哲学的研究对象是 ()

- A. 自然、社会和人类发展的普遍规律 B. 人类思维发展的普遍规律
- C. 社会发展的普遍规律 D. 党的路线、方针、政策

4: 唯物史观和唯心史观在历史创造者问题上的根本分歧在于是否承认 ()

- A. 普通个人的历史作用
- B. 人民群众对历史发展的决定作用
- C. 杰出人物的历史作用
- D. 思想理论对历史发展的引领作用

5: 对思维和存在的同一性问题的不同回答, 区分的是 ()

- A. 反映论和先验论
- B. 辩证法和形而上学
- C. 唯物主义和唯心主义
- D. 可知论和不可知论

【答案】

1. B 考查了哲学的基本问题。哲学的基本问题是思维与存在的关系问题, 其内容包括: 物质和意识何者为第一性, 何者为第二性的问题。
2. B 考查了哲学的基本派别。按照对哲学基本的问题第一方面 (物质和精神何者为第一性) 的不同回答, 全部哲学划分为唯物主义和唯心主义两大基本派别。
3. A 考查了马克思主义哲学的研究对象。马克思主义哲学是关于自然、社会和思维发展普遍规律的科学。因此, 它的研究对象是自然、社会和人类发展的普遍规律。
4. B 考查了唯物史观和唯心史观在历史创造者问题上的分歧。唯物史观认为人民群众是历史的主体, 是历史的创造者, 而唯心史观认为少数天才帝王英雄是历史的创造者和主人, 所以, 两者在历史创造者问题上的根本分歧在于是否承认人民群众对历史发展的决定作用。
5. D 本题考查了思维与存在之间有无同一性的问题。凡是主张思维与存在之间有同一性, 即主张思维能够正确认识存在的哲学, 都属于可知论; 凡是主张思维与存在之间没有同一性, 即主张思维完全不能或不能完全正确认识存在的哲学, 都属于不可知论。 因此, 对思维和存在的同一性问题的不同回答区分的是可知论和不可知论。

考点 2：物质与意识

内容提要：了解物质、意识、运动、规律等基本概念；理解物质与运动、运动与静止、物质与意识、主观能动性与客观规律性的关系；掌握世界的物质统一性原理，坚持一切从实际出发，实事求是。

一、物质的定义

(1) 唯心主义关于物质的观点

各种形式的唯心主义从其思维决定存在、精神决定物质的根本立场出发，都完全否定物质的客观实在性，总是将物质规定为某种精神的产物。

(2) 旧唯物主义关于物质的观点

旧唯物主义，从其存在决定思维、物质决定意识的根本立场出发，都能坚持物质的客观实在性，但存在着对物质的一些不科学的认识。

(3) 辩证唯物主义关于物质的观点

马克思主义哲学对物质的认识集中体现在列宁的物质定义中：“物质是标志客观实在的哲学范畴，这种客观实在是人通过感觉感知的，它不依赖于我们的感觉而存在，为我们感觉所复写、摄影、反映。”

二、运动与静止的关系

运动与静止之间是对立统一的辩证关系。一方面，运动与静止的对立表现在，二者是相互区别、绝对与相对的关系，即运动是绝对的，静止是相对的，二者相互区别，不可混淆。运动是绝对的，即运动是物质的根本属性，任何事物在任何条件下都是永恒运动的，这是无条件的，因而是绝对的。静止是相对的，即静止是运动在特定条件下的特殊状态，这是有条件的，因而是相对的。另一方面，运动与静止的统一表现在、二者是相互依存、相互渗透的关系，即动中有静、静中有动，二者相互贯通，不可分割。在运动与静止关系上有两种形而上学的错误观点：一种是割裂运动与静止的关系，否认运动，只讲静止，将静止绝对化的形而上学不动论；另一种是割裂运动与静止的关系，只讲运动，否认静止的形而上学相对论和诡辩论。

三、物质运动的客观规律

规律是事物的本质联系；规律是事物的必然联系；规律是事物的稳定联系。

(1) 辩证唯物主义认为，物质即不依人的意志为转移的客观实在，运动即一切事物的一切变化与过程。

(2) 物质与运动是不可分割的关系。这表现在：一方面，运动是物质的运动，运动离不开物质。因为物质是世界上一切运动的主体与客观基础，设想离开物质主体的运动必然主张以意识为主体的运动，最终陷入唯心主义，如黑格尔“绝对观念”的运动。另一方面，物质是运动的物质，物质离不开运动。因为运动是世界上一切物质的存在形式与根本属性，设想离开运动的物质必然主张静止是物质的本质属性，最终陷入形而上学，如欧洲形而上学唯物主义的物质观。

(3) 辩证唯物主义认为运动是物质的根本属性，物质与运动不可分，实质上是承认了运动的绝对性，但这并不意味着完全否认静止的存在。恰恰相反，辩证唯物主义认为在绝对运动中存在着某种相对静止的状态，但相对静止不是物质的本质属性，而是绝对运动的一种特殊状态。

四、意识的本质

(1) 意识是人脑的机能。

(2) 意识是对客观存在的主观映象。

五、意识对物质的能动作用

(1) 意识能动作用的表现

- ① 意识的能动作用表现为意识活动本身就是一个主动的创造性过程。
- ② 意识的能动作用表现为人的活动总是在一定的思想观念的指导下展开的。
- ③ 意识的能动作用还表现在对人体生理活动的控制上。
- ④ 意识能动作用突出地表现在对客观世界的改造上。

(2) 意识能动作用的实现途径与条件

- ① 要正确发挥意识的能动作用, 必须遵循物质运动的客观规律。
- ② 要正确发挥意识的能动作用, 就必须把正确的思想付诸实践。
- ③ 意识能动作用的发挥, 还依赖于一定的物质条件和物质手段。

六、主观能动性 与客观规律性的关系

尊重客观规律性和发挥主观能动性是辩证统一的。 首先, 强调和发挥人的主观能动性, 要以承认并遵循客观规律为前提, 发挥人的主观能动性, 就是充分发挥人在认识世界和改造世界中的主体性作用; 其次, 客观规律的发现和运用, 都需要充分地发挥人的主观能动性。

七、坚持一切从实际出发、实事求是的具体要求

一切从实际出发, 实事求是, 是辩证唯物主义一元论世界观的根本要求, 是做好一切工作的根本保证。

- (1) 一切从实际出发, 实事求是, 就是从客观事物本身的真实情况出发, 按客观事物的本来面貌认识事物, 反对用主观想象代替客观事物的真相。
- (2) 一切从实际出发, 实事求是, 就是要按照客观事物不断变化着的实际认识事物, 具体情况具体分析, 反对用僵化的思想观点看待事物。
- (3) 一切从实际出发, 实事求是, 就是要如实地揭示客观事物固有的规律性, 按照客观规律办事, 反对违背客观规律的主观臆断和盲目蛮干。

【历年真题】

- 1. 运动是物质的存在方式和根本属性, 这是 ()
 - A. 形而上学唯物主义的观点
 - B. 庸俗唯物主义的观点
 - C. 朴素唯物主义的观点
 - D. 辩证唯物主义的观点
- 2. 列宁的物质定义表明, 物质的唯一特性是 ()
 - A. 客观实在性
 - B. 空间广延性
 - C. 无限多样性
 - D. 客观规律性
- 3. 在认识论上, 一切唯物主义都坚持 ()
 - A. 实践论

- B. 反映论
- C. 矛盾论
- D. 先验论

4. 运动是物质的固有属性和存在方式，这是对运动的（ ）

- A. 唯心主义理解
- B. 直观唯物主义理解
- C. 辩证唯物主义理解
- D. 庸俗唯物主义理解

5. 物质的唯一特性是客观实在性，这里的“客观实在”是指（ ）

- A. 看得见，摸得着的实物
- B. 物质的具体形态和结构
- C. 不以人的意志为转移
- D. 不能被人们所认识

【答案】

1. D 本题考查了辩证唯物主义关于运动与物质的关系的观点。辩证唯物主义认为，运动是物质的根本属性和存在方式，物质和运动是不可分割的。一方面，物质离不开运动，因为任何物质都是运动着的物质，运动是一切物质的存在方式，不运动的物质是不存在的，设想脱离运动的物质是形而上学的错误观点。另一方面，运动离不开物质，因为任何运动都是物质的运动，运动是物质的根本属性，物质是一切运动的承担者和主体，无物质的运动也是不存在的，设想脱离物质的运动是唯心主义的错误观点。

2. A 本题考查了列宁对物质的定义。列宁认为，“物质是标志客观实在的哲学范畴，这种客观实在是人通过感觉感知的，它不依赖于我们的感觉而存在，为我们的感觉所复写、摄影、反映。”由此表明，列宁的物质定义认为，物质的唯一特性是其客观实在性，它是一切物质的共性。

3. B 本题考查了唯物主义的认识论。唯物主义认为，世界的本源是物质，意识是物质的派生物，物质决定意识，意识是对物质的能动反映。反映到认识论上，唯物主义认为，认识是主体对客观世界的能动反映。

4. C 运动是物质的固有属性和存在方式，这是对运动的辩证唯物主义理解。

5. C 此题是考查对哲学物质概念特性的确认。“物质”范畴是唯物主义哲学关于世界本原和统一性的最高抽象。但对世界本原“物质”的解释和理解各种唯物主义又有区别。

古代朴素唯物主义依据对自然现象的笼统直观把物质归结为一种或几种。看得见、摸得着的实物（选项A）；而近代形而上学唯物主义根据当时自然科学关于原子是物质最小单位的认识，把物质归结为自然科学上的物质结构和具体形态（选项B）；辩证唯物主义从无限多样的物质现象中抽象出共同的本质，从哲学上做了最高概括，指出客观实在性，即“不以人的意志为转移”（选项C）的性质是物质的本质规定，唯一特性。

考点 3：事物的联系、发展及其规律

内容提要：了解联系、发展、矛盾、质变、量变、否定等的概念，理解唯物辩证法的总特征及基本规律，基本范畴等。

一、事物的普遍联系

唯物辩证是关于普遍了联系的科学，联系的观点是唯物辩证法的一个基本观点和总特征，所谓联系，是指事物内部诸要素之间以及事物之间的相互影响、相互作用和相互制约。

辩证联系是以承认事物之间的区别为前提的，相互区别的事物又通过联系而相互过渡。辩证法要求在区别中看到联系，在联系中看到区别。

联系是客观的，凡真实的联系都是事物本身所固有的联系，而不是人们强加给事物的主观臆想的联系。联系的客观性，要求人们从事物的固有联系中去把握事物，切忌主观随意性。用主观臆想的联系代替事物本身的真实的联系是典型的唯心主义。离开事物的真实联系，抓住事物的表面相似之处，主观任意的联系，是诡辩论的一个重要特征。

事物的联系是极其复杂而多样的。按照联系的特点和性质可分为内部联系和外部联系、直接联系和间接联系、主要联系和次要联系、必然联系和偶然联系、本质联系和非本质联系等。事物的不同联系对事物的存在和发展起着不同的作用，其中事物内部的、本质的、必然的联系，决定着事物的基本性质和发展趋势，事物外部的、非本质的、偶然的联系可以起加速或延缓事物发展的作用，有时甚至起着重要的关键作用。

二、物质世界的永恒发展

1. 发展的永恒性和普遍性

唯物辩证法不仅是关于世界普遍联系的科学，也是关于世界永恒发展的科学，发展的观点是唯物辩证法的又一个基本观点和总特征。一方面，联系构成事物的互作用必然引起作用双方的状态或性质发生变化，概括一切形式的变化就是运动。联系是运动的前提，没有联系不能构成运动，也不能显示运动。另一方面，联系即相互作用，本身就是运动的一种态势。因此，不能离开运动来讲联系，离开运动就不能理解联系。

2. 发展的实质

运动、变化、发展是一个既有区别又有联系的概念。运动作为物质的固有属性是指事物的一般变化和过程，标志着事物变动不定的动态过程。变化则主要指运动的一般内容，即事物所发生的改变，包括事物性质、数量、结构、形态上的改变。运动和变化都既包括事物量的变化，也包括质的变化既可以是上升的、前进的运动，又可以是下降的、倒退的运动，还可以是平向的运动，二者都具有最大的普遍性，无处不在、无时不有。二者的区别在于，在阐述物质的根本属性时，往往使用运动这一概念；而在表述事物的具体运动过程、状态时，常常使用变化这一概念。发展是在运动、变化的基础上进一步揭示事物运动、变化的整体趋势和方向性的范畴。发展是具有前进性质的运动，是事物由低级向高级、由简单向复杂、由无序向有序的上升运动。发展的实质是新事物的产生和旧事物的灭亡。尽管在事物发展过程中，伴随有下降、重复、循环等各种运动形式，但发展始终是运动多向性中的主流。“发展才是硬道理”。发展不同于增长，它不仅是指数量的增加，更是指结构的改变和优化、质量的

改善和提高，只有发展才能产生新事物，发展的本质是创新。我们要增强创新意识，积极进行理论创新、制度创新和科技创新，促进事物发展。

三、对立统一规律

1. 矛盾及其基本特征

矛盾是反映事物内部诸要素或事物之间既对立又统一的哲学范畴。矛盾的两个基本属性是指矛盾的同一性和斗争性。矛盾的同一性是指对立面之间相互依存、相互吸引、相互贯通的趋势和关系。它具有两种基本含义：

- ①矛盾双方相互依存，互为前提，在一定条件下共处于一个统一体中；
- ②矛盾双方相互贯通，即矛盾双方相互渗透并在一定条件下相互转化。

矛盾的斗争性是指：

- ①矛盾双方相互分离、相互对立、相互排斥、相互否定的性质和趋势；
- ②矛盾的斗争性是一个广泛的哲学范畴，不能把它简单理解成政治领域里敌对势力之间的斗争。

2. 矛盾是事物发展的动力

事物发展的动力是事物的内部矛盾，矛盾的同一性与斗争性在事物发展中都起着重要作用。

矛盾的同一性在事物发展中的作用主要表现在：

- ①矛盾双方相互依存，使事物保持相对稳定性，为事物的存在和发展提供必要的前提；
- ②矛盾双方互相吸取有利于自身的因素而得到发展；
- ③矛盾的同一性规定了事物向着对立面转化的基本趋势。

矛盾的斗争性在事物发展中的作用主要表现：

- ①在事物量变过程中，斗争推动矛盾双方的力量对比和相互关系发生变化，为质变做准备；
- ②在事物质变过程中，斗争突破事物存在的限度，促成矛盾的转化，实现事物的质变。

矛盾的同一性与斗争性在事物发展中都不能孤立地起作用，只有二者结合在一起才能成为事物发展的动力。有条件的、相对的同一性和无条件的、绝对的斗争性相结合，构成切事物的矛盾运动。所以说矛盾是事物发展的根本动力。

3. 矛盾的普遍性和特殊性

矛盾的普遍性，其一是说，矛盾存在于一切事物的发展过程中；其二是说，每一事物的发展过程存在着自始至终的矛盾运动。简言之，矛盾的普遍性是指矛盾无所不在，无时不有。

矛盾的普遍性提供了科学认识事物的总的方向。矛盾的特殊性是指每一事物的矛盾及其各方面的特点。矛盾的特殊性表现为：不同运动形式、不同事物、不同过程和阶段有不同的矛盾；矛盾地位的不平衡性；矛盾解决形式的多样性（一方克服另一方；双方同归于尽；双方融合成一个新事物）。矛盾的特殊性规定了事物的特殊本质，是区别、认识事物的前提和基础。

矛盾的普遍性和特殊性的关系体现在以下几个方面。

- (1)两者是相互区别的。矛盾的普遍性是事物的共性，是无条件的，具有绝对性。矛盾的特殊性是事物的个性，是有条件的，具有相对性。
- (2)两者是相互联系的。其表现在：普遍性离不开特殊性，存在于特殊性之中，即一般存在于个别之中，没有离开特殊性而独立存在的普遍性；特殊性又与普遍性相联系而存在，特殊性中包含着普遍性，一般是个别的一部分或本质；一切事物都是特殊性和普遍性、个性和共性、个别和一般的辩证统一。

(3)两者的区别是相对的。由于事物范围的极其广大和发展的无限性，在一定场合为普遍性，在另一场合转化为特殊性；反之，亦然。

矛盾的普遍性和特殊性的关系即矛盾的共性和个性、绝对和相对的关系，是事物矛盾问题的精髓，不懂得它，就等于抛弃了辩证法。这一原理是建设中国特色社会主义的重要哲学基础。在社会主义现代化建设中，首先要坚持中国共产党的领导和社会主义方向，坚持马克思主义普遍真理，否则就会走上邪路。同时，又必须从中国的实际出发，反映我国的具体特点，把马克思主义普遍原理同我国具体国情相结合，走自己的路，建设中国特色社会主义。这就体现了矛盾的普遍性和特殊性的辩证统一。在实际工作中，“一般与个别相结合”“抓典型”等工作方法，都是这一原理的运用。

四、唯物辩证法的实质和核心

第一，对立统一规律揭示了事物普遍联系的根本内容和事物发展的根本动力。唯物辩证法是普遍联系和发展的科学，而普遍联系的根本内容是对立面之间既对立又统一的联系，事物发展的根本原因也是对立面之间的斗争和统一。只有把握对立统一规律，才能深刻理解普遍联系和发展的根本内容和实质。

第二，对立统一规律是贯穿辩证法其他规律和范畴的中心线索，理解对立统一规律是理解辩证法其他规律和范畴的钥匙。量变和质变、肯定和否定及原因和结果、必然性和偶然性等，都是对立统一的关系。

第三，是否承认对立统一规律是辩证法和形而上学两种世界观斗争的焦点，是它们的根本区别之所在。

第四，对立统一的方法即矛盾分析方法是认识事物的根本方法。

五、质量互变规律的方法论意义

- (1)既然任何事物都是质与量的统一，就要把对事物的定性研究和定量研究结合起来，定性研究是认识的基础，定量研究是认识的深化和精确化。
- (2)既然任何事物都有自己特定的度，就要使我们的认识和实践与事物本身的度相适合，掌握适度原则。
- (3)既然事物发展变化是量变与质变的统一，就要处理好量变与质变的关系，既要重视点滴的积累，又要善于抓住机遇，将事物推向新的发展阶段。

六、否定之否定规律的方法论意义

否定之否定规律表明，事物发展的总方向、总趋势是前进的、上升的，事物发展的具体道路又是曲折的、迂回的；事物自我发展的道路是前进性和曲折性的统一。我们不能只看到发展道路的前进性，而看不到事物前进道路的曲折性，把事情想得过于简单，以致犯急躁冒进的毛病；也不能只看到发展道路的曲折性，而看不到事物是在曲折中前进的，被困难吓倒，悲观失望，进而无所作为

【历年真题】

1. 下列各项体现唯物辩证法的总特征的是（ ）
 - A. 联系和发展的观点
 - B. 量变和质变的观点
 - C. 对立和统一二点的观点
 - D. 本质和现象的观点

2. 下列各项体现矛盾双方相互依存和相互转化思想的是（ ）
 - A. 近朱者赤，近墨者黑
 - B. 千里之行，始于足下
 - C. 物极必反，相反相成
 - D. 欲擒故纵，声东击西

3. 辩证唯物主义认为事物发展的规律是（ ）
 - A. 思维对事物本质的概括和反映
 - B. 用来整理感性材料的思维形式
 - C. 事物内在的本质的稳固的联系
 - D. 事物联系和发展的基本环节

4. 唯物辩证法认为（ ）
 - A. 必然性意义重大，偶然性可以忽略不计
 - B. 必然性是可以预见的，偶然性是无法认识的
 - C. 必然性是不可选择的，偶然性是可以选择的
 - D. 必然的东西是偶然的，偶然的的东西是必然的

5. 唯物辩证法的扬弃范畴是指（ ）
 - A. 新事物彻底抛弃旧事物
 - B. 事物发展过程的非连续性
 - C. 事物发展过程的连续性
 - D. 新事物对旧事物的既克服又保留

【答案】

1. A. 本题考查了唯物辩证法的总特征。世界的普遍联系和世界的永恒发展是唯物辩证法的总特征。所谓联系，是指一切事物、现象、过程之间及其内部诸要素之间的相互依赖、相互制约、相互影响和相互作用。联系具有客观性、普遍性和多样性。发展是指事物由低级向高级的上升运动。实质是新事物的产生和旧事物的灭亡
2. C. 本题考查了唯物辩证法的对立统一规律。矛盾的同一性是指矛盾着的对立面之间的相互依存、相互联结、相互吸引等。C项中的相反相成。体现了矛盾双方的相互依存，即矛盾的同一性。矛盾的斗争性是指矛盾着的对立面之间相互离异、相互排斥、相互销蚀等。矛盾的斗争性在事物根本性质

发生变化中的作用更为显著，只有通过矛盾双方的斗争，才能突破现存事物的限度，促使矛盾相互转化。

3. C. 本题考查规律的本质。规律是事物内在本质的、客观的稳固联系，不是思维获得的反映，也不是整理感性材料的思维形式。
4. D. 本题考查偶然与必然的辩证关系。偶然与必然是辩证统一的，必然是偶然的(基础和支配)偶然是必然的(体现和补充)，这是明显带有。既·····又·····。痕迹的辩证公式的体现。
5. D. 本题考查辩证法的扬弃概念。辩证法的扬弃就是对旧事物既克服又保留，而不彻底抛弃旧事物。是事物发展连续性与间断性的辩证统一。

考点 4：实践和认识

内容提要了解实践与认识、主体与客体。感性认识与理性认识等基本概念理解马克思主义认识论的根本特征、实践在认识中的决定作用及认识的辩证发展过程；掌握马克思主义的真理观。

一、实践及其基本形式

1. 实践及其主客体关系

- (1) 实践由主体、客体和中介构成。主体是从事实践和认识活动的人，具有自然性、社会性和意识性的属性，有个人主体、集团主体、社会主体和人类主体四种基本形式。客体是主体活动的对象，是进入主体活动范围的那一部分客观事物，具有客观性、对象性、历史性的属性，有自然客体、社会客体和精神客体三种基本形式。实践中介是主体用于客体的工具、手段或程序和方法。实践就是以主体、客体和中介为基本骨架在一定环境下进行的动态过程。
- (2) 主体和客体的关系。主体和客体的最基本关系是实践关系，主要是改造和被改造的关系；在实践关系的基础上，建立起主体和客体的认识关系，即反映和被反映的关系，以及价值关系和审美关系。

二、实践的基本特征和基本形式

(1) 实践的基本特征。

- ① 客观物质性和直接现实性。实践是感性的物质性活动，实践主体、客体、工具都是客观的；实践过程和结果也是客观的；实践受客观条件的制约和客观规律的支配。实践的直接现实性是指它和认识、理论的原则区别。认识或理论具有主观反映性，没有直接现实性，只有实践具有直接现实性，即实践超出了主观认识的范围，能够把认识或理论转化为现实，并检验一切认识和理论。
- ② 主观能动性。包括自主性和目的性。实践中包含着人的精神因素和意识的能动作用；实践是人有意识、有目的的活动；实践能动地推动认识的产生和发展；实践能动地改造世界。这说明，实践不同于生物对外界的消极适应和本能活动。
- ③ 社会历史性。人总是社会的人，并在一定社会关系中、在一定社会历史条件下进行实践活动，这就决定了实践的社会制约性：实践的主体、对象、范围、规模、方式均受社会的制约；不存在孤立于社会之外的抽象的个人活动。其历史性是指实践受历史条件的制约，实践是不断发展的历史过程。

(2) 实践的基本形式。

- ① 物质生产实践。它是人们改造自然界以获取物质资料的实践活动。它是人类社会产生、存在和发展的物质基础。它归根到底决定其他实践活动，其他实践活动都是建立在物质生产活动基础之上的。因此，它是最基本的实践活动。
- ② 处理和变革人与人的社会关系的实践。它是处理人际关系的实践活动，在阶级社会中主要表现为阶级斗争。
- ③ 科学实验及精神生产实践。它具有探索性、尝试性，以脑力劳动为主，提供精神产品的实践活动。随着社会的发展、知识和科学作用的增强，它愈来愈成为主导性的实践活动。

三、实践对认识的决定作用的具体表现

- (1)实践是认识的来源。
- (2)实践是认识发展的动力。
- (3)实践是检验认识正确与否的唯一标准。
- (4)实践是认识的最终目的。

四、从感性认识到理性认识的过程

人的认识过程首先是从实践到认识即在实践的基础上从感性认识能动地发展到理性认识，这是认识过程中的第一次飞跃。感性认识是人们通过感觉器官对事物的现象，对事物各个方面和外部联系的认识，包括感觉、知觉和表象三种形式。感性认识具有直接性和具体性的特点，它只是对事物表面现象的反映，还没有深入到事物内部的本质和规律，因而是认识发展的低级阶段。

理性认识是人们通过抽象思维而得到的关于事物的本质、事物的全体和内在联系的认识，包括概念、判断和推理三种形式。理性认识具有间接性和抽象性的特点，是认识发展的高级阶段。

感性认识和理性认识是认识发展过程中两个不同的阶段，在内容和形式上都有质的区别。但二者又是相互联系的，在实践的基础上达到辩证统一。

- (1)二者是相互联系的。一方面，理性认识依赖于感性认识，感性认识反映事物的现象，理性认识反映事物的本质，理性认识必须以感性认识为前提。另一方面，感性认识有待于深化、发展为理性认识。坚持感性认识有待于发展为理性认识，就是坚持了认识论中的辩证法。
- (2)二者是相互渗透的。一方面，感性认识中有理性因素；另一方面，理性认识中也渗透着感性因素。

五、从理性认识到实践的过程

在实践的基础上从感性认识上升到理性认识，是认识过程中的第一次飞跃，达到了理性认识，认识运动并没有结束，还必须从理性认识回到实践，实现认识过程中的第二次飞跃。从理性认识到实践是意义更为重大的飞跃，这是因为：

- (1)认识世界的目的在于改造世界。
- (2)认识只有回到实践中去，才能得到检验和发展。

从理性认识到实践的飞跃，需要具备一定的条件：

- (1)理性认识本身应该是正确的。
- (2)从实际出发，坚持理性认识和具体实践相结合的原则。
- (3)理性认识必须为群众所掌握。
- (4)理性认识付诸实践，要有一定的物质条件和手段。

【历年真题】

1. 一切认识都是从直接经验发源的，这说明（ ）
 - A. 认识归根到底是从实践中获得的
 - B. 每个人的认识都依赖于直接经验
 - C. 书本知识并不是从实践中获得的
 - D. 只要参加实践就能获得正确知识
2. 真理的相对性是指真理的（ ）
 - A. 客观性、无限性
 - B. 客观性、一元性
 - C. 有条件性、有用性
 - D. 有条件性、有限性
3. 与感性认识相比较，理性认识的特点是（ ）

- A. 直接性和形象性
- B. 生动性和具体性
- C. 丰富性和多样性
- D. 抽象性和间接性

4. 在一定条件下，人们对客观事物的发展过程及其发展规律的正确认识总是有限的、不完全的。这说明真理具有（ ）

- A. 绝对性
- B. 客观性
- C. 相对性
- D. 一元性

5. 感性认识和理性认识统一的基础是（ ）

- A. 社会发展规律
- B. 客观物质世界
- C. 社会实践
- D. 物质统一性

【答案】

1. A. 本题考查了认识的来源。马克思主义哲学认为，实践是认识的基础，认识来源于实践。一切认识，都起源于人们在改造客观世界过程中对事物的感性的、直接的认知。所以，认识归根结底是从实践中获得的。B. C. D 三项表述本身有问题。

2. D. 真理的相对性。任何真理都既是绝对的，又是相对的。

真理的相对性是指：

第一，从认识的深度讲，任何真理都只是对特定对象一定程度、一定层次的正确反映，不可能同客观事物及其规律完完全全一致，此即真理的有条件性；

第二，从认识的广度来看，每一个真理都是对无限发展着的物质世界在有限范围内的正确反映，此即真理的有限性。

3. D. 本题考查了理性认识的特点。感性认识具有直接性和具体性的特点，它只是对事物表面现象的反映，还没有深入到事物内部的本质和规律，因而是认识发展的低级阶段。理性认识是人们通过抽象思维而得到的关于事物的本质、事物的全体和内在联系的认识，包括概念、判断和推理三种形式。理性认识具有间接性和抽象性的特点，是认识发展的高级阶段。

4. C. 本题考查了真理的相对性。任何真理都既是绝对的、又是相对的。真理的相对性是指：第一，从认识的深度看，任何真理都只是对特定对象一定程度、一定层次的正确反映，都不可能同客观事物及其规律完完全全地一致。第二，从认识的广度来看，每一个真理都是对无限发展着的物质世界在有限范围内的正确反映。任何真理都不可能穷尽客观世界的一切方面和一切过程。

5. C. 感性认识和理性认识是认识过程中有质的区别的两个阶段。感性认识只有通过实践才能上升为理性认识，同样，理性认识必须应用到实践中来，才能改造世界，所以感性认识和理性认识相统一的基础是实践。

考点 5：社会存在发展的基础和基本结构

了解社会存在、社会意识、生产方式、生产力及生产关系。理解唯心史观的根本缺陷，社会存在与社会的辩证关系。

一、历史观的基本问题

历史观是人们在认识社会历史现象、解决社会问题时所采取的根本观点。社会存在和社会意识的关系问题是历史观的基本问题。社会存在属于社会生活的物质方面，是社会实践和物质生活各种条件的总和，包括物质生活资料的生产、地理环境和人口因素；社会意识属于社会生活的精神方面，它既包括社会意识的各种形式，也包括社会心理与自发形成的风俗、习惯。如何处理社会存在和社会意识的关系是区分历史唯物主义和历史唯心主义的关键。在马克思主义哲学产生之前，所有的哲学派别，无论是唯心主义还是唯物主义都没有正确解决这个问题，因为它们都不理解物质生产实践在社会生活中的地位和作用，因而也不能理解社会的本质，不理解社会存在和社会意识的真实关系。马克思主义哲学深刻揭示了社会生活的实践本质，从而唯物地、辩证地解决了社会存在和社会意识的关系问题。马克思指出：“物质生活的生产方式制约着整个社会生活、政治生活和精神生活的过程。不是人们的意识决定人们的存在，相反，是人们的社会存在决定人们的意识。”社会存在决定社会意识，社会意识是社会存在的反映并能能动地反作用于社会存在。

二、唯物史观创立的意义

唯物史观的创立是社会历史观的革命性变革，具有重大的理论和实践意义。

- (1) 唯物史观的创立，实现了唯物辩证的自然观、唯物辩证的认识论和唯物辩证的社会历史观的高度统一，宣告了真正彻底而完备的唯物主义哲学的产生。
- (2) 唯物史观的创立，使社会主义由空想变成了科学。
- (3) 唯物史观的创立，为人们认识和研究社会历史提供了科学的世界观和方法论，使社会科学第一次有可能成为真正意义上的科学。
- (4) 唯物史观是无产阶级及其政党制定路线、方针、政策的理论依据，是我们确立共产主义世界观、历史观、价值观、人生观，走历史必由之路，从事社会主义实践的理论指南。

三、生产方式对社会发展的影响作用

生产方式是人类借以向自然界谋取必需的生活资料的方式，包括生产力和生产关系两个方面，是特定的生产力和生产关系的统一。生产方式在社会发展中起决定作用，主要表现在以下几个方面：

- (1) 生产方式或生产活动，是人类从动物界分离出来的根本动力和人类区别于动物的根本标志。
- (2) 生产方式或生产活动是人类和人类社会得以存在和发展的基础。
- (3) 生产活动是形成人类一切社会关系的基础。
- (4) 生产方式决定社会制度的性质和社会制度的更替。

四、生产力的含义及特征

生产力是在人的劳动中形成并为人直接掌握的物质力量，生产力只属于人，是人的本质力量的体现，也是人的实践能力的衡量尺度。生产力的主要特征是客观性、社会性和历史性。

五、生产关系的含义及构成要素

生产关系是指同生产力发展一定阶段相联系的、人们在生产中形成的客观物质关系。

生产关系作为一种客观的物质关系，其主要特征就是客观性。

生产关系是一个具有复杂结构的系统，由三个方面构成：生产资料的所有制关系、人们在生产中的地位和交换关系、产品分配关系以及由它直接决定的消费关系。其中，生产资料的所有制关系是最基本的、具有决定意义的方面，是生产关系的基础。公有制为主体、多种所有制经济共同发展，是我国社会主义初级阶段的基本经济制度，也是我国社会现阶段生产关系的基本内容。

【历年真题】

1. 下列各项属于社会意识形态的是（ ）
 - A. 政治制度
 - B. 自然科学
 - C. 政治思想
 - D. 思维科学
2. 在社会物质生活条件中，对社会历史发展起决定作用的是（ ）
 - A. 地理环境
 - B. 人口数量
 - C. 生产方式
 - D. 人口素质
3. 决定社会面貌的基本因素是（ ）
 - A. 上层建筑
 - B. 精神文明
 - C. 物质资料生产方式
 - D. 文化教育水平
4. 生产方式是生产的社会形式，它是（ ）
 - A. 生产力和生产关系的辩证统一
 - B. 经济基础和上层建筑的辩证统一
 - C. 社会存在和社会意识的辩证统一
 - D. 各种生产要素的辩证统一
5. 在国体与政体的关系问题上，表述正确的是（ ）
 - A. 国体是形式，政体是内容
 - B. 国体是本质，政体是现象
 - C. 国体是内容，政体是形式
 - D. 国体是现象，政体是本质

【答案】

1. C. 本题考查了社会意识形态。理性形态的社会意识形态从结构上可分为两个部分，一个是不进入上层建筑且不反映经济基础的部分，如自然科学、逻辑学、语言学、心理学等，另一个是进入上层建筑并反映经济基础的部分，这部分又称为社会意识形态，如政治法律理论、哲学理论、宗教观念、道德观念、社会科学、艺术等。政治制度是指在特定社会中，统治阶级通过组织政权以实现其政治统治的原则和方式的总和、它是随着人类社会政治现象的出现而产生的思维科学是研究思维活动规律和形式
2. C. 本题考查了对社会历史发展起决定作用的社会物质生活条件。生产方式是人类借以向自然界谋取必需的生活资料的方式，包括生产力和生产关系两个方面。它在社会历史发展中起着决定性作用。
3. C. 历史唯物主义的一个最基本的观点，就是经济对社会的单方决定论。马克思和恩格斯说：“人们所达到的生产力的总和决定看社会状况。”“人们能否自由选择某一社会形式呢？决不能。在人们的生产力发展的一定状况下，就会有一定的交换和消费形式，在生产、交换和消费发展的一定阶段上就会有一定的社会制度、一定的家庭、等级或阶级组织，一句话，就会有一定的市民社会。有一定的市民社会，就会有不过市民社会的正式表现的一定的政治国家。”
4. A. 在马克思主义政治经济学中，生产方式是指物质资料的生产方式。人类社会为了存在和发展，必须获得物质资料，包括生产资料和生活资料。这种谋得物质资料的方式，马克思称为物质生活的生产方式。生产方式包括生产力和生产关系两个方面。生产力是生产方式的物质内容，生产关系是生产方式的社会形式。不存在没有生产力的生产关系，也不存在没有生产关系的生产力。一定的生产力和一定的生产关系间的对立统一关系，构成一定的生产方式。
5. C. 国体与政体的关系是内容与形式的辩证关系。国体是国家的阶级内容，政体是国家的组织形式，国体决定政体，选择政体为国体服务，使国体得以实现。

考点 6：社会发展的动力系统和历史进程

一、生产力和生产关系的矛盾

生产力和生产关系的相互关系及矛盾运动：

- (1) 生产力决定生产关系。生产力是最活跃、最革命的要素，生产力决定生产关系的产生；生产力的性质和水平决定生产关系的性质和状况；生产力的发展决定生产关系的变革和方向；生产关系一定要适合生产力。
- (2) 生产关系对生产力有反作用。适合生产力发展的生产关系，促进生产力的发展；不适合生产力发展的生产关系，阻碍和破坏生产力的发展。
- (3) 生产力和生产关系的相互作用构成了两者的矛盾运动。生产力和生产关系是内容和形式的关系。生产力不断发展，生产关系则相对稳定。两者之间总是存在着矛盾，。新的生产关系刚刚建立时，是基本适合生产力发展的，但生产力进一步发展到一定程度，它就成为生产力发展的桎梏，最终导致生产关系的变革。这就是两者之间“基本适合—不适合—基本适合”的矛盾运动。

二、经济基础和上层建筑的矛盾

经济基础和上层建筑的相互关系及矛盾运动

- (1) 经济基础决定上层建筑。经济基础指同生产力一定发展阶段相适应的生产关系的总和，上层建筑指建立在一定经济基础之上的社会意识形态和相应的政治法律制度、组织及设施。经济基础决定上层建筑的产生，上层建筑是根源于经济基础的需要而建立起来的；经济基础决定上层建筑的性质，有什么性质的经济基础，就会产生与之相适应的上层建筑；经济基础决定上层建筑的变化和变革。
- (2) 上层建筑对经济基础具有反作用。上层建筑总要利用政权和意识形态的力量，促进自己的经济基础的形成、巩固和发展，并同有害于自己经济基础的现象做斗争上层建筑适合自己的经济基础的需要时，就起促进作用，不适合时，就会阻碍自己的经济基础的巩固和发展；上层建筑对社会发展作用的性质，取决于它所服务的经济基础的性质，当它为先进的经济基础服务时，就是推动社会发展的进步力量，当它为落后的经济基础服务时，就成为阻碍社会进步的力量。
- (3) 经济基础和上层建筑的相互作用构成了两者的矛盾运动。这一矛盾运动是建立在生产力和生产关系的矛盾运动基础之上的。当生产关系(经济基础)基本适合生产力发展之时，为它服务的上层建筑和它是基本适合的；当生产关系已经成为生产力发展的桎梏之时，上层建筑同生产力发展引起的经济基础的变革要求之间就发生了尖锐的矛盾，从而要求上层建筑的变革。两者的矛盾运动也是“基本适合—不适合—基本适合”的矛盾运动过程。

三、社会改革在社会发展中的作用

- (1) 社会改革可以巩固新生的社会制度或使原有的社会制度持续存在并获得一定程度的发展。
- (2) 在社会主义社会以前，社会改革为新社会制度的诞生作量变和部分质变的准备。
- (3) 在社会经济、政治等社会体制改革的过程中，必然伴随着人们思想观念和价值取向的变更。

四、历史人物及其在历史上的作用

唯物史主张人民群众是历史的创造者，并不否认个人在历史上的作用。按照个人对历史影响作用的大小，可以区分为普通个人和历史人物。普通个人属于人民群众范畴。他们对社会发展都有或大

或小的贡献，其总和构成了人民群众创造历史的活动。历史人物指在社会发展过程中起过重大作用的人物，包括杰出的历史人物和反动的历史人物。杰出人物是指那些反映时代要求，代表进步阶级或阶层利益，对社会发展起显著促进作用的代表人物。

历史人物，特别是杰出人物在社会发展过程中起着特殊的作用，主要表现在：历史人物是历史事件的发起者、当事者；历史人物是实现一定历史任务的组织者、领导者；历史人物是历史进程的影响者，它可以加速或延缓历史任务的解决。因此，历史人物对历史发展的具体过程始终起着一定的作用，有时甚至对历史事件的进程和结局发生决定性的影响，但不能决定历史发展的基本趋势。

历史人物及其作用要受社会历史条件的制约，受人民群众及其实践活动的制约。任何历史人物、特别是杰出的政治人物的出现，都体现了必然性与偶然性的统一。杰出人物是适应时代的需要而产生的。

五、社会形态的演变是量变与质变的统一

社会形态的演化是量变和质变的统一。其一，每一种社会形态都有其产生、发展和成熟的过程，这个过程是一个总的量变过程；其二，从一种社会形态向另一种社会形态的转变，是社会形态的质变或飞跃。当社会形态的量变积累到超过社会形态本身的度，就会引起社会形态的质变；使社会基本矛盾得到一次总的解决。新的更高级的社会形态代替旧的社会形态是人类社会发展的必然规律。到目前为止，人类历史已经形成了原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会和社会主义社会（共产主义第一阶段）等五种经济社会形态。

六、社会发展道路的统一性和多样性

社会发展的道路是统一性和多样性的统一。社会发展道路的统一性表现在，社会形态更替的次序是从低级到高级、从简单到复杂，表现为原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会、共产主义社会五种社会形态的依次更替。

社会发展道路的多样性表现在

- 其一，社会形态更替的具体次序是多样的；
- 其二，社会形态的具体存在和运行模式是多样的；
- 其三，社会形态更替的手段与方式是多样的。

【历年真题】

1. 社会形态是（ ）

- A. 经济基础和上层建筑的统一
- B. 生产力和生产关系的统一
- C. 自然界和人类社会的统一
- D. 社会存在和社会意识的统一

2. 阶级斗争是（ ）

- A. 人类社会发展的根本动力
- B. 人类社会发展的唯一动力
- C. 阶级社会发展的直接动力
- D. 阶级社会发展的最终动力

3. 无产阶级政党的群众观点和群众路线的理论依据是（ ）

- A. 人民群众是一个历史范畴
- B. 人民群众是历史的制造者

- C. 人口因素是社会存在的必要条件
- D. 人口因素是社会发展的必要条件

4. 人类社会发展的最终决定力量是（ ）

- A. 生产关系
- B. 生产力
- C. 阶级斗争
- D. 先进的社会意识

5. 历史唯物主义认为（ ）

- A. 人民群众创造历史，同时也承认历史人物的作用
- B. 人民群众创造历史，但否定历史人物的作用
- C. 人民群众与历史人物共同创造历史
- D. 历史人物创造历史

【答案】

- 1. A. 本题考查了社会形态的内涵。一定的社会形态是一定的经济基础和一定的上层建筑的矛盾统一体。在社会形态的矛盾统一体中,经济基础决定上层建筑,上层建筑反作用于经济基础,二者之间存在着自始至终的矛盾运动。
- 2. C. 本题考查了阶级斗争在社会发展中的作用。阶级斗争是阶级社会发展的直接动力,对阶级社会的发展具有巨大的推动作用,主要表现在两个方面:第一,在社会发展的量变过程中,阶级斗争推动社会的进化;第二,在社会发展的质变过程中,阶级斗争打碎旧的经济基础与上层建筑,推动着社会形态的更替,使社会发展到新的阶段。
- 3. B. 本题考查了无产阶级政党的群众观点和群众路线的理论依据。历史唯物主义认为,人民群众是历史的创造者,在历史发展中起推动作用。这是无产阶级政党群众观点和群众路线的基本理论依据。
- 4. B. 如果生产力低下,那么社会的发展也不会好,只有提高了生产力,才会有更高层次的社会产生,经济基础是上层建筑的基础。
- 5. A. 历史唯物主义承认人民群众是历史的创造者,同时也充分肯定个人特别是杰出人物在历史发展中的作用。

第二部分 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

考点 1：马克思主义中国的历史进程和理论成果

内容题要：掌握了解马克思主义中国化的科学内涵，历史进程以及成果精髓

一、马克思主义中国化的科学内涵

马克思主义化的科学含义，就是将马克思主义基本原理同中国具体实际想结合。具体地说，就是把马克思主义的基本原理进一步同中国革命建设的实践、中国历史、中国文化结合起来，使马克思主义在中国实现民族化和具体化。

马克思主义中国化的科学内涵十分丰富，主要有：

- (1) 马克思主义中国化，就是运用马克思主义基本原理，紧密联系中国的具体实际，创造性地制定出正确的路线、方针和政策，解决中国革命、建设和改革的实际问题。马克思主义中国化，是为了解决中国的实际问题，把马克思主义应用到中国具体环境中去，使马克思主义在中国民族化、具体化，从而用“中国化的马克思主义”来指导中国的具体实践。
- (2) 马克思主义中国化，就是把中国革命、建设和改革的实践经验和历史经验升华为理论，形成中国化的马克思主义理论成果。
- (3) 马克思主义中国化，就是把马克思主义植根于中国的优秀文化的土壤之中，和中国民族的特点相结合，用中国人民喜闻乐见的民族形式表现出来。

二、马克思主义中国化理论成果的精髓

马克思主义中国化理论成果的精髓同中国共产党思想路线的核心是完全一致的，都是实事求是。中国共产党的思想路线又称为实事求是思想路线。

实事求是，就是从客观实际出发，按照事物本来的面貌认识事物，并透过现象看本质，努力把握事物内在的联系和发展规律，从而做到主观与客观、理论与实践的统一。

在改革开放的新的历史起点上，做到实事求是的具体要求如下：

- (1) 要做到实事求是，必须解放思想。
- (2) 要做到实事求是，必须与时俱进。
- (3) 要做到实事求是，必须求真务实。
- (4) 要做到实事求是，必须坚持理论联系实际。

三、“三个代表”重要思想的形成和发展过程如下

从 1989 年党的十三届四中全会到 2000 年，以江泽民为核心的党的第三代领导集体高举邓小平理论的伟大旗帜，不断深入思考在新的形势下党的建设和中国特色社会主义发展中的深层次问题，为马克思主义中国化理论事业的进一步发展不懈探索。

2002 年 2 月 20 日，江泽民视察高州，提出了“三个代表”，即始终代表最广大人民的利益，始终成为社会先进生产力的代表。

2001 年 7 月 1 日，在庆祝建党 80 周年大会上的讲话中，江泽民系统地阐述了“三个代表”重要思想的内涵、相互联系及与马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论之间的理论关系，标志着“三个代表”重要思想的形成。

十六大的一个历史性贡献就是把“三个代表”重要思想写入新修改后的党章，把它与马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论一起作为党和国家必须长期坚持的指导思想。

四、邓小平理论

(1) 邓小平理论的形成。

邓小平理论是毛泽东思想的继承和发展，是马克思列宁主义基本原理与中国改革开放实际和时代特征相结合的产物，是中国共产党集智慧的结晶。

第一，20世纪80年代后，世界政治开始从战争和革命、冷战和对抗向和平与发展的方向演变。和平与发展的时代主题成为了邓小平理论产生的时代条件。

第二，邓小平理论是对中国社会主义建设经验教训的总结，同时也是对苏联等社会主义国家经验教训的总结。

第三，邓小平理论是对中国改革实践经验的理论升华。

第四，邓小平独特的人生经历，是邓小平理论形成的主观条件。

(2) 邓小平理论的发展。

萌芽时期：从1978年党的十一届三中全会到1982年党的十二大。

形成时期：从1982年党的十二大到1987年党的十三大。

成熟和体系化时期：从党的十三大到党的十四大。

丰富和发展时期：从1992年党的十四大到1997年党的十五大。

【历年真题】

1. 党的思想路线的核心，马克思主义中国化两大理论成果精髓（ ）

- A. 解放思想
- B. 实事求是
- C. 与时俱进
- D. 求真务实

2. 以党的十一届三中全会为标志，我国进入社会主义建设新时期。这一时期最鲜明的特征是（ ）

- A. 改造开放
- B. 创新驱动
- C. 经济发展
- D. 社会稳定

3. 毛泽东指出：用民主的方法解决人民内部矛盾，这是一个总方针。具体到科学文化领域所采取的方针是（ ）

- A. 百花齐开，百家争鸣
- B. 团结—批评—团结
- C. 长期共存，互相监督
- D. 统筹兼顾，适当安排

4. 邓小平理论开成轮廓的时间是（ ）

- A. 1978—1982年
- B. 1982—1987年
- C. 1987—1992年
- D. 1992年以后

5. “三个代表”重要思想形成的历史依据是（ ）

- A. 国情和党情的变化
- B. 社会主义兴衰成败的历史经验
- C. 当代世界的新变化
- D. 中国改革开放和现代化建设

【答案】

1. B. 本题考查了党的思想路线的核心、马克思主义中国化两大理论成果的精髓。

马克思主义中国化理论成果的精髓同中国共产党思想路线的核心是完全一致的，都是实事求是。

2. A. 本题考查社会主义建设新时期最鲜明特征。

党的十一届三中全会，以邓小平同志为核心的党的第二代中央领导集体做出改革开放这一决定是当代中国命运的历史性决策和关键抉择，使我国进入社会主义建设新时期。改革开放，已经成为我国进入中国特色社会主义现代化建设历史新时期的最显著的标志、最鲜明的特征。

3. A. 本题考查了毛泽东在科学文化领域提出的“双百”方针。

1956年4月，毛泽东在中共中央政治局扩大会议上正式提出，在科学文化工作中实行“百花齐放，百家争鸣”的方针，即艺术问题上“百花齐放”，学术问题上“百家争鸣”，允许不同艺术流派、学术观点的存在及发扬，这是毛泽东的民主思想在科学文化领域内的集中体现。

4. B. 从1982年党的十一大到1987年党的十三大，在全国改革逐步展开的过程中，邓小平理论逐步展开并形成轮廓。党的十三大第一次提出“建设有中国特色社会主义理论”这一概念，并从马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义等方面，系统地概括了建设有中国特色社会主义理论的主要观点。这一概括构成了邓小平理论的轮廓。

5. B. “三个代表”重要思想是在世界多极化和经济全球化发展趋势越来越明显、现代科技迅速发展和各种思想文化相互激荡的时代背景下提出的，社会主义兴衰成败的历史经验是其形成的历史依据。

考点 2：新民主主义革命理论和社会主义改造理论

内容提要：了解新民主主义革命理论的形成；准确掌握新民主主义革命总路线和基本纲领；深刻理解新民主主义革命及社会主义改造道路的特殊性和基本经验。

一、近代中国的社会性质的基本特点

近代中国是半殖民地半封建性质的社会。近代以来中国半殖民地半封建社会的基本特点是：

- (1) 帝国主义不但操纵了中国的财政和经济命脉，而且控制了中国的政治和军事的力量，使中国实际上丧失了主权国和独立国的地位，成为近代中国一切灾难、祸害和贫穷落后的总根源，也是阻碍中国社会发展的根本原因。
- (2) 外国资本主义的入侵，在一定程度上加速了中国封建社会自给自足的自然经济的解体，客观上促进了中国资本主义因素的发展；但是，封建剥削制度的根基——地主阶级对农民的剥削，不但依旧保持着，而且同官僚买办资本和高利贷资本的剥削结合在一起，在中国社会经济生活中仍然占据显著的优势。
- (3) 代表新的生产关系的民族资本主义有了某些发展，并在中国的政治文化生活中起了一定的作用；但它既受外国资本的严重排挤和打击，又受本国官僚买办资本和封建势力的压抑和阻挠；同时与国外帝国主义和国内封建主义有或多或少的联系，它的力量是很弱的，因而始终没有成为中国社会经济的主要形式。
- (4) 中国的封建势力与帝国主义相勾结，成为帝国主义统治中国的社会基础。
- (5) 由于帝国主义列强在中国划分势力范围，实行分裂剥削政策，又由于地方性农业经济的广泛存在，造成中国实际上处于长期的不统一状态，加上中国地域广大，中国的经济、政治和文化的发展，表现出极端的不平衡性。
- (6) 在帝国主义和封建主义的双重压迫下，中国的广大人民，尤其是农民群众，日益贫困化以至大批破产，过着饥寒交迫和毫无政治权利的生活，中国人民经济上的贫困和政治上的不自由程度，在世界上是罕见的。

总之，经济、政治和社会发展的极端不平衡，是半殖民地半封建中国最基本的国情，它在很大程度上规定着中国革命的方式和方法，制约着中国革命的发展道路

二、新民主主义革命的基本纲领

- (1) 新民主主义革命的政治纲领。基本内容是：推翻帝国主义和封建主义的统治，建立一个工人阶级领导的，以工农联盟为基础的，各革命阶级联合专政的新民主主义的共和国。
- (2) 新民主主义革命的经济纲领。1948年12月，毛泽东在《目前形势我们的任务》中把新民主主义经济归纳为三大纲领：“没收封建阶级的土地归农民所有，没收蒋介石、宋子文、孔祥熙、陈立夫为首的官僚资本归新民主主义的国家所有，保护民族工商业。”
- (3) 新民主主义革命的文化纲领。新民主主义的文化就是“无产阶级领导的，人民大众的，反帝反封建的文化”。这种文化是无产阶级领导的、民族的、科学的、大众的文化。

三、新民主主义革命的基本经验

正确认识统一战线、武装斗争和党的建设三者之间的关系。1939年，毛泽东在《〈共产党人〉发刊词》中把中国革命的斗争经验总结为“三大法宝”，即统一战线、武装斗争和党的建设。毛泽东指出，只要正确认识了这三大法宝及其相互关系，就等于全部正确地理解了中国革命。

第一，统一战线：如何与中国社会其他社会阶级、阶层、政党建立反帝反封建的革命政治联盟。

第二，武装斗争：中国缺失合法斗争的政治环境，因此武装的革命反对武装的反革命是中国革命的特点和优点。

第三，党的建设：中国革命的胜利关键是党的领导，因此，党必须不断加强自己的思想建设、组织建设和作风建设。

四、党在过渡时期的总路线

党在过渡时期的总路线和总任务是，要在一个相当长的时期内，逐步实现国家的社会主义工业化，并逐步实现国家对农业、手工业和资本主义工商业的社会主义改造。

党在过渡时期的总路线，以“一化三改”为核心，包括两方面的内容。一是逐步实现社会主义工业化，这是总路线的主体；一是逐步实现对农业、手工业和资本主义工商业的社会主义改造，这是总路线的两翼。

五、社会主义改造的历史经验

- (1) 坚持社会主义工业化建设与社会主义改造同时并举的方针，创造性地开辟了一条适合中国国情的具有中国特色的社会主义改造道路，实现了社会主义改造的顺利进行并促进生产力的发展。
- (2) 采取积极引导、稳步前进、逐步过渡的方式既避免了社会动荡和生产力的破坏，又使被改造对象逐步提高觉悟，愿意接受改造，变成社会主义劳动者。
- (3) 运用自愿互利、典型示范、国家帮助、说服教育等原则实现了和平过渡，不仅保证了社会的稳定，而且极大地促进了社会主义事业的发展。

六、确立社会主义制度的重大意义

- (1) 社会主义制度的建立，是我国历史上最深刻最伟大的社会变革，它为中国进行社会主义现代化建设事业创造了制度条件。
- (2) 它使广大劳动人民真正成为国家的主人，极大地巩固和扩大了工人阶级领导的、以工农联盟为基础的人民民主专政国家政权的阶级基础和群众基础。
- (3) 它使占世界人口四分之一的东方大国进入社会主义社会，是社会主义运动史上又一历史性的伟大胜利。
- (4) 它是马克思列宁主义关于社会主义革命理论在中国的正确运用和创造性地发展。

【历年真题】

1. 近代半殖民地半封建中国所遭受的最大的压迫是（ ）

- A. 封建地主阶级的压迫
- B. 民族资本主义的压迫
- C. 官僚资本主义的压迫
- D. 帝国主义的民族压迫

2. 我国进入新民主主义社会的标志是（ ）

- A. 1978 年中共十一届三中全会召开
- B. 1952 年土地改革完成
- C. 1956 年社会主义改造基本完成
- D. 1949 年中华人民共和国成立

3. 认清国情是认清和解决革命问题的基本依据。近代中国社会的性质是（ ）

- A. 新民主主义社会
- B. 半殖民地半封建社会
- C. 封建社会
- D. 资本主义社会

4. 抗日民族统一战线中存在着进步势力、中间势力和顽固势力,党对中间势力采取的策略方针是（ ）

- A. 反对 B. 争取
- C. 发展 D. 孤立

5. 第一次国共合作的政治基础和共同纲领是（ ）

- A. 三民主义
- B. 中共一大纲领
- C. 中共二大纲领
- D. 新三民主义

【答案】

1. D. 本题考查了近代中国的基本国情。

1840 年鸦片战争以后,随着帝国主义列强的入侵和一系列不平等条约的签订,中国开始沦为半殖民地半封建社会。帝国主义不但操纵了中国的财政和经济命脉,而且控制了中国的政治和军事的力量,使中国实际上丧失了主权国和独立国和地位,成为近代中国一切灾难,祸害和贫穷落后的根源。因此,帝国主义的民族压迫是近代半殖民地半封建社会所遭受的最大压迫。

2. D. 本题考查了我国进入新民主主义社会的标志。

1949 年中华人民共和国的成立,标志着我国新民主主义革命阶段的基本结束和社会主义革命阶段的开始。从中华人民共和国成立到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。中华人民共和国的成立,标志着我国开始进入新民主主义社会。

3. B. 本题考查了近代中国社会的性质。

1840 年鸦片战争后,随着外国列强的入侵和一系列不平等条约的签订,中国社会的性质开始发生根本性的变化。一方面使独立的中国逐步沦为半殖民地的中国;另一方面促使封建社会解体和资本主义的发展,把封建社会逐步变成半封建社会。故近代中国社会的性质为半殖民地半封建社会。

4. B. 本题考查了党在抗日民族统一战线中的工作策略。

中国共产党抗日民族统一战线的策略总方针是发展进步势力,争取中间势力,孤立顽固势力。

5. D.

考点 3：社会主义本质和初级阶段理论

内容提要：了解社会主义本质理论的形成及其意义；准确掌握社会主义初级阶段理论的形成及其主要内容；深刻理解党在社会主义初级阶段的基本路线、基本纲领，特别是分“三步走”基本实现现代化的经济社会发展战略。

一、社会主义本质理论的重大指导意义

- (1) 社会主义本质理论继承了科学社会主义的基本原则，是探索建设中国特色社会主义道路的最重大的理论成果之一，是对马克思主义的重大发展。
- (2) 社会主义本质理论为我们既坚持公有制，又完善和发展公有制指明了方向。
- (3) 社会主义本质理论突破了把计划经济等一些原本不属于社会主义固有的东西当作社会主义本质特征的传统观念。
- (4) 社会主义本质理论反映了人民的利益和时代的要求，澄清了不合乎时代进步和社会发展规律的模糊观念，摆脱了长期以来拘泥于具体模式而忽视社会主义本质的错误倾向，深化了人们对社会主义本质的认识。

二、社会主义的根本任务是发展生产力的原因

- (1) 马克思主义最注重发展生产力。
- (2) 发展生产力是社会主义的内在要求。
- (3) 发展生产力是显示社会主义制度优越性和巩固社会主义制度的需要。
- (4) 社会主义初级阶段的主要矛盾决定社会主义的根本任务是发展生产力。

三、社会主义初级阶段长期性的原因

- (1) 我国将长期处于社会主义初级阶段，是由中国社会主义建设的历史前提决定的。
- (2) 我国将长期处于社会主义初级阶段，是由我国经济、社会发展现状决定的。
- (3) 我国将长期处于社会主义初级阶段，是由我国社会主义现代化建设所处的国际环境决定的。

四、社会主义的根本任务是发展生产力

发展生产力是马克思主义的一个基本思想，是实现共产主义的物质基础。生产力是人类社会发展的最终决定力量和最根本的推动力。社会的进步也是生产力推动的，衡量社会进步的标准是生产力发展。

发展生产力是社会主义本质的内在要求。只有不断发展生产力，创造出比资本主义更高的劳动生产率，创造出更丰富的物质和精神财富，才能逐步提高人民的物质和文化生活水平，最终实现共同富裕的目标。

发展生产力，是巩固社会主义制度的需要。衡量一种社会制度、衡量一种所有制是否优越的标准在于是否促进生产力的发展。如果生产力发展了，国家的综合国力就能极大增强，可以有效地抵御资本主义势力的扩张，达到巩固社会主义制度的目的。

发展生产力是解决社会主义初级阶段主要矛盾的根本手段。

五、“全面建设小康社会”奋斗目标的新要求

第一，增强发展协调性，努力实现经济又好又快发展。转变发展方式取得重大进展，在优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的基础上，实现人均国内生产总值到 2020 年比 2000 年翻两番。社会

社会主义市场经济体制更加完善。自主创新能力显著提高,科技进步对经济增长的贡献率大幅上升,进入创新型国家行列。居民消费率稳步提高,形成消费、投资、出口协调拉动的增长格局。城乡、区域协调互动发展机制和主体功能区布局基本形成。社会主义新农村建设取得重大进展。城镇人口比重明显增加。

第二,扩大社会主义民主,更好保障人民权益和社会公平正义。公民政治参与有序扩大,依法治国基本方略深入落实,全社会法制观念进一步增强,法治政府建设取得新成效。基层民主制度更加完善。政府提供基本公共服务能力显著增强。

第三,加强文化建设,明显提高全民族文明素质,社会主义核心价值体系深入人心,良好思想道德风尚进一步弘扬。覆盖全社会的公共文化服务体系基本建立,文化产业占国民经济比重明显提高、国际竞争力显著增强,适应人民需要的文化产品更加丰富。

第四,加快发展社会事业,全面改善人民生活。现代国民教育体系更加完善,终身教育体系基本形成,全民受教育程度和创新人才培养水平明显提高。社会就业更加充分。覆盖城乡居民的社会保障体系基本建立,人人享有基本生活保障。合理有序的收入分配格局基本形成,中等收入者占多数,绝对贫困现象基本消除。人人享有基本医疗卫生服务。社会管理体系更加健全。

第五,建设生态文明,基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。循环经济形成较大规模,可再生能源比重显著上升。主要污染物排放得到有效控制,生态环境质量明显改善。生态文明观念在全社会牢固树立。

【历年真题】

1. 我国社会主义初级阶段是指 ()

- A. 从半殖民地半封建社会向社会主义过渡的历史阶段
- B. 从社会主义改造基本完成到基本实现现代化的历史阶段
- C. 从中华人民共和国成立到基本实现现代化的历史阶段
- D. 从中华人民共和国成立到社会主义改造基本完成的历史阶段

2. 党在社会主义初级阶段的基本路线可以概括为“一个中心,两个基本点”。一个中心是指 ()

- A. 改革开放
- B. 四项基本原则
- C. 艰苦创业
- D. 经济建设

3. 邓小平提出的“三步走”发展战略中,第三步战略目标是,到21世纪中叶,国民生产总值再翻两番,达到 ()

- A. 温饱水平
- B. 中等发达国家水平
- C. 发达国家水平
- D. 小康水平

4. 社会主义的根本任务是 ()

- A. 依法治国

- B. 发展生产力
- C. 把我国建设成为富强，民主，文明的社会主义现代化国家
- D. 满足人民群众日益增长的物质文化需要

【答案】

1. B. 本题考查了我国社会主义初级阶段。我国的社会主义初级阶段，不是泛指任何国家进入社会主义都会经历的起始阶段，而是特指我国在生产力落后、商品经济不发达条件下建设社会主义必然身经历的特定阶段，即从 1956 年社会主义改造基本完成到 21 世纪中叶社会主义现代化基本实现的整个历史阶段。
2. D. 本题考查了党在社会主义初级阶段的基本路线。中国共产党在社会主义初级阶段的基本路线是：“领导和团结全国各族人民，以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，自力更生，艰苦创业，为把我国建设成为富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国而奋斗。”“一个中心，两个基本点。”是它的简明概括，“一个中心”指的是“以经济建设为中心”。
3. B. 邓小平提出的“三步走”发展战略的第三步战略标是，到 21 世纪中叶，人均国民生产总值达到中等发达国家水平，人民生活比较富裕基本实现现代化。
4. B. 选项 A 属于我国政治体制改革的目标；选项 C 属于社会主义发展战略目标；选项 D 是社会主义生产的目的；只有选项 B 才是社会主义的根本任务。生产力问题是“三个代表”重要思想的核心理论之一，对与此相关的内容要多加关注。

考点 4：社会主义改革和对外开放

内容提要：了解我国改革开放的依据、历程和成就；深刻理解改革开放是决定当代中国命运的关键抉择、我国必须坚定不移地推进全面改革，不断提高对外开放水平。

一、社会主义社会的基本矛盾

毛泽东关于社会主义社会矛盾的理论

第一，社会主义社会仍然存在矛盾。

第二，社会主义社会的矛盾是非对抗性的矛盾。

第三，敌我矛盾和人民内部矛盾。

二、邓小平关于社会主义社会矛盾的理论

在新的历史时期，邓小平坚持和发展了毛泽东关于社会主义社会矛盾的学说，从而为社会主义改革的发展提供了深刻的哲学依据。

第一，判断一种生产关系和生产力的发展是否相适应，主要看它是否适应当地生产力的发展，能否推动生产力的发展。

第二，社会主义社会仍然存在一个解放生产力的问题。

第三，把社会主义社会的基本矛盾、主要矛盾和根本任务统一起来。

第四，解决社会主义社会主要矛盾的途径是改革，不是阶级斗争。

三、改革是中国的第二次革命的原因

(1) 改革是为了扫除生产力发展的障碍，解放生产力。革命是解放生产力，改革也是解放生产力，从这个意义上说，改革也可以叫做革命。

(2) 改革是对原有体制进行的根本性变革。我国目前的改革不同于社会正常发展中始终会存在的解决社会基本矛盾的一般性变革，而是对存在着严重弊端的旧体制进行全面的重大变革，特别是对经济体制进行全面创新，把原有高度集中的计划经济体制转变为社会主义市场经济体制。

(3) 改革引起了经济生活、社会生活、思想观念等一系列重大变化。改革是在党的领导下对原有经济体制和其他体制进行根本性变革，改革是社会主义制度的自我完善和发展。

四、正确处理改革、发展、稳定的关系

发展是目的，改革是动力，稳定是前提。正确认识和处理改革、发展、稳定三者的辩证关系具有重要意义。能否正确认识和处理改革、发展、稳定三者的辩证关系，是社会主义改革事业成败的关键；正确认识和处理改革、发展、稳定三者的辩证关系，可以使我们在实践中更好地坚持前进的方向，减少失误，少走弯路；正确认识和处理改革、发展、稳定三者的辩证关系，有助于培养人们的辩证头脑，有助于树立全局观念，有助于确立战略眼光，增强人们在工作中分析事物、把握规律的能力。

五、我国对外开放的成就

(1) 对外经济贸易实现历史性飞跃。

(2) 引进外资不断升级，推动全面对外开放格局的形成。

- (3) “走出去”战略稳步推进。
- (4) 加入世贸组织，对外开放不断扩大。

六、不断提高对外开放水平的具体做法

- (1) 要统筹安排对内对外经济工作。
- (2) 加快转变外贸发展方式，优化进出口商品结构。
- (3) 继续实施“引进来”和“走出去”的战略，创新对外投资和合作方式。

开放带来进步，封闭必然落后。进入新时代，中国开放的大门不会关闭，只会越开越大。我们要在以习近平同志为总书记的党中央领导下，高举邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的伟大旗帜，在各项工作中全面准确贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想。以“一带一路”建设为重点，坚持引进来和走出去并重，遵循共商共建共享原则，加强创新能力开放合作，形成陆海内外联动、东西双向互济的开放格局。

【历年真题】

- 1. 正确处理改革发展稳定关系的结合点是（ ）
 - A. 健全社会主义法治
 - B. 构建和谐社会
 - C. 尊重人民的首创精神
 - D. 改善人民生活
- 2. 我国经济发展步入新常态。当前，转变经济发展方式的战略重点是（ ）
 - A. 调整经济结构
 - B. 走新型工业化道路
 - C. 防控金融风险
 - D. 建设创新型国家
- 3. 我国社会主义改革是一场新的伟大革命，其性质是（ ）
 - A. 社会主义经济体制的建立和完善
 - B. 社会主义根本制度的变革
 - C. 社会主义公有制的巩固和发展
 - D. 社会主义制度的自我完善和发展
- 4. 我国全面深化改革的重点是（ ）
 - A. 教育体制改革
 - B. 政治体制改革
 - C. 科技体制改革
 - D. 经济体制改革
- 5. 新中国成立初期开展的“三反”运动的内容是（ ）
 - A. 反贪污，反浪费，反官僚主义
 - B. 反行贿，反偷税，反偷工减料

- C. 反腐败，反贪污，反官僚主义
- D. 反贪污，反行贿，反浪费

【答案】

1. D. 本题考查了处理改革、发展、稳定关系的结合点。处理好改革、发展、稳定三者关系，使各种社会关系相互协调融洽顺畅，做到各种关系、各种要素、各种成分的最佳结合，其结合点就是不断提高、改善人民生活水平。
2. A. 本题考查了转变经济发展方式的战略重点。紧紧抓住经济结构战略调整，着力推进产业结构优化升级，这是转变经济发展方式的战略重点。
3. D. 本题考查了我国社会主义改革的性质。我国的社会主义改革不是一个阶级推翻另一个阶级的政治革命，也绝不是要改变社会主义的基本制度，而是在党的领导下对原有的经济体制和其他体制进行根本性变革，社会主义改革是社会主义制度的自我完善和发展。
4. D. 本题考查了我国全面深化改革的重点。党的十八大指出，全面深化改革，必须立足于我国长期处于社会主义初级阶段这个最大实际，坚持发展仍是解决我国所有问题的关键；经济体制改革是全面深化改革的重点。核心问题是处理好政府和市场的关系，使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用。
5. A. “三反”是提反贪污，反浪费，反官僚主义

考点 5：建设中国特色社会主义经济

内容提要：了解社会主义初级阶段的基本经济制度和分配制度；深刻理解实行以公有制为主体、多种所有制经济共同发展的经济制度，以及建立社会主义市场经济体制的历史必然性；深刻理解让一部分地区、一部分人先富起来最终实现共同富裕的重要思想；深刻理解我国促进国民经济又好又快发展的重要方针。

一、以公有制为主体、多种所有制经济共同发展的必然性

党的十五大报告指出：“公有制为主体，多种所有制经济共同发展，是我国社会主义初级阶段的一项基本经济制度。”这是由我国的基本国情决定的。

- (1)我国是社会主义国家，必须坚持公有制作为社会主义经济制度的基础。
- (2)我国处在社会主义初级阶段，需要在公有制为主体的条件下发展多种所有制经济。
- (3)一切符合“三个有利于”的所有制的形式都可以而且应该用来为社会主义服务。

二、公有制主体地位的体现及坚持公有制主体地位的原因在我国社会主义初级阶段，公有制主体地位主要体现在以下几个方面：

- (1)公有资产在社会总资产中占优势。
- (2)国有经济控制国民经济命脉，对经济发展起主导作用。国有经济起主导作用，主要体现在控制力上。

在社会主义初级阶段，必须坚持公有制为主体地位。这是因为：

首先，生产资料公有制是社会主义的一条根本原则；

其次，坚持公有制的主体地位是社会生产力发展的客观要求；

再次，坚持公有制的主体地位是保证其他所有制经济为社会主义服务的决定性条件；

最后，坚持公有制的主体地位是贯彻按劳分配，实现共同富裕的根本保证。

三、按劳分配的内容及其必然性

按劳分配的内容是：凡是有劳动能力的人都应尽自己的能力为社会劳动，社会以劳动作为分配个人消费品的尺度，按照劳动者提供的劳动数量和质量分配个人消费品，等量劳动获取等量报酬，多劳多得，少劳少得，不劳动者不得食。

社会主义社会在个人消费品分配领域必然实行按劳分配原则。第一，社会主义初级阶段生产资料公有制，是实行按劳分配的前提条件；第二，社会主义初级阶段生产力的发展水平，是实行按劳分配的物质基础；第三，社会主义初级阶段劳动本身所具有的特点，是实行按劳分配的直接原因。

四、社会主义初级阶段实行以按劳分配为主体，多种分配方式并存的客观必然性

以按劳分配为主体、多种分配方式同时并存，是我国社会主义初级阶段的个人收入分配制度。这是由我国社会主义初级阶段的客观经济条件决定的。

- (1)以公有制为主体、多种所有制经济长期共同发展的所有制结构，决定了以按劳分配为主体、多种分配方式同时并存的分配结构。
- (2)公有制实现形式的多样化也决定了分配形式的多样化。
- (3)它是社会主义市场经济体制的内在要求。

五、社会主义市场经济体制的基本特征

- (1) 在所有制结构上，以公有制为主体，多种所有制经济共同发展，一切符合“三个有利于”的所有制形式都可以而且应该用来为社会主义服务。
- (2) 在分配制度上，坚持以按劳分配为主体、多种分配方式并存的制度。
- (3) 在宏观调控上，由于存在着作为主体的公有制经济的人民民主专政的社会主义国家政权，国家对市场的调控具有较雄厚的物质基础、牢固的政治基础和广泛的群众基础，对市场的宏观调控能力可以较资本主义国家强得多。

【历年真题】

1. 毛泽东在《论十大关系》中说：“特别值得注意的是，最近苏联方面暴露了他们在建设社会主义过程中的一些缺点和错误，他们走过的弯路，你还想走？过去我们就是鉴于他们的经验教训，少走了一些弯路，现在当然更要引以为戒。”这段话旨在强调建设社会主义，必须（ ）
 - A. 调动一切积极因素为社会主义服务
 - B. 正确区分和处理两类社会矛盾
 - C. 根据本国情况走自己的道路
 - D. 正确处理各种经济关系
2. 农民阶级在中国近代民主革命中所处的地位是（ ）
 - A. 先锋队
 - B. 参与者
 - C. 领导者
 - D. 主力军
3. 我国经济发展步入新常态。当前转变经济发展方式的战略重点是（ ）
 - A. 调整经济结构
 - B. 走新型工业化道路
 - C. 防控金融风险
 - D. 建设创新型国家
4. 我国经济体制改革的目标是建立和完善（ ）
 - A. 有计划商品经济体制
 - B. 计划调节为主、市场调节为辅的经济体制
 - C. 社会主义市场经济体制
 - D. 社会主义市场经济体制
5. 在社会主义初级阶段，发展多种所有制经济的根本原因是（ ）
 - A. 生产力水平低而且发展不平衡
 - B. 资金短缺
 - C. 人口多，就业压力大
 - D. 科技落后

【答案】

1. C. 本题考查了一切从实际出发。建设社会主义,必须一切从实际出发,根据本国国情走自己的道路,不可盲目借鉴他国的经验和发展模式。毛泽东的这段话强调的是建设社会主义,必须根据本国国情走自己的道路。
2. D. 本题考查了农民阶级在中国近代民主革命中所处的地位作用。

农民不仅是无产阶级在新民主主义革命中最忠实最可靠的同盟者,而且是这个革命的主力军。
3. A. 本题考查了转变经济发展方式的战略重点。紧紧抓住经济结构战略调整,着力推进产业结构优化升级,这是转变经济发展方式的战略重点。
4. C. 我国在经济体制转变的过程中,进行了探索。在邓小平倡导下,中国共产党开始对高度集中的计划经济体制进行改革,探索如何建立符合我国国情的社会主义新体制。其中,关键是如何正确认识和处理计划与市场的关系问题。在中共十一大提出计划经济为主、市场调节为辅的原则,并在实践中实施。中共十二届三中全会提出商品经济的充分发展是社会主义经济不可逾越的阶段,我国社会主义经济是公有制基础上的计划商品经济。中共十二大明确提出了社会主义有计划的商品经济体制应该是计划与市场内在统一的体制,并提出“国家调节市场,市场引导企业”的运行机制,使市场机制在社会主义经济中大大增强。到了中共十四大,正式提出了我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制。
5. A. 所有制状况是由生产力水平决定的。因为生产资料所有制属于生产关系范畴,生产关系是由生产力决定的。所以,社会主义的生产资料所有制也是由社会主义生产力水平决定。在社会主义初级阶段,生产力水平低与发展不平衡。必然要以多种所有制经济与之相适应。

考点6：建设中国特色社会主义政治

内容题要：深刻理解党的领导、人民当家作主和依法治国的有机统一；准确把握我国民主政治制度的运作模式及其优势；深刻理解我国依法治国的重要意义、法制建设的基本要求以及政治体制改革的重要意义。

一、坚持党的领导、人民当家作主和依法治国的有机统一

第一，党的领导是人民当家作主和依法治国的根本保证。只有坚持党的领导，才能坚持我国发展的社会方向，人民当家作主和依法治国才能有可靠的保证。因此，发展社会主义政治，建设社会主义政治文明，核心在于坚持党的领导。我们推进政治建设和政治体制改革，必须有利于坚持和改善党的领导，增强党和国家的活力，而决不能削弱党的领导。

第二，人民当家作主是社会主义政治的本质要求，是社会主义政治文明建设的根本出发点和归宿。社会主义政治的本质是人民当家作主，党领导人民创造各种有效的当家作主的形式。坚持依法治国，才能充分实现人民当家作主的权利，巩固和发展党的执政地位。

第三，依法治国是党领导人民治理国家的基本方略。人民在党的领导下，以宪法和法律治理国家，管理社会事务和经济文化事业，保障自己当家作主的各项权利，这是依法治国的实质。依法治国的过程，实际上就是在党的领导下，维护人民主人翁地位的过程，保证人民实现当家作主的过程。党领导人民通过国家权力机关制定宪法和各项法律，又在宪法和法律范围内活动，严格依法办事，保证法律的实施，从而使党的领导、人民当家作主和依法治国的有机统一起来。

总之，党的领导、人民当家作主和依法治国有机统一于建设中国特色社会主义政治的伟大实践之中，决不能把它们分割开来或对立起来。

二、依法治国的涵义及重要意义

依法治国，就是广大人民群众在党的领导下，依照宪法和法律规定，通过各种途径和形式管理国家事务，管理经济文化事务，管理社会事务，保证国家各项工作都依法进行，逐步实现社会主义民主的制度化、法律化，使这种制度不因领导人的改变而改变，不因领导人的看法和注意力的改变而改变。

党的十五大报告全面地论述了依法治理国家的重大意义。即“依法治国是党领导人民治理国家的基本方略，是发展社会主义市场经济的客观需要、是社会主义文明进步的重要标志，是国家长治久安的重要保障”。

- (1)它是发展社会主义市场经济和扩大对外开放的客观需要。
- (2)它是发展社会主义民主，实现人民当家作主的根本保证。
- (3)它是社会文明进步的重要标志。
- (4)它是维护社会稳定，实现国家长治久安的重要保障。
- (5)它是中国共产党治国方式的重大转变，有利于加强和改善党的领导，有利于从法律上、制度上保证党的基本路线和基本方针的贯彻落实，保证党始终发挥总揽全局、协调各方的核心作用。

三、加强社会主义法治建设的具体要求

加强社会主义民主法治建设，是建设中国特色社会主义的内在要求，是国家长治久安的根本保证，是全党全社会的共同任务。加强社会主义法治建设，就是要求做到“有法可依，有法必依，执法必严，违法必究”，即加强立法工作，严格执法，同时要求严格守法，加强社会主义民主法治建设，最重要的是坚持和完善人民代表大会制度。

四、政治体制改革目标

- (1) 政治体制改革的总目标。邓小平指出：“我们政治体制改革总的目标是三条：第一，改革社会主义制度；第二，发展社会主义社会的生产力；第三，发扬社会主义民主，调动广大人民的积极性。”
- (2) 政治体制改革的近期目标。我国政治体制改革的近期具体目标，邓小平提出了三个方面：
 - 第一，增强党与行政机构以及整个国家领导机关的活力；
 - 第二，克服官僚主义，提高工作效率；
 - 第三，充分调动人民群众和各行各业以及基层的积极性，从而在政治上创造出比资本主义国家更高更切实的民主。

五、政治体制改革的基本要求

根据邓小平对政治体制改革近期目标的论述，党的十五大提出了推进政治体制改革五个方面的基本要求，这就是：“必须有利于增强党和国家的活力，保持和发挥社会主义制度的特点和优势，维护国家统一、民族团结和社会稳定，充分发挥人民群众的积极性，促进生产力发展和社会进步。

六、政治体制改革的任务

政治体制改革的主要任务是：发展民主，健全民主制度；加强法治建设；实行政企分开，推进机构改革，精简机构；完善民主监督制度；维护安定团结。

- (1) 进行政治体制改革，必须坚持共产党的领导、改善共产党的领导，必须明确党和人民、党和政府、党与各民主党派的关系。
- (2) 进行政治体制改革，必须建立、健全、完善人民真正当家作主的各种体制。
- (3) 进行政治体制改革，必须依法治国，并与党的领导、人民当家作主结合起来。

【历年真题】

1. 我国社会主义政治体制改革是（ ）
 - A. 政治领域的一场革命
 - B. 国体的根本变革
 - C. 政体的根本变革
 - D. 社会主义民主政治制度的自我完善
2. 依法治国，建设社会主义法治国家是党领导人民治理国家的（ ）
 - A. 基本方针
 - B. 基本方略
 - C. 基本纲领
 - D. 基本纲要

3. 社会主义法制的基本要求是（ ）
- A. 在法律面前人人平等
 - B. 有法可依，有法必依，执法必严，违法必究
 - C. 社会主义民主的法律化、制度化
 - D. 党在宪法和法律范围内活动
4. 十七大报告指出,人民民主是（ ）
- A. 社会主义的生命
 - B. 中国共产党的生命
 - C. 人民群众的生命
 - D. 工人阶级的生命
5. 中国共产党建设的显著特点是着重从（ ）
- A. 思想上建党
 - B. 组织上建党
 - C. 政治上建党
 - D. 作风上建党

【答案】

1. D. 我国的政治制度与我国社会主义基本制度是相适应的，但具体的组织的制度、领导制度和工作制度不够完善，必须改革，但无需对根本制度的国体和政体进行变革。政治体制改革不是一种政治制度代替另一种政治制度的革命，而是改革上层建筑中不适合经济基础状况的某些因素，是社会主义政治制度的自我完善。
2. B.
3. B.
4. A. 党的十七大报告指出:人民民主是社会主义的生命。“生命”二字,高屋建瓴地指出了人民民主对于社会主义生存发展的极端重要性。
5. A. 把党的思想建设摆在各项工作的首位,这是毛泽东建党思想的一条重要原则,也是中国共产党的建设一个显著特点。

考点 7：建设中国特色社会主义文化

内容提要：准确把握中国特色社会主义文化建设的战略地位和根本任务，深刻理解社会主义核心价值观价值体系的内容及其重要意义。

一、中国特色社会主义文化建设的战略地位

- (1) 文化是民族的灵魂,是维系国家统一和民族团结的精神纽带;
- (2) 中国特色社会主义文化是凝聚和激励全国各族人民的重要力量,是综合国力的重要标志;
- (3) 中国特色社会主义文化是社会主义现代化的重要目标;
- (4) 中国特色社会主义文化是社会主义制度优越性的重要体现,是社会主义现代化建设的重要保证。

二、中国特色社会主义文化建设的根本任务

建设中国特色社会主义文化的根本任务,就是以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,着力培育有理想、有道德、有文化、有纪律的公民,切实提高全民族的思想道德素质和科学文化素质。

三、中国特色社会主义文化建设的基本内容

中国特色社会主义文化建设的基本内容包括思想道德建设和教育科学文化建设两个方面。 社会主义思想道德建设所要解决的是在全民族、全社会形成共同理想和精神支柱问题。教育科学文化建设,要解决的是提高整个民族科学文化素质和现代化建设的智力支持问题。

四、社会主义核心价值体系的主要内容及其相互关系

社会主义核心价值体系的基本内容包括马克思主义指导思想、中国特色社会主义共同理想、以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神、社会主义荣辱观、社会主义核心价值观。这五个方面的内容,相互联系,相互贯通,相互促进,是一个有机统一的整体。 坚持马克思主义的指导地位,抓住了社会主义核心价值体系的灵魂;树立共同理想,突出了社会主义核心价值体系的主体;培育和弘扬民族精神与时代精神,掌握了社会主义核心价值体系的精髓;树立和践行社会主义荣辱观,打牢了社会主义核心价值体系的基础;培育和践行社会主义核心价值观,揭示了社会主义核心价值体系的内核。

五、建设社会主义核心价值体系的重大意义

- (1) 建设社会主义核心价值体系,向世人展现了中国共产党思想上精神上的旗帜;
- (2) 建设社会主义核心价值体系,是巩固全党全国人民团结奋斗的共同思想基础的需要;
- (3) 建设社会主义核心价值体系,有利于引导全社会在思想道德上共同进步;
- (4) 建设社会主义核心价值体系,是增强民族凝聚力、提高国家竞争力的迫切需要。

【历年真题】

1. 社会主义道德建设的原则是 ()

A. 集体主义

- B. 为人民服务
- C. 诚实守信
- D. 爱国主义

2. 建设社会主义文化强国，关键是要（ ）

- A. 大力发展公益性文化事业
- B. 增强全民族文化创造活力
- C. 大力发展经营性文化产业
- D. 坚持为社会主义服务的方向

3. 在社会主义核心价值体系中，时代精神的核心是（ ）

- A. 爱国主义
- B. 求真务实
- C. 改革创新
- D. 艰苦奋斗

4. 中国特色社会主义文化建设的根本是（ ）

- A. 在全社会形成共同理想和精神支柱
- B. 发展教育和科学
- C. 营造良好的文化环境
- D. 深化文化体制改革

5. 社会主义道德的集中体现是（ ）

- A. 诚实守信
- B. 为人民服务
- C. 拾金不昧
- D. 爱国主义

【答案】

1. A. 本题考查了社会主义道德建设的原则。

社会主义道德建设以为人民服务为核心，以集体主义为原则。

2. B. 本题考查了建设社会主义文化强国的关键。

党的十八大报告提出，建设社会主义文化强国，关键是增强全民族文化创造活力。

3. C. 本题考查了社会主义核心价值观体系的基本内容。

社会主义核心价值观体系的基本内容包括马克思主义指导思想、中国特色社会主义共同理想、以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神、社会主义荣辱观。

4. A. 建设中国特色社会主义文化的根本就是“在全社会形成共同理想和精神支柱”，而“发展教育和科学”是文化建设的基础工程，“营造良好的文化环境”是文化建设的条件，“深化文化体制改革”是建设中国特色社会主义文化的基本政策。

5. B. 任何社会的道德都是由该社会的经济基础所决定的, 并为该经济基础服务. 社会主义道德建设在以社会主义公有制为主体的社会经济制度之上, 与社会主义基本制度相结合, 是社会主义精神文明的重要组成部分。 因此社会主义道德的核心应该是为人民服务, 为人民服务是社会主义道德的集中体现。

考点 8：构建社会主义和谐社会

内容提要：了解我国构建社会主义和谐社会的总体思路准确把握构建社会主义和谐社会的历史必然性及其重要意义；深刻理解加快推进以改善民生为重点的社会建设的重大举措。

一、提出构建社会主义的和谐社会的现实依据

- (1) 这是我们抓住和用好重要战略机遇期，实现全面建成小康宏伟目标的必然要求；
- (2) 这是我们把握复杂多变的国际形势、有力应对来自国际环境的各种挑战和风险的必然要求；
- (3) 这是巩固党执政地位的社会基础、实现党执政历史任务的必然要求。

二、构建社会主义和谐社会的重大意义(十六大)

构建社会主义和谐社会的理论意义：

- (1) 提出构建社会主义和谐社会，是对人类社会的发展规律认识的深化，是对马克思主义关于社会主义社会建设理论的丰富和发展；
- (2) 提出构建社会主义和谐社会，是对社会主义建设规律认识的深化，丰富和发展了中国特色社会主义理论。
- (3) 提出构建社会主义和谐社会，是对共产党执政规律认识的深化，是我们党执政理念的升华。

构建社会主义和谐社会的现实意义：

- (1) 构建社会主义和谐社会，有利于我们抓住和用好重要战略机遇期、实现富强民主文明和谐的社会现代化宏伟目标；
- (2) 构建社会主义和谐社会，有利于我们准确把握复杂多变的国际形势、有力应对来自国际环境的各种挑战和风险；
- (3) 构建社会主义和谐社会，有利于巩固党执政的社会基础、实现党执政的历史任务。

三、构建社会主义和谐社会的指导思想和基本原则

1. 指导思想：

构建社会主义和谐社会的指导思想是：坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，坚持党的基本路线、基本纲领、基本经验，坚持以科学发展观统领经济社会发展全局，遵循民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处的总要求，按照发展固和谐、民主促和谐、文化育和谐、公正求和谐、管理谋和谐、稳定保和谐的总体思路，以解决人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题为重点，把激发全社会创造活力和实现各方面利益结合起来，把加强民主法制建设和加强思想道德建设结合起来，把加强政府管理和推动社会自治结合起来，走共同富裕道路，推动社会建设与经济建设、政治建设、文化建设协调发展。

2. 基本原则：

构建社会主义和谐社会，必须树立和落实科学发展观，坚持以经济建设为中心，坚持“五个统筹”，必须坚持以人为本，始终把最广大人民的根本利益作为党和国家工作的根本出发点和落脚点，必须尊重人民群众的创造精神，必须注重社会公平，必须正确处理改革、发展、稳定的关系，坚持把改革的力度、发展的速度和社会可以承受的程度统一起来，使改革发展稳定相互协调、相互促进，确保人民群众安居乐业，确保社会政治稳定和国家长治久安，为了促进社会主义和谐社会建设，要切实保持经济持续快速

协调健康发展；切实发展社会主义民主；切实落实依法治国的基本方略；切实加强思想道德建设；切实维护 and 实现社会公平和正义；切实增强全社会的创造活力；切实加强社会建设和管理；切实处理好新形势下的人民内部矛盾；切实加强生态环境建设和治理工作；切实做好保持社会稳定的工作。

四、构建社会主义和谐社会的重大举措

- (1) 优先发展教育, 建设人力资源强国。
- (2) 实施扩大就业的发展战略, 促进以创业带动就业。
- (3) 深化收入分配制度改革, 增加城乡居民收入。
- (4) 加快建立覆盖城乡居民的社会保障体系, 保障人民基本生活。
- (5) 建立基本医疗卫生制度, 提高全民健康水平。
- (6) 完善社会管理, 维护社会安定团结。

【历年真题】

1. 当前, 制约我国城乡发展一体化的主要障碍是 ()

- A. 城乡二元结构
- B. 农业投入不足
- C. 农民收入偏低
- D. 农村发展滞后

2. 推进社会建设的重点是 ()

- A. 保障和改善民生
- B. 推进经济持续健康发展
- C. 推进公民道德建设
- D. 推进社会治理创新

3. 构建社会主义和谐社会的工作方针是 ()

- A. 科学发展
- B. 诚心友爱
- C. 充满活力
- D. 民主法治

4. 构建社会主义和谐社会的主要动力是 ()

- A. 人和自然和谐相处
- B. 社会安定
- C. 民主法治
- D. 改革开放

5. 构建社会主义和谐社会的重要保证是 ()

- A. 民主法治
- B. 公平正义

- C. 经济发展
- D. 社会稳定

【答案】

1. A. 本题考查了制约我国城乡发展一体化的主要障碍。

城乡二元结构是制约我国城乡发展一体化的主要障碍,打破城乡二元结构,必须建立以工促农、以城带乡的长效机制,形成城乡经济社会发展一体化新格局。

2. A. 本题考查了社会建设的重点。加快建立覆盖城乡居民的社会保障体系,保障人民基本生活是推进社会建设的重点。

3. A. 构建社会主义和谐社会的工作方针是科学发展。

4. D. 构建社会主义和谐社会的主要动力是改革开放。

5. A. 构建社会主义和谐社会的重要保证是民主法治。

考点 9：国际战略和外交政策

内容提要：了解国际形势发展变化的特点；准确把握我国对国际形势的判断以及友国独立自主的和平外交政策的内容和目标；深刻理解我国走和平发展道路的历史必然性。

一、邓小平对和平与发展是当今时代主题的判断的基本点

- (1) 世界大战在一个相当长的时期内可以避免, 我们有可能争取较长时期的和平环境。
- (2) 和平与发展是当今世界两大带有全球性的战略问题, 是东西方之间、发达国家与发展中国家之间矛盾全局的集中体现。
- (3) 和平与发展是相辅相成的, 世界和平是促进各国共同发展的前提条件, 各国的共同发展则是保持世界和平的重要基础。
- (4) 和平与发展成为时代主题, 并不意味着这两个问题已经解决。

二、中国坚定不移地奉行独立自主的和平外交政策的具体做法

中国坚定不移地奉行独立自主的和平外交政策, 是由我国的社会主义性质和在国际上的地位决定的。坚持独立自主的和平外交政策, 就是把国家主权和安全放在第一位, 坚定地维护我国的国家利益, 反对任何国家损害我国的独立、主权、安全和尊严; 就是从我国人民和世界人民的根本利益出发, 对于一切国际事务, 都要根据事情本身的是非曲直, 决定自己的立场和政策, 不屈从于任何外来压力; 就是坚持各国的事务应由本国政府和人民决定, 世界上的事情应由各国政府和人民平等协商, 反对一切形式的霸权主义和强权政治; 就是不以社会制度和意识形态的异同决定国家关系的亲疏, 而是坚持在和平共处五项原则基础上同所有国家建立和发展友好关系; 就是坚持不同任何大国或大国集团结盟, 不搞军事集团, 不参加军备竞赛, 不进行军事扩张, 永远不谋求霸权。

三、独立自主的和平外交政策的基本原则

- (1) 坚持独立自主地处理一切国际事务的原则。
- (2) 坚持和平共处五项原则为指导国家间关系的基本准则。
- (3) 坚持同发展中国家加强团结与合作的原则。
- (4) 坚持爱国主义与履行国际义务相统一的原则。

四、维护世界和平、构建和谐世界的具体做法

- (1) 反对霸权主义和强权政治, 维护世界和平与发展。
- (2) 维护世界多样性, 促进国际关系民主化和发展模式多样化。
- (3) 树立新的安全观念, 努力营造长期稳定的国际和平环境。
- (4) 推动建设持久和平与共同繁荣的和谐世界。

【历年真题】

1. 我国的对外开放是全方位、多层次、宽领域的,但主要是发展对外 ()

- A. 政治关系
- B. 经济关系
- C. 文化关系
- D. 科技关系

2. 当今世界的主题是和平与发展,其中核心问题是 ()

- A. 和平
- B. 发展
- C. 反恐
- D. 合作

3. 邓小平指出,当今时代的主题是

- A. 战争与革命
- B. 和平与发展
- C. 改革与开放
- D. 民主与法制

4. 我国坚持独立自主、自力更生的方针是由 ()

- A. 社会主义国家的性质决定的
- B. 人口大国的国情决定的
- C. 生产力发展水平决定的
- D. 经济体制决定的

5. 世界和平与发展的主要障碍是 ()

- A. 民族矛盾
- B. 贸易保护主义
- C. 宗教纷争
- D. 霸权主义与强权政治

【答案】

- 1. B. 在经济、政治、文化(科技也是文化的一种)三者关系中,经济是基础,经济发展状况决定着政治、文化及科技的发展状况。 所以,对外开放中最主要是发展对外经济关系。
- 2. B. 当今世界的主题是和平与发展,其中核心问题是发展
- 3. B. 邓小平指出,当今时代的主题是和平与发展。
- 4. A. 我国坚持独立自主、自力更生的方针是由社会主义国家的性质决定的,
- 5. D. 霸权主义和强权政治引起世界局势的动荡不安,影响建立公正合理的国际政治经济新秩序,它的存在导致某些国家或地区民族矛盾激化,贸易保护主义是霸权主义和强权政治在经济上的体现。

考点 10：“一国两制”和实现祖国的完全统一

内容提要：掌握“一国两制”构想的基本内容及其重要意义；结合香港、澳门的回归，深刻理解以“一国两制”构想推进实现祖国完全统一的进程。

一、“一国两制”构想的重要意义

在解决台湾、香港、澳门问题上，邓小平提出了“一国两制”的构想，具有十分重要的理论意义和现实意义。

1. 现实意义

- (1) “一国两制”是实现国家统一的最佳方案，为我国解决港、澳、台问题找到了一个切实可行的方案。
- (2) “一国两制”为解决国际争端和遗留问题提供了新的思路 and 新的范例。

2. 理论意义

- (1) “一国两制”构想丰富和发展了马克思列宁主义的国家学说。
- (2) “一国两制”构想是对和平共处原则的创造性运用和发展。
- (3) “一国两制”构想充分体现了马克思主义原则的坚定性与策略的灵活性相统一的原则。
- (4) “一国两制”构想把党的统一战线学说发展到了一个新的高度。

二、香港回归祖国的重要意义

- (1) 香港回归标志着中国人民洗雪了香港被侵占的百年国耻。
- (2) 香港回归标志着我国在完成祖国统一大业的道路上又迈出了重要一步。
- (3) 香港回归将对澳门回归和最终解决台湾问题发挥示范作用。
- (4) 香港回归标志着中国人民为世界和平、发展与进步事业做出了新的贡献。

三、澳门回归祖国的重要意义

- (1) 是中华民族的另一盛事，是按照“一国两制”实现祖国统一大业的又一重大成果。
- (2) 标志着外国占据和统治中国领土的历史彻底结束，是实现祖国统一大业的又一里程碑。
- (3) 丰富了“一国两制”的理论和实践，促进了澳门的繁荣、稳定和发展。

【历年真题】

1. “和平统一，一国两制”基本方针的提出是从解决__开始的（ ）
 - A. 台湾问题开始的
 - B. 香港问题开始的
 - C. 澳门问题开始的
 - D. 香港和澳门问题开始的
2. 实现“一国两制”的前提和核心是（ ）
 - A. 港澳台地区享有高度自治权
 - B. 中国坚持社会主义
 - C. 国家的主权统一于中华人民共和国
 - D. 港澳台地区保持原有的资本主义制度不变
3. 我国实行“一国两制”不会改变人民民主专政国家的社会主义性质。这是因为（ ）
 - A. 特别行政区只是中华人民共和国的一个行政区域；
 - B. 特别行政区是在中华人民共和国中央人民政府的统一领导下；

- C. 特别行政区享有内地一般地方行政区所没有的高度自治权；
- D. 两种制度地位不同, 社会主义制度是主体。

4. “一国两制”的前提和基础是（ ）

- A. 世界上只有一个中国；
- B. 台湾是中国领土不可分割的一部分；
- C. 中华人民共和国政府是代表全中国的唯一合法政府；
- D. 中国的主权是完整的, 是不可分割的。

5. 发展两岸关系和实现和平统一的基础是（ ）

- A. “和平统一, 一国两制”；
- B. 坚持一个中国原则；
- C. 决不承诺放弃使用武力；
- D. 反对台湾独立。

【答案】

- 1. A. “一国两制”构想的提出有一个过程, 是在中共十一届三中全会后逐渐形成和发展起来的。中共十一届三中全会确定了用和平方式解决台湾问题的方针。1979 年元旦, 全国人大常委会发表《告台湾同胞书》, 郑重宣告了和平统一祖国的方针。1979 年 1 月 30 日, 邓小平在访问美国期间, 第一次公开提出了“一国两制”的思想。因此, “一国两制”构想是从解决台湾问题开始的
- 2. C. 一个中国的原则是“一国两制”的核心、政治前提和根本保证, 而一个中国的实质就是指中国的主权是完整的, 是不可分割的, “国家的主权统一于中华人民共和国”。 题中所给定的四个备选答案中, A、B、D 三项是“一国两制”的基本内容, 都是不符合题意的。 只有选项 C 才是“一个中国”的本质含义, 是正确的。
- 3. D. “两种制度”是说国家主体坚持社会主义制度, 港澳台地区实行资本主义制度. 实行“两种制度”不会改变人民民主专政国家的社会主义性质。 这是因为, 两种制度地位作用不同, 实行社会主义制度的大陆地区是国家的主体, 起着决定作用。
- 4. A. 题中所给出的四个选项的内容都是一个中国原则的题中应有之义。但题干问的问题是“一国两制”的前提和基础, 那就是“一个中国”, 所以选项 A 是符合题意要求的正确。
- 5. D. 1995 年 1 月 28 日, 江泽民发表了《为促进祖国统一大业的完成而继续奋斗》的重要讲话。讲话根据“一国两制”构想, 就现阶段发展两岸关系、推进祖国和平统一进程的若干问题, 提出了八项重要主张, 其中之一就是必须坚持一个中国的原则, 这是发展两岸关系和实现和平统一的前提和基础。此题的答案政策性极强, 需要考生强行记忆。

考点 11：中国特色社会主义事业的依靠力量和领导核心

内容提要：了解中国特色社会主义事业的依靠力量；准确把握中国共产党是建设中国特色社会主义事业的领导核心；深刻理解全面加强党的建设，特别是加强执政能力建设和先进性建设的必要性。

一、社会主义建设事业的依靠力量

- (1) 全心全意依靠工人阶级。
- (2) 农业、农村和农民问题，历来与我国革命、建设、改革、发展的大局联系在一起。农民是我国人数最多的党的依靠力量。
- (3) 知识分子在社会主义建设事业中担负着重大的历史责任。
- (4) 人民军队是社会主义祖国的保卫者和重要的建设力量。
- (5) 新出现的社会阶层是中国特色社会主义事业的建设者。

二、团结一切可以团结的力量的要求

在中国共产党的领导下，团结一切可以团结的力量，结成最广泛的统一战线，是我们战胜一切困难，夺取革命、社会主义现代化建设和改革开放事业胜利的重要法宝，也是中国共产党执政兴国的重要保证。

- (1) 加强全国各民族人民的大团结。
- (2) 巩固和发展最广泛的爱国统一战线。

三、坚持中国共产党的领导是社会主义事业胜利的根本保证的原因

- (1) 只有坚持党的领导，才能保证现代化建设事业的正确方向。
- (2) 只有坚持党的领导，才能制定和执行正确的路线、方针、政策，保证社会主义现代化建设事业的发展。
- (3) 只有坚持党的领导，才能为我国的现代化建设创造一个安定团结的国内社会环境和国际和平环境。
- (4) 只有坚持党的领导，才能为我国的现代化建设事业提供高素质的干部队伍。
- (5) 只有坚持党的领导，才能正确处理各种复杂的社会矛盾，协调各方面的利益关系，有效地组织和领导现代化建设事业的顺利进行。

四、推进党的建设新的伟大工程的总体目标和总体要求

新时期推进党的建设的总体目标是：深入推进党的建设新的伟大工程，我们党要始终成为时代先锋、民族脊梁，始终成为马克思主义执政党，自身必须始终过硬。全党要更加自觉地坚定党性原则，勇于直面问题，敢于刮骨疗毒，消除一切损害党的先进性和纯洁性的因素，清除一切侵蚀党的健康肌体的病毒，不断增强党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力，确保我们党永葆旺盛生命力和强大战斗力。

【历年真题】

1. 中国社会主义事业的领导核心是（ ）
 - A. 工人阶级
 - B. 农民阶级
 - C. 知识分子
 - D. 中国共产党

2. 邓小平指出,改善党的领导,其中最主要的,就是要（ ）
 - A. 加强作风建设
 - B. 加强组织建设
 - C. 反腐败斗争
 - D. 加强思想政治工作

3. 坚持四项基本原则的核心是（ ）
 - A. 坚持社会主义道路
 - B. 坚持人民民主专政
 - C. 坚持中国共产党的领导
 - D. 坚持马列主义、毛泽东思想

4. 新时期爱国统一战线的性质是（ ）
 - A. 爱国主义
 - B. 社会主义
 - C. 民族主义
 - D. 民主主义

5. 新时期中国人民政治协商会议的性质是（ ）
 - A. 国家政权机关
 - B. 各阶级的联盟
 - C. 具有广泛代表性的爱国统一战线组织
 - D. 人民团体

【答案】

1. D. 根据我国国体确定社会各阶级在国家中的地位,其中工人阶级是我国的领导阶级,农民阶级是我国社会主义建设中人数最多的依靠力量,知识分子也是社会主义建设的一支重要的依靠力量。中国共产党是工人阶级的先锋队,因此,它才是中国社会主义建设的领导核心。
2. D. 反腐败斗争是关系党和国家生死存亡的严重政治斗争,属于政治思想工作的一部分。在党的领导中,包括政治领导、思想领导和组织领导,其中思想领导是政治领导和组织领导的基础,是实现党的领导的中心环节,政治领导是根本,反映党的领导的最本质特征,加强组织领导首先离不开思想工作,因此,改善党的领导,最主要是加强思想政治工作。

3. C. 四个选项构成四项基本原则的内容,而本题是要问“核心”是什么,则只能是坚持中国共产党的领导。因为中国共产党是以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导的只有中国共产党的领导,才能建立社会主义和发展社会主义,人民民主专政也是通过中国共产党来领导的,所以坚持中国共产党的领导是坚持四项基本原则的核心。
4. B. 新时期爱国统一战线是社会主义初级阶段具有广泛代表性的爱国统一战线,属于社会主义性质。
5. C. 新时期中国人民政治协商会议不是普通的人民团体或国家政权机关,而是我国最广泛的爱国统一战线组织。它包括中国共产党在内的各民主党派、人民团体、各族各界人士、港澳台同胞以及海外侨胞等团结合作,是中华民族大团结的象征。

二、专升本政治辨析题考情分析

辨析题为2道大题，每小题10分。共20分。首先判断正确或是错误，然后说明理由。

历年的辨析题考点知识主要考点为分两部分第一题考点为政治第一部分的马克思主义哲学原理，第二题为第二部分的毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。那下面重点给大家分析历年辨析题的具体考点，只要大家掌握好了以下知识点最少可以拿10分。

历年辨析题一：

考点知识为马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，重点考点知识章节为第一部分第二章物质和意识

1. 物质运动的客观规律性

规律是事物的本质联系；规律是事物的必然联系；规律是事物的稳定联系。

(1)辩证唯物主义认为，物质即不依人的意志为转移的客观实在，运动即一切事物的一切变化与过程。

(2)物质与运动是不可分割的关系。这表现在：一方面，运动是物质的运动，运动离不开物质。因为物质是世界上一切运动的主体与客观基础，设想离开物质主体的运动必然主张以意识为主体的运动，最终陷入唯心主义，如黑格尔“绝对观念”的运动。另一方面，物质是运动的物质，物质离不开运动。因为运动是世界上一切物质的存在形式与根本属性，设想离开运动的物质必然主张静止是物质的本质属性，最终陷入形而上学，如欧洲形而上学唯物主义的物质观。

(3)辩证唯物主义认为运动是物质的根本属性，物质与运动不可分，实质上是承认了运动的绝对性，但这并不意味着完全否认静止的存在。恰恰相反，辩证唯物主义认为在绝对运动中存在着某种相对静止的状态，但相对静止不是物质的本质属性，而是绝对运动的一种特殊状态。

2. 主观能动性与客观规律性

(1)主观能动性的含义

主观能动性是指人们在实践基础上能动地认识世界和改造世界的能力和作用。

所谓能动地认识世界，是指意识对客观世界的反映，是一个透过现象达到事物本质的过程，所谓能动地改造世界，是指人通过实践按照自己的尺度去安排原来的客观世界。客观规律性是事物内部所固有的、本质的、稳定的联系，它的存在和作用不以人的主观意志为转移。

(2)主观能动性和客观规律性之间的关系：

第一，遵循客观规律是正确发挥主观能动性的前提。为了达到正确地认识世界和成功地改造世界的目的，人的活动就必须合乎客观规律，必须按照客观规律办事。否则，就不能实现正确地认识世界和有效地改造世界的目的。

第二，充分发挥主观能动性是认识和利用客观规律的必要条件。只有在实践中充分发挥主观能动作用，才能正确地认识世界和成功地改造世界。

总之，尊重客观规律和发挥主观能动性是一个辩证统一的过程，只有尊重客观规律，才能正确发挥主观能动性；只有充分发挥主观能动性，才能更好地遵循客观规律。

(3)主观能动性和客观规律性的辩证关系的现实意义：

主观能动性和客观规律性的辩证关系，对于我国社会主义现代化建设具有重大指导意义。

第一,社会主义现代化建设是一项前无古人的伟大事业,这就要求我们每做一件事都必须认真考虑是否符合客观规律,做到科学决策、科学实践。

第二,我们必须充分发挥主观能动性,在实践中探索前进,才能掌握社会主义现代化建设的规律,指导社会主义建设胜利发展。

第三,在社会主义现代化建设中,要把尊重客观规律和充分发挥主观能动性辩证地结合起来。既要反对那种无视客观规律、片面强调发挥主观能动作用的唯意志论,又要注意避免只强调尊重客观规律、不注重发挥人的主观能动作用的宿命论和机械论的消极无为的思想。

3. 物质是标志客观实在的哲学范畴

“物质”范畴是唯物主义哲学关于世界本原和统一性的最高抽象,是唯物主义世界观的地基石。对“物质”认识的不同深度和广度,是区分唯物主义三种形态的重要依据。古代唯物主义依据对自然现象的笼统直观,把物质归结为一种或几种实物。这是一种可贵猜测,但缺乏科学根据,过于简单化。近代形而上学唯物主义根据当时自然科学关于原子是物质最小单位的认识,把物质归结为原子,认为原子的属性就是一切物质形态的共同属性,这虽然有了一定的科学依据,但混淆了自然科学物质结构概念同哲学物质范畴的区别,经不起自然科学发展的检验,也经不起唯心主义的进攻,尤其是不能说明社会生活的物质性。辩证唯物主义从无限多样的物质现象(个性)中抽象出共同的本质(共性),从哲学上做了最高概括,指出客观实在性是物质的本质规定。

马克思主义的物质观集中体现在列宁关于“物质”的经典性定义中:“物质是标志客观实在的哲学范畴,这种客观实在是人通过感觉感知的,它不依赖于我们的感觉而存在,为我们的感觉所复写、摄影、反映。”列宁是从物质和意识的关系上给物质下定义的,其基本思想包括物质是标志客观实在的哲学范畴,物质的根本特性是客观实在性;物质是对一切可以从感觉上感知的事物的共同本质的抽象,它既包括一切可以从感觉上感知的自然事物,也包括可以从感觉上感知的人的感性活动即实践活动;这种客观实在独立于我们的意识而存在,为我们的意识所反映。列宁的这个物质定义,包含了丰富的内容,具有重大意义。

第一,它坚持了彻底的唯物主义一元论,同唯心主义、二元论划清了界限。

第二,它指出物质“是人通过感觉感知的”,“为我们的感觉所复写、摄影、反映”,具有可知性,坚持了辩证唯物主义的反映论和可知论,同怀疑感觉经验之外的客观实在、否认客观事物可知性的不可知论划清了界限,为人类探索宇宙的奥秘指明了方向。

第三,它对物质世界的多样性统一做了最高的哲学概括,指出客观实在性是一切物质形态的共词,只有深刻的辩证性质。它肯定了哲学物质范畴同自然科学物质结构概念的联系,又把它们区别开来,从而克服了形而上学唯物主义物质观的缺陷。

【历年真题】

1. 社会规律是通过人们的活动表现出来的,这表明社会规律不具客观性,是可以被他造或是消灭的。
2. 是否承认社会意识在社会发展中的重要作用,是划分历史唯物主义和历史唯心主义的标准。
3. 只要充分发挥人的主观能动性,什么人间奇迹都能创造出来。
4. 一切意识的内容都是主观的。
5. 一元论认为,世界统一于物质。

【答案】

1. 错误。(2分)

- (1) 规律是事物运动发展中的本质的、必然的、稳定的联系,客观性是其根本特点。人们只能认识和利用规律,不能创造或消灭规律。社会规律也具有规律的一般特点。(4分)
- (2) 社会规律是通过人们的活动表现出来的,这只是说社会规律与自然规律的表现方式不同,并不否认其客观性。社会规律与自然规律一样,都不依赖于人的意识,人们的活动既不能创造也不能消灭社会规律。(4分)

2. 错误。(2分)

- (1) 是否承认社会存在决定社会意识是划分历史唯物主义和历史唯心主义的标准。认为社会存在决定社会意识的,是历史唯物主义。反之,是历史唯心主义。(4分)
- (2) 历史唯物主义认为,社会存在决定社会意识,社会意识对社会存在有能动的反作用,在社会发展中有重要作用。历史唯心主义片面夸大了社会意识的作用,把社会意识看成社会发展的决定力量。(4分)

3. 错误。(2分)

- (1) 是否承认社会存在决定社会意识是划分历史唯物主义和历史唯心主义的标准。认为社会存在决定社会意识的,是历史唯物主义。反之,是历史唯心主义。(4分)
- (2) 历史唯物主义认为,社会存在决定社会意识,社会意识对社会存在有能动的反作用,在社会发展中有重要作用。历史唯心主义片面夸大了社会意识的作用,把社会意识看成社会发展的决定力量。(4分)

4. 错误。这种说法违背了意识本质的规定。理由:

- (1) 由意识的本质可知,意识是人脑的机能,是客观世界的主观映象。这表明一切意识的形式都是主观的,而一切意识的内容都是客观的。
- (2) 意识的形式是主观的:反映意识的感性和理性形式是主观的;对同一对象,不同的主体有不同的反映结果,有正确的反映,有错误的反映,有歪曲的反映,甚至有荒诞和虚幻的反映。
- (3) 意识的内容是客观的:意识直接来自客观世界及其发展规律,无论意识的形式多么的主观,但它的内容都是客观的,无论是正确的还是错误的思想,或者各种荒唐的幻想、封建迷信等都可以在现实世界中找到它的根源。

5. 错误。理由:

- (1) 一元论是指承认世界是统一的哲学派别,或主张世界只有一个本原的哲学派别,包括唯物主义一元论和唯心主义一元论。如果世界统一于物质则是唯物主义一元论,如果世界统一于精神则是唯心主义一元论。
- (2) 本题的错误在于只看到唯物主义一元论,而忽视了唯心主义一元论。

历年辨析题二：

主考知识点为政治第二部分的毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。

1. 社会主义本质理论的科学内涵

社会主义本质的科学内涵就是解放生产力,发展生产力,消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕。

基本内涵包括两个方面:

第一,把解放和发展生产力纳入社会主义本质。

第二,突出强调消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕。

我国现代化建设的总设计师邓小平同志在指导我国改革开放的过程中,反思了我国过去对社会主义认识的偏差,逐步提出了社会主义本质的命题,从最根本的意义上回答了什么是社会主义、怎样建设社会主义的问题。邓小平同志指出:“社会主义本质,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。”邓小平的论述,是对科学社会主义理论的新的概括和发展。

2. 坚持中国共产党的领导是社会主义事业胜利的根本保证,中国共产党是执政党,是中国特色社会主义领导核心,它是中国工人阶级先锋队,是中国人民先锋队,是中华民族先锋队。党坚持科学执政,依法执政,民主执政,始终发挥总揽全局,协调各方的作用。坚持党的领导核心地位,才能始终坚持社会主义道路,才能为社会主义建设创造和谐稳定的环境,才能实现全面小康的战略目标。

【历年真题】

1. 社会主义的本质是解放和发展生产力,所以只要生产力发展了,就体现了社会主义的本质。
2. 党的领导核心地位不是一劳永逸,过去拥有的不等于现在拥用的,现在拥有的不等于永远拥有。
3. 社会主义的本质是共同富裕。
4. 改革是社会主义社会发展的直接动力。
5. 实行依法治国势必降低党的权威。

【答案】

1. 错误。(2分)

(1) 社会主义本质理论包括两层含义:一是解放和发展生产力。二是消灭剥削,消除两极分化最终达到共同富裕。(3分)

(2) 解放和发展生产力是实现消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕的物质基础;而要实现共同富裕,除了解放和发展生产力、增加社会物质财富之外,还包括消灭剥削,消除两极分化,使社会生产力发展成果为人民所享有的要求,只有完整地把握这两层意思,才是对社会主义本质的科学理解。

2. 正确。(2分)

(1) 中国共产党的领导核心地位是历史和人民的选择。坚持党在建设中国特色社会主义事业中的领导核心地位,必须巩固党的执政地位。(2分)

(2) 当前,党面临严峻的执政考验。因权力的诱惑,极易产生脱离群众的官僚主义、特权思想等,最终导致丧失执政地位。(4分)

(3) 只有加强党的执政能力建设、先进性和纯洁性建设,才能长期执政不变质。(2分)

3. 错误。理由:

- (1) 社会主义本质是解放生产力,发展生产力,消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕。
- (2) 社会主义本质的五个目标是统一整体,可划分为生产力目标和价值目标,其中价值目标主要是指共同富裕。两者之间互为条件,发展生产力是为最终实现共同富裕创造物质前提,发展生产力的目的也是为了使全体人民最终达到共同富裕,全体人民的共同富裕要以生产力的发展为前提。实现共同富裕是一个过程,这一过程与生产力发展过程有一致性,离开生产力的共同富裕是不切合实际的。如果只讲共同富裕,不发展生产力,没有物质基础的共同富裕,那就是平均主义和共同贫穷。

4. 错误。理由:

- (1) 改革是中国社会主义现代化的必由之路,改革是为了进一步解放生产力,发展生产力;根本上改变束缚生产力发展的僵化体制,建立充满生机与活力的社会主义新体制;改革只有一个目的,就是扫除发展生产力的一切阻碍,从这个意义上,改革是发展的动力。
- (2) 改革是对原有体制进行根本性变革,并不是传统意义上的革命,不是一个阶级推翻另一个阶级的政治革命,不需要改革社会主义基本制度,而是在社会主义基本制度上,对原有的体制(包括经济体制和其他体制)进行全面重大改革,特别是对存在着严重弊端的旧体制进行的根本性变革,在经济体制上实行创新,建立社会主义市场经济体制,在政治体制上进行深刻变革,依法治国,建立社会主义法治国家,其他体制也随之改革。所以,改革是社会主义制度的自我完善和自我发展。
- (3) 改革还会引起社会的经济生活,政治生活,思想观念等一系列重大变化从旧体制到新体制的改变,产生广泛性和深远意义的影响,极大地促进社会主义社会的进步和发展。

5. 错误。理由:

- (1) 依法治国是党领导人民治理国家的基本方略,其实质是崇尚宪法和法律在国家政治、经济、社会生活中的权威,两者具有一致性。
- (2) 实行依法治国崇尚宪法和法律的权威,并不会降低党的权威。因为我国的宪法和法律是党领导人民通过一定法定程序制定的,而依法治国的前提是在党的领导下进行的。党依法执政,服从法律、依法办事,实质上是党的一切活动服从法律,是党的领导能够实现制度化的真正体现。
- (3) 实行依法治国不仅不会降低党对国家的领导作用和权威地位,反而更加能够有效地维护党在国家政治生活中的领导作用和权威地位。

三、专升本政治简答题考情分析

简答题总分 30 分，共 3 道小题，每题 10 分，简答题的考点知识主要是以第二部分毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。

重点考的章节为第二，第三，第四，第六，第七，第八和第九章。掌握这几章节的知识点最少可以拿 10 分。（具体知识查看选择题第二部分考点二、三、四、六、七、八、九）

【历年真题】

1. 简述生产方式的含义及其在社会发展中作用。
2. 与中国旧民主主义革命相比，新民主主义革命有哪些特点？
3. 简述构建社会主义和谐社会的实践意义。
4. 在全国深化改革过程中，怎样正确处理改革，发展，稳定的关系？
5. 社会主义核心价值观的主要内容是什么？如何培育和弘扬社会主义核心价值观？
6. 简述我国以保障和改善民生为重点的社会建设的主要内容。
7. 简述社会意识相对独立性的含义及其表现。
8. 毛泽东思想在哪些方面以独创的理论丰富和发展了马克思列宁主义？
9. 党的十八大提出创新驱动发展战略是在我国改革发展关键时期做出的重大抉择，当前进一步实施创新驱动发展战略的主要措施有哪些？
10. 为什么说实践是检验真理的唯一标准？
11. 新民主主义革命三大法宝是什么？毛泽东是怎样论述其相互关系是？
12. 简述我国社会主义初级阶段基本经济制度及其确立的依据。

【答案】

1. 解析

- (1) 生产方式是人类借以向自然界谋取必需的生活资料的方式，包括生产力和生产关系两个方面，是特定的生产力和生产关系的统一。
- (2) 生产方式在社会发展中起着决定作用，这种决定作用表现在四个方面：第一，生产方式是人类从动物界分离出来的根本动力，是人类区别于动物的根本标志；第二，生产方式是人类和人类社会得以存在和发展的基础；第三，生产方式是形成人类一切社会关系的基础；第四，生产方式决定社会制度的性质和社会制度的更替。

2. 解析

- (1) 革命领导权不同。旧民主主义革命的领导者是资产阶级，工人阶级只是追随资产阶级参加革命新民主主义革命的领导者是工人阶级及其政党——中国共产党。
- (2) 革命指导思想不同。旧民主主义革命的指导思想是从西方资产阶级革命思想武器库中学来的，而新民主主义革命则是以马克思列宁主义为指导思想。革命目标和革命前途不同。旧民主主义革命是要在中国建立资产阶级专政的国家，以建立资本主义社会制度为目的新民主主义革命则要在在中国建立以工人阶级为领导的、以工农联盟为基础的人民民主专政的国家，然后建立社会主义制度，最终目标是在中国实现共产主义。

3. 解析

- (1) 构建社会主义和谐社会, 有利于我们抓住和用好重要战略机遇期、实现富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化宏伟目标。
- (2) 构建社会主义和谐社会, 有利于我们准确把握复杂多变的国际形势、有力应对来自国际环境的各种挑战和风险。
- (3) 构建社会主义和谐社会, 有利于巩固党执政的社会基础、实现党执政的历史任务。

4. 解析

- (1) 改革、发展、稳定三者之间相互交融相互作用, 改革是动力, 发展是目的, 稳定是前提。(2 分)
- (2) 把改革力度、发展速度和社会可承受程度统一起来。(3 分)
- (3) 把改善人民生活作为正确处理改革、发展、稳定关系的重要结合点。(3 分)
- (4) 在保持社会稳定中推进改革和发展, 通过改革发展促进社会稳定。(2 分)

5. 解析

- (1) 社会主义核心价值观的主要内容包括: 富强、民主、文明、和谐、自由、平等、公正、法治、爱国、敬业、诚信、友善。(4 分)
- (2) 第一, 把培育和弘扬社会主义核心价值观, 作为凝魂聚气、强基固本的基础工程。
第二, 使社会主义核心价值观内化于心、外化于行。
第三, 用社会主义核心价值观引领社会思潮、凝聚社会共识。
第四, 巩固马克思主义在意识形态领域的指导地位。(6 分)

6. 解析

- (1) 深化教育领域综合改革。(2 分)
- (2) 健全促进就业、创业的体制机制。(2 分)
- (3) 形成合理有序的收入分配格局。(2 分)
- (4) 建立更加公平可持续的社会保障制度。(2 分)
- (5) 深化医药卫生体制改革。(2 分)

7. 解析

- (1) 社会意识的相对独立性是指社会意识在反映社会存在的同时, 还有自己特有的发展形式和规律。(2 分)
- (2) 社会意识的相对独立性主要表现在:
 - 1) 社会意识与社会存在发展的不完全同步性和不平衡性;(3 分)
 - 2) 社会意识内部各种形式之间的相互影响及各自具有的历史继承性;(3 分)
 - 3) 社会意识对社会存在的能动的反作用。(2 分)

8. 解析

- (1) 关于新民主主义革命的理论。
- (2) 关于社会主义革命和社会主义建设的理论。
- (3) 关于革命军队建设和军事战略的理论。
- (4) 关于政策和策略的理论。
- (5) 关于思想政治工作和文化工作的理论。

(6)关于党的建设的理论。

(每项2分,答出任意五项可得满分10分)

9. 解析

(1)进一步提高自主创新能力。围绕产业发展需求部署创新链,完善科技有效支撑产业发展的机制。(3分)

(2)进一步深化科技体制改革。加快建立企业主导产业技术研发创新的体制机制,完善市场导向的创新格局。(2分)

(3)进一步优化创新环境。积极研究制定加快国家创新体系建设的有关政策措施。(3分)

(4)进一步扩大科技开放合作。加快国际科技资源流动和重组,在开放合作中提高我国产业技术水平和增强科技实力。(2分)

10. 解析

(1)实践是检验真理的唯一标准,这是由真理的本性和实践的特点决定的。(1分)

(2)真理是同客观实际相符合的主观认识,检验真理就是要判明主观认识是否同客观实际相符合,这就必须把主观和客观联系起来加以对照。(3分)

(3)实践是主观见之于客观的物质性活动,具有直接现实性,因而是检验真理的唯一标准。(3分)

11. 解析

(1)新民主主义革命的三大法宝是:统一战线、武装斗争和党的建设。(3分)

(2)三者之间的相互关系是:

1)统一战线和武装斗争是中国革命的两个基本特点,是战胜敌人的两个基本武器;(2分)

2)统一战线是实行武装斗争的统一战线,武装斗争是统一战线的中心支柱;(2分)

3)党的建设则是掌握统一战线和武装斗争以实行对敌冲锋陷阵的英勇战士。(3分)

12. 解析

(1)以公有制为主体、多种所有制经济共同发展是我国社会主义初级阶段的基本经济制度。(4分)

(2)它确立的依据是:

第一,我国是社会主义国家,必须把公有制作为社会主义经济制度的基础;(2分)

第二,我国处在社会主义初级阶段,需要在公有制为主体的条件下发展多种所有制经济;(2分)

第三,一切符合“三个有利于”标准的所有制形式都可以而且应该用来为社会主义服务。(2分)

四、专升本政治论述题考情分析

论述题大题只有一题，总分为 20 分，那么论述题我们要如何答题呢？那下面给大家总结了一下答题的技巧，按老师说的去分析答题最少可以拿 12 分。

1、关键词

捕捉题干信号，把握材料线索，比对理论框架，确认考点原理。

2、具体操作

仔细审题，找出本题是关于哪一部分的哪个章节，在草稿纸上写下此章节内所有可能与本题有联系的基本概念及原理。大多数题目是跨章节，要注意思维的发散性。

3、原理阐述

表述尽量准确。但只要理解正确，不苛求一字不差。如果背住的原理文字量太少，显得内容不丰满，可尝试以正面阐述后，再反面阐述的方式丰富答案。

解释每一个概念并写出原理的基本内容。如果自己写出的相关概念太多，则视试卷留出的空白捡重要的写，解释概念和原理一般不要超过本题答题空间的二分之一。

但要注意答题时每个概念和原理要作为一段，字迹要工整清晰。好了，本题目分数的一半你已经拿到了，下面进行第四步。

4、展开分析

可适当复述材料，利用题目提供的材料复制部分答案；可根据题目的性质纵向层层递进，或横向分方面展开；如想到的角度多，话头就别太长，多角度能够提高命中率。

若想到的角度少，就可以多写话，以较丰满的文字加重份量。联系实际，如果本题是论述题，则根据本题联系实际中的一些现象，给出评价，如果本题是材料题，则材料就是实际，指出材料中的一些问题，也就是将材料用你学过的关于政治的术语再复述一遍。

最后，归纳并复述基本观点，突出论点，加深印象。这一部分是绝对送分的，但也要有技巧。

【历年真题】

1. 根据生态文明建设的总体要求，到 2020 年我国全面建成小康社会之时，必须在资源节约型、环境友好型社会建设上取得重大进展。试述资源节约型、环境友好型社会的涵义，并说明如何建设资源节约型、环境友好型社会。
2. 辩证否定观包括哪些内容？在对待中国传统文化的问题上如何坚持辩证否定观？
3. 2014 年 10 月，党的十八届四中全会通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》中提出：坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，坚定不移走中国特色社会主义法治道路，坚决维护宪法法律权威，依法维护人民权益、维护社会公平正义、维护国家安全稳定，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力法治保障。
如何理解坚持党的领导、人民当家作主、依法治国的有机统一？
4. 中国共产党十八届三中全会强调，全面深化改革必须加强和改善党的领导。为什么说必须加强和改善党的领导？怎样加强和改善党的领导？

【答案】

1. 解析

(1)资源节约型社会是指在生产、流通、消费等领域,通过采取法律、经济和行政等综合性措施,提高资源利用效率,以最少的资源消耗获得最大的经济和社会收益,保障经济可持续发展的社会。

环境友好型社会,就是全社会都采取有利于环境保护的生产方式、生活方式、消费方式,建立人与环境良性互动的关系。

(2)建设资源节约型、环境友好型社会可以从下面三个方面着手:

第一,要充分考虑人口承载力、资源支撑力、生态环境承受力,正确处理经济发展与人口、资源、环境的关系。

第二,要发展循环经济,提高资源利用率。坚持开发节约并重,节约优先,按照减量化、再利用和资源化的原则,在资源开采、生产消耗、废物产生、消费等环节上面逐步建立全社会的资源循环体系。

第三,要加大生态环境保护力度,建设土盆义明。增加环保投入,健全环保监管体制,提高监管能力,加大执法力度。在全社会形成爱护生态环境、保护生态环境的良好风尚,牢固树立生态文明观念。

2. 解析

(1)辩证否定观的内容是:

第一,否定是事物的自我否定,是事物内部矛盾运动的结果。(2分)

第二,否定是事物发展的环节。(2分)

第三,否定是新旧事物联系的环节。(2分)

第四,辩证否定的实质是“扬弃”,即新事物对旧事物既批判又继承,既克服其消极因素又保留其积极因素。(4分)

(2)坚持辩证的否定观,就要对一切事物采取分析的态度,反对不加分析地肯定一切或否定一切。(4分)

对于中国传统文化,要剔除其糟粕,吸取其精华,古为今用,推陈出新,大力弘扬优秀传统文化。既要反对全盘肯定传统文化的复古主义,又要反对全盘否定传统文化的历史虚无主义。(6分)

3. 解析

(1)中国共产党的领导是人民当家作主和依法治国的根本保证。党领导人民通过国家权力机关制定宪法和各项法律,又在宪法和法律范围内活动,严格依法办事,保证法律的实施。(6分)

(2)人民当家作主是社会主义民主政治的本质和核心要求,是社会主义政治文明建设的根本出发点和归宿。(4分)

(3)依法治国是党领导人民治理国家的基本方略。依法治国不仅从制度上、法律上保证人民当家作主,而且也保证了党的执政地位。依法治国的过程实际上就是在党的领导下,维护人民主人翁地位的过程,保证人民实现当家作主的过程。(5分)

(4)党的领导、人民当家作主和依法治国是紧密联系、相辅相成、相互促进的。三者必须统一于建设社会主义民主政治的伟大实践之中,决不能将它们分割开来和对立起来。(5分)

4. 解析

(1) 只有加强和改善党的领导, 才能成为坚强的领导核心:

第一, 从国际看, 当今世界正在发生广泛而深刻的变化, 为适应国际环境的变化, 必须加强和改善党的领导。(4 分)

第二, 从国内看, 当今中国正在为建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化国家, 实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。这我们党提出了新的要求。如果党的领导方式、工作方式和具体制度不加以改进和完善, 就难以适应新的要求。(4 分)

第三, 从党的自身建设看, 党的实际状况同所肩负的领导社会主义现代化建设的使命还有许多不相适应的地方, 需要通过加强和改善党的领导加以解决。(3 分)

(2) 加强和改善党的领导, 应着力解决以下问题:

第一, 必须正确处理党的领导和依法治国的关系。(3 分)

第二, 必须改革、完善党和国家的领导制度。(3 分)

第三, 必须进一步解决提高党的领导水平和执政水平、提高拒腐防变和抵御风险的能力这两大历史性课题。(3 分)

(其他答案言之成理且观点正确, 可酌情给分。)

专升本英语科目 题型及考情分析

考试题型表如下：

题型	内容	题数	每题分值	总共分值
选择题	语音	1-5	1 分	5 分
选择题	词汇与语法	6-20	1 分	15 分
选择题	完型填空	21-35	2 分	30 分
选择题	阅读理解	36-55	3 分	60 分
选择题	补全对话	56-60	3 分	15 分
写作题	书面表达	61	25 分	25 分
总计		61		150 分

英语科目是大部分考生觉得非常头疼的一门。基础薄弱，单词量不足的大有人在。英语科目总分 150，选择题共 125 分，占了 83%。但是英语又是相对来说比较好拿分的一个科目。因为选择题多，即使不会做，考试选择题做满，不要空题，按照概率也能拿到 30-40 分。那么最重要的就是把控英语作文了，是拉分关键，根据对历史试卷分析，历年来大部分英语作文考的是写信，词数量是 80-100 个单词，学员只需要按我们教学指定的模板进行背诵，即可拿下 15 分以上，综上所述，英语零基础保守能拿到 50 分以上，下面开始跟着我们学习。

第一部分 语 音

语音部分总共是 5 题，共 5 分。注意平时多读多背，把常见的元音，辅音的发音规则掌握了就没什么问题。本题占试卷比重不多，一般靠运气选择情况都能得 2 分。通过跟老师认真学习的学生就能得 3-4 分左右。

考点 1：语音

开音节

1. 以不发音的元音字母 e 结尾。例如： mike, same, gate
2. 以辅音+发音的元音字母结尾。例如： she, me, so

开音节的读音规则：元音字母在开音节中一般读它的字母音。

闭音节

以一个或几个辅音字母（r 除外）结尾，而又只包含一个元音字母的音节称为闭音节，如： at, but, am, back 等。

闭音节的读音规则：元音字母在闭音节中读所规定的短元音。

a/æ/ e/e/ i (y) /i/ o/ɔ/ u/ʌ/或/u/

元音字母的读音

元音字母在非重读音节中的读音

- 1) a 读作/ə/

again /ə'gen/	ago /ə'gəʊ/	vacation /və'keɪʃn/
woman /'wʊmən/	breakfast /'brekfəs/	

a+辅音字母+无声字母 e，读/i/

village /'vɪlɪdʒ /	comrade /'kɒmreɪd/	palace /'pælɪs/
--------------------	--------------------	-----------------

- 2) e 读作 /ə/ 或 /i/

excellent /'eksələnt/	silent /'saɪlənt/	open /'əʊpən/
exam /ɪg'zæm/	sentence /'sentəns/	problem /'prɒbləm/
decide /dɪ'saɪd/		

e 在前缀和后缀中读/i/

behind /bɪ'haɪnd/	wanted /'wɒntɪd/	actress /'æktɪs/
exam /ɪg'zæm/	decide /dɪ'saɪd/	repeat /rɪ'pi:t/

- 3) i (y) 读作 /i/ 或 /ai/

lily /'lɪli/	city /'sɪti/	satisfy /'sætɪsfaɪ/
--------------	--------------	---------------------

- 4) o 读作 /ə/ 或 /ɔ/

bottom /'bɒtəm/	common /'kɒmən/	second /'sekənd/
-----------------	-----------------	------------------

o 在词尾的非重读音节中常读/əʊ/

radio /'reɪdɪəʊ/	potato /pə'teɪtəʊ/	piano /pi'ænəʊ/
------------------	--------------------	-----------------

5)u 读作/ə/ , /ju/

autumn /'ɔ:təm/

support/sə'pɔ:t/

occupy/'ɒkjupaɪ/

其他常见字母组合在非重读音节中的读音

-tion ,-sion ,-ssion 读作/ʃn/ 或/ʃən/

production/prə'dʌkʃn/

section/'sekʃn/

nation/'neiʃn/

version/'vɜ:ʃn/

impression/im'preʃn/

常见元音字母组合的读音

ar 读作 /ɑ:/ 如: car/kɑ:/ hard/hɑ:d/ park/pɑ:k/

or 读作/ɔ:/ 如: horse/hɔ:s/ sport/spɔ:t/ north/nɔ:θ/

er, ir, ur 均读作/ ə:/ 如: term/tə:m/ shirt/ʃə:t/ burn/bə:n/

ee 读作/i:/ 如: feel/fi:l/ sleep/sli:p/ see/si:/

ea 读作/i:/ 如: meat/mi:t/ peace/pi:s/ clean/kli:n/

ei , ie 读作/i:/ 如: field/fi:ld/ deceive/di'si:v/ piece/pi:s/

ear 读作/iə/ 或 /ɛə/

(/iə/ tear /tiə/ hear/hiə(r)/ year/jiə(r)/)

(/ɛə/ wear/weə(r) / bear/beə(r)/ pear/peə(r)/)

ear 后有辅音时读作: / ɜ:/ (learn/lɜ:n/ early/'ɜ:li/)

ew, eu 读作: /ju:/ new/nju:/ few/fju:/

feudal/'fju:dl/ neutral/'nju:trəl/

au , augh, aw 读作/ɔ:/ / cause/kɔ:z/ daughter/'dɔ:tə(r)/ saw/sɔ:/

ig, igh 读作 /ai/ bright/brait/ high/hai/ sign/sain/

ai , ay 读作 /ei/ play/plei/ way/wei/ main/mein/

ind 读作/aɪnd/ mind/maind/ kind/kaind/ find/faɪnd/

ou 读作/au/ 或 /ʌ/ house/haʊs/ about ə'baʊt/ sound/saʊnd/

al 读作/ɔ:/ / 或 /ɔ:/ / talk/tɔ:k/ walk/wɔ:k/ ball/bɔ:l/

oi, oy 读作/ɔi/ voice/vɔis/ point/pɔint/ joy/dʒɔi/

ia , ie, io 读作/aɪə/ dialogue/'daɪələg/ quiet/'kwaɪət/ violence/'vaɪələns/

oo 读作/u:/ , 有时也读作/u/ food/fu:d/ school/sku:l/ good/gʊd/

oo 后面为 K 时, 读作/u/ book/bʊk/ look/lʊk/

oor, oar 读作 /ɔ:/ / board/bɔ:d/ floor/flɔ:(r)/ door/dɔ:(r)/

oa 读作 /əu/ road/rəʊd/ coat/kəʊt/ load/ləʊd/

ow 读作 /au/ 或 /əu/ know/nəʊ/ grow/grəʊ/ now/nəʊ/

our 读作 /ɔ:/ / 或 /auə/ pour/pɔ:(r)/ course/kɔ:s/ our/aʊə /

ough 读作 /ɔ:/ / bought/bɔ:t/ thought/θɔ:t/

owe 读作/auə/ flower/'flaʊə(r)/ power/'paʊə(r)/ tower/'taʊə(r)/

字母在单词中不发音的规则,一般有下列 14 条:

1.字母 b 在字母 t 之前

如: debt [det] (欠债)

2.字母 b 在字母 m 之后

如: comb [kəʊm] (梳子)

3.字母 c 在字母 s 之后

如: muscle ['mʌsl] (肌肉)

4.字母 d 在词尾-dge 中

如: bridge [brɪdʒ] (桥)

5.字母 g 在字母 n 之前

如: sign [sain] (标记)

6.字母 gh 在 t 之前

如: fight [fait] (打)

7.字母 h 在 r 之后

如: rhythm ['rɪðəm] (节奏)

8.字母 h 在词首 ex-之后

如: exhibition [eksi'biʃn] (展览会)

9.字母 h 在词首 gh 中

如: ghost [gəʊst] (鬼)

10.字母 k 在字母 n 之前

如: knee [ni:] (膝)

11.字母 l 在-alf,-alk,-alm,-ould 中

如: talk [tɔ:k] (谈话)

half [ha: f] (一半)

calm [ka: m] (平静)

could [kud] (能)

12.字母 n 在词尾-mn 中

如: autumn ['ɔ:təm] (秋天)

13.字母 t 在词尾-sten,-stlet 和-ften 中

如: listen ['lɪsn] (听)

castle ['ka:sl] (城堡)

soften ['sɒfn] (软化)

14.字母 w 在字母 r 之前

如: wrong [rɒŋ] (错)

历年真题:

考查元音字母在单词中的发音

- | | | | | |
|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 1. A. pen <u>a</u> lty | B. mo <u>m</u> ent | C. quarr <u>e</u> l | D. abs <u>e</u> nt | (A) |
| 2. A. symp <u>a</u> thy | B. ma <u>t</u> erial | C. cour <u>a</u> ge | D. <u>a</u> nalysis | (C) |
| 3. A. v <u>i</u> tal | B. s <u>i</u> lent | C. coll <u>i</u> de | D. f <u>i</u> erce | (D) |
| 4. A. <u>u</u> ncle | B. prod <u>u</u> ct | C. rur <u>a</u> l | D. <u>u</u> gly | (C) |

考查元音字母组合在单词中的发音

- | | | | | |
|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------|
| 1. A. <u>au</u> ght | B. <u>au</u> ght | C. <u>au</u> gh | D. <u>au</u> lt | (C) |
| 2. A. <u>ea</u> sure | B. <u>ea</u> dline | C. <u>ea</u> t | D. <u>ea</u> ther | (C) |

考查辅音字母在单词中的发音

- | | | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------|
| 1. A. rev <u>s</u> e | B. cons <u>s</u> ist | C. advert <u>s</u> e | D. v <u>s</u> it | (B) |
| 2. A. recep <u>t</u> ion | B. recep <u>t</u> | C. captu <u>r</u> e | D. concep <u>t</u> | (B) |

考查其他字母组合的发音

- | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-------|
| 1. A. don <u>key</u> | B. tur <u>key</u> | C. mon <u>ey</u> | D. obe <u>y</u> | (D) |
| 2. A. starva <u>tion</u> | B. sugges <u>tion</u> | C. satisfact <u>ion</u> | D. situa <u>tion</u> | (B) |
| 3. A. sl <u>ow</u> | B. sh <u>ow</u> er | C. fl <u>ow</u> er | D. h <u>ow</u> | (A) |

第二部分 词汇与语法

词汇与语法部分，总共 15 小题，每题 1 分，共 15 分。如果能掌握以下这些主要内容，至少能得 6-8 分。在平时学习过程中，要注意多积累相关词汇和语法的使用。

考点 1：名词

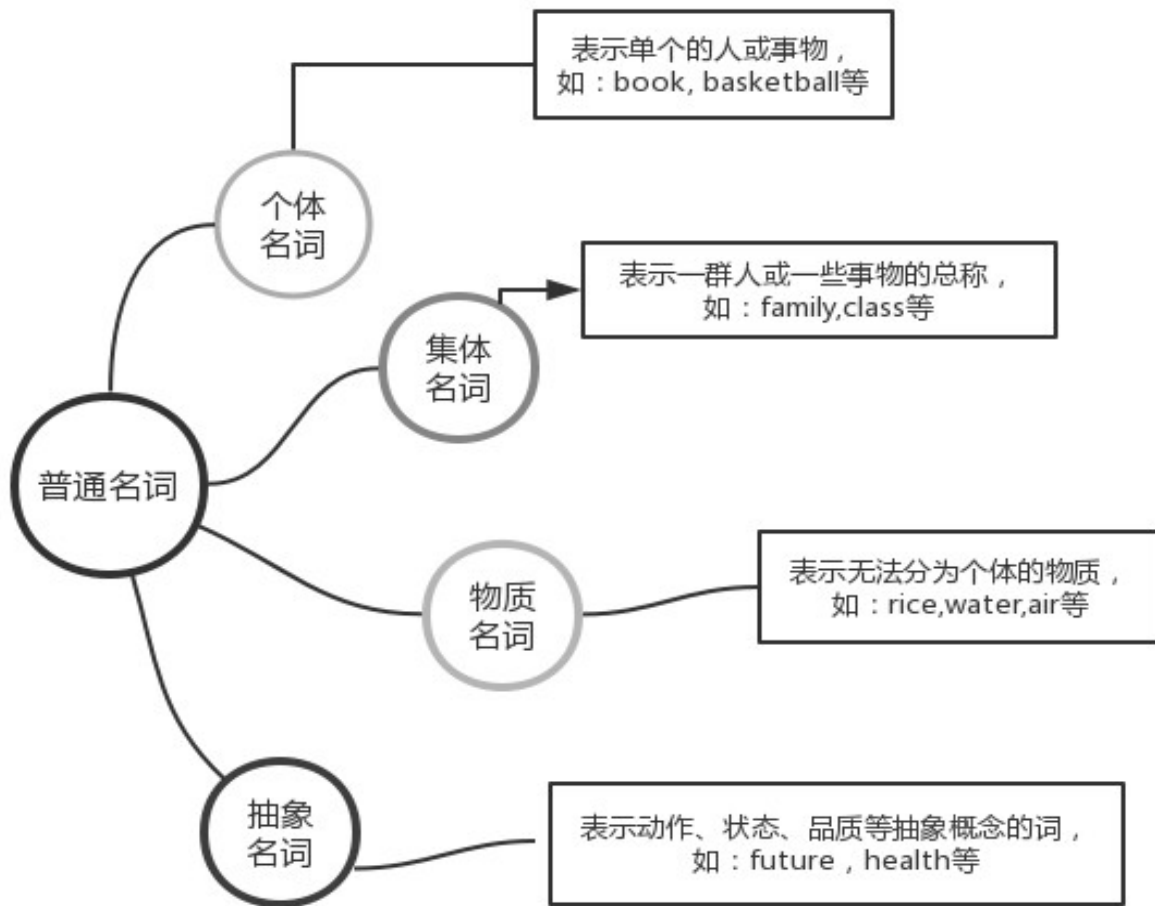
一、名词的意义和分类

名词是表示人、事物、地点或抽象概念的词，如：desk, computer, sky, pen 等

名词分为专有名词和普通名词两大类。

专有名词是指具体的人、事物、地点或机构的专有名称，如 China, New York 等。

普通名词是指表示某类人或某类事物的名称。普通名词又分为：



二、名词的数

(一) 名词分两类:

1. 可数名词 (countable noun) 能用数目计算的事物和概念的名词

如: desk book computer apple

2. 不可数名词 (uncountable noun) 不能用数目计算的事物或者抽象概念的名词

water rain sunshine coffee

(二) 可数名词有单数和复数之分:

apple-apples

pencil-pencils

tomato-tomatoes

不可数名词, 无复数, 只用单数表示

salt-salt

coffee-coffee

water-water

(三) 名词变复数的规则:

1. 一般末尾加上后缀-s

girl-girls friend-friends

2. 以 s、z、x、ch、sh 结尾的词, 在该词末尾加上后缀-es

bus→buses quiz→quizzes (小型考试) fox→foxes

match→matches flash→flashes

3. 辅音字母+y 结尾的名词, 将 y 变为 i, 再加-es

candy-candies factory-factories

4. 以-o 结尾的名词, 加-es

tomato-tomatoes hero-heroes potato-potatoes

但是, 如果-o 结尾的这个名词是属于外来词, 则直接加-s

photo-photos piano-pianos radio-radios

5. 以 f 或 fe 结尾的名词, 一般要把 “f ” 或者 “fe” 变 v, 再加-es

life-lives leaf-leaves wife-wives

6. 少数不规则的名词变化形式

man-men woman-women foot-feet tooth-teeth

(四) 可数名词前可加 a(an) 或量词

apple-an apple- apples-a box of apples

tomato-a tomato-tomatoes-a bag of tomatoes

不可数名词前不可加 a(an), 没有复数, 但前面可以加量词

coffee-a cup of coffee

英语中常用 “of” 词组来表示数量。of 前面表示数量的名词, 根据情况用单数或者复数。of 后面如是不可数名词, 用单数; 如是可数名词, 用复数

a cup of tea two glasses of milk

three basket of apples one box of eggs

考点 2: 冠词

(一) 不定冠词

不定冠词有两种形式: a 和 an

a 用于辅音(不一定是辅音字母)开头的名词前, 如: a teacher/university/house

an 用于元音(不一定是元音字母)开头的名词前, 如: an apple/hour/egg/orange

不定冠词的用法:

1. 表示某类人或事物其中的一个, 如:

Her brother is a college student.

2. 表示数量: 即表示数量“一”, 如:

A year is divided into twelve months.

3. 表示同一性, 说明事物的同一特征, 大小, 程度或性质。如:

This hat and that one are of a shape.

4. 指事物的单位, 相当于 every any, 如:

She kept on writing to her parents once a month.

不定冠词的常见词组搭配:

a lot of ; a good many ; as a result; as a matter of fact

定冠词 the 的常见用法:

1. 特指某人或某物时

(1)特指上文已提过的人或物。

如: He came across an old friend in a shop. The friend was now a general manager.

(2)特指双方都知道的人或物。

如: Did you park the car at the corner?

(3) 特指形容词最高级、比较级所修饰的某个确定的人或物。

如: He chose the bigger orange, but she chose the smallest one.

2. 世界上独一无二的名词及乐器名词前。

如: The earth is bigger than the moon, but smaller than the sun.

Do you like to play the piano or the violin?

3. the +形容词, 表示一类人或物。

如: the old, the young, the rich, the poor, the sick.

如: He stole from the rich to give to the poor.

4. the +姓氏s, 表示一家人或一对夫妇。

如: the Greens, the Smiths ,the Zhangs, the Curies(居里夫妇).

零冠词的用法:

1. 用在学科、球类运动或游戏名称前:

English is learned in most high school.

They enjoy playing basketball in the afternoon.

The old are playing chess under the tree.

2. 一日三餐前(但如其前后有形容词或从句、短语修饰时, 应加冠词)

We usually go to school after breakfast at seven.

(比较: How do you like the dinner Mr. Jack prepared?)

3. 星期、月份、季节、节日等名词前(但月份、季节等词前后如有限制性定语修饰表示特定时间时, 其前加 the)

Today is Wednesday.

October 1 is National Day.

考点3: 代词

代词: 代替人或事物的名词

人称代词:

主格代词: I, he, she, it, you, we, they

1. I am a teacher.

2. He is a teacher.

3. You are teachers.

宾格代词: me, him, her, it, you, us, them(放在动词后面做宾语)

1. He likes me.

2. We like her.

3. I like them.

反身代词:

单数形式: myself, yourself, herself, himself, itself

复数形式: yourselves, ourselves, themselves

反身代词用法:

1. Please help yourself to some fish. (宾语)

2. We enjoyed ourselves last night. (宾语)

3. The thing itself is not important. (同位语)

指示代词:

标识人或事物的代词。用来代替前面已经提到过的事物。

this(these) that(those)

This is my book.

Those books were his.

不定代词:

指代不确认的人或事物

常用的指示代词:

one, the other, some, any, something, nothing.

No one knows where he is.

Some of the boys want to go to Shanghai, but the others want to go to xi'an.

Each of the students has got a book.

考点 4: 数词

一、基数词: 表示数目多少的词

1、基数词的构成

0-12 的基数词都有独立的单词:

0-zero 1-one 2-two 3-three 4-four 5-five 6-six

7-seven 8-eight 9-nine 10-ten 11-eleven 12-twelve

13-19 的基数词以“后缀-teen”结尾

13-19 thirteen fourteen fifteen sixteen seventeen eighteen nineteen

注意有三个数的变化不太规则。分别是 13, 15, 18。13 thirteen 15 fifteen 18 eighteen 的拼写较特殊。

20—90 十位的整数都以-ty 结尾。20-90 twenty thirty forty fifty sixty seventy eighty ninety

有五个数的变化不太规则。分别是 20, 30, 40, 50, 80。20 twenty 30 thirty 40 forty 50 fifty 80 eighty 的拼写较特殊。

几十几的情况, 先说“几十”, 再说“几”, 中间加连字符。21-99 (几十) + “——” + (几) 23:twenty-three 34:thirty-four 91:ninety-one

几百几十几的情况, 先说“几百”, 注意“百”不能加 s, 百与十中间用 and 连接。hundred 是“百”, 在表示一个具体的数目时, hundred 后面不能加“-s”, 也不能加 of。几百几十 586 five hundred and eighty-six 803 eight hundred and three

1,000 以上, 先从右往左数, 每三位数加一个“,”, 第一个“,” 前为 thousand. ['θ auzənd], 第二个“,” 前为 million ['miljən] 第三个“,” 前为 billion ['biljən] (美式) 或 thousand ,million (英式), 然后一节一节地表示。

如: 750,000 seven hundred and fifty thousand

16,250,064 sixteen million two hundred and fifty thousand sixty-four

2、基数词的读法

(1) 两位数的读法, 在十位数与个位数之间加连字符“-”。

如: 28 twenty-eight 96 ninety-six

(2) 三位数的读法, 在百位之后加 and。

如: 148 one hundred and forty-eight 406 four hundred and six

3、基数词的用法

(1) 表示时间、时刻

英语中时间是用基数词来表示的，最常见的形式有两种：

1) 先点钟，后分钟。如：6:30 six thirty 7:52 seven fifty-two 8:00 eight o'clock。

2) 先分钟，后点钟。表示“分钟数不超半小时”，用“分钟数 + past + 钟点数”表示；表示“分钟数超过半小时”，用“(60-分钟数)+to+下一个钟点数”表示，即“差几分到几点”。

如：5:25 twenty-five past five 10:43 seventeen to eleven

注意：表示“整点”，直接用“钟点数(+o'clock)”表示。“半点钟”用 half，“一刻钟”用 a quarter

如：06:00 six(o'clock)

10:30 half past ten

04:45 a quarter to five

07:15 a quarter past seven

(2) 基数词表示年龄

年龄可以用下列结构表示。

如：How old are you? 你多大了？

I'm ten years old. 我十岁了。

二、序数词：表示顺序的词

1、基数词-序数词

1-one-first

2-two-second

3-three-third

4-four-fourth

5-five-fifth

6-six-sixth

7-seven-seventh

8-eight-eighth

9-nine-ninth

10-the-tenth

11-eleven-eleventh

12-twelve-twelfth

13-thirteen-thirteenth

14-fourteen-fourteenth

15-fifteen-fifteenth

16-sixteen-sixteenth

17-seventeen-seventeenth

18-eighteen-eighteenth

19-nineteen-nineteenth

20-twenty-twentieth

30-thirty-thirtieth

40-forty-fortieth

50-fifty-fiftieth

60-sixty-sixtieth

70-seventy-seventieth

80-eighty-eightieth

90-ninety-ninetieth

2、序数词的用法：

(1) The first is better than the second.

第一个比第二个要好。

(2) Jack is always the first to get to the office in the morning.

杰克每天早晨总是第一个到办公室。

(3) The first question I'd ask is how you knew him?

我的第一个问题是你怎样认识他的？

3、在年月日中的表达：

7月1日：

写作: July 1st 或 July 1

读作: July (the) first 或 the first of July

1998年3月1日:

写作: March 1st, 1998 或 March 1

读作: March (the) first, nineteen ninety-eight

考点5:介词

了解一些常用介词的基本意思和用法,注意介词和其他词,特别是动词、形容词和名词的固定搭配。

介词是一种用来表示词与词,词与句之间的关系的词。在句中不能单独作句子成分。

常用介词

1. 表示地点位置的介词

(1) at, in, on, to

at 表示在小地方,“在.....附近,旁边”

in 表示在大地方,“在.....范围之内”

on 表示毗邻,接壤,“在.....上面”

to 表示“在.....范围外”,不强调是否接壤;“到.....”

e, g

The meeting was held at the hotel. (会议在宾馆举行)

Taiwan is in the southeast of China. (台湾位于中国的东南部) (范围之内)

Japan is to the east of China. (日本在中国的东边) (范围之外,不接壤)

Korea is on the east of China. (朝鲜毗邻中国的东边) (毗邻,接壤)

(2) above, over, on 在.....上面

above 指在.....上方,不强调是否垂直,与 below 相对

over 指垂直的上方,与 under 相对

on 表示在某物体上面,并与之接触

The plane is flying above the tree. 飞机从树上飞过。

There is a bridge over the river. 河上有一座桥。

He put his computer on the table. 他把电脑放在桌上。

(3) below, under 在.....下面

under 表示“在.....正下方”

below 表示“在.....下”,但不一定在正下方

She hide herself under the table. 她躲在桌子底下

Please write the answer below the questions. 请把答案写在问题的下面。

2. 表示时间的介词

(1) 在.....时

In 表示较长的时间,如世纪、朝代、时代、年、季节、月及一般(非特指)的早、中、晚等。

如: in the 19th century, in the 1840s. in winter, in February, in the evening, in one's life 等

On 表示具体某一天及其早、中、晚。

如: on ,March 12th, on Tuesday, on Christmas' Eve, on a warm morning in Friday 等

at 表示某一时刻或较短暂的时间, 或泛指圣诞节, 复活节等。

At 4:30, at the time of year, at the beginning of, at the end of..., at the age of, at Christmas, at night, at noon, at this moment 等。

(2) in, after 在.....之后

“in+一段时间”表示将来的一段时间以后;

“after+一段时间”表示过去的一段时间以后; 但 “after+将来点时间”表示将来的某一时刻以后。

(3) from, since 自从.....

From 仅说明什么时候开始, 不说明某动作或情况持续多久; since 表示某动作或情况持续至说话时刻, 通常与完成时连用。

3. 表示运动方向的介词

across, through 通过, 穿过

across 表示横过, 即从物体表面通过, 与 on 有关;

through 穿过, 即从物体内部穿过, 与 in 有关。

4. 表示“在.....之间”的介词: between 和 among

between 指在两个人或两个事物之间; among 指在三个或三个以上的人或事物之间。

5. 表示方法、手段、工具的介词

by 以.....方法、手段或泛指某种交通工具

With 表示用.....工具、手段, 一般接具体的工具和手段

In 表示用.....方式, 用.....语言(语调、笔墨、颜色)等;

6. 表示“除了”的介词

except 除.....之外, 不包括在内;

Besides 除.....之外, 包括在内。

7. 介词与其他词类的搭配:

(1) 动词和介词

look at 看

join in / take part in 参加

go on with 继续

depend on 依靠

think about 思考

carry on 实行, 执行

(2) 形容词、过去分词和介词

be careful of 注意

be sure of 确信

be fond of 喜欢

be good at 善于

be satisfied with 喜欢

be busy with 忙于

考点6:连词

连词的定义: 连接词与词、短语与短语、句子与句子的词, 叫连词。

一、表示并列关系的连词

(1) and 表示“和, 并且”的意思, 用来连接对等关系的词和词、短语和短语、句子和句子,

(2) both...and... 既.....也....., (两者)都....., 构成的词组作主语时, 谓语动词用复数。

(3) neither...nor... 既不.....也不....., 连接两个并列主语时, 谓语动词靠近哪个主语就与哪个主语保持人称和数的一致, 即采取就近原则。

(4) not only... but also... 不但.....而且....., 连接两个主语时, 句子的谓语动词也要遵循就近原则。

二、表示转折关系的连词

表示转折关系的连词主要有: but, however, yet, still, while 等

Mr. Smith is ill, but he still goes to work every day.

虽然史密斯先生生病了, 但他还是坚持每天上班。

Tom got up early, yet he failed to catch the train.

汤姆起的很早, 但是还是没赶上火车。

三、表示选择关系的并列连词

(1) or 表示“或”的意思, 用于两者之中选择一个。

(2) 祈使句后连接 or, 表示“否则.....”, 有转折的意思, 此时 or=if you don't, you'll...

Hurry up, or you'll be late.=If you don't hurry up, you'll be late.

(3) either...or... 或者.....或者....., 不是.....就业....., 连接两个并列主语时, 谓语动词靠近哪个主语就与哪个主语保持人称和数的一致。

四、引导条件状语从句的从属连词

If (如果), unless (除非, 如果不) 等

五、引导原因状语从句的从属连词

Because, as, since 等

六、引导让步状语从句的从属连词

although/though (虽然, 尽管), even though/ even if (即使) 等

七、引导目的状语从句的从属连词

So that (结果是) 和 in order that/to (以便, 为了) 等。

八、引导比较状语从句的从属连词

as...as... (与.....一样), not as/so...as... (不及, 赶不上) 和 than (比) 等。

考点 7: 形容词

1、形容词通常形容人或事物的状态、性质、大小等。通常用在名词前，动词后。

beautiful—a beautiful girl

The girl is beautiful.

2、The +形容词=复数名词，表示“一类”，后面的动词使用复数

old—the old

young—the young

The old need more care.

需要注意的是：

形容词作定语一般放在被修饰的名词之前。但当名词被 something, anything, nothing 等不定代词修饰时，形容词放在不定代词后面。

I have something important to tell you.

我有重要的事要告诉你。

3、形容词有三个等级：原级、比较级、最高级

(1) 规则变化：

1) 单音节形容词的比较级和最高级形式是在词尾加 -er 和 -est 构成。

great (原级)	greater (比较级)	reatest (最高级)
------------	---------------	---------------

clean (原级)	cleaner (比较级)	cleanest (最高级)
------------	---------------	----------------

2) 以 -e 结尾的单音节形容词的比较级和最高级是在词尾加 -r 和 -st 构成。

wide (原级)	wider (比较级)	widest (最高级)
-----------	-------------	--------------

close (原级)	closer (比较级)	closest (最高级)
------------	--------------	---------------

3) 以 -y 结尾，但 -y 前是辅音字母的形容词的比较级和最高级是把 -y 去掉，加上 -ier 和 -est 构成。

happy (原形)	happier (比较级)	happiest (最高级)
------------	---------------	----------------

lucky (原形)	luckier (比较级)	luckiest (最高级)
------------	---------------	----------------

4) 以一个辅音字母结尾其前面的元音字母发短元音的形容词的比较级和最高级是双写该辅音字母然后再加 -er 和 -est。

big (原级)	bigger (比较级)	biggest (最高级)
----------	--------------	---------------

hot (原级)	hotter (比较级)	hottest (最高级)
----------	--------------	---------------

5) 双音节和多音节形容词的比较级和最高级需用 more 和 most 加在形容词前面来构成。

beautiful (原级)	more beautiful (比较级)	most beautiful (最高级)
----------------	----------------------	----------------------

difficult (原级)	more difficult (比较级)	most difficult (最高级)
----------------	----------------------	----------------------

(2) 口诀记忆：

原级变成比较级，er 结尾要牢记；一般情况直接加，单辅重闭双写加；辅音加 y 变 i 加，以 e 结尾去 e 加；少数部分双音节，规则如同单音词。其余双音多音节，词前加 more 就可以；不规则词没几个，它们需要特殊记。

(3) 不规则变化：

原级	比较级	最高级
ill	-worse	-worst
bad	-worse	-worst
many	- more	-most
much	-more	- most
good/well	-better	- best
far	-farther	-farthest
old/elder	-older	-eldest/oldest
little	-less	-least

(4) 形容词比较级的用法:

- 1) 形容词的比较级用于两个人或事物的比较, 基本结构: 含有形容词比较级的主句+than+从句

It is warmer today than it was yesterday.

今天的天气比昨天暖和。

- 2) 形容词或副词的比较级, 表示“比较.....”

He is taller than his brother.

他比弟弟高。

- 3) 表示强度相等时, 在形容词原级之前和之后分别用 as, 即 as...as..., 表示肯定意义。表示“不及某程度”时, 用 not as/so...

The knife is as sharp as that one.

(5) 形容词最高级的用法:

形容词用于两个以上的人和物进行比较, 基本结构: 主语+谓语(系动词)+the+形容词最高级+名词+表示范围的短语或从句(常与表示范围的 in, of 短语连用)

She is the best student in her class.

她是班上最好的学生。

考点 8：副词

副词是表示行为状态特征的词, 在句子中属于修饰性词类.

副词的分类:

分类	例词
时间副词	yesterday, now, later, just, already
地点副词	here, there, home, above, back
方式副词	loudly, gently, quietly, politely, carefully
程度副词	quite, rather, pretty, greatly, much
频度副词	often, never, always, once
疑问副词	when, where, how, why

考点 9：动词

一、动词的分类

根据词义和其在句中的作用，动词可分为实义动词（及物动词、不及物动词）、连系动词、助动词和情态动词。

种类	例词
及物动词	buy, catch, invent, like, offer, reach
不及物动词	appear, go, get, look, prove, remain
连系动词	be, become, grow, turn, fall, get, run, feel, look, sound, smell, taste
助动词	have, had, has, do, did, shall, will
情态动词	might, may, should, shall, could, can, must, will

1. 及物动词和不及物动词的区别：
及物动词后面必须跟宾语意义才完整的叫及物动词。
后面不需跟宾语的叫不及物动词。

2. 连系动词
有些连系动词来源于实义动词，意思也发生变化：look(看——看起来)，feel（感觉——感到），smell（闻——闻起来），taste(尝——尝起来)，turn（翻转——变得），grow（生长——变得），所不同的是，作为实义动词时，后面不能跟形容词。
Grass turned green when spring comes.
春天到了，小草变绿了。

3. 助动词

(1)常见的助动词有：

- 用于进行时和被动语态的 be(am, is, are, was, were, been, being);
- 用于完成时的 have(has, had, having);
- 用于将来时的 shall(should); will(would)
- 用于一般时的 do(does, did)

(2)助动词必须同主语的人称和数一致，也就是说因主语人称、数不同而采用不同的形式。

Smoking is forbidden in the reading room.
阅览室禁止吸烟。

4. 情态动词

常见的情态动词有：can(could), may(might), must, shall(should), will(would), need 等。

情态动词后面必须加动词的原形。

- shall we go to have a picnic this Friday ?
这周五我们去野餐怎么样？
- Will you teach me how to dance ?
你能教我如何跳舞吗？

二、动词的基本形式

动词有四种基本形式：动词原形、过去式、现在分词和过去分词。按照动词各种形式的构成方法，动词可分为规则动词和不规则动词两类。

1. 规则动词的过去式和过去分词一般是在动词原形后面加词尾—ed 构成，现在分词则在词尾加—ing。具体参考下面的规则动词变化表：

	原形动词结尾情况	现在时单 三人称	现在 分词	过去式和过去分词
规 则 变 化	一般情况	+s	+ing	+ed
	s, x, ch, sh, o 结尾	+es	+ing	+ed
	辅音字母+y 结尾	y--i, es	+ing	y-i , +ed
	重读闭音节一元一辅结尾	+s	双写辅音字 母, +ing	双写辅音字母, +ed
	不发音的 e 结尾	+s	去掉 e, +ing	+d
	Ie 结尾	+s	ie-y, +ing	+d
不规则变化		have-has; be-is	无	见不规则动词变化表

注意：

加 ing 或 ed 时动词如果以“r”结尾，尾音节又重读的动词，“r”应双写。

2. 不规则动词变化表：（原形-过去式-过去分词）

现在式	过去式	过去分词
be (am, is)	was	been
be (are)	were	been
become	became	become
begin	began	begun
blow	blew	blown
break	broke	broken
build	built	built
buy	bought	bought
do	did	done
eat	ate	eaten

三、动词的时态

1. 一般现在时

一般现在时由“主语+do/does”构成。表示现阶段经常或习惯发生的动作或存在的状态，或说明主语的特征。

用法：

（1）用于叙述现阶段经常性或习惯性的动作。一般现在时句子中常有的时间状语：always, usually, often, sometimes, every week(day, year, month...等)

They go to the supermarket every day.

他们每天都去超市

They usually read newspaper in the morning.

他们经常早晨看报纸。

（2）表示客观真理、事实、人的技能或现在的状态，句子里一般不用时间状语。

The earth moves round the sun.

地球绕着太阳转。

（3）表示计划、安排好的将来动作，也可用一般现在时（限于 go/come/leave/start/begin/arrive）

The plane for Shenzhen leaves at 10:00 o' clock in the evening.

飞往深圳的飞机将在晚上十点起飞。

（1）表示主语具备的性格、能力和特征。

They speak English very well.

他们英语说的很好。

（2）表示现阶段存在的状态、特征或心理活动。

I like fruits.

我喜欢水果。

(3) 在时间、条件状语从句中，用一般现在时代替一般将来时。

I will write to you as soon as I get to Shanghai.

我一到上海就给你写信。

(4) 表示“（书、信、报纸、通知、告示牌、广播等）说，报道”，用一般现在时，主要是动词 say.

The radio says heavy rain in the afternoon.

广播预计下午有大雨。

2. 一般过去时

(1) 一般过去时用来表示在过去某一特定时间发生的动作或存在的状态，或指过去习惯性、经常性的动作或行为。一般过去时的时间状语常见的有：yesterday, last week, a long time ago, once upon a time, then, at that time, the other day 等。

John spoilt the milk yesterday and hurt himself.

约翰昨天打翻了牛奶，伤着自己。

(2) 有些句子没有指明动作发生的具体时间，但实际上动作是在过去发生的，句子应当用过去时态。

I didn't expect to meet you here.

我没有想到会在这儿碰到你。

3. 一般将来时

一般将来时由“主语+shall/will+动词原形”构成，表示将要发生的动作或存在的状态，常与 tomorrow, next week, in a few minutes, in the future 等表示将来的时间状语连用。

They will meet you outside the theatre at 7:00 tomorrow morning.

明天早上7点钟他们将在剧院外面和你见面。

其他几种用于表示将来时态的结构有：

(1) be going to+动词原形：表示意图、打算和已有客观迹象表明将要发生的情况。

We are going to have an English evening next Monday.

我们下周一将举办个英语之夜晚会。

(2) be to+动词原形：表示按计划、安排、决定将要发生的动作。

The sports meeting is to be held tomorrow afternoon.

运动会将在明天下午举行。

(3) be about to+动词原形：表示即将发生的动作，句中不可用表示未来时间的状语。

Hurry! The train is about to leave.

快点！火车马上就要开了。

4. 过去将来时

(1) 由“主语+should/would+动词原形”构成，表示从过去某时看来将要发生的动作或存在的状态。这种时态常用在宾语从句中。

He said that the meeting would begin at half past nine this morning.

他说会议将在今天早上9点半开始。

(2) 表示过去的某种习惯性行为，只用 would.

Whenever we had trouble, he would come to help us.

不管何时我们遇到麻烦，他都会来帮我们。

5. 现在进行时

现在进行时由“主语+am/is/are+doing”构成。

用法：

(1) 表示现在正在进行的动作。

(2) 表示现阶段正在进行的动作，但此刻并不一定在进行。

I am studying English in the university.

我目前在大学里学英语。

(3) 与频度副词 always, constantly, continuously 等连用，表示某种强烈的感情。

He is always asking the same question.

他老是问同一个问题。（表示不满）

6. 过去进行时

(1) 表示在过去某一时刻或某一阶段正在发生的动作，常与表示过去的时间状语连用。

I was watching TV at 7 o'clock yesterday evening.

昨天晚上7点时我正在看电视。

(2) 用 while 或 at the time 等强调同时进行的两种或几种动作。

While I was working in the garden, my wife was cooking dinner.

我在花园里工作，我妻子在做饭。

(3) come, go, leave, get, reach, start, arrive 等一些表示趋向动作的动词用作过去进行时，表示按计划、安排在过去看来将要发生的动作。

He told me that he was leaving for Shanghai soon.

他告诉我他很快就要动身去上海。

7. 将来进行时

表示在现在看来将来某一时刻或某段时间正在进行的动作，构成形式是 shall/will be doing, 具有一般将来时和现在进行时两者的特点。

Next Wednesday we'll be flying to Sydney.

下周三我们将飞往悉尼。

8. 现在完成时

现在完成时由“主语+have/has+动词的过去分词(done)”构成。

用法：

(1) 表示动作到现在为止已经完成或刚刚完成。

I have just finished my homework.

我刚刚做完了我的家庭作业。

(2) 表示过去发生或完成的某一动作对现在造成的影响或结果，有时无时间状语，有时和一些表示从过去某时刻到现在这段时间的时间状语连用，如：so far, by now, up to now, ever, yet 等。

Have you ever read that story.

你读过那个故事书吗？

(3) 表示从过去某一时间开始一直延续到现在并还可能继续延续下去的动作，用于延续性动词，且

句中常带有表示一段时间的时间状语，如：since, for two months 等。

We have lived here for five years..我们在这里住了5年了。

9. 过去完成时

过去完成时由“主语+had+动词的过去分词”构成。

用法：

(1) 过去完成时表示在过去某一时间或动作之前已经发生或完成了的动作。即“过去的过去”。可以用 before, by 等借此短语或一个由 until, when, after, once, as soon as 引导的时间状语从句来表示，也可以用一个表示过去的动作来表示，还可以通过上下文来表示。

(2) 表示由过去的某一时刻开始，一直延续到过去另一时间的动作或状态，常和 for, since 构成的时间状语连用。

(3) 用在 told, said, knew, heard, thought 等动词后的宾语从句中。当宾语从句的主句为一般过去时，且从句的动作先于主句的动作时，从句要用过去完成时。

(4) 动词 think, want, hope, mean, plan, intend 等用过去完成时表示过去未曾实现的想法、希望、打算或意图等。

10. 将来完成时

表示在现在看来到将来某个时间某个动作将要完成，构成形式是：shall/will have done, 具有一般将来时和现在完成时两者的特点。

By this summer we' ll have been here for five years.

到今年夏天，我们在这里就满5年了。

11. 现在完成进行时

现在完成进行时由“have/has been+doing”构成。第三人称单数用 has, 其他人称用 have.

用法：

(1) 表示从过去某时开始一直延续到现在的动作，该动作可能刚停止，可能仍然继续进行下去，常与延续性动词连用，并常和 all the time, this week, this month, recently 等状语以及 since 和 for 引导的状语连用。

(2) 表示动作刚刚结束。

Sorry, I' m late. How long have you been waiting for me?

对不起，我迟到了。你等我多长时间了？

(3) 表示近期内时断时续、重复发生的动作。

You have been saying that for 5 years.

这话你已经说了5年了。

(4) 表达较重的感情色彩。

What have you been doing to my dictionary ?

看你把我的字典弄成什么样子了？

12. 过去完成进行时

表示动作从过去某一时间之前开始，到过去某一时间仍在进行或刚刚结束，前提是有特定的过去时间状语，同时也强调了动作的持续性。在具体理解时可以参照现在完成进行时。构成形式是：had been doing.

He was tired. He had been working since dawn,. 他很累，天亮起他就一直在工作。

考点 10: 主谓一致

主谓一致指的是谓语动词在人称和数上必须与主语保持一致。主谓一致依据语法一致、意义一致和就近一致三条原则。

一、名词作主语时的主谓一致

1. 集体名词作主语若强调整体, 谓语动词用单数; 若突出个体, 谓语动词用复数。常见的这类名词有: family, group, class, army, enemy 等。

注意: people, police, youth 等作主语, 谓语动词常用复数。

The police have caught the thieves. 警察抓住了盗贼。

2. 单、复数同形的名词作主语, 谓语动词可用单数, 也可用复数, 根据意义来定。

3. 表示时间、金钱、距离、重量等的词语作主语, 通常被看做一个整体, 谓语动词用单数。

二、并列主语的主谓一致

1. and 连接的并列主语, 谓语动词通常用复数形式, 但在下列情况下用单数:

(1) and 连接的并列主语指的是同一个人、同一事物或同一概念。

The English teacher and headteacher is a young man.

英语老师兼班主任是一位年轻人。

(2) and 连接的并列名词有 each, every, no 或 many a 等修饰时, 谓语动词用单数。

In our country every boy and every girl has the right to receive education.

在我们国家每个孩子, 不管男女, 都有受教育的权利。

2. 由 or, either...or..., neither...nor..., not only...but also..., not...but... 等连接并列主语时, 遵循就近原则, 即谓语动词应与最靠近它的主语一致。

Either he or I am wrong.

不是他错就是我错。

3. 两个主语由 as well as, rather than, but, together with, along with, except, besides 等连接时, 谓语动词的数与最前面的主语保持一致。

The teacher as well as the students has seen the film.

老师和学生都看过这部电影。

三、名词化形容词作主语时的主谓一致

“the+形容词”表示一类人时, 谓语动词用复数。常见的这类词有: the poor, the rich, the sick, the dead, the young, the wise, the deaf, the blind, the learned, the aged, the living, the French 等

四、不定式、动名词和名词从句作主语时的主谓一致。

不定式、动名词和句子作主语时, 谓语动词用单数。

To become doctors is their ambition.

当医生是他们的志愿。

词汇与语法部分总共 15 道题，共 22.5 分。主要考察固定搭配和词义辨析和动词时态方面。

历年真题：

考查固定搭配

1. Jonathan and Joe left the house to go for_____ after supper. (D)

A. Walk B. the walk C. walks D. a walk

解析：晚饭后，乔纳森和乔离开了房子去散步。go for a walk 是固定用法，意为“出去走走，去散步”，与 take a walk 同义。

2. As a child I used to wash my parents' car to earn some_____ money. (D)

A. paper B. easy C. private D. pocket

解析：在我还是小孩子的时候我就常常清洗我父母的汽车来挣点零花钱。Pocket money 意为“零花钱”，符合题意。paper money 纸币；easy 容易的；private 私人的。

3. Who should be responsible _____the accident? (D)

A. at B. of C. with D. for

解析：谁应该为这起事故负责？be responsible for 意为“对.....负责”，符合题意。

考查词义辨析

形容词词义辨析

1. After the busy day I' ve had, I need a _____drink. (C)

A. heavy B. sharp C. strong D. powerful

解析：忙碌了一天，我需要一杯烈性酒。Strong(饮料等)浓的，烈性的；strong drink 意为“烈性酒”，符合题意。heavy 沉重的；sharp 锋利的；powerful 强有力的。

2. John complained to the bookseller that there were several pages_____in the dictionary. (C)

A. lacking B. losing C. missing D. dropping

解析：约翰向书店老板投诉，说字典中缺少了好几页。missing 意为“缺失的”，符合题意。lacking 缺乏的；losing 失败的；dropping 掉落的。

3. When I am confronted with such questions, my mind goes_____, and I can hardly remember my own date of birth. (B)

A. faint B. blank C. dark D. blind

解析：当我遇到这些问题时，我头脑一片空白，我甚至记不起自己的生日。One' s mind goes blank 是固定表达，意为“头脑一片空白”。faint 模糊的；dark 黑暗的；blind 盲目的。

动词词义辨析

1. If they are willing to lend us the money we need, all our problems will be_____(A).

A. solved B. caused C. covered D. met

解析：如果他们愿意借给我们那笔我们需要的钱的话，我们的一切问题都将迎刃而解。Solve problems 为固定表达，意为“解决问题”。caused 引起；covered 覆盖；met 遇到。

2. You should learn through failures, why don' t you_____your plan or try a new approach? (A)

A. adjust B. repeat C. accept D. refuse

动词词组辨析

A.cares for B.allows for
C.applies for D.calls for

A. set on B. put on
C. set off D. put off

A. turn up B. turn out
C. turn off D. turn on

考查连词用法

A. unless
B. in case
C. until
D. so that

A. Although
B. As
C. Since
D. Unless

考查动词时态

A. is still working B. has still worked
C. had still worked D. was still working

A.might have received B.received
C.will receive D.receives

解析：我昨天把包裹发给他了，到现在他可能已经收到了。由时间状语 by now 及句意可知，此处应用现在完成时，且此处有猜测的含义，might 可能，表示推测，故选 A.

第三部分 完型填空

“完型填空”题是综合考查学生英语能力水平的常见试题。题型为选择题，向考生提供一篇 200 词左右的短文，其中留出 15 处空白，文后为每空提供四个选项。完型填空选材广泛，难度适中，一般为记叙文、说明文和议论文。要求考生在通读全文、领会大意的基础上，根据已经掌握的词汇、语法知识并结合自己的分析判断，从所给的四个选项中选出最佳答案，使全篇成为内容连贯、没有语言错误的文章。全题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。

此类题型，涉及到的词汇量不会很复杂，如果能了解全文大概意思，结合全文大意进行选项选择，15 道题，每题 2 分，共 30 分，基本都能答对 6-8 道，也就是能达到一半的正确率。即得 15 分左右。

1. 题型特点的命题趋势

- (1) 体裁、题材多样，考查学生涉猎各种信息的能力。
- (2) 侧重整体理解、考查学生快速阅读理解能力。
- (3) 侧重基础知识，考查学生语言知识的能力。
- (4) 上下文对照，考查学生捕捉关键词的能力。
- (5) 设置语境，考查学生的分析推理能力。
- (6) 结合生活，考查学生利用常识题的能力。
- (7) 关注 连词，考查学生对行文逻辑、句子关联的理解能力。

2. 解题步骤

在做完形填空题时，通常先弄清语境，并依据上下文进行合理的分析、判断，才能做出恰当的选择。具体可分为以下三步：

- (1) 通览全文，了解大意。

答题时，应先越过空档，通读全文，理顺题意，找出信息词。

- (2) 综合考虑，先易后难。

通览全文后，认真观察选项，仔细推敲，逐项选定。

- (3) 复读检验，查漏补缺。

完成所有空档后，还要再次通读全文，看看这时的短文行文是否流畅，意义是否连贯，逻辑关系是否合理。

(历年真题) 案例分析：

When enables some people to get big creative breakthroughs while others only get small and non-creative breakdowns, blaming themselves and society? Are some people “gifted”? Are there other factors__1__work-factors that we have more control over than we think?

While nobody can deny the__2__that some people seem to be blessed with particular creativity, research shows that anyone can__3__their chances of coming up with new and original ideas__4__they would only engage themselves more in the process of__5__. It's

the old Thomas Edison thing about “discovery__6__99 percent perspiration (汗水) and 1 percent inspiration.” __7__, the studies prove this: great creative breakthroughs usually happen only __8__intense periods of struggle. It is sustained effort towards a specific goal__9__eventually prepares for great creative insights.

This kind of sustained effort does not always__10__immediate results, a fact that not only separates the innovators (革新者) from non-innovators, but__11__leads some people to conclude that it is just not __12__for them. ‘’ Maybe I should have gone to medical school like my mother wanted.” they wonder when the breakthrough is__13__to be found. Alas, one forgets during their inevitable encounters __14__self-doubt, that the big surprise is never__15__. Indeed, it can happen at any time and place.

- | | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. A. to | B. in | C. at | D. by |
| 2. A. issue | B. problem | C. reason | D. fact |
| 3. A. miss | B. reduce | C. increase | D. lose |
| 4. A. because | B. if | C. while | D. whether |
| 5. A. creation | B. practice | C. production | D. achievement |
| 6. A. being | B. be | C. was | D. were |
| 7. A. Sooner or later | B. Some day or other | C. Every now and then | D. Time and again |
| 8. A. beyond | B. after | C. above | D. through |
| 9. A. that | B. who | C. what | D. as |
| 10. A. create | B. produce | C. inspire | D. encourage |
| 11. A. too | B. once | C. again | D. also |
| 12. A. good | B. difficult | C. possible | D. stupid |
| 13. A. anywhere | B. everywhere | C. somewhere | D. nowhere |
| 14. A. against | B. across | C. with | D. into |
| 15. A. far away | B. used up | C. cleared off | D. near by |

答案解析:

1. C. 考查固定搭配题。此处表示“是否还有其他因素在起作用”，at work 意为“（因素）在起作用”，符合题意。
2. D. 词义辨析题。空格后 that 引导的同位语从句意为“一些人似乎被赋予了特殊的创造力”，这是一个客观事实，fact 意为“事实”，符合题意。issue 发行，议题；problem 问题；reason 原因。
3. C. 词义辨析题。由前一句中的转折连词 while 可知，该句与上句应是转折关系，上句说“虽然一些人似乎被赋予了特殊的创造力”，所以此处应表示“但是研究表明任何人都能增加他们想出新点子的机会”，increase 意为“增加”，符合题意。Miss 错过；reduce 减少；lose 失去。
4. B. 理解推断题。前文说“研究表明任何人都能增加他们想出新点子的机会”，此处应指增加这种机会应具备的条件，故应选 if，引导条件状语从句。
5. A. 词义辨析题。此处表示增加想出新点子的机会的条件，所以“如果在创造的过程中全身心投入，不断尝试的话”，就会增加想出新点子的机会。Creation 意为“创造”，符合题意。Practice 实

践；production 生产；achievement 成就。

6. A. 语法结构题。此处意为“探索就是 99% 的汗水加 1% 的灵感”。引号中的内容位于介词 about 之后，故本空应填 be 动词的非谓语形式，故选 A。
7. D. 理解推断题。根据空格后的 great creative break-throughs, intense periods of struggle 可知，此处表示的观点与前文一致，即研究一次又一次证明创造力离不开艰苦奋斗。time and again 意为“屡次，再三”，符合题意。Sooner or later 迟早；some day or other 总有一天；every now and then 不时地，常常。
8. B. 理解推断题。此处表示“伟大的创造性突破往往在长期的艰苦奋斗后才会出现”，故选 B。
9. A. 语法结构题。本句是一个强调句，意为“正是朝一个特定目标坚持不懈的努力为伟大的创新洞察力奠定了基础”。强调句的常用结构为“It is (was) + 被强调部分（主语、宾语或状语）+ who/that...”，此处强调的是 sustained effort towards a specific goal，故应填 that。
10. B. 词义辨析题。此处意为“这种坚持不懈的努力不一定总是立即有成效”，produce 意为“产生”，符合题意。Creat 创造；inspire 鼓舞；encourage 鼓励。
11. D. 固定搭配题。not only...but also... 为固定用法，意为“不仅...而且...”。
12. C. 词义辨析题。前文说“这种坚持不懈的努力不一定总是立即有成效”，所以这一事实会导致有些人认为他们是不可能取得创造性突破的。Possible 意为“可能的”，符合题意。good 好的；difficult 困难的；stupid 愚蠢的。
13. D. 词义辨析题。此处表示“当没有发现任何突破时，他们会感到怀疑”。Nowhere 意为“任何地方都没有”，符合题意。anywhere 任何地方；everywhere 到处；somewhere 在某处。
14. C. 固定搭配题。此处表示“与自我怀疑的不可避免的邂逅”，encounter with 表示“遭遇，遇到”，符合题意。
15. A. 词义辨析题。此处表示“巨大的惊喜一定在不远处，它可能在任何时候、任何地点发生。far away 意为“遥远的”，符合题意。used up 用完，耗尽；cleared off 摆脱，清除；near by 在...附近。

第四部分 阅读理解

阅读理解，总共 20 小题，共 60 分。每个短文一般 3-4 个小问，带着问题到文章中找答案，基本上都可以在相应的段落里找到答案。做阅读理解要注意故事的情节，一些细节，及前后的推断总结。一般做对 8-10 题是不难的，大概能得 30 分左右。下面我们会总结阅读理解常见的一些体裁，相应的特点和解题技巧。认真学习，可以再多增加个 10 分左右的得分点。

阅读理解题是考查学生综合运用所学词汇和语法知识获取信息能力的重要试题。题型为选择题，有三到四篇短文，总阅读量不少于 1000 个词。体裁有记叙文、说明文、应用文等，每篇短文后皆有数量不等的问题或不完整的句子，要求考生在仔细阅读短文后，从每个问题或不完整的句子下面的四个选项中，选出可以用来回答问题或补全句子的最佳答案。要求考生读完短文后，能掌握每篇短文的主旨大意、主要事实、有关细节及上下文的逻辑关系。

不同体裁文章的特点及解题技巧

(1) 记叙文

记叙文可分为传记类和故事类。

传记类文章在阅读时“时间”是贯穿全文的关键，根据“时间”我们可以找到相关的事件，抓住文章的主要内容。

故事类文章，情节较强，阅读时要注意故事中的时间、地点、人物和发生的事件，这些都是文章中的主要内容和信息，对于准确理解文章十分重要。

(2) 说明文

说明文是对事物的形状、性质、特征、成果等进行介绍、解释或阐述的文章。把我所说明事物的特征和本质是理解说明文的关键。说明事物特征的方法很多，主要有定义法、解释法、比较法、比喻法、数子法、图表法、引用法和举例法等。

(3) 应用文

应用文涉及的范围比较广，包括广告、通知、书信等。应用文一般语言简洁，省略及不规范的句子较多。阅读时一般要求考生全面掌握文章提供的信息，并运用这些信息去解决问题。因此对题干的理理解尤为重要。

(历年真题) 案例分析:

We all love a hero, and rescue dogs are some of the biggest heroes of all. You will often find them going above and beyond duty to save someone, risking—and at times losing—their lives in the process.

Rescue dogs are generally found in the Sporting and Hunting Groups, or from the traditional Herding Group. These types include the Bloodhound, Labrador Retriever, Newfoundland, German Shepherd, Golden Retriever, and Belgian Malinois—all of which are chosen for search-and-rescue duty because of their amazing physical strength, loyalty, and their tendency for mental stability.

These types also have a keen sense of hearing and smell-to better locate lost individuals-and are often able to access hard-to-reach areas. As highly trained animals,they serve in many different fields, including specialist search,snow slide rescue,dead body location,and tracking.

To overcome obstacles and succeed when performing the demanding duties of a search-and-rescue worker,a dog must display certain qualities. In addition to intelligence and strength,the dog must be swift, confident,easily trainable,adaptable,and have a high level of stamina (耐力)and endurance.A strong sense of group cooperation and an ability to engage in friendly play during"down"time is also required of search-and-rescue dogs.

A rescue dog goes through many,many hours of intensive training to be fit for duty.Training is not for the faint-hearted.Certification training can take from two to three years,working three to four hours a day,three to six days a week,often in group,team-oriented sessions.

Each search-and-rescue field requires different types of training. Rescue training,for instance, includes"air scenting"-where dogs are trained to smell the air for the victim's scent(气味) and then follow the scent to the person.This ability is crucial to finding victims trapped under collapsed buildings and snow slide.

1.Rescue dogs are chosen probably because_____.

- A. they are loyal
- B. they are brave
- C. they have amazing appearances
- D. they have good eyesight

2.What does"faint-hearted " in Paragraph 5 mean?

- A. Courageous.
- B. Cowardly.
- C. Energetic.
- D. Slow.

3.Which ability is most important for dogs to rescue people trapped in snow?

- A. Sharp hearing.
- B. Swift movement.
- C. Extraordinary smelling.
- D. A strong memory.

4.What is the passage mainly about?

- A. Selection process of rescue dogs.
- B. Qualities and training of rescue dogs.
- C. Risks rescue dogs are faced with.
- D. Types of tasks rescue dogs can perform.

答案与解析：

1. A. 事实细节题。由第二段最后一句 “all of which are chosen for...loyalty, and their tendency for mental stability” 可知，挑选搜救犬的条件是强壮的体格、忠诚、心理稳定程度，故选 A.
2. B. 词义理解题。第五段主要描述搜救犬需要经过长期艰苦训练，所以这种训练应该不适合懦弱胆小者，只有顽强的搜救犬才能坚持下来。由此推测，faint-hearted 应指 “懦弱的”，故选 B.
3. C. 推理判断题。由第六段最后两句可知，搜救训练的一项是让搜救犬去嗅空气中受害者的气味，这项能力对发现被困在坍塌建筑物和雪崩中的受害者至关重要。由此可推断，在搜救被困在雪里的受害者时，搜救犬及其敏锐的嗅觉是最重要的。故选 C.
4. B. 主旨大意题。文章第二、三、四段主要讲搜救犬需要具备的能力和条件，第五、六段讲搜救犬的训练，所以这篇文章的主题是搜救犬的本领和训练，故选 B.

第五部分 补全对话

“补全对话”共设5个小题，每小题3分，共15分。这部分有一段对话，要求考生在理解对话的基础上，从给出的八个选项中选出5个符合语境的最佳答案。**该题型一般情景较简单，日常学习中多积累一些交际用语，本题就没问题，一般能得10分左右。**

补全对话部分考题，主要考查考生对日常生活会话中包括学习、娱乐、购物、问候、介绍、告别、邀请、道歉等话题的表达方法，熟练应用的能力，以使考生达到学以致用要求。解这类题型，考生应能够通过分析、判断、推理等方法从所给选项中选出适合其场景的最佳答案。

解题方法：

1. 通读对话全文，弄清楚整个对话发生的地点、时间、人物身份以及对话的内容。
2. 理清上下句的逻辑关系，使填入的话和整篇对话文理通顺，融为一体。答题时，依据语言环境补全对话，逐句推敲。
3. 符合说英语国家人的习惯。注意口语交际中的一些习惯用语，特别是汉语和英语表达方式的不同，要认真通读对话。
4. 应将一些常见情景下经常运用的词组、句型背熟。
5. 注意留白处的标点。是句号，就应填问句；是逗号，就应填陈述句。

（历年真题）案例分析：

- A. Can I speak to Mr. Johnson, please
- B. I'll tell him you've called
- C. I'll give him the message
- D. What can I do for you
- E. Can you tell him that we can meet tomorrow afternoon in my office
- F. Can I take a message
- G. Can you ask him to call me back as soon as possible
- H. That's right

Woman: Hello, Mr. Johnson's office.

Man: Good morning. 1?

Woman: Sorry, he's in a meeting at the moment. 2?

Man: Yes. This is Steve Lee from Brightlight Systems. 3?

Woman: Tomorrow afternoon in your office.

Man: 4.

Woman: Okay. 5.

Man: Thank you.

参考答案：1. A 2. F 3. E 4. H 5. C

第六部分 书面表达

书面表达满分 30 分，如果将所给的作文内容概要进行大致的翻译，句子完整，书写规范，本篇作文，一般能得 20 分以上。最基本做到简要翻译了部分内容，字数凑足，考前背一背范文，一般至少能得 10 分以上。

“书面表达”题是考查学生能否运用所学到的知识和所掌握的技能来表达思想的试题。一般为命题式作文而非自由作文，要求考生根据所给情境用英语写一篇 100 个单词左右的短文。提供的情景包括目的、对象、时间、地点、内容等；提供情景的形式有图画、图表、提纲等。注意，考生要按题目要求的体裁来写作。本题满分为 30 分。

1. 书面表达的解题指导

- (1) 认真审题。
- (2) 列出要点。
- (3) 组句成文。
- (4) 仔细检查。

2. 书面表达的注意事项

- (1) 格式正确。考试体裁中主要考通知、日记和书信。
- (2) 内容完整。“书面表达”内容要覆盖情景所提供的全部要点。
- (3) 表达得体。语言要符合英语表达习惯，基本没有语法结构和词汇的错误。
- (4) 书写规范。书写工整，正确使用大小写和标点符号。
- (5) 长度适当。大纲要求词数为 100 左右。

(历年真题)

你(Li Yuan)在英语学习中遇到了一些困难，希望得到帮助。请给你的英国笔友 (Jason) 写封信，内容包括：

- 介绍你学习英语的经历；
- 描述你在英语学习中遇到的困难；
- 希望笔友给你一些建议。

Yours,
Li Yuan

参考答案:

Dear Jason,

I am a high school student and now I am going to take the College Entrance Examination. I am writing to you about my difficulties in learning English. In fact, I do well in other subjects, but English is my headache. I can't remember the new words and expressions I learned in class. So I often make a lot of mistakes in multiple choices and can't understand the articles fully because of my poor vocabulary. What's worse, I have trouble in listening to English. I totally can't understand what those people are talking in English. What should I do? You are an expert in teaching students English. I hope you can give me some suggestions to help me solve my problem. Looking forward to your reply.

Yours,

Li Yuan

【英语作文万能模板】

(一) 用于开头的句子

1. There are many different opinions among people as a ..., some people suggest that...
关于.....人们有不同的观点。一些人认为.....
2. Today... which have brought a lot of harms in our daily life. First,... Second,... what makes things worse is that...
现在, ... 它们给我们的生活带来了许多危害。首先... 其次... 最糟糕的是...
3. As far as ... is concerned 就... 而言
4. It can be said with certainty that... 可以肯定地说...
5. It has to be noticed that... 必须注意到...
6. It's generally recognized that... 普遍认为...
7. Nothing is more important than the fact that... 没有什么比... 更重要
8. There's no denying the fact that... 不可否认...
9. As the proverb says 正如谚语所说
10. What's far more important is that... 更重要的是...

(二) 用于衔接的句子

1. Similarly, we should pay attention to... 同样, 我们要注意
2. In this respect, we may as well (say) 从这个角度上我们可以说
3. As has been mentioned above... 正如上面所提到的...
4. In view of the present situation 鉴于目前形势
5. However, the difficulty lies in... 然而, 困难在于...
6. Further, we hold opinion that... 此外, 我们坚持认为, ...
7. But it's a pity that... 但遗憾的是...
8. As case in point is... 一个典型的例子是...
9. But the problem is not so simple. Therefore... 然而问题并非如此简单, 所以...

10. For all that... 对于这一切...

(三) 用语结尾的句子

1. Therefore, we have the reason to believe that... 因此, 我们有理由相信...

2. Therefore, in my opinion, it's more advisable... 因此, 在我看来, 更可取的是...

3. All things considered 总而言之

4. I will conclude by saying... 最后我要说...

5. From what had been discussed above, we may safely draw the conclusion that... 通过以上结论, 我们可以得出以下结论...

6. The data/statistics/figures lead us to the conclusion that... 通过数据我们得到的结论是...

7. It can be concluded from the discussion that... 从中我们可以得出这样的结论...

8. From my point of view, it would be better if... 在我看来... 如果... 也许更好

【相关范文】

一, 通知类

根据提示写一份举行隔周一次的英语晚会 (every-other-week English evening) 的书面通知。

提示:

1. 时间: 11月24日, 周六晚上7点。

2. 地点: 2号教学楼的报告厅 (lecture room)。

3. 内容: 歌曲, 朗诵 (recitation), 舞蹈, 话剧等, 还有美籍教师演讲。

4. 目的: 提高学生英语听说能力。

5. 报名地点: 办公室203室, 学生会 (Students' Union)。

注意:

1. 要点不得遗漏

2. 符合书面通知的格式

3. 词数为100左右。

NOTICE

In order to improve the students' listening and speaking ability, the every-other-week English evening is to be held in the lecture room, No.2 Teaching Building, at 7:00 p.m. this Saturday, November 24th. Program includes songs, recitation, dances, plays and so on. And our English teacher from America is going to make a short speech about English study. Everyone is welcome. Those who would like to take part in it, please sign your names at the Students' Union, Room 203, Office Building.

Students' Union

二，书信类

假如你是学生李华，在家是独生子女，国家开放二孩政策后，你的父母想再生一个孩子，征求你的意见。恰好你的美国笔友 Peter 来信询问我国的二孩政策。请你给他回一封信。

内容要点如下：

简单解释国家二孩政策；得知父母打算生二胎后你的想法；征求 Peter 的看法。

注意：

1. 词数 100 左右；
2. 可以适当增加细节，以使行文连贯；
3. 开头语已为你写好，不计入字数。

Dear Peter,

I have received your letter and I'm glad to explain to you the two-child policy in China.

The Chinese government recently plans to change the one-child policy into two-child policy, meaning that every family in China is allowed to have two children. Now my parents have made a decision to give birth to a second child, which worries me a great deal. Though it is good to have a brother or sister to grow up with, I have to share everything with him or her. Most importantly, what if the love from my parents is totally switched to the new child? As you have a younger sister, did you have similar problems? What's your opinion about this?

I am looking forward to your early reply.

Yours,
Li Hua

三，日记类

假设你是一个农村学生，进程看到河水被严重污染，请写一篇议论污染的日记。内容。内容包括以下几点：

1. 河水颜色发黑，并发出臭味。
2. 水里没有鱼，也没人游泳。
3. 污染原因是附近的工厂往河里排放工业废水。
4. 大家应保护环境，减少污染。

注意： 1. 要符合日记的格式，2. 词数为 100 左右。

September 16, 2012, Sunday

Cloudy

I went to the small city far away from village to buy some books this morning. What I saw there surprised me very much. There is a river in the city. The water in it is dark and smells terrible. It is polluted with chemical waste from factories. There are many small factories along the river. The worst one is the paper factory. It pours

waste water into the river day and night. Fish can't live in such a polluted river and neither can people swim in it. I wonder why people don't care about our environment. We should do something to reduce pollution.

四：议论文

假如你是李华，你们学校就“感恩父母，从我做起”这一话题展开讨论。请你用英语写一篇短文，谈谈为什么要感恩父母，你和父母之间发生的最难忘的事以及你的感受。

注意：词数为100左右

I think it's important for us to thank our parents. Since I was born, my parents have given me all their love and care, but never expect anything in return. They have brought me up and taken good care of me carefully and patiently.

Last year, I was chosen to take part in a speech competition. I felt very nervous. My parents tried hard to help me prepare for it. They encouraged me to be confident and told me not to care much about the result. They said the process of learning was more meaningful.

With their help, I did very well that time. I felt happy and proud. I'd like to say "Thanks a lot! You're great! I will love you forever!" to mum and dad.

五，邀请信类

你是 Lucy，写一封给老同学 Allen 的邀请信，邀请他参加下个星期日下午4点（12月23日）的校友聚会。希望 Allen 尽快回信接受邀请，以便他们及时做好安排。

December 16, 2012

Dear Allen,

We are having all classmates for dinner at 4 p.m. next Sunday(December 23) at the hotel. There will be a big reunion. Would it be possible for you to join in it at your convenience? I hope that you will feel it worth while to accept this invitation. We haven't seen each other for a long time and we are all anxious to have you with us.

We shall be very much pleased if we receive word of your acceptance in the near future , so that we can make good arrangements in time .

Yours,
Lucy

一、专升本

高等数学科目题型分析

高等数学作为成人高考专升本经管类（高数二）、理工类（高数一）专业考察科目，二者考试的题型都相同，包括如下表所示：

题型	题数	每题分值	总共分值
一、选择题	共 10 小题	4 分	40 分
二、填空题	共 10 小题	4 分	40 分
三、解答题	共 8 小题	8-10 分	70 分

二、高等数学科目 考情分析

（一）、考试比重分析

数学科目总分为 150 分，其中单选题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。填空题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。简答题共 8 小题，每小题 8-10 分，共 70 分。

不管是从年份，还是从省份来看，专升本经管类、理工科的录取分数线一般都是维持在 100-130 分左右，所以我们参考的学生只要三科总分达到 150 分以上，平均到每门科目上只需要 50 分，考过是没有问题的。高等数学这门科目，对于很多参考的学员来说是一座大山，很多学员数学基础都相对比较差，考试基本考蒙，甚至是不写，直接填完选择题就交卷，战略上完全放弃了这门科目，其实这种方法是不可取的，高等数学这门科目实际在学习的过程中你会发现，完全是可以拿到高分的，最怕的是还没开始就打退堂的学员，因为成人高考作为一种基本的水平性的测试，试卷考察的内容都比较浅显和简单。只要用心、静心、耐心去学，不愁拿不到高分。通过高等数学的直播课会教大家，常考的题型和对应的解题思路，直播课下来，你会发现有不一样的收获。

（二）、考点分析

由于高数一和高数二在大体知识点上差异不大，所以我们会放在一起讲，只有个别细微的知识点我们会单独标出，比如概率分布就是高数二的学员要考察，而高数一的学员不需要考察，大家只要对考点熟悉，常用的定理、公式记住，那么做题就很轻松，因为每年基本的题目分值就占到了 110-120 分，所以基础的题目把握了，考试就很轻松了。那么我们一起来看下考试的知识点。

三、高等数学

各部分考情分析

(一) 单项选择题

本部分共计 10 小题，每小题 4 分，共 40 分，下面我们一起梳理单项选择题的考试知识点和真题解析。高等数学的选择题相对来说考的知识点比较浅显，所以大家在复习的过程中要以基础知识点为主，切莫钻牛角尖，去研究很难很偏的题目，只要做好基础知识点的掌握，这个板块大家是可以拿到 30-36 分的。

首先，我们来看选择题的第一个考点，这个考点是高频考点，选择题考了就会考一个，了解以下知识点，可以帮你快速突破这个选择题。

(1) 考察无穷小量及无穷大量定义及性质

无穷小量定义：对于函数 $y=f(x)$ ，如果自变量 x 在某个变化过程中，函数 $f(x)$ 的极限为 0，则称在该变化过程中， $f(x)$ 为无穷小量，一般记作

$$\lim f(x) = 0$$

即在一般情况下，极限号下的变化过程可以省略，但如果指出了具体的变化过程（如 $x \rightarrow \dots$ ），则应注明变化过程。

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0 \text{ 或 } \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 0$$

注意：

- ① 不要把一个很小很小的数误认为是无穷小量。
- ② 无穷小量是一个变量，是在某个变化过程中以 0 为极限的变量，即在某个变化过程中，变量的绝对值可以无限地变小，且以 0 为极限。
- ③ 不要笼统地说某个变量是无穷小量，必须说明在什么变化过程中它是无穷小量。

无穷大量定义：对于函数 $y=f(x)$ ，如果自变量 x 在某个变化过程中，函数 $f(x)$ 的极限值越来越大，称在该变化过程中， $f(x)$ 为无穷大量，一般记作

$$\lim f(x) = \infty$$

即在一般情况下，极限号下的变化过程可以省略，但如果指出了具体的变化过程（如 $x \rightarrow \dots$ ），则应注明变化过程。

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty \text{ 或 } \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$$

无穷小量的性质:

性质 1 有限个无穷小量的代数和仍是无穷小量.

性质 2 无穷小量与有界变量的积仍是无穷小量.

例如:

$$\lim_{x \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} x \lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x} = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} x (\text{无穷小量}) \lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x} (\text{有界变量}) = 0 (\text{无穷小量})$$

无穷小量与无穷大量的关系:

在同一变化过程中, 如果 $f(x)$ 为无穷大量, 且 $f(x) \neq 0$.

则 $\frac{1}{f(x)}$ 为无穷小量; 反之, 如果 $f(x)$ 为无穷小量, 且 $f(x) \neq 0$.

则 $\frac{1}{f(x)}$ 为无穷大量。

$$\text{例如: } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = \infty, \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} = 0, \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2} = 0$$

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 当 $x \rightarrow 0$ 时, 下列变量是无穷小量的为 ()

$$A. \frac{1}{x^2} \quad B. 2^x \quad C. \sin x \quad D. \ln(x+e)$$

【答案解析】 只要根据定义, 看当 $x \rightarrow 0$ 时, 那个函数的极限值为 0, 即是答案

$$A: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^2} = \infty$$

$$B: \lim_{x \rightarrow 0} 2^x = 1$$

$$C: \lim_{x \rightarrow 0} \sin x = 0$$

$$D: \lim_{x \rightarrow 0} \ln(x+e) = 1$$

所以正确答案为 C.

2.下列变量在给定的变化过程中是无穷小量的是()

A. $\frac{\sin x}{x} (x \rightarrow 0)$ B. $2^{-x} - 2 (x \rightarrow 0)$ C. $\frac{x^2}{\sqrt{x^4 + 1}} (x \rightarrow +\infty)$ D. $x \cdot \sin \frac{1}{x} (x \rightarrow 0)$

【答案解析】

A: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$

B: $\lim_{x \rightarrow 0} 2^{-x} - 2 = -1$

C: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2}{\sqrt{x^4 + 1}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{1}{x^4}}} = 1$

D: $\lim_{x \rightarrow 0} x \cdot \sin \frac{1}{x} = 0$

所以正确答案为D.

接下来,我们来看选择题的第二个考点,这个考点也是高频考点,选择题考了就会考一个,了解以下知识点,可以帮你快速突破这个选择题。

(2) 考察无穷小量的比较及替换

定义: 设 α, β 是同一变化过程中的无穷小量, 即

$\lim \alpha = 0, \lim \beta = 0$

(1) 如果 $\lim \frac{\beta}{\alpha} = 0$, 则称 β 是比 α 较高阶的无穷小量, 记作 $\beta = o(\alpha)$

(2) 如果 $\lim \frac{\beta}{\alpha} = c \neq 0$, 则称 β 是与 α 同阶的无穷小量

(3) 如果 $\lim \frac{\beta}{\alpha} = 1$, 则称 β 与 α 是等价的无穷小量

(4) 如果 $\lim \frac{\beta}{\alpha} = \infty$, 则称 β 是比 α 较低阶的无穷小量

等价无穷小的代换:

设 $a \sim a', b \sim b'$, 则 $\lim \frac{a}{b} = \lim \frac{a'}{b'}$

在求极限的过程中, 经常用到下列一些等价的无穷小量

当 $x \rightarrow 0$ 时, $x \sim \sin x \sim \tan x \sim \arcsin x \sim \arctan x \sim e^x - 1 \sim \ln(1+x)$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.当 $x \rightarrow 0$ 时，下列各无穷小量中与 x^2 等价的是（ ）

A. $x \sin^2 x$ B. $x \cos^2 x$ C. $x \sin x$ D. $x \cos x$

【答案解析】 只要根据定义，看当 $x \rightarrow 0$ 时， x^2 与那个函数相比的极限值为1，即是与 x^2 等价的。

$$A: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{x \sin^2 x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin^2 x} = \lim_{x \rightarrow 0} x \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\sin^2 x} = 0$$

$$B: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{x \cos^2 x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\cos^2 x} = \lim_{x \rightarrow 0} x \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\cos^2 x} = 0$$

$$C: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{x \sin x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sin x} = 1$$

$$D: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{x \cos x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\cos x} = 0$$

所以正确答案为C.

2.设 $b \neq 0$ ，当 $x \rightarrow 0$ 时， $\sin bx$ 是 x^2 的（ ）

A.高阶无穷小量 B.等价无穷小量 C.同阶但不等价无穷小量 D.低阶无穷小量

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin bx}{x^2}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{bx}{x^2} \text{ (等价无穷小替换)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{b}{x} = b \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x}$$

$$= \infty$$

所以正确答案为D.

3.当 $x \rightarrow 0$ 时, $\sin 3x$ 是 $2x$ 的 ()

A.低阶无穷小量 B.等价无穷小量 C.同阶但不等价无穷小量 D.高阶无穷小量

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{2x}$$
$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x}{2x} = \frac{3}{2} \neq 1 \text{ (等价无穷小替换)}$$

所以正确答案为C.

第三个考点相对来说在选择题里面出来的可能性也比较大，主要牵涉到重要极限及变形。

(3) 两个重要极限

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

扩充一般形式

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{\partial(x)} = 1$$

$$(2) \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$$

也可扩充为一般形式

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow \infty} \left[1 + \frac{1}{\partial(x)}\right]^{\partial(x)} = e$$

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow 0} [1 + \partial(x)]^{\frac{1}{\partial(x)}} = e$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^x = ()$$

$$A.eB.e^{-1}C.e^2D.e^{-2}$$

【答案解析】

重要极限 (2)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^x = \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^{\frac{x}{2} \cdot 2} = e^2$$

答案：C

$$2. \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^x = ()$$

$$A.eB.e^{-1}C.e^2D.e^{-2}$$

【答案解析】

重要极限 (2)

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^x = \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{2}{x})^{\frac{x}{2} \cdot 2} = e^2$$

答案：C

$$3. \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^{2x} = ()$$

$$A.e^{-2}B.e^{-1}C.eD.e^2$$

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^{2x} = \lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^{x \cdot 2} = e^2$$

答案选D

$$4. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{x^2} =$$

$$A.0B.1C.2D.\infty$$

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} (\frac{\sin x}{x})^2 = 1$$

答案选B

第四个考点相对来说在选择题里面是必考点，主要牵涉到求极限得几种方法。

(4) 求极限方法

①直接带入法：分母不为零的可以通过极限的四则运算法则直接带入求解。

函数极限的四则运算定理：

如果 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A, \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = B$, 则

$$(1) \lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \pm g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = A \pm B$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = A \cdot B$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) \neq 0 \text{ 时,}$$

$$\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)}{\lim_{x \rightarrow x_0} g(x)} = \frac{A}{B}$$

②利用无穷小量的性质求极限（前面已讲）

③利用等价无穷小量代换求极限（前面已讲）

④利用两个重要极限求极限（前面已讲）

⑤洛必达求导法则（导数部分详细叙述）

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 5x + 2}{x^2 - 2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

A.0 B.1 C.2 D.3

【答案解析】C

这里由于分母不为零，所以直接把 $x=1$ 代入

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 5x + 2}{x^2 - 2} = \frac{1 - 5 + 2}{1 - 2} = 2$$

$$2. \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+1}{x^2+1} = \underline{\hspace{2cm}}$$

A.0 B. $\frac{1}{2}$ C.1 D.2

【答案解析】A

这里由于分母不为零，所以直接把 $x=-1$ 代入

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+1}{x^2+1} = \frac{-1+1}{1+1} = 0$$

第五个考点相对来说在选择题里面是高频点，主要考察函数在某一点的连续性。

(5) 函数连续性

①函数在某一点上的连续性

定义1: 设函数 $y=f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义，如果有自变量 Δx （初值为 x_0 ）趋近于0时，相应的函数改变量 Δy 也趋近于0，即 $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} [f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)] = 0$

则称函数 $y=f(x)$ 在点 x_0 处连续。

定义2: 设函数 $y=f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义，如果当 $x \rightarrow x_0$ 时，函数 $f(x)$ 的极限值存在，且等于 x_0 处的函数值 $f(x_0)$ ，即 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

则称函数 $y=f(x)$ 在点 x_0 处连续。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 若函数 $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{2}e^{-x}, & x \neq 0, \\ a, & x = 0, \end{cases}$ 在 $x=0$ 处连续，则常数 $a=()$

A. 0 B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

【答案解析】B

运用定义 (2) $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = f(0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{2}e^{-x} = f(0) = a$$

$$\frac{1}{2} = a$$

2. 设函数 $f(x) = \begin{cases} e^x, & x < 0 \\ x + a, & x \geq 0 \end{cases}$ 在 $x=0$ 处连续，则 $a=()$

A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

【答案解析】C

连续定义: $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (x + a) = \lim_{x \rightarrow 0^-} e^x$$

$$0 + a = e^0 = 1$$

$$a = 1$$

第六个考点相对来说在选择题里面是高频考点，主要牵涉到导数定义公式及变形公式。

(6) 导数定义公式

设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某一邻域内有定义, 若自变量 x 在点 x_0 处的改变量为 Δx ($x_0 + \Delta x$ 仍在该领域内), 函数 $y = f(x)$ 相应地有改变量 $\Delta y = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)$. 如果极限

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} \text{ 存在}$$

则此极限值为函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处的导数记作 $y' \Big|_{x=x_0}, \frac{dy}{dx} \Big|_{x=x_0}$ 或 $f'(x_0)$.

$$\text{即 } f'(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

$$f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

$$f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 下列函数中, 在 $x = 0$ 处不可导的是 ()

$$A. y = \sqrt[3]{x^5} \quad B. y = \sqrt[5]{x^3} \quad C. y = \sin x \quad D. y = x^2$$

【答案解析】B

当 $x = 0$ 处可导 $\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x}$ 的极限值存在

$$A: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^{\frac{5}{3}}}{x} = x^{\frac{2}{3}} = 0$$

$$B: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^{\frac{3}{5}}}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x^{\frac{2}{5}}} = +\infty$$

$$C: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

$$D: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{x} = 0$$

2. 设函数 $f(x)$ 可导, 且 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{f(1+x) - f(1)} = 2$, 则 $f'(1) = ()$

A. 2 B. 1 C. $\frac{1}{2}$ D. 0

【答案解析】C

$$f'(1) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1+x) - f(1)}{x} = \frac{1}{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{f(1+x) - f(1)}} = \frac{1}{2}$$

3. 设函数 $f(x)$ 在 $x=1$ 处可导, 且 $f'(1) = 2$, 则 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1-x) - f(1)}{x} = ()$

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

【答案解析】A

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1-x) - f(1)}{x} = -\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1-x) - f(1)}{1-x-1} = -f'(1) = -2$$

4. 设函数 $f(x)$ 在点 x_0 的某个领域内可导, 且 $f'(x_0) = \frac{1}{2}$, 则 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0+2h) - f(x_0)}{h} = ()$

A. -2 B. 0 C. 1 D. 2

【答案解析】C

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0+2h) - f(x_0)}{h} = 2 \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0+2h) - f(x_0)}{2h} = 2f'(x_0) = 2 \times \frac{1}{2} = 1$$

第七个考点相对来说在选择题里面是高频考点，主要牵涉到导数集合意义求切线方程。

(7) 导数的几何意义

导数的几何意义：函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处的导数 $f'(x_0)$ 就是曲线 $y = f(x)$

在点 $M(x_0, y_0)$ 处的切线斜率

曲线 $y = f(x)$ 在点 $M(x_0, y_0)$ 处的切线方程为 $y - y_0 = f'(x_0)(x - x_0)$

曲线 $y = f(x)$ 在点 $M(x_0, y_0)$ 处的法线方程为 $y - y_0 = -\frac{1}{f'(x_0)}(x - x_0)$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

1. 曲线 $y = e^{2x} - 4x$ 在点 $(0, 1)$ 处的切线方程是 ()

A. $2x - y - 1 = 0$ B. $2x + y - 1 = 0$ C. $2x - y + 1 = 0$ D. $2x + y + 1 = 0$

【答案解析】B

切线斜率 $k = y' \Big|_{x=0} = (2e^{2x} - 4) \Big|_{x=0} = -2$

即切线方程为 $y - 1 = -2x \Rightarrow y + 2x - 1 = 0$

第八个考点相对来说在选择题里面是必考点，主要利用基本初等函数公式和导数四则运算法则求导。

(8) 求导方法.

①基本初等函数导数公式

$$1. (c)' = 0$$

$$2. (x^a)' = ax^{a-1}$$

$$3. (\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a} (a > 0, \text{且} a \neq 1)$$

$$4. (\ln x)' = \frac{1}{x}$$

$$5. (a^x)' = a^x \ln a$$

$$6. (e^x)' = e^x$$

$$7. (\sin x)' = \cos x, (\cos x)' = -\sin x$$

$$8. (\tan x)' = \sec^2 x, (\cot x)' = -\csc^2 x$$

$$9. (\sec x)' = \sec x \tan x, (\csc x)' = -\csc x \cot x$$

$$10. (\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} (-1 < x < 1)$$

$$11. (\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} (-1 < x < 1)$$

$$12. (\arctan x)' = \frac{1}{1+x^2}$$

$$13. (\operatorname{arccot} x)' = -\frac{1}{1+x^2}$$

②导数的四则运算法则

$$1. (u \pm v)' = u' \pm v'$$

$$2. (u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$3. (cu)' = cu' (c \text{ 为常数})$$

$$4. \left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u' \cdot v - u \cdot v'}{v^2} (v \neq 0)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $f(x) = x \ln x$ ，则 $f'(e) = ()$

A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

【答案解析】D

$$f'(x) = \ln x + x \cdot \frac{1}{x} = \ln x + 1 \Rightarrow f'(e) = \ln e + 1 + 1 = 2$$

③复合函数求导

如果函数 $u = \alpha(x)$ 在点 x 处可导，函数 $y = f(u)$ 在对应点 u 处也可导，则复合函数 $y = f[\alpha(x)]$ 在点 x 处可导，且有

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

$$y'_x = y'_u \cdot u'_x$$

$$\{f[\alpha(x)]\}' = f'(u) \cdot u'(x)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = (2+x)^3$ ，则 $y' = ()$

A. $(2+x)^2$ B. $3(2+x)^2$ C. $(2+x)^4$ D. $3(2+x)^4$

【答案解析】B

$$y = (2+x)^3$$

$$y' = 3(2+x)^2 \cdot (2+x)' = 3(2+x)^2$$

④高阶求导

如果函数 $y = f(x)$ 的导数 $y' = f'(x)$ 仍是 x 的可导函数，那么就称 $f'(x)$ 的导数为 $f(x)$ 的

二阶导数，相应地 $f'(x)$ 称为函数 $y = f(x)$ 的一阶导数。二阶导数记为 y'' ， $f''(x)$ ， $\frac{d^2 y}{dx^2}$ 或 $\frac{d^2 f}{dx^2}$

$$y'' = (y')', \quad f''(x) = [f'(x)]' \quad \text{或} \quad \frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{d}{dx} \left(\frac{dy}{dx} \right)$$

那么以此类推， $f(x)$ 得 $n-1$ 阶导数的导数称为 $f(x)$ 的 n 阶导数

$$\text{记作 } y^{(n)} \text{ 或 } y^{(n)}(x) \text{ 或 } \frac{d^n y}{dx^n}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = 3x + 1$, 则 $y'' = (\quad)$

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

【答案解析】A

$$y = 3x + 1 \Rightarrow y' = 3 \Rightarrow y'' = 0$$

第九个考点相对来说在选择题里面是必考点，主要牵涉到求基本的微分。

(9) 微分

微分公式：

$$(1) d(c) = 0 (c \text{ 为常数}) \quad (2) d(x^a) = ax^{a-1} dx$$

$$(3) d(a^x) = a^x \ln a dx (a > 0, \text{ 且 } a \neq 1)$$

$$(4) d(e^x) = e^x dx \quad (5) d \log_a x = \frac{1}{x \ln a} dx (a > 0, \text{ 且 } a \neq 1)$$

$$(6) d(\ln x) = \frac{1}{x} dx \quad (7) d(\sin x) = \cos x dx$$

$$(8) d(\cos x) = -\sin x dx$$

函数的和、差、积、商微分运算公式

设 $u = u(x)$, $v = v(x)$ 可微分，则

$$d(cu) = cdu (c \text{ 为常数}) ; d(u \pm v) = du \pm dv$$

$$d(uv) = vdu + u dv ; d\left(\frac{u}{v}\right) = \frac{vdu - u dv}{v^2} (v \neq 0)$$

函数 $y = f(x)$ 在 $x = x_0$ 处的微分，常记作 $dy|_{x=x_0}$ 或 $df(x)|_{x=x_0}$

$$\frac{dy}{dx} = f'(x) \Rightarrow dy = f'(x) dx$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = e^{x-2}$, 则 $dy = (\quad)$

A. $e^{x-3} dx$ B. $e^{x-2} dx$ C. $e^{x-1} dx$ D. $e^x dx$

【答案解析】

$$y' = \frac{dy}{dx} = e^{x-2} \Rightarrow dy = e^{x-2} dx$$

2. $d(\sin 2x) = \underline{\hspace{2cm}}$

A. $2\cos 2x dx$ B. $\cos 2x dx$ C. $-2\cos 2x dx$ D. $-\cos 2x dx$

【答案解析】A

令 $y = \sin 2x \Rightarrow y' = 2\cos 2x \Rightarrow dy = d(\sin 2x) = 2\cos 2x dx$

第十个考点相对来说在选择题里面是高频考点，主要牵涉到求函数单调性和单调区间。

(10) 导数的应用

①函数单调性

设函数 $f(x)$ 在区间 (a, b) 内可导.

1. 如果在区间 (a, b) 内 $f'(x) > 0$, 则函数 $f(x)$ 在区间 (a, b) 内是递增的;

2. 如果在区间 (a, b) 内 $f'(x) < 0$, 则函数 $f(x)$ 在区间 (a, b) 内是递减的。

注: $f(x)$ 在个别点处 $f'(x) = 0$ 不影响 $f(x)$ 的单调性

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 函数 $f(x) = \ln(x^2 + 2x + 2)$ 的单调递减区间是 ()

A. $(-\infty, -1)$ B. $(-1, 0)$ C. $(0, 1)$ D. $(1, +\infty)$

【答案解析】A

$$f'(x) = \frac{2x+2}{x^2+2x+2} = \frac{2x+2}{(x+1)^2+1}, \text{ 由于 } (x+1)^2+1 \text{ 恒 } \geq 1$$

$$f'(x) < 0 \Rightarrow x < -1, \text{ 所以单调减区间是 } (-\infty, -1)$$

2. 函数 $f(x) = x^3 - 12x + 1$ 的单调减区间为 ()

A. $(-\infty, +\infty)$ B. $(-\infty, -2)$ C. $(-2, 2)$ D. $(2, +\infty)$

【答案解析】C

$$f'(x) = 3x^2 - 12, f'(x) < 0 \Rightarrow 3x^2 - 12 < 0 \Rightarrow -2 < x < 2$$

函数 $f(x)$ 的单调减区间为 $(-2, 2)$

3. 函数 $f(x) = x^4 - 4x$ 的单调增区间是 ()

A. $(-\infty, +\infty)$ B. $(-\infty, 0)$ C. $(-1, 1)$ D. $(1, +\infty)$

【答案解析】D

$$f'(x) = 4x^3 - 4 = 4(x^3 - 1), \text{ 令 } f'(x) = 0 \text{ 得 } x = 1, \text{ 当 } x > 1 \text{ 时, } f'(x) > 0$$

函数 $f(x)$ 的单调增区间是 $(1, +\infty)$

②函数的极值

设 $f(x)$ 在 x_0 的某领域内有定义

(1) 如果 $x \neq x_0$ 时, 恒有 $f(x) < f(x_0)$ 则称 x_0 为极大值点, $f(x_0)$ 为极大值

(2) 如果 $x \neq x_0$ 时, 恒有 $f(x) > f(x_0)$ 则称 x_0 为极小值点, $f(x_0)$ 为极小值

极值存在的必要条件:

设函数 $f(x)$ 在 x_0 可导, 且在点 x_0 处取得极值, 则必有

$f'(x_0) = 0$, 称满足 $f'(x_0) = 0$ 的点为函数 $f(x)$ 的驻点,

由此可知, 可导函数的极值点必为驻点。

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 函数 $f(x) = x^3 - 3x$ 的极小值点为 ()

A. -2 B. 0 C. 2 D. 4

【答案解析】

$f'(x) = 3x^2 - 3$, 令 $f'(x) = 0$, 得驻点 $x_1 = -1, x_2 = 1$

又 $f''(x) = 6x, f''(-1) = -6 < 0, f''(1) = 6 > 0$

所以函数 $f(x)$ 在 $x = 1$ 处取得极小值, $f(1) = -2$

2. 设 $f'(x_0) = 0$, 则 $x = x_0$ _____

A. 为 $f(x)$ 的驻点 B. 不为 $f(x)$ 的驻点 C. 为 $f(x)$ 的极大值点 D. 为 $f(x)$ 的极小值点

【答案解析】 A

使得函数得一阶导数得值为零得点, 称为函数得驻点, 即 $f'(x_0) = 0$ 得根为驻点

驻点不一定是极值点。

③曲线的凹凸性及拐点

曲线凹凸性的判别法:

设函数 $y = f(x)$ 在 $[a, b]$ 上连续, 在 (a, b) 内具有一阶

和二阶导数, 那么

(1) 若在 (a, b) 内, $f''(x) > 0$, 则 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的图形是凹的

(2) 若在 (a, b) 内, $f''(x) < 0$, 则 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的图形是凸的

曲线的拐点:

在连续的曲线上的凹弧与凸弧之间的分界点称为曲线的拐点。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.曲线 $y = x^3 - 3x^2 - 1$ 的凸区间是（ ）

A. $(-\infty, 1)$ B. $(-\infty, 2)$ C. $(1, +\infty)$ D. $(2, +\infty)$

【答案解析】A

函数得定义域为 $(-\infty, +\infty)$ ， $y' = 3x^2 - 6x$, $y'' = 6x - 6$

令 $y'' = 6x - 6 < 0 \Rightarrow x < 1$, 曲线是凸的。

第十一个考点相对来说在选择题里面是必考点，主要牵涉到求不定积分。

(11) 不定积分的性质及公式

区间上 $f(x)$ 的原函数的全体，称为 $f(x)$ 在 I 上的不定积分记为 $\int f(x)dx$.

如果 $F(x)$ 为 $f(x)$ 的一个原函数，则有 $\int f(x)dx = F(x) + C$ ，其中 C 为任意常数

不定积分的性质及公式

$$(1) \left[\int f(x) dx \right]' = f(x), d \int f(x) dx = f(x) dx$$

$$(2) \int dF(x) = F(x) + C, \int F'(x) dx = F(x) + C$$

$$(3) \int kf(x) dx = k \int f(x) dx (k \text{ 为常数})$$

$$(4) \int [f(x) \pm g(x)] dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$$

$$(1) \int x^a dx = \frac{1}{a+1} x^{a+1} + C (a \neq -1)$$

$$(2) \int \frac{1}{x} dx = \ln|x| + C$$

$$(3) \int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C (a > 0, a \neq 1)$$

$$(4) \int e^x dx = e^x + C$$

$$(5) \int \sin x dx = -\cos x + C$$

$$(6) \int \cos x dx = \sin x + C$$

$$(7) \int \sec^2 x dx = \tan x + C$$

$$(8) \int \csc^2 x dx = -\cot x + C$$

$$(9) \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arcsin x + C$$

$$(10) \int \frac{1}{1+x^2} = \arctan x + C$$

$$(11) \int \sec x \tan x dx = \sec x + C$$

$$(12) \int \csc x \cot x dx = -\csc x + C$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

【2015年高数一】

下列函数为 $f(x) = e^{2x}$ 的原函数的是（ ）

$A. e^x \quad B. \frac{1}{2}e^{2x} \quad C. e^{2x} \quad D. 2e^{2x}$

【答案解析】B

$$\int f(x)dx = \int e^{2x}dx = \frac{1}{2}e^{2x} + C (C \text{ 为任意常数})$$

1. $\int xdx = ()$

$A. 2x^2 + C \quad B. x^2 + C \quad C. \frac{1}{2}x^2 + C \quad D. x + C$

【答案解析】C

$$\int xdx = \frac{1}{2}x^2 + C$$

2. $\int \frac{1}{\sqrt{x^3}}dx = ()$

$A. \frac{2}{\sqrt{x}} + C \quad B. -\frac{2}{\sqrt{x}} + C \quad C. \frac{2}{5}\sqrt{x^5} + C \quad D. -\frac{2}{5}\sqrt{x^5} + C$

【答案解析】B

$$\int \frac{1}{\sqrt{x^3}}dx = \int x^{-\frac{3}{2}}dx = -\frac{2}{\sqrt{x}} + C$$

3. $\int (x^{-2} + \sin x)dx = ()$

$A. -2x^{-1} + \cos x + C \quad B. -2x^{-3} + \cos x + C \quad C. -\frac{x^{-3}}{3} - \cos x + C \quad D. -x^{-1} - \cos x + C$

【答案解析】D

$$\int (x^{-2} + \sin x)dx = \int x^{-2}dx + \int \sin xdx = -x^{-1} - \cos x + C$$

第十二个考点相对来说在选择题里面是一般考点，一般考察解答题，选择题里很少。

(12) 求不定积分的常用方法

一、换元积分法（凑微分法）

设 $f(u)$ 有原函数 $F(u)$ ，且 $u = v(x)$ ，则 $F[v(x)]$ 是 $f[v(x)]v'(x)$ 的原函数，即有：

$$\int f[v(x)]v'(x)dx = F[v(x)] + C$$

二、分部积分法

设 u 、 v 都是 x 的可微函数，则有

$$\int u dv = uv - \int v du$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. $\int x \cos x^2 dx = ()$

A. $-2 \sin x^2 + C$ B. $-\frac{1}{2} \sin x^2 + C$ C. $2 \sin x^2 + C$ D. $\frac{1}{2} \sin x^2 + C$

【答案解析】D

$$\int x \cos x^2 dx = \frac{1}{2} \int \cos x^2 dx^2 = \frac{1}{2} \sin x^2 + C$$

2. $\int x^2 e^{x^3} dx = ()$

A. $\frac{1}{3} x^2 e^{x^3} + C$ B. $3x^2 e^{x^3} + C$ C. $\frac{1}{3} e^{x^3} + C$ D. $3e^{x^3} + C$

【答案解析】C

$$\int x^2 e^{x^3} dx = \frac{1}{3} e^{x^3} dx^3 = \frac{1}{3} e^{x^3} + C$$

第十三个考点相对来说在选择题里面是必考点，主要牵涉到求定积分。

(13) 定积分

$\int_a^b f(x)dx$ 称 $f(x)$ 在区间 $[a,b]$ 上可积.

其中 $f(x)$ 称为被积函数， $f(x)dx$ 称为被积表达式， x 称为积分变量 $[a,b]$ 称为积分区间， a 称为积分下限， b 称为积分上限

注意：

(1) 定积分若存在，它只是一个确定的常数，它只与被积函数 $f(x)$ 及积分区间 $[a,b]$ 有关，而与积分变量的符号无关，即应有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(t)dt$.

(2) 定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 中，上下限的大小没有限制，但若颠倒积分上下限，必须改变定积分的符号，即 $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$.特别地有 $\int_a^a f(x)dx = 0$

1.常数可以提到积分号之外，即若 k 为常数，则有 $\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx$

2.两函数代数和的定积分等于它们的定积分的代数和即有 $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$
可以推广到有限个函数的代数和的情况

3.定积分的可加性：如果积分区间 $[a,b]$ 被点 c 分成两个

小区间 $[a,c]$ 与 $[c,b]$ ，则有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$

4.如果在区间 $[a,b]$ 上，总有 $f(x) \leq g(x)$ ，则有 $\int_a^b f(x)dx \leq \int_a^b g(x)dx$

牛顿—莱布尼茨公式

如果 $F(x)$ 是连续函数 $f(x)$ 在区间 $[a,b]$ 上任意一个原函数则有

$$\int_a^b f(x)dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.若 $\int_0^1 (2x+k)dx=1$,则常数 $k=()$

A.-2 B.-1 C.0 D.1

【答案解析】

$$\int_0^1 (2x+k)dx = (x^2 + kx) \Big|_0^1 = 1 + k = 1 \Rightarrow k = 0$$

2. $\int_0^1 2^x dx = ()$

A. $\ln 2$ B. $2 \ln 2$ C. $\frac{1}{\ln 2}$ D. $\frac{2}{\ln 2}$

【答案解析】 C

$$\int_0^1 2^x dx = \frac{1}{\ln 2} 2^x \Big|_0^1 = \frac{1}{\ln 2}$$

3. $\frac{d}{dx} \int_0^x e^t dt = ()$

A. e^x B. $e^x - 1$ C. e^{x-1} D. e^{x+1}

【答案解析】 A

$$\frac{d}{dx} \int_0^x f(t)dt = f(x), \text{故} \frac{d}{dx} \int_0^x e^t dt = e^x$$

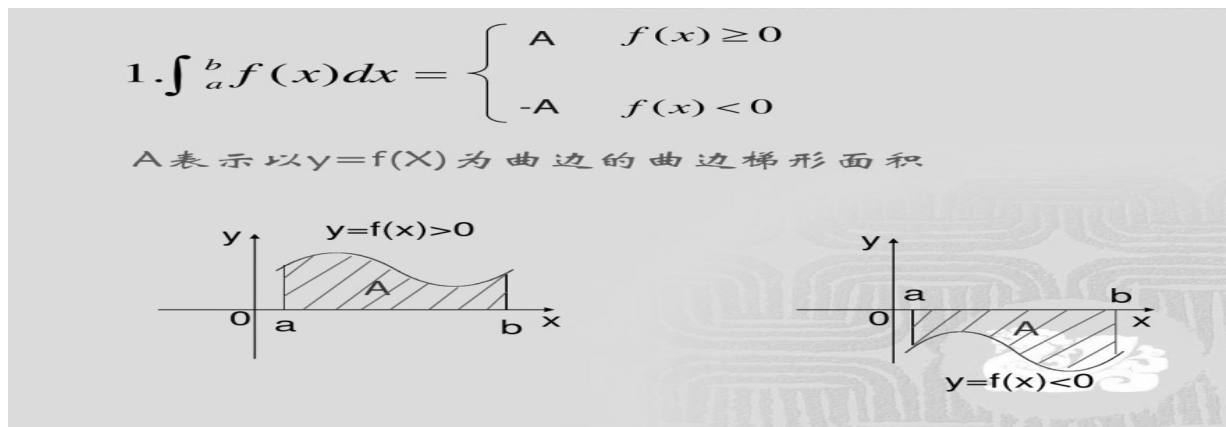
第十四个考点相对来说在选择题里面是普通考点，一般放在解答题里考察，选择题考的少。

(14) 定积分的几何意义

(1) 当 $f(x) \geq 0$ 时，定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 表示由连续曲线 $y = f(x)$, 直线 $x = a, x = b (a < b)$

和 x 轴所围成的曲边梯形 ABb 的面积 S ，即 $S = \int_a^b f(x)dx$

(2) 当 $f(x) \leq 0$ 时，曲边梯形 ABb 的面积 S 如图2. 即 $S = -\int_a^b f(x)dx$



以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

1. 设函数 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上连续且 $f(x) > 0$ 则 ()

A. $\int_a^b f(x)dx > 0$ B. $\int_a^b f(x)dx < 0$.

C. $\int_a^b f(x)dx = 0$ D. $\int_a^b f(x)dx$ 的符号无法确定

【答案解析】A

若在区间 $[a, b]$ 上 $f(x) > 0$ ，则定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 的值是由曲线 $y = f(x)$ ，直线

$x = a, x = b, y = 0$ 所围成图形的面积，所以 $\int_a^b f(x)dx > 0$

第十五个考点相对来说在选择题里面是高频考点，一般考察求多元函数偏导数。

(15) 多元函数偏导数

定义：设 D 为 xOy 平面上的一个区域，如果对于 D 上的每一点 $P(x, y)$ ，变量 z 依照某一规律 f 有唯一确定的数值与之对应，则称 z 为 x, y 的函数，记作 $z = f(x, y)$ ，类似的可以定义三元函数，记作 $u = f(x, y, z)$ 二元及二元以上的函数统称多元函数

偏导数的求法：

求二元函数 $z = f(x, y)$ 对 x 和 y 的偏导数，并不需要新的方法，当求 $f(x, y)$ 对 x 的偏导数时，只要将二元函数中的 y 看成是常数，而对 x 求导数就行了。

同理，求 $f(x, y)$ 对 y 的偏导数时，只要将二元函数中的 x 看成是常数，而对 y 求导数就行了。如果要求 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处的偏导数，只需在偏导函数中将 $x = x_0, y = y_0$ 带入即可。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设二元函数 $z = e^{x^2+y}$ ，则下列各式中正确的是（ ）

A. $\frac{\partial z}{\partial x} = 2xe^{x^2+y}$ B. $\frac{\partial z}{\partial y} = e^y$ C. $\frac{\partial z}{\partial x} = e^{x^2+y}$ D. $\frac{\partial z}{\partial y} = e^{x^2+y}$

【答案解析】D

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2xe^{x^2+y}, \frac{\partial z}{\partial y} = e^{x^2+y}$$

2. 设函数 $z = 3x^2y$ ，则 $\frac{\partial z}{\partial y} = ()$

A. $6y$ B. $6xy$ C. $3x$ D. $3x^2$

【答案解析】D

$$z = 3x^2y \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial y} = 3x^2$$

3. 设二元函数 $z = x^y$ ，则 $\frac{\partial z}{\partial x} = ()$

A. yx^{y-1} B. yx^{y+1} C. $x^y \ln x$ D. x^y

【答案解析】A

$$z = x^y \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = yx^{y-1}$$

4. 设二元函数 $z = \sqrt{x^2 + y^2}$, 则 $(\frac{\partial z}{\partial x})^2 + (\frac{\partial z}{\partial y})^2 = ()$

A. 1 B. $x^2 + y^2$ C. $x^2 + y^2$ D. $\frac{1}{x^2 + y^2}$

【答案解析】A

$$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}, \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}, (\frac{\partial z}{\partial x})^2 + (\frac{\partial z}{\partial y})^2 = 1$$

第十六个考点相对来说在选择题里面是高频考点，一般考察求二阶偏导数。

(16) 二阶偏导数

$$\frac{\partial}{\partial x} (\frac{\partial z}{\partial x}) = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = z''_{xx} = f''_{xx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} (\frac{\partial z}{\partial x}) = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = z''_{xy} = f''_{xy}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial x} (\frac{\partial z}{\partial y}) = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = z''_{yx} = f''_{yx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} (\frac{\partial z}{\partial y}) = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = z''_{yy} = f''_{yy}(x, y)$$

称 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}, \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ 为 $z = f(x, y)$ 的二阶混合偏导数

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设二元函数 $z = \cos(xy)$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = ()$

A. $y^2 \sin(xy)$ B. $y^2 \cos(xy)$ C. $-y^2 \sin(xy)$ D. $-y^2 \cos(xy)$

【答案解析】D

$$z = \cos(xy) \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = -y \sin(xy) \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = -y^2 \cos(xy)$$

第十七个考点对于高数二相对来说在选择题里面是高频考点，一般考察基本概率初步。

(17) 概率初步 (只针对高数二考生)

事件的关系:

(1) 事件的包含与相等关系

设 A, B 为两个事件, 如果事件 A 发生, 必然导致事件 B 发生。则事件 B 包含事件 A , 或事件 A 包含于事件 B , 记作 $A \subset B$, 或 $B \supset A$ 。如果事件 A 包含事件 B , 事件 B 又包含事件 A , 则称 A, B 事件相等 $A = B$ 。

(2) 设 A, B 为两个事件, $A \cup B$ (或 $A + B$) 表示事件 A 与 B 中至少有一个发生。

$A \cap B$ (或 $A \cdot B$ 或 AB) 表示事件 A 与 B 同时发生。

(3) 事件互不相容或对立关系

如果事件 A 与事件 B 在同一次实验中不能同时发生, 即 $AB = \emptyset$,

称事件 A 与 B 是互不相容的 (或互斥的),

也称 A 与 B 互斥。设有事件 A , 事件 A 不发生为事件 A 的逆 (或者 A 的对立事件) 记作 $\bar{A}$, 若 $B = \bar{A}$, 则 A, B 具有对立关系。

概率的性质:

定义: 设 E 为含有 n 个基本事件的古典型实验, A 为由 m 个基本事件组成的随机事件,

那么 A 的概率为 $P(A) = \frac{m}{n}$, 则称这样定义的概率为概率的古典型定义。

基本性质:

(1) $0 \leq P(A) \leq 1$ (2) $P(\Omega) = 1$

(3) 有限可加性: 若 $A_1, A_2, \dots, A_n$ 两两互斥, 则 $P(\sum_{i=1}^n A_i) = \sum_{i=1}^n P(A_i)$

(4) 加法定理: 若 A, B 为任意两个随机事件, 则 $P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$

(5) $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

离散性随机变量的数学期望:

定义: 设离散型随机变量 ξ 的概率分布为则称 $\sum_{i=1}^n x_i p_i$ 为 ξ 的数学期望或均值, 记作 $E(\xi)$

则称 $\sum_{i=1}^n [x_i - E(\xi)]^2 p_i$ 为 ξ 的方差, 记作 $D(\xi)$

则称 $\sqrt{D(\xi)}$ 为随机变量 ξ 的标准差

ξ	x_1	x_2	$\dots$	x_n
$P(\xi = x_i)$	P_1	P_2	$\dots$	P_n

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.甲乙两人各自独立射击1次，甲射中目标的概率为0.8，乙射中目标的概率为0.9，则至少有一人射中目标的概率为（）

A.0.98 B.0.9 C.0.8 D.0.72

【答案解析】A

设A为甲射中，B为乙射中， $P(A)=0.8, P(B)=0.9$

至少有一人射中的概率 $1 - P(\bar{A} \cap \bar{B}) = 1 - (1 - 0.8) \times (1 - 0.9) = 0.98$

2.设事件A，B相互独立，A,B发生的概率分别为0.6和0.9，则A，B都不发生的概率为（）

A.0.54 B.0.04 C.0.1 D.0.4

【答案解析】B

事件A,B相互独立，则 $\bar{A}, \bar{B}$ 也相互独立，故 $P(\bar{A}\bar{B}) = P(\bar{A}) \cdot P(\bar{B}) = (1 - 0.6) \times (1 - 0.9) = 0.04$

3.设事件A,B互不相容， $P(A)=0.3, P(B)=0.2$,则 $P(A+B)=()$

A.0.44 B.0.5 C.0.1 D.0.06

【答案解析】B

第十八个考点对于高数一相对来说在选择题里面是高频考点，一般考察判断级数收敛发散性。

(18) 无穷级数及常微分方程 (只针对高数一考生)

无穷级数:

(一) 定义: 设有数列 $\{u_n\} (n=1,2,\dots)$, 称表达式 $u_1 + u_2 + \dots + u_n + \dots = \sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 为无穷级数, 简称级数

而称 u_1 为首项, u_n 为级数的一般项。

(二) 收敛与发散

如果数列 $\{S_n\}$ 有极限, 即 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = S$, 则称级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 极限值 S 称为级数的和,

或者说级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛收敛于 S , 记为 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n = S$. 反之, 若极限 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$ 不存在, 则称级数发散

(三) 收敛级数的必要条件

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = 0$, 由此可知: 若 $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n \neq 0$, 则级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 一定发散

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n = 0$, 级数的收敛性不能判断, 如级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$ 发散, 级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ 收敛。

(四) 绝对收敛与条件收敛

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|$ 收敛, 则级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 一定收敛, 此时 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 称为绝对收敛

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|$ 发散, 但级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 此时收敛为条件收敛

(五) 判定方法

1. 比较判别法

若 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 与 $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 皆为正项级数, 且 $0 \leq u_n \leq v_n (n=1,2,\dots,n)$. 则

(1) 若 $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 收敛时, $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 必收敛。

(2) 若 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 发散时, $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 必发散。

2. 比值判别法 (达朗贝尔判别法)

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 为正项级数如果 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{u_{n+1}}{u_n} = \rho$, 则

$$\begin{cases} \rho < 1 \text{ 时收敛} \\ \rho > 1 \text{ 时发散} \\ \rho = 1 \text{ 时不定} \end{cases}$$

如果 u_n 常有因子 n , 用这种方法判别正项级数的收敛性比较方便

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 已知 a 为常数，则级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+a^2}$

A. 发散 B. 条件收敛 C. 绝对收敛 D. 收敛性与 a 的取值有关

【答案解析】B

当 $n \rightarrow \infty$ 时， $u_n = (-1)^n \frac{1}{n+a^2} \rightarrow 0$.

$\sum_{n=1}^{\infty} |u_n| = \sum_{n=1}^{\infty} \left| (-1)^n \frac{1}{n+a^2} \right| = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n+a^2}$, 因为 $\frac{1}{n+a^2} \leq \frac{1}{n}$, 而 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$ 发散，所以 $\sum_{n=1}^{\infty} \left| (-1)^n \frac{1}{n+a^2} \right|$ 发散

由莱布尼茨判别法可知 $u_n = \frac{1}{n+a^2} > u_{n+1} = \frac{1}{n+1+a^2}$, 且 $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = 0$, 则 $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n u_n$ 收敛

所以 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+a^2}$ 条件收敛

2. 级数 $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{k}{n^2}$ (k 为非零常数)

A. 绝对收敛 B. 条件收敛 C. 发散 D. 收敛值与 k 的取值有关

【答案解析】A

当 $n \rightarrow \infty$ 时， $u_n = (-1)^n \frac{k}{n^2} \rightarrow 0$.

$\sum_{n=1}^{\infty} |u_n| = \sum_{n=1}^{\infty} \left| (-1)^n \frac{k}{n^2} \right| = |k| \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$, 显然级数 $|k| \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ 收敛，故 $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|$ 收敛

即 $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{k}{n^2}$ 绝对收敛

第十九个考点对于高数一同学相对来说在选择题里面是高频考点，一般考察求收敛半径。

(19) 收敛半径求法

收敛半径

幂级数 $\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$ 收敛半径的求法

$$(1) \text{ 对于不缺项的幂级数 } \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n, \text{ 设 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{a_{n+1}}{a_n} \right| = \rho, \text{ 则收敛半径 } R = \begin{cases} \frac{1}{\rho}, 0 < \rho < +\infty \\ 0, \rho = +\infty \\ +\infty, \rho = 0 \end{cases}$$

(2) 对于缺项的幂级数如 $\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^{2n}$, 令 $u_n = a_n x^{2n}, u_{n+1} = a_{n+1} x^{2(n+1)}$,

$$\text{考察 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{u_{n+1}}{u_n} \right| = \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{a_{n+1} x^{2(n+1)}}{a_n x^{2n}} \right| = \rho x^2$$

$$\text{则当 } \rho x^2 < 1, \text{ 级数收敛, 可知收敛半径 } R = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{\rho}}, 0 < \rho < +\infty \\ +\infty, \rho = 0 \\ 0, \rho = +\infty \end{cases}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 幂级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} x^n$ 的收敛半径为 ()

A. 0 B. 1 C. 2 D. $+\infty$

【答案解析】

$$\rho = \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{u_{n+1}}{u_n} \right| = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{n+1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{1 + \frac{1}{n}} = 1$$

$$\text{故幂级数 } \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} x^n \text{ 的收敛半径 } R = \frac{1}{\rho} = 1$$

(二) 填空题

本部分共计共 10 小题，每小题 4 分，共 40 分，下面我们一起梳理填空题的考试知识点和真题解析。填空题这个部分，需要填写题目的最终结果，这个过程中避免不了计算，10 个题目中，至少有 4-6 个题目是可以直接观察出结果的，比较浅显简单；另外 4-6 题需要大家做个运算过程计算出最终结果，大家在这个计算的过程中，要做到仔细、认真，切莫出现知识点掌握了，但是结果计算错误的尴尬。这个板块大家掌握了基础考点至少可以拿到 20-30 分。

第一个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察重要极限公式及其变形。

(1) 两个重要极限

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

扩充一般形式

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{\partial(x)} = 1$$

$$(2) \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e$$

也可扩充为一般形式

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow \infty} \left[1 + \frac{1}{\partial(x)}\right]^{\partial(x)} = e$$

$$\lim_{\partial(x) \rightarrow 0} [1 + \partial(x)]^{\frac{1}{\partial(x)}} = e$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sin(x-2)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

重要极限 (1)

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sin(x-2)} = \frac{1}{\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x-2)}{x-2}} = 1$$

$$2. \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{2}{x}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

重要极限 (2)

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{2}{x}} = \lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{\frac{x}{2}}} = e^2$$

$$3. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{2}{x}\right)^{\frac{x}{3}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{2}{x}\right)^{\frac{x}{3}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{2}{x}\right)^{\frac{x}{2} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)} = e^{-\frac{2}{3}}$$

$$4. \text{设 } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{ax} = 3, \text{ 则 } a = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{ax} = \frac{1}{a} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x} = \frac{2}{a} = 3$$

$$a = \frac{2}{3}$$

第二个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求极限的方法。

(2) 求极限方法

①直接带入法：分母不为零的可以通过极限的四则运算法则直接带入求解。

函数极限的四则运算定理：

如果 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A, \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = B$, 则

$$(1) \lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \pm g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = A \pm B$$

$$(2) \lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = A \cdot B$$

$$(3) \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) \neq 0 \text{ 时,}$$

$$\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)}{\lim_{x \rightarrow x_0} g(x)} = \frac{A}{B}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^4 + x^2 - 2}{4x^2 + 5x - 8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

这里由于分母不为零，所以直接把 $x=1$ 代入

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^4 + x^2 - 2}{4x^2 + 5x - 8} = \frac{3+1-2}{4+5-8} = 2$$

$$2. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{2x^2+3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

这里由于分母不为零，所以直接把 $x=0$ 代入

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-1}{2x^2+3} = \frac{0-1}{0+3} = -\frac{1}{3}$$

第三个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察函数在某一点的连续性。

(3) 函数连续性

①函数在某一点上的连续性

定义1: 设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义，

如果有自变量 Δx （初值为 x_0 ）趋近于0时，

相应的函数改变量 Δy 也趋近于0，即

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} [f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)] = 0$$

则称函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处连续。

定义2: 设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义

如果当 $x \rightarrow x_0$ 时，函数 $f(x)$ 的极限值存在，

且等于 x_0 处的函数值 $f(x_0)$ ，即

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$$

则称函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处连续。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 若函数 $f(x) = \begin{cases} 2x + a, & x \neq 0 \\ 3, & x = 0 \end{cases}$ 在 $x = 0$ 处连续，则 $a = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】连续性定义： $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (2x + a) = f(0)$$

$$0 + a = 3$$

$$a = 3$$

2. 设函数 $f(x) = \begin{cases} e^{3x} - 1, & x \geq 0 \\ a, & x < 0 \end{cases}$ 在 $x = 0$ 处连续，则 $a = (\quad)$

【答案解析】

连续性定义： $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$ ，由于是在 $x = 0$ 处连续

$$\lim_{x \rightarrow 0} (e^{3x} - 1) = f(0) = a$$

$$1 - 1 = 0 = a$$

第四个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求函数间断点。

(4) 函数间断点

定义：如果函数 $f(x)$ 在点 x_0 处不连续，则称点 x_0 为 $f(x)$ 的一个间断点

由函数在某点连续的定义可知，如果函数 $f(x)$ 在点 x_0 处有下列三种情况之一，则点 x_0 是 $f(x)$ 的一个间断点：

(1) 在点 x_0 处， $f(x)$ 没有定义。

(2) 在点 x_0 处， $f(x)$ 的极限不存在。

(3) 虽然点 x_0 处 $f(x)$ 有定义，且 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ 存在，但 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \neq f(x_0)$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 函数 $f(x) = \frac{x+2}{x-2}$ 的间断点为 $x = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

当 $x-2=0$ 即 $x=2$ 时，函数 $f(x)$ 无定义。所以 $x=2$ 是函数 $f(x)$ 的间断点。

2. 函数 $f(x) = \frac{2}{x-1}$ 的间断点为 $x = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

当 $x-1=0$ ，即 $x=1$ 时，函数 $f(x)$ 无定义，所以函数 $f(x)$ 的间断点为 $x=1$ 。

第五个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察函数定义公式及其变形。

(5) 导数定义公式

设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某一邻域内有定义，若自变量 x 在点 x_0 处的改变量为 Δx ($x_0 + \Delta x$ 仍在该领域内) 函数 $y = f(x)$ 相应地有改变量 $\Delta y = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)$ 。如果极限

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} \text{ 存在}$$

则此极限值为函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处的导数记作 $y'|_{x=x_0}$, $\frac{dy}{dx}|_{x=x_0}$ 或 $f'(x_0)$ 。

$$\text{即 } f'(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

$$f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

$$f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 若函数 $f(x)$ 满足 $f'(1) = 2$ ，则 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x^2 - 1} = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$f'(1) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x^2 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{f(x) - f(1)}{x - 1} \cdot \frac{1}{x + 1} \right] = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} \cdot \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{x + 1} = 2 \times \frac{1}{2} = 1$$

第六个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求函数在某点的切线。

(6) 导数的几何意义

导数的几何意义：函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处的导数 $f'(x_0)$ 就是曲线 $y = f(x)$

在点 $M(x_0, y_0)$ 处的切线斜率

曲线 $y = f(x)$ 在点 $M(x_0, y_0)$ 处的切线方程为 $y - y_0 = f'(x_0)(x - x_0)$

曲线 $y = f(x)$ 在点 $M(x_0, y_0)$ 处的法线方程为 $y - y_0 = -\frac{1}{f'(x_0)}(x - x_0)$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.已知曲线 $y = x^2 + x - 2$ 的切线/斜率为3, 则 l 的方程为_____

【答案解析】

曲线在某一点的切线斜率 $k = y' = 2x + 1 = 3 \Rightarrow x = 1$

$y|_{x=1} = 0$,即切线过点 $(1,0)$, 所求切线为 $y = 3(x - 1)$,即 $3x - y - 3 = 0$

2.曲线 $y = \ln x$ 在点 $(1,0)$ 处的切线方程为_____

【答案解析】

切线斜率 $k = y'|_{x=1} = \frac{1}{x}|_{x=1} = 1$ 即切线方程为 $y - 0 = x - 1 \Rightarrow y = x - 1$

第七个考点相对来说在填空题里面是必考点, 一般考察基本初等函数公式和导数的四则运算法则。

(7) 求导方法

①基本初等函数导数公式

1. $(c)' = 0$

2. $(x^a)' = ax^{a-1}$

3. $(\log_a x)' = \frac{1}{x \ln a} (a > 0, \text{且} a \neq 1)$

4. $(\ln x)' = \frac{1}{x}$

5. $(a^x)' = a^x \ln a$

6. $(e^x)' = e^x$

7. $(\sin x)' = \cos x, (\cos x)' = -\sin x$

8. $(\tan x)' = \sec^2 x, (\cot x)' = -\csc^2 x$

9. $(\sec x)' = \sec x \tan x, (\csc x)' = -\csc x \cot x$

10. $(\arcsin x)' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} (-1 < x < 1)$

11. $(\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} (-1 < x < 1)$

12. $(\arctan x)' = \frac{1}{1+x^2}$

13. $(\operatorname{arccot} x)' = -\frac{1}{1+x^2}$

②导数的四则运算法则

$$1.(u \pm v)' = u' \pm v'$$

$$2.(u.v)' = u'.v + u.v'$$

$$3.(cu)' = cu' (c \text{ 为常数})$$

$$4.(\frac{u}{v})' = \frac{u'.v - u.v'}{v^2} (v \neq 0)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \text{设函数 } f(x) = x - \frac{1}{x}, \text{ 则 } f'(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$f'(x) = 1 + \frac{1}{x^2}$$

$$2. \text{设函数 } y = 2 + \sin x, \text{ 则 } y' = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$y' = 0 + \cos x = \cos x$$

$$3. \text{设函数 } y = x^2 - e^x, \text{ 则 } y' = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$y' = 2x - e^x$$

$$4. \text{设函数 } y = x^3, \text{ 则 } y' = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$y' = 3x^2$$

$$5. \text{设函数 } y = \frac{x}{1+x}, \text{ 则 } y' = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$y' = \frac{1+x-x}{(1+x)^2} = \frac{1}{(1+x)^2}$$

第八个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察隐函数求导方法

(8) 隐函数求导

解析法表示函数通常有两种：

(1). $y = f(x)$ 来表示的，称之为显函数。如 $y = \sin wx$, $y = e^x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$

(2). x 与 y 之间的函数关系是由一个方程 $F(x, y) = 0$ 来确定这种称之为隐函数，

如 $2x + y^3 - 1 = 0$, $xy - e^x + e^y = 0$

对于隐函数的求导通常做法：

可直接在方程 $F(x, y) = 0$ 的两端同时对 x 求导，而把 y 视为中间变量，利用复合函数求导法即可。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设 $y = y(x)$ 是由方程 $e^y = x + y$ 所确定的隐函数，则 $\frac{dy}{dx} = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$e^y = x + y$ ，两边同时对 x 求导得到

$$e^y \cdot y' = 1 + y' \Rightarrow \frac{dy}{dx} = y' = \frac{1}{e^y - 1}$$

2. 设 $y = y(x)$ 是由方程 $y = x - e^y$ 所确定的隐函数，则 $\frac{dy}{dx} = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$y = x - e^y$ ，两边同时对 x 求导得

$$y' = 1 - e^y \cdot y' \Rightarrow (1 + e^y) y' = 1 \Rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{1}{1 + e^y}$$

第九个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察高阶求导

(9) 高阶求导

如果函数 $y = f(x)$ 的导数 $y' = f'(x)$ 仍是 x 的可导函数，那么就称 $f'(x)$ 的导数为 $f(x)$ 的二阶导数，相应地 $f'(x)$ 称为函数 $y = f(x)$ 的一阶导数二阶导数记为 y'' ， $f''(x)$ ， $\frac{d^2 y}{dx^2}$ 或 $\frac{d^2 f}{dx^2}$

$$y'' = (y')', \quad f''(x) = [f'(x)]' \text{ 或 } \frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{d}{dx} \left(\frac{dy}{dx} \right)$$

那么以此类推， $f(x)$ 得 $n-1$ 阶导数的导数称为 $f(x)$ 的 n 阶导数

$$\text{记作 } y^{(n)} \text{ 或 } y^{(n)}(x) \text{ 或 } \frac{d^n y}{dx^n}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $f(x) = \sin(1-x)$ ，则 $f''(1) = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$f'(x) = -\cos(1-x) \Rightarrow f''(x) = \sin(1-x) \Rightarrow f''(1) = 0$$

2. 设函数 $y = x^{\frac{3}{2}} + e^{-x}$ ，则 $y'' = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$y = x^{\frac{3}{2}} + e^{-x} \Rightarrow y' = \frac{3}{2} x^{\frac{1}{2}} - e^{-x} \Rightarrow y'' = \frac{3}{4} x^{-\frac{1}{2}} + e^{-x}$$

第十个考点相对来说在填空题里面是必考点，一般考察求函数微分

(10) 微分

微分公式：

$$(1) d(c) = 0 (c \text{ 为常数}) \quad (2) d(x^a) = ax^{a-1} dx$$

$$(3) d(a^x) = a^x \ln a dx (a > 0, \text{ 且 } a \neq 1)$$

$$(4) d(e^x) = e^x dx \quad (5) d \log_a x = \frac{1}{x \ln a} dx (a > 0, \text{ 且 } a \neq 1)$$

$$(6) d(\ln x) = \frac{1}{x} dx \quad (7) d(\sin x) = \cos x dx$$

$$(8) d(\cos x) = -\sin x dx$$

函数的和、差、积、商微分运算公式

设 $u = u(x), v = v(x)$ 可微分，则

$$d(cu) = cdu (c \text{ 为常数}) ; d(u \pm v) = du \pm dv$$

$$d(uv) = vdu + udv ; d\left(\frac{u}{v}\right) = \frac{vdu - u dv}{v^2} (v \neq 0)$$

函数 $y = f(x)$ 在 $x = x_0$ 处的微分，常记作 $dy|_{x=x_0}$ 或 $df(x)|_{x=x_0}$

$$\frac{dy}{dx} = f'(x) \Rightarrow dy = f'(x) dx$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = (x-3)^4$ ，则 $dy =$ _____

【答案解析】

$$y' = 4(x-3)^3 \Rightarrow dy = 4(x-3)^3 dx$$

2. 设函数 $y = x^2 + e^x$ ，则 $dy =$ _____

【答案解析】

$$y' = 2x + e^x \Rightarrow dy = (2x + e^x) dx$$

3. 设函数 $y = x + \sin x$ ，则 $dy =$ _____

【答案解析】

$$y' = 1 + \cos x \Rightarrow dy = (1 + \cos x) dx$$

第十一个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求函数单调性和单调区间

(11) 导数的应用

①函数单调性

设函数 $f(x)$ 在区间 (a,b) 内可导.

1.如果在区间 (a,b) 内 $f'(x) > 0$,则函数 $f(x)$ 在区间 (a,b) 内是递增的;

2.如果在区间 (a,b) 内 $f'(x) < 0$,则函数 $f(x)$ 在区间 (a,b) 内是递减的。

注： $f(x)$ 在个别点处 $f'(x) = 0$ 不影响 $f(x)$ 的单调性

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.函数 $f(x) = x + \frac{1}{x}$ 的单调增区间是_____

【答案解析】

$$f'(x) = 1 - \frac{1}{x^2} = \frac{(x+1)(x-1)}{x^2}, \text{ 令 } f'(x) > 0 \Rightarrow x < -1 \text{ 或 } x > 1$$

函数 $f(x) = x + \frac{1}{x}$ 的单调增区间是 $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$

第十二个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求曲线的水平和铅直渐近线
(12) 曲线的水平渐近线与铅直渐近线

定义：

若 $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = A$ 或 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = A$ 或 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = A$ ，则

称直线 $y = A$ 是曲线 $y = f(x)$ 的水平渐近线

若 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ 或 $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \infty$ 或 $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \infty$ ，则

称直线 $x = a$ 是曲线 $y = f(x)$ 的铅直渐近线

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 曲线 $y = \frac{x+1}{2x+1}$ 的水平渐近线方程为_____

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+1}{2x+1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + \frac{1}{x}}{2 + \frac{1}{x}} = \frac{1}{2}, \text{水平渐近线方程为 } y = \frac{1}{2}$$

2. 曲线 $y = \frac{x+1}{(x-1)^2}$ 的铅直渐近线方程是_____

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+1}{(x-1)^2} = \infty, \text{则 } x = 1 \text{ 是 } y = \frac{x+1}{(x-1)^2} \text{ 的铅直渐近线}$$

3. 曲线 $y = \frac{x+1}{2x+1}$ 的铅直渐近线方程为_____

【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{x+1}{2x+1} = \infty, \text{ } x = -\frac{1}{2} \text{ 是曲线 } y = \frac{x+1}{2x+1} \text{ 的铅直渐近线方程}$$

第十三个考点相对来说在填空题里面是必考点，一般考察求不定积分

(13) 不定积分的性质及公式

区间上 $f(x)$ 的原函数的全体，称为 $f(x)$ 在 I 上的不定积分记为 $\int f(x)dx$.

如果 $F(x)$ 为 $f(x)$ 的一个原函数，则有 $\int f(x)dx = F(x) + C$ ，其中 C 为任意常数

不定积分的性质及公式

$$(1) \left[\int f(x) dx \right]' = f(x), d \int f(x) dx = f(x) dx$$

$$(2) \int dF(x) = F(x) + C, \int F'(x) dx = F(x) + C$$

$$(3) \int kf(x) dx = k \int f(x) dx (k \text{ 为常数})$$

$$(4) \int [f(x) \pm g(x)] dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$$

$$(1) \int x^a dx = \frac{1}{a+1} x^{a+1} + C (a \neq -1)$$

$$(2) \int \frac{1}{x} dx = \ln|x| + C$$

$$(3) \int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C (a > 0, a \neq 1)$$

$$(4) \int e^x dx = e^x + C$$

$$(5) \int \sin x dx = -\cos x + C$$

$$(6) \int \cos x dx = \sin x + C$$

$$(7) \int \sec^2 x dx = \tan x + C$$

$$(8) \int \csc^2 x dx = -\cot x + C$$

$$(9) \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arcsin x + C$$

$$(10) \int \frac{1}{1+x^2} = \arctan x + C$$

$$(11) \int \sec x \tan x dx = \sec x + C$$

$$(12) \int \csc x \cot x dx = -\csc x + C$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \int \frac{1}{2x} dx = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$\int \frac{1}{2x} dx = \frac{1}{2} \int \frac{1}{x} dx = \frac{1}{2} \ln|x| + C$$

$$2. \int \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{1+x^2} \right) dx = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$\int \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{1+x^2} \right) dx = \int \frac{1}{x} dx + \int \frac{1}{1+x^2} dx = \ln|x| + \arctan x + C$$

$$3. \text{若 } f(x)dx = \cos(\ln x) + C, \text{ 则 } f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$f(x) = [\cos(\ln x) + C]' = -\frac{1}{x} \sin(\ln x)$$

第十四个考点相对来说在填空题里面考察较少，一般都放在解答题

（14）求不定积分的常用方法

一、换元积分法（凑微分法）

设 $f(u)$ 有原函数 $F(u)$ ，且 $u = v(x)$ ，则 $F[v(x)]$ 是 $f[v(x)]v'(x)$ 的原函数，即有：

$$\int f[v(x)]v'(x)dx = F[v(x)] + C$$

二、分部积分法

设 u 、 v 都是 x 的可微函数，则有

$$\int u dv = uv - \int v du$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \int \frac{dx}{3-x} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案解析】

$$\int \frac{dx}{3-x} = -\int \frac{1}{x-3} d(x-3) = -\ln|3-x| + C (C \text{ 为任意常数})$$

第十五个考点相对来说在填空题里面是必考点，一般考察求定积分

(15) 定积分

$\int_a^b f(x)dx$ 称 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积

其中 $f(x)$ 称为被积函数， $f(x)dx$ 称为被积表达式， x 称为积分变量 $[a, b]$ 称为积分区间， a 称为积分下限， b 称为积分上限

注意：

(1) 定积分若存在，它只是一个确定的常数，它只与被积函数 $f(x)$ 及积分区间 $[a, b]$ 有关，而与积分变量的符号无关，即应有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(t)dt$.

(2) 定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 中，上下限的大小没有限制，但若颠倒积分上下限，必须改变定积分的符号，即 $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$. 特别地有 $\int_a^a f(x)dx = 0$

1. 常数可以提到积分号之外，即若 k 为常数，则有 $\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx$

2. 两函数代数和的定积分等于它们的定积分的代数和即有 $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$
可以推广到有限个函数的代数和的情况

3. 定积分的可加性：如果积分区间 $[a, b]$ 被点 c 分成两个

小区间 $[a, c]$ 与 $[c, b]$ ，则有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$

4. 如果在区间 $[a, b]$ 上，总有 $f(x) \leq g(x)$ ，则有 $\int_a^b f(x)dx \leq \int_a^b g(x)dx$

牛顿—莱布尼茨公式

如果 $F(x)$ 是连续函数 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上任意一个原函数则有

$$\int_a^b f(x)dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$\begin{aligned}\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x) dx &= \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx + \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx = 0 + 2 \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx \\ &= 2 \sin x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = 2\end{aligned}$$

2. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos 3x dx = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos 3x dx = \frac{1}{3} \sin 3x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = -\frac{1}{3}$$

3. $\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2} dx = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案解析】

$$\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2} dx = -\frac{1}{x} \Big|_1^{+\infty} = 1$$

第十六个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求多元函数偏导数

(16) 多元函数偏导数

定义：设 D 为 xOy 平面上的一个区域，如果对于 D 上的每一点 $P(x, y)$ ，变量 z 依照某一规律 f 有唯一确定的数值与之对应，则称 z 为 x, y 的函数，记作 $z = f(x, y)$ ，类似的可以定义三元函数，记作 $u = f(x, y, z)$ 二元及二元以上的函数统称多元函数

偏导数的求法：

求二元函数 $z = f(x, y)$ 对 x 和 y 的偏导数，并不需要新的方法，当求 $f(x, y)$ 对 x 的偏导数时，只要将二元函数中的 y 看成是常数，而对 x 求导数就行了。

同理，求 $f(x, y)$ 对 y 的偏导数时，只要将二元函数中的 x 看成是常数，而对 y 求导数就行了。如果要求 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处的偏导数，只需在偏导函数中将 $x = x_0, y = y_0$ 带入即可。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = \sin(x + 2y)$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} =$ _____

【答案解析】

$$y = \sin(x + 2y) \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = \cos(x + 2y)$$

2. 设二元函数 $z = e^{\frac{y}{x}}$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} \Big|_{(1,1)} =$ _____

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = \left(-\frac{y}{x^2}\right) e^{\frac{y}{x}}, \frac{\partial z}{\partial x} \Big|_{(1,1)} = -e$$

第十七个考点相对来说在填空题里面是高频考点，一般考察求二阶偏导数

(17) 二阶偏导数

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = z''_{xx} = f''_{xx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = z''_{xy} = f''_{xy}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial z}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = z''_{yx} = f''_{yx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial z}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = z''_{yy} = f''_{yy}(x, y)$$

称 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}, \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ 为 $z = f(x, y)$ 的二阶混合偏导数

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设二元函数 $z = x^3 y^2$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} =$ _____

【答案解析】

$$z = x^3 y^2 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = 3x^2 y^2 \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 6x^2 y$$

第十八个考点相对来说在填空题里面是必考点，一般考察求函数的全微分

(18) 全微分

$$\text{全微分 } dz = \frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy$$

一元函数 $y = f(x)$ 在点 x 处可导与可微是等价的。二元函数 $z = f(x, y)$ 可微与偏导数存在的
关系是：函数 $z = f(x, y)$ 在点 (x, y) 处可微的必要条件是偏导数 $\frac{\partial f}{\partial x}, \frac{\partial f}{\partial y}$ 存在。可微的充

分条件是 $\frac{\partial f}{\partial x}, \frac{\partial f}{\partial y}$ 存在且连续。类似地，若三元函数 $u = f(x, y, z)$ 可微，

$$\text{则 } du = \frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy + \frac{\partial f}{\partial z} dz$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些
真题。

【真题解析】

1. 设函数 $z = 3x + y^2$, 则 $dz =$ _____

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 3, \frac{\partial z}{\partial y} = 2y, dz = 3dx + 2ydy$$

2. 设二元函数 $z = x^4 \sin y$, 则 $dz \Big|_{(1, \frac{\pi}{4})} =$ _____

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 3x^3 \sin y, \frac{\partial z}{\partial y} = x^4 \cos y, dz = 3x^3 \sin y dx + x^4 \cos y dy$$

$$dz \Big|_{(1, \frac{\pi}{4})} = 2\sqrt{2}dx + \frac{\sqrt{2}}{2}$$

3. 设二元函数 $z = x^2 + 2xy$, 则 $dz =$ _____

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2x + 2y, \frac{\partial z}{\partial y} = 2x \Rightarrow dz = (2x + 2y)dx + 2x dy$$

4. 设二元函数 $z = x^2 + y^3$, 则 $dz \Big|_{(1,1)} =$ _____

A. $3dx + 2dy$ B. $2dx + 3dy$ C. $2dx + dy$ D. $dx + 3dy$

【答案解析】B

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2x, \frac{\partial z}{\partial y} = 3y^2, dz = 2x dx + 3y^2 dy \Rightarrow dz \Big|_{(1,1)} = 2dx + 3dy$$

第十九个考点对于高数二学员来说在填空题里面是高频考点，一般考察基本事件的概率

(19) 概率初步 (只针对高数二考生)

事件的关系：

(1) 事件的包含与相等关系

设 A, B 为两个事件，如果事件 A 发生，必然导致事件 B 发生。则事件 B 包含事件 A ，或事件 A 包含于事件 B ，记作 $A \subset B$ ，或 $B \supset A$ 。如果事件 A 包含事件 B ，事件 B 又包含事件 A ，则称 A, B 事件相等 $A = B$ 。

(2) 设 A, B 为两个事件， $A \cup B$ （或 $A + B$ ）表示事件 A 与 B 中至少有一个发生。

$A \cap B$ （或 $A.B$ 或 AB ）表示事件 A 与 B 同时发生。

(3) 事件互不相容或对立关系

如果事件 A 与事件 B 在同一次实验中不能同时发生，即 $AB = \emptyset$ ，

称事件 A 与 B 是互不相容的（或互斥的），

也称 A 与 B 互斥。设有事件 A ，事件 A 不发生为事件 A 的逆（或者 A 的对立事件）记作 $\bar{A}$ ，若 $B = \bar{A}$ ，则 A, B 具有对立关系。

概率的性质：

定义：设 E 为含有 n 个基本事件的古典型实验， A 为由 m 个基本事件组成的随机事件，

那么 A 的概率为 $P(A) = \frac{m}{n}$ ，则称这样定义的概率为概率的古典型定义。

基本性质：

(1) $0 \leq P(A) \leq 1$ (2) $P(\Omega) = 1$

(3) 有限可加性：若 $A_1, A_2, \dots, A_n$ 两两互斥，则 $P(\sum_{i=1}^n A_i) = \sum_{i=1}^n P(A_i)$

(4) 加法定理：若 A, B 为任意两个随机事件，则 $P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$

(5) $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

离散性随机变量的数学期望：

定义：设离散型随机变量 ξ 的概率分布为则称 $\sum_{i=1}^n x_i p_i$ ，为 ξ 的数学期望或均值，记作 $E(\xi)$

则称 $\sum_{i=1}^n [x_i - E(\xi)]^2 p_i$ ，则称此级数的和为 ξ 的方差，记作 $D(\xi)$

则称 $\sqrt{D(\xi)}$ 为随机变量 ξ 的标准差

ξ	x_1	x_2	$\dots$	x_n
$P(\xi = x_i)$	P_1	P_2	$\dots$	P_n

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设事件 A 发生的概率为 0.7, 则 A 的对立事件 $\bar{A}$ 发生的概率为 _____

【答案解析】

$$P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0.7 = 0.3$$

第二十个考点对于高数一学员来说在填空题里面是高频考点, 一般考察求收敛半径

(20) 收敛半径

幂级数 $\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$ 收敛半径的求法

$$(1) \text{ 对于不缺项的幂级数 } \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n, \text{ 设 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{a_{n+1}}{a_n} \right| = \rho, \text{ 则收敛半径 } R = \begin{cases} \frac{1}{\rho}, 0 < \rho < +\infty \\ 0, \rho = +\infty \\ +\infty, \rho = 0 \end{cases}$$

(2) 对于缺项的幂级数如 $\sum_{n=0}^{\infty} a_n x^{2n}$, 令 $u_n = a_n x^{2n}, u_{n+1} = a_{n+1} x^{2(n+1)}$,

$$\text{考察 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{u_{n+1}}{u_n} \right| = \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{a_{n+1} x^{2(n+1)}}{a_n x^{2n}} \right| = \rho x^2$$

$$\text{则当 } \rho x^2 < 1, \text{ 级数收敛, 可知收敛半径 } R = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{\rho}}, 0 < \rho < +\infty \\ +\infty, \rho = 0 \\ 0, \rho = +\infty \end{cases}$$

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 幂级数 $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{3^n}$ 的收敛半径 _____

【答案解析】

$$\rho = \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{u_{n+1}}{u_n} \right| = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3^n}{3^{n+1}} = \frac{1}{3}, \text{ 故幂级数 } \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{3^n} \text{ 的收敛半径 } R = \frac{1}{\rho} = 3$$

2.级数 $\sum_{n=1}^{\infty} x^n$ 的收敛半径 $R =$ _____

【答案解析】

$$\rho = \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{a_{n+1}}{a_n} \right| = 1, \text{收敛半径 } R = 1$$

第二十个考点对于高数一学员来说在填空题里面是高频考点，一般考察求微分方程通解

(21) 微分方程（只针对高数一同学）

一阶微分方程解法：

(1) 可分离变量的解法

(2) 一阶线性微分方程

$$\frac{dy}{dx} + p(x)y = q(x) \text{ 的解法，可用公式法求解 } y = e^{-\int p(x)dx} \left[\int q(x)e^{\int p(x)dx} dx + C \right]$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.微分方程 $y' = 3x^2$ 的通解 $y =$ _____

【答案解析】

$$y' = 3x^2 \Rightarrow dy = 3x^2 dx, \text{两边同时积分得 } y = x^3 + C$$

2.微分方程 $y' = 2x$ 的通解 $y =$ _____

【答案解析】

$$y' = 2x \Rightarrow dy = 2x dx, \text{两边同时积分得 } y = x^2 + C$$

3.微分方程 $y' - 2xy = 0$ 的通解 $y =$ _____

【答案解析】

$$y' - 2xy = 0, \text{ 即 } \frac{dy}{y} = 2x dx, \text{两边同时积分得 } \ln y = x^2 + C_1, y = Ce^{x^2}$$

(三) 解答题

解答题共8小题，每小题8-10分，共70分。下面我们一起梳理解答题的考试知识点和真题解析。这个版块对于很多同学来说是头痛的地方，大部分学生都想放弃这块。但是大家总结历年真题考试内容可以发现，这一块的内容考的比较固定（比如洛必达求导、求不定积分、定积分性质等），很多知识点都是必考的，而且解题的思路也是一样的，所以大家只要用心，这部分8个题目还是可以很轻松攻克5-6个的，拿到50-60分。

第一个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察求解或者证明函数在某一点上的连续性。

(1) 函数连续性

①函数在某一点上的连续性

定义1: 设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义，

如果有自变量 Δx （初值为 x_0 ）趋近于0时，

相应的函数改变量 Δy 也趋近于0，即

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} [f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)] = 0$$

则称函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处连续。

定义2: 设函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 的某个邻域内有定义

如果当 $x \rightarrow x_0$ 时，函数 $f(x)$ 的极限值存在，

且等于 x_0 处的函数值 $f(x_0)$ ，即

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$$

则称函数 $y = f(x)$ 在点 x_0 处连续。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \text{设函数 } f(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x}, & x \neq 0 \\ a, & x = 0 \end{cases} \text{ 在 } x = 0 \text{ 处连续，求 } a.$$

【答案解析】

连续性定义: $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = f(0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = f(0) = a$$

$$a = 1$$

第二个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察复合函数求导。

(2) 复合函数求导

如果函数 $u = \alpha(x)$ 在点 x 处可导, 函数 $y = f(u)$ 在对应点 u 处也可导, 则复合函数 $y = f[\alpha(x)]$ 在点 x 处可导, 且有

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

$$y'_x = y'_u \cdot u'_x$$

$$\{f[\alpha(x)]\}' = f'(u) \cdot u'(x)$$

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $y = xe^{2x}$, 求 y'

【答案解析】

$$y' = x'e^{2x} + x(e^{2x})'$$

$$y' = (1 + 2x)e^{2x}$$

2. 设函数 $y = \cos(x^2 + 1)$, 求 y'

【答案解析】

$$y' = -\sin(x^2 + 1) \cdot (x^2 + 1)' = -2x \sin(x^2 + 1)$$

3. 设函数 $y = e^{\sin x}$, 求 y'

【答案解析】

$$y = e^{\sin x}$$

$$y' = e^{\sin x} \cdot (\sin x)' = \cos x \cdot e^{\sin x}$$

第三个考点相对来说在解答题里面是高频考点, 一般考察隐函数求导。

(3) 隐函数求导

一般的, 如果参数方程 $\begin{cases} x = u(t) \\ y = v(t) \end{cases}$ (t 为参数) 确定了 y 为 x 的函数, 在计算此类由参数方程

所确定的导数时, 不需要先消去参数 t 后再进行求导

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} = \frac{dy}{dt} \cdot \frac{dt}{dx} = \frac{u'(t)}{v'(t)} = \frac{y'_t}{x'_t}$$

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \text{设} \begin{cases} x = 1 + t^2 \\ y = 1 + t^3 \end{cases}, \text{求} \frac{dy}{dx}.$$

【答案解析】

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} = \frac{3t^2}{2t} = \frac{3}{2}t$$

$$2. \text{设} \begin{cases} x = 2\sin t \\ y = \cos 2t \end{cases}, \text{求} \frac{dy}{dx}.$$

【答案解析】

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} = \frac{-2\sin 2t}{2\cos t} = -2\sin t$$

第四个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察隐函数求导。

(4) 隐函数求导

解析法表示函数通常有两种：

(1). $y = f(x)$ 来表示的，称之为显函数。如 $y = \sin wx$, $y = e^x \ln(x + \sqrt{1+x^2})$

(2). x 与 y 之间的函数关系是由一个方程 $F(x, y) = 0$ 来确定这种称之为隐函数，

如 $2x + y^3 - 1 = 0$, $xy - e^x + e^y = 0$

对于隐函数的求导通常做法：

可直接在方程 $F(x, y) = 0$ 的两端同时对 x 求导，而把 y 视为中间变量，利用复合函数求导法即可。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

$$1. \text{设} y = y(x) \text{是由方程} e^y + xy = 1 \text{所确定的隐函数，求} \frac{dy}{dx}.$$

【答案解析】

$e^y + xy = 1$ ，两边同时对 x 求导得

$$e^y \cdot \frac{dy}{dx} + y + x \frac{dy}{dx} = 0 \Rightarrow \frac{dy}{dx} = -\frac{y}{e^y + x}$$

第五个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察函数的高阶求导。

(5) 高阶求导

如果函数 $y = f(x)$ 的导数 $y' = f'(x)$ 仍是 x 的可导函数，那么就称 $f'(x)$ 的导数为 $f(x)$ 的二阶导数，相应地 $f'(x)$ 称为函数 $y = f(x)$ 的一阶导数。二阶导数记为 y'' , $f''(x)$, $\frac{d^2y}{dx^2}$ 或 $\frac{d^2f}{dx^2}$

$$y'' = (y')', \quad f''(x) = [f'(x)]' \quad \text{或} \quad \frac{d^2y}{dx^2} = \frac{d}{dx} \left(\frac{dy}{dx} \right)$$

那么以此类推， $f(x)$ 得 $n-1$ 阶导数的导数称为 $f(x)$ 的 n 阶导数

$$\text{记作 } y^{(n)} \text{ 或 } y^{(n)}(x) \text{ 或 } \frac{d^ny}{dx^n}$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $f(x) = \cos(2x+1)$ ，求 $f'''(0)$ 。

【答案解析】

$$f'(x) = -2\sin(2x+1) \Rightarrow f''(x) = -4\cos(2x+1) \Rightarrow f'''(x) = 8\sin(2x+1)$$

$$f'''(0) = 8\sin 1$$

第六个考点相对来说在解答题里面是必考点，一般考察洛必达法则求导。

(6) 洛必达法则

如果当 $x \rightarrow a$ (或 $x \rightarrow \infty$) 时，函数 $f(x)$ 与 $F(x)$ 都趋于零或都趋于无穷大，则称 $\lim_{\substack{x \rightarrow a \\ (x \rightarrow \infty)}} \frac{f(x)}{F(x)}$,

为未定型极限，并分别简记为 “ $\frac{0}{0}$ ” 或 “ $\frac{\infty}{\infty}$ ”。洛必达法则是求未定型极限的一种有效方法。

其它类型未定式 $0 \cdot \infty$; $\infty - \infty$ 也可以变形为 “ $\frac{0}{0}$ ” 或 “ $\frac{\infty}{\infty}$ ” 来求解

方法：

(1) 先判定是否符合 “ $\frac{0}{0}$ ” 或 “ $\frac{\infty}{\infty}$ ” 型

(2) 分别对分子分母同时求导，如果求导完发现还是属于 “ $\frac{0}{0}$ ” 或 “ $\frac{\infty}{\infty}$ ” 型

那么再对分子分母同时求导。

(3) 当出现分母不为零时，就可以直接代入求解

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 求 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - \sin x - 1}{x^2}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - \cos x}{2x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x + \sin x}{2} = \frac{1}{2}$

2. 求 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin x}{1 - \cos x}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x + x \cos x}{\sin x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x + \cos x - x \sin x}{\cos x} = 2$

3. 求 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - e^x}{\sin x}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-e^x}{\cos x} = -1$

4. 计算 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + x - 2}{x - 1}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x + 1}{1} = 3$

5. 计算 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sin(x-1)}{x^2 - 1}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\cos(x-1)}{2x} = \frac{1}{2}$

6. 计算 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^x - e}{\ln x}$

【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ” 型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^x}{\frac{1}{x}} = e$

第七个考点相对来说在解答题里面是高频考点, 一般考察求函数的极值。

(7) 函数的极值

设 $f(x)$ 在 x_0 的某领域内有定义

(1) 如果 $x \neq x_0$ 时, 恒有 $f(x) < f(x_0)$ 则称 x_0 为极大值点, $f(x_0)$ 为极大值

(2) 如果 $x \neq x_0$ 时, 恒有 $f(x) > f(x_0)$ 则称 x_0 为极小值点, $f(x_0)$ 为极小值

极值存在的必要条件:

设函数 $f(x)$ 在 x_0 可导, 且在点 x_0 处取得极值, 则必有

$f'(x_0) = 0$, 称满足 $f'(x_0) = 0$ 的点为函数 $f(x)$ 的驻点,

由此可知, 可导函数的极值点必为驻点。

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 求函数 $f(x) = x^3 - 3x$ 的极大值

【答案解析】

$f'(x) = 3x^2 - 3$, 令 $f'(x) = 0$, 得驻点 $x_1 = -1, x_2 = 1$

又 $f''(x) = 6x$, $f''(-1) = -6 < 0$, $f''(1) = 6 > 0$

所以 $x_1 = -1$ 为极大值点, $f(-1) = 2$

第八个考点相对来说在解答题里面是高频考点, 一般考察曲线的凹凸性及拐点。

(8) 曲线的凹凸性及拐点

曲线凹凸性的判别法:

设函数 $y = f(x)$ 在 $[a, b]$ 上连续, 在 (a, b) 内具有一阶和二阶导数, 那么

(1) 若在 (a, b) 内, $f''(x) > 0$, 则 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的图形是凹的

(2) 若在 (a, b) 内, $f''(x) < 0$, 则 $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上的图形是凸的

曲线的拐点:

在连续的曲线上的凹弧与凸弧之间的分界点称为曲线的拐点。

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.已知函数 $f(x) = x^4 - 4x + 1$

(1)求 $f(x)$ 的单调区间及极值

(2) 求曲线 $y = f(x)$ 的凹凸区间

【答案解析】

$$f'(x) = 4x^3 - 4, f''(x) = 12x^2, \text{令 } f'(x) = 0, \quad x = 1, f''(x) = 0, x = 0$$

列表如下：

x	$(-\infty, 0)$	0	$(0, 1)$	1	$(1, +\infty)$
y'	-	-4	-	0	+
y''	+	0	+	12	+

由表可知曲线 $f(x)$ 的单调减区间为 $(-\infty, 1)$ ，单调增区间为 $(1, +\infty)$

凹区间为 $(-\infty, +\infty)$ ，极小值为 $f(1) = 1 - 4 + 1 = -2$

2.已知函数 $f(x) = \ln x - x$

(1)求 $f(x)$ 的单调区间和极值

(2) 判断曲线 $y = f(x)$ 的凹凸性

【答案解析】

$f(x)$ 的定义域为 $(0, +\infty)$ ， $f'(x) = \frac{1}{x} - 1$, 令 $f'(x) = 0$, 的驻点 $x = 1$

当 $0 < x < 1, f'(x) > 0$; 当 $x > 1$ 时, $f'(x) < 0$

$f(x)$ 的单调增区间时 $(0, 1)$ ，单调减区间时 $(1, +\infty)$

$f(x)$ 在 $x = 1$ 处取得极大值 $f(1) = -1$

因为 $f''(x) = -\frac{1}{x^2} < 0$ ，所以曲线是凸的

第九个考点相对来说在解答题里面是必考点，一般考察求不定积分。

(9) 求不定积分的常用方法

一、换元积分法（凑微分法）

设 $f(u)$ 有原函数 $F(u)$ ，且 $u = v(x)$ ，则 $F[v(x)]$ 是 $f[v(x)]v'(x)$ 的原函数，即有：

$$\int f[v(x)]v'(x)dx = F[v(x)] + C$$

二、分部积分法

设 u 、 v 都是 x 的可微函数，则有

$$\int u dv = uv - \int v du$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 计算 $\int \frac{e^{-\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$.

【答案解析】

设 $\sqrt{x} = t$ ，则 $x = t^2$ ， $dx = 2t dt$

$$\int \frac{e^{-\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx = \int \frac{e^{-t}}{t} \cdot 2t dt = 2 \int e^{-t} dt = -2e^{-t} + C = -2e^{-\sqrt{x}} + C$$

2. 计算 $\int x \cos x^2 dx$.

【答案解析】

$$\int x \cos x^2 dx = \frac{1}{2} \int \cos x^2 dx^2 = \frac{1}{2} \sin x^2 + C$$

3. 计算 $\int x \cos x dx$

【答案解析】分部积分法：

$$\int x \cos x dx = x \sin x - \int \sin x dx = x \sin x + \cos x + C$$

4. 计算 $\int x \arctan x dx$

【答案解析】分部积分法：

$$\begin{aligned} \int x \arctan x dx &= \int \arctan x d\left(\frac{x^2}{2}\right) = \frac{x^2}{2} \arctan x - \frac{1}{2} x^2 d(\arctan x) \\ &= \frac{x^2}{2} \arctan x - \frac{x^2}{2(x^2 + 1)} \end{aligned}$$

第十个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察求定积分。

(10) 定积分

$\int_a^b f(x)dx$ 称 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积

其中 $f(x)$ 称为被积函数, $f(x)dx$ 称为被积表达式, x 称为积分变量 $[a, b]$ 称为积分区间, a 称为积分下限, b 称为积分上限

注意:

(1) 定积分若存在, 它只是一个确定的常数, 它只与被积函数 $f(x)$ 及积分区间 $[a, b]$ 有关, 而与积分变量的符号无关, 即应有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(t)dt$.

(2) 定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 中, 上下限的大小没有限制, 但若颠倒积分上下限, 必须改变定积分的符号, 即 $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$.特别地有 $\int_a^a f(x)dx = 0$

1.常数可以提到积分号之外, 即若 k 为常数, 则有 $\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx$

2.两函数代数和的定积分等于它们的定积分的代数和即有 $\int_a^b [f(x) \pm g(x)]dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$
可以推广到有限个函数的代数和的情况

3.定积分的可加性: 如果积分区间 $[a, b]$ 被点 c 分成两个

小区间 $[a, c]$ 与 $[c, b]$, 则有 $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$

4.如果在区间 $[a, b]$ 上, 总有 $f(x) \leq g(x)$, 则有 $\int_a^b f(x)dx \leq \int_a^b g(x)dx$

牛顿—莱布尼茨公式

如果 $F(x)$ 是连续函数 $f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上任意一个原函数则有

$$\int_a^b f(x)dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 计算 $\int_1^{\sqrt{e}} 2x \ln x dx$

【答案解析】

$$\int_1^{\sqrt{e}} 2x \ln x dx = \int_1^{\sqrt{e}} \ln x dx^2 = x^2 \ln x \Big|_1^{\sqrt{e}} - \int_1^{\sqrt{e}} x^2 \cdot \frac{1}{x} dx = \frac{e}{2} - \frac{x^2}{2} \Big|_1^{\sqrt{e}} = \frac{1}{2}$$

2. 计算 $\int_1^e \frac{1 + \ln x}{x} dx$

【答案解析】

$$\int_1^e \frac{1 + \ln x}{x} dx = \int_1^e \frac{1}{x} dx + \int_1^e \frac{\ln x}{x} dx = \ln x \Big|_1^e + \frac{1}{2} (\ln x)^2 \Big|_1^e = \frac{3}{2}$$

3. 计算 $\int_0^4 f(x) dx$, 其中 $f(x) = \begin{cases} x, & x < 1, \\ \frac{1}{1+x}, & x \geq 1 \end{cases}$

【答案解析】

$$\text{原式} = \int_0^1 x dx + \int_1^4 \frac{1}{1+x} dx = \frac{x^2}{2} \Big|_0^1 + \ln(1+x) \Big|_1^4 = \frac{1}{2} + \ln \frac{5}{2}$$

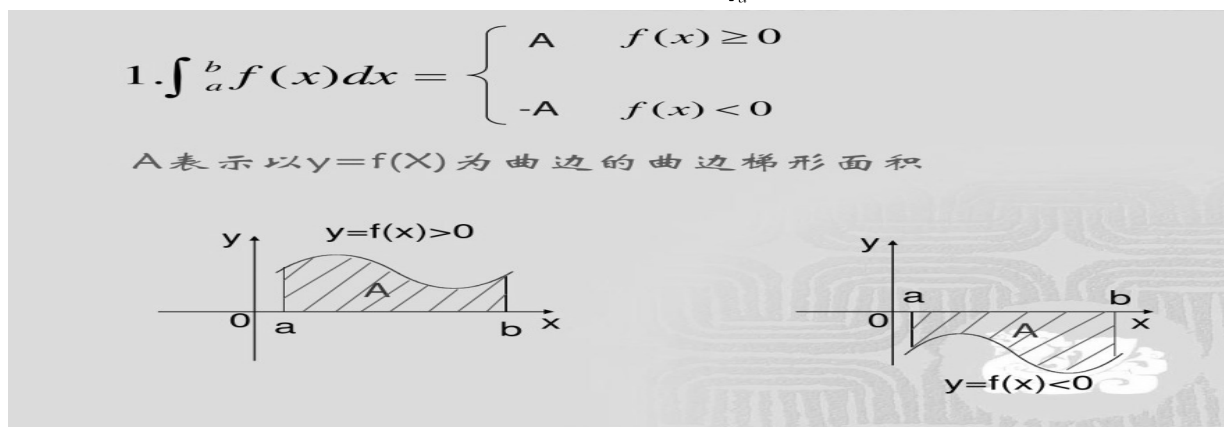
第十一个考点相对来说在解答题里面是必考点，一般考察定积分的几何意义。

(11) 定积分的几何意义

(1) 当 $f(x) \geq 0$ 时，定积分 $\int_a^b f(x)dx$ 表示由连续曲线 $y = f(x)$ ，直线 $x = a, x = b (a < b)$

和 x 轴所围成的曲边梯形 ABb 的面积 S ，即 $S = \int_a^b f(x)dx$

(2) 当 $f(x) \leq 0$ 时，曲边梯形 ABb 的面积 S 如图2. 即 $S = -\int_a^b f(x)dx$



以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 记曲线 $y = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}$ 与直线 $y = 2$ 所围成的平面图形为 D ,

(1) 求 D 的面积 S . (2) 求 D 绕 y 轴旋转一周所得旋转体的体积 V .

【答案解析】

$$(1) S = 2 \int_0^{\sqrt{3}} \left[2 - \left(\frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2} \right) \right] dx = 2 \int_0^{\sqrt{3}} \left(-\frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{2} \right) dx = 2\sqrt{3}$$

$$(2) V = \pi \int_{\frac{1}{2}}^2 f^2(y) dy = \pi \int_{\frac{1}{2}}^2 (2y - 1) dy = \frac{3}{2} \pi$$

2. 求曲线 $y = x^3$ 与直线 $y = x$ 所围成的图形面积。

【答案解析】

由对称性可知

$$S = 2 \int_0^1 (x - x^3) dx = 2 \left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{4}x^4 \right) \Big|_0^1 = \frac{1}{2}$$

3. 设曲线 $y = 4 - x^2 (x \geq 0)$ 与 x 轴、 y 轴及直线 $x = 4$ 所围成的平面图形为 D ,

(1) 求 D 的面积 S .

(2) 求 x 轴上方的阴影部分绕 y 轴旋转一周所得旋转体的体积 V .

【答案解析】

$$(1) \text{ 面积 } S = \int_0^2 (4 - x^2) dx - \int_2^4 (4 - x^2) dx = \left(4x - \frac{x^3}{3}\right) \Big|_0^2 - \left(4x - \frac{x^3}{3}\right) \Big|_2^4 = 16$$

$$(2) \text{ 体积 } V = \pi \int_0^4 x^2 dy = \pi \int_0^4 (4 - y) dy = \pi \left(4y - \frac{1}{2}y^2\right) \Big|_0^4 = 8\pi$$

第十二个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察求多元函数偏导数。

(12) 多元函数偏导数

定义：设 D 为 xOy 平面上的一个区域，如果对于 D 上的每一点 $P(x, y)$ ，变量 z 依照某一规律 f 有唯一确定的数值与之对应，则称 z 为 x, y 的函数，记作 $z = f(x, y)$ ，类似的可以定义三元函数，记作 $u = f(x, y, z)$ 二元及二元以上的函数统称多元函数

偏导数的求法：

求二元函数 $z = f(x, y)$ 对 x 和 y 的偏导数，并不需要新的方法，当求 $f(x, y)$ 对 x 的偏导数时，只要将二元函数中的 y 看成是常数，而对 x 求导数就行了。

同理，求 $f(x, y)$ 对 y 的偏导数时，只要将二元函数中的 x 看成是常数，而对 y 求导数就行了。如果要求 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处的偏导数，只需在偏导函数中将 $x = x_0, y = y_0$ 带入即可。

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $z = x^2 \sin y + ye^x$, 求 $\frac{\partial z}{\partial x}$

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2x \sin y + ye^x$$

第十三个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般考察求二阶偏导数。

(13) 二阶偏导数

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = z''_{xx} = f''_{xx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = z''_{xy} = f''_{xy}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial z}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x} = z''_{yx} = f''_{yx}(x, y)$$

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial z}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = z''_{yy} = f''_{yy}(x, y)$$

称 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}, \frac{\partial^2 z}{\partial y \partial x}$ 为 $z = f(x, y)$ 的二阶混合偏导数

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设二元函数 $z = x^2 y^2 + x - y + 1$, 求 $\frac{\partial z}{\partial y}$ 及 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$.

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial y} = 2x^2 y - 1, \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy^2 + 1, \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 4xy$$

2. 设函数 $z = x^3 y + xy^3$, 求 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}, \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 3x^2 y + y^3 \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = 6xy$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 3x^2 y + y^3 \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 3x^2 + 3y^2$$

第十四个考点相对来说在解答题里面是高频考点，一般结合二阶偏导数求二元函数极值。

(14) 二元函数极值

解题思路：设函数 $z = f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 的某邻域内连续，有一阶和二阶连续偏导数，且 $f'_x(x_0, y_0) = 0, f'_y(x_0, y_0) = 0$ 又设 $f''_{xx}(x_0, y_0) = A, f''_{xy}(x_0, y_0) = B, f''_{yy}(x_0, y_0) = C$

则 (1) 当 $B^2 - AC < 0$ 时，函数 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处取得极值，且当 $A < 0$ 时有极大值，当 $A > 0$ 时有极小值

(2) $B^2 - AC > 0$ 时，函数 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处无极值

(3) $B^2 - AC = 0$ 时，函数 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 处极值不能确定

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设函数 $f(x, y) = x^2 + y^2 + xy + 3$, 求 $f(x, y)$ 的极值点与极值

【答案解析】

$$\frac{\partial f}{\partial x} = 2x + y, \frac{\partial f}{\partial y} = 2y + x$$

$$\text{令} \begin{cases} \frac{\partial f}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial f}{\partial y} = 0 \end{cases} \Rightarrow \text{驻点 } (0, 0)$$

$f(x, y)$ 的2阶偏导数为

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = 2, \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = 1, \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = 2 \Rightarrow A = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} \Big|_{(0,0)} = 2, B = \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} \Big|_{(0,0)} = 1, C = \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} \Big|_{(0,0)} = 2$$

因为 $A > 0$ ，且 $AC - B^2 > 0$ 所以 $(0, 0)$ 为 $f(x, y)$ 的极小值点，极小值 $f(0, 0) = 3$

2. 设二元函数 $z = x^2 + xy + y^2 + x - y - 5$, 求 z 的极值.

【答案解析】

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2x + y + 1, \frac{\partial z}{\partial y} = 2y + x + 1$$

$$\text{令} \begin{cases} \frac{\partial z}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial z}{\partial y} = 0 \end{cases} \Rightarrow \text{驻点 } (-1, 1)$$

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = 2, \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 1, \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = 2 \Rightarrow A = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} \Big|_{(-1,1)} = 2, B = \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} \Big|_{(-1,1)} = 1, C = \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} \Big|_{(-1,1)} = 2$$

因为 $A > 0$ ，且 $B^2 - AC < 0$ 所以 $(-1, 1)$ 为 $f(x, y)$ 的极小值点，极小值 $f(-1, 1) = 6$

3.求二元函数 $f(x,y)=\frac{x^2}{2}-xy+y^2+3x$ 的极值.

【答案解析】

$$f'_x = x - y + 3, f'_y = -x + 2y$$

$$\begin{cases} x - y + 3 = 0 \\ -x + 2y = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -6 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$f''_{xx}(x,y)=1, f''_{xy}(x,y)=-1, f''_{yy}(x,y)=2$$

$$A = f''_{xx}(-6,-3)=1, B = f''_{xy}(-6,-3)=-1, C = f''_{yy}(-6,-3)=2$$

$$B^2 - AC = -1 < 0, A > 0$$

所以 $(-6,-3)$ 为 $f(x,y)$ 的极小值点, 极小值 $f(-6,-3) = -9$

第十五个考点对于高数二同学来说在解答题里面是必考点, 一般考察随机变量 X 的概率、数学期望及方差。

(15) 概率初步 (只针对高数二考生)

事件的关系:

(1) 事件的包含与相等关系

设 A, B 为两个事件, 如果事件 A 发生, 必然导致事件 B 发生。则事件 B 包含事件 A , 或事件 A 包含于事件 B , 记作 $A \subset B$, 或 $B \supset A$ 。如果事件 A 包含事件 B , 事件 B 又包含事件 A , 则称 A, B 事件相等 $A = B$ 。

(2) 设 A, B 为两个事件, $A \cup B$ (或 $A + B$) 表示事件 A 与 B 中至少有一个发生。

$A \cap B$ (或 $A \cdot B$ 或 AB) 表示事件 A 与 B 同时发生。

(3) 事件互不相容或对立关系

如果事件 A 与事件 B 在同一次实验中不能同时发生, 即 $AB = \emptyset$,

称事件 A 与 B 是互不相容的 (或互斥的),

也称 A 与 B 互斥。设有事件 A , 事件 A 不发生为事件 A 的逆 (或者 A 的对立事件) 记作 $\bar{A}$, 若 $B = \bar{A}$, 则 A, B 具有对立关系。

概率的性质:

定义: 设 E 为含有 n 个基本事件的古典型实验, A 为由 m 个基本事件组成的随机事件,

那么 A 的概率为 $P(A) = \frac{m}{n}$, 则称这样定义的概率为概率的古典型定义。

基本性质:

(1) $0 \leq P(A) \leq 1$ (2) $P(\Omega) = 1$

(3) 有限可加性: 若 $A_1, A_2, \dots, A_n$ 两两互斥, 则 $P(\sum_{i=1}^n A_i) = \sum_{i=1}^n P(A_i)$

(4) 加法定理: 若 A, B 为任意两个随机事件, 则 $P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB)$

(5) $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$

离散性随机变量的数学期望：

定义： 设离散型随机变量 ξ 的概率分布为则称 $\sum_{i=1}^n x_i p_i$,为 ξ 的数学期望或均值， 记作 $E (\xi)$

则称 $\sum_{i=1}^n [x_i - E (\xi)]^2 p_i$,则称此级数的和为 ξ 的方差， 记作 $D (\xi)$

则称 $\sqrt{D (\xi)}$ 为随机变量 ξ 的标准差

ξ	x_1	x_2	$\dots$	x_n
$P(\xi = x_i)$	P_1	P_2	$\dots$	P_n

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1. 设50件产品中45件是正品5件是次品，从中任取3件求其中至少有1件是次品的概率(精确到0.01)

【答案解析】

设 $A = \{3\text{件产品中至少有1件次品}\}$ 则 $\bar{A} = \{3\text{件产品都为品}\}$

$$\text{所以 } P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - \frac{C_{45}^3}{C_{50}^3} \approx 0.28$$

2. 设离散型随机变量X的概率分布为:

X	0	1	2
P	0.3	0.4	0.3

求X的数学期望EX及方差DX.

【答案解析】

$$E(X) = 0 \times 0.3 + 1 \times 0.4 + 2 \times 0.3 = 1$$

$$E(X^2) = 0 \times 0.3 + 1 \times 0.4 + 2^2 \times 0.3 = 1.6$$

$$D(X) = E(X^2) - [E(X)]^2 = 1.6 - 1 = 0.6$$

3. 设离散型随机变量X的概率分布为

X	0	10	20	30
P	0.2	a	0.2	0.3

(1) 求常数a.

(2) 求X的数学期望EX及方差DX.

【答案解析】

$$(1) 0.2 + a + 0.2 + 0.3 = 1 \Rightarrow a = 0.3$$

$$(2) EX = 0 \times 0.2 + 10 \times 0.3 + 20 \times 0.2 + 30 \times 0.3 = 16$$

$$DX = (0-16)^2 \times 0.2 + (10-16)^2 \times 0.3 + (20-16)^2 \times 0.2 + (30-16)^2 \times 0.3 = 124$$

4. 从装有2个白球，3个黑球的袋中任取3个球，记取出白球的个数为X.

(1) 求 X 的概率分布.

(2) 求 X 的数学期望 $E(X)$.

【答案解析】

(1) X 的可能值为 0, 1, 2

$$P\{X=0\} = \frac{C_2^0 \cdot C_3^3}{C_5^3} = 0.1$$

$$P\{X=1\} = \frac{C_2^1 \cdot C_3^2}{C_5^3} = 0.6$$

$$P\{X=2\} = \frac{C_2^2 \cdot C_3^1}{C_5^3} = 0.3$$

因此 X 的概率分布为

X	0	1	2
P	0.1	0.6	0.3

(2) $E(X) = 0 \times 0.1 + 1 \times 0.6 + 2 \times 0.3 = 1.2$

5. 设离散型随机变量 X 的概率分布为

X	10	20	30	40
P	0.2	0.1	0.5	a

(1) 求常数 a.

(2) 求 X 的数学期望 EX.

【答案解析】

(1) $0.2 + 0.1 + 0.5 + a = 1$, 所以 $a = 0.2$

(2) $EX = 10 \times 0.2 + 20 \times 0.1 + 30 \times 0.5 + 40 \times 0.2 = 27$

第十六个考点对于高数一同学来说在解答题里面是高频考点，一般考察无穷级数的收敛性。

(16) 无穷级数 (只针对高数一考生)

一、无穷级数:

(一) 定义: 设有数列 $\{u_n\} (n=1,2,\dots)$, 称表达式 $u_1 + u_2 + \dots + u_n + \dots = \sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 为无穷级数, 简称级数
而称 u_1 为首项, u_n 为级数的一般项。

(二) 收敛与发散

如果数列 $\{S_n\}$ 有极限, 即 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = S$, 则称级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 极限值 S 称为级数的和,

或者说级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛收敛于 S , 记为 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n = S$. 反之, 若极限 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$ 不存在, 则称级数发散

(三) 收敛级数的必要条件

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = 0$, 由此可知: 若 $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n \neq 0$, 则级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 一定发散

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n = 0$, 级数的收敛性不能判断, 如级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$ 发散, 级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ 收敛。

(四) 绝对收敛与条件收敛

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|$ 收敛, 则级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 一定收敛, 此时 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 称为绝对收敛

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} |u_n|$ 发散, 但级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 此时收敛为条件收敛

(五) 判定方法

1. 比较判别法

若 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 与 $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 皆为正项级数, 且 $0 \leq u_n \leq v_n (n=1,2,\dots,n)$. 则

(1) 若 $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 收敛时, $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 必收敛。

(2) 若 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 发散时, $\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ 必发散。

2. 比值判别法 (达朗贝尔判别法)

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 为正项级数如果 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{u_{n+1}}{u_n} = \rho$, 则

$$\begin{cases} \rho < 1 \text{ 时收敛} \\ \rho > 1 \text{ 时发散} \\ \rho = 1 \text{ 时不定} \end{cases}$$

如果 u_n 常有因子 n , 用这种方法判别正项级数的收敛性比较方便

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.判定级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{5n+1}{5^n}$ 的收敛性

【答案解析】

因为 $u_n = \frac{5n+1}{5^n} > 0$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{\frac{5(n+1)+1}{5^{n+1}}}{\frac{5n+1}{5^n}} = \frac{1}{5} \cdot \frac{5n+6}{5n+1}$$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{u_{n+1}}{u_n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{5} \cdot \frac{5n+6}{5n+1} = \frac{1}{5} < 1$, 所以原级数收敛。

第十七个考点对于高数一同学来说在解答题里面是必考点，一般考察一阶和二阶微分方程的通解。

(17) 常微分方程（只针对高数一同学）

一阶微分方程解法：

- (1) 可分离变量的解法
- (2) 一阶线性微分方程

$\frac{dy}{dx} + p(x)y = q(x)$ 的解法，可用公式法求解 $y = e^{-\int p(x)dx} \left[\int q(x)e^{\int p(x)dx} dx + C \right]$

以下是我们历年考试的真题，我们可以进行练习下，掌握上面的知识点，可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.求微分方程 $y \frac{dy}{dx} = x^2$ 的通解.

【答案解析】

$$y dy = x^2 dx$$

两边同时积分 $\frac{1}{2}y^2 = \frac{1}{3}x^3 + C_1$

$$3y^2 = 2x^3 + C_1$$

$$\text{即 } y^2 = \frac{2}{3}x^3 + C$$

2.求微分方程 $y' + \frac{1}{x}y = x$ 的通解.

【答案解析】

公式法:

$$y = e^{-\int p(x)dx} \left[\int q(x)e^{\int p(x)dx} dx + C \right] = e^{-\int \frac{1}{x} dx} \left[\int x e^{\int \frac{1}{x} dx} dx + C \right] = \frac{1}{x} (\int x^2 dx + C) \\ = \frac{1}{x} \left(\frac{1}{3} x^3 + C \right)$$

二阶常系数线性微分方程:

$y'' + py' + qy = 0$ 的通解形式

特征方程 $r^2 + pr + q = 0$ 的根 r_1, r_2

(1) $\Delta = p^2 - 4q > 0$, 两个不等的实根 r_1, r_2 , $y = C_1 e^{r_1 x} + C_2 e^{r_2 x}$

(2) $\Delta = p^2 - 4q = 0$, 两个相等的实根 r_1, r_2 , $y = (C_1 + C_2 x) e^{r_1 x}$

(3) $\Delta = p^2 - 4q < 0$, 一对共轭复根 $r_1, r_2 = \alpha \pm \beta i$, $y = e^{\alpha x} (C_1 \cos \beta x + C_2 \sin \beta x)$

若 $y = C_1 y_1 + C_2 y_2$ 为对应的齐次方程的通解, y^* 为非齐次方程的特解

则 $C_1 y_1 + C_2 y_2 + y^*$ 为非齐次方程的通解

以下是我们历年考试的真题, 我们可以进行练习下, 掌握上面的知识点, 可以帮你快速突破这些真题。

【真题解析】

1.求微分方程 $y'' - y' - 2y = e^x$ 的通解.

【答案解析】

对应得齐次微分方程得特征方程为 $r^2 - r - 2 = 0$.特征根 $r_1 = -1, r_2 = 2$

齐次方程得通解为 $Y = C_1 e^{-x} + C_2 e^{2x}$.

设原方程得特解 $y^* = A e^x$, 带入原方程可得 $A = -\frac{1}{2}$, 因此 $y^* = -\frac{1}{2} e^x$

故原方程得通解为

$$y = Y + y^* = C_1 e^{-x} + C_2 e^{2x} - \frac{1}{2} e^x (C_1, C_2 \text{ 为任意常数})$$

2.求微分方程 $y'' + 3y' + 2y = e^x$ 的通解.

【答案解析】

$y'' + 3y' + 2y = e^x$ 对应得齐次微分方程得特征方程为 $r^2 + 3r + 2 = 0$.

特征根 $r_1 = -2, r_2 = -1$, 齐次方程得通解为 $Y = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{-x}$.

设原方程得特解 $y^* = A e^x$, 带入原方程可得 $A = \frac{1}{6}$

故原方程得通解为

$$y = Y + y^* = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{-x} + \frac{1}{6} e^x (C_1, C_2 \text{ 为任意常数})$$

四、高等数学

各部分考点通关练习

(1) 无穷小量及无穷大量定义及性质

【课后巩固练习】

1. 当 $x \rightarrow 0$ 时, 下列函数为无穷小量的是 ()

A. e B. $\frac{\sin x}{x}$ C. $\cos x$ D. $\sin x$

2. 当 $x \rightarrow 0^+$ 时, 下列变量为无穷小量的是 ()

A. e^x B. $\ln x$ C. $x \sin \frac{1}{x}$ D. $\frac{1}{x} \sin x$

3. 当 $x \rightarrow 0$ 时, 下列函数为无穷大量的是 ()

A. $\frac{x}{0.01}$ B. $\sqrt{|x|}$ C. 2^{-x} D. $\frac{1+2x}{x}$

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】D

A: $\lim_{x \rightarrow 0} e = e$

B: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$

C: $\lim_{x \rightarrow 0} \cos x = 1$

D: $\lim_{x \rightarrow 0} \sin x = 0$

答案选D

2. 【答案解析】C

A: $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{e^x} = +\infty$

B: $\lim_{x \rightarrow 0^+} \ln x = -\infty$

C: $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \sin \frac{1}{x} = 0$

D: $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x} \sin x = 1$

答案选C

3.【答案解析】D

$$A: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{0.01} = 0$$

$$B: \lim_{x \rightarrow 0} \sqrt{|x|} = 0$$

$$C: \lim_{x \rightarrow 0} 2^{-x} = 1$$

$$D: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1+2x}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} + 2\right) = \infty$$

答案选D

(2) 无穷小量的比较及替换

【课后巩固练习】

1. 设 $f(x) = 2x^2$, $g(x) = \sin x$, 则当 $x \rightarrow 0$ 时 ()

A. $f(x)$ 是比 $g(x)$ 高阶的无穷小量

B. $f(x)$ 是比 $g(x)$ 低阶的无穷小量

C. $f(x)$ 与 $g(x)$ 同阶但非等价的无穷小量

D. $f(x)$ 与 $g(x)$ 是等价无穷小量

2. 设 $f(x) = e^{-x^2} - 1$, $g(x) = x^2$, 则当 $x \rightarrow 0$ 时 ()

A. $f(x)$ 是比 $g(x)$ 高阶的无穷小量

B. $f(x)$ 是比 $g(x)$ 低阶的无穷小量

C. $f(x)$ 与 $g(x)$ 同阶但非等价的无穷小量

D. $f(x)$ 与 $g(x)$ 是等价无穷小量

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】A

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^2}{\sin x} = \lim_{x \rightarrow 0} 2x = 0$$

答案选A

2.【答案解析】C

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{-x^2} - 1}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-x^2}{x^2} = -1$$

答案选C

(3) 两个重要极限

【课后巩固练习】

1. 下列格式正确的是 ()

$$A. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin x}{x} = 1 \quad B. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{x} = 1 \quad C. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 0 \quad D. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin 2x}{x} = 0$$

2. 极限 $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{3}{n}\right)^n =$

$$A. e^{-3} \quad B. e^{-\frac{1}{3}} \quad C. e^{\frac{1}{3}} \quad D. e^3$$

3. 求极限 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^{2x}$

4. 设极限 $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{\frac{1}{x}} = e^a$, 则 $a =$ ()

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

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】 D

$$A: \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin x}{x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} \cdot \lim_{x \rightarrow \infty} \sin x = 0 \neq 1, \text{ 错误}$$

$$B: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{x} = 2 \neq 1, \text{ 错误}$$

$$C: \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \neq 0, \text{ 错误}$$

$$D: \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin 2x}{x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} \cdot \lim_{x \rightarrow \infty} \sin 2x = 0, \text{ 正确}$$

2. 【答案解析】 A

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{3}{n}\right)^n = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{3}{n}\right)^{\frac{n}{3} \cdot (-3)} = e^{-3}$$

3. 【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^{2x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^{\frac{x}{3} \cdot 6} = e^6$$

4. 【答案解析】 D

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{\frac{1}{x}} = \lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{\frac{1}{2x} \cdot 2} = e^2 = e^a$$

$$a = 2$$

(4) 函数连续性

【课后巩固练习】

1. 已知函数 $f(x) = \begin{cases} (1+5x)^{\frac{1}{x}}, & x \neq 0 \\ a, & x = 0 \end{cases}$ 在点 $x=0$ 处连续, 求 a .
2. 设函数 $f(x) = \begin{cases} \frac{x}{1-\sqrt{1-x}}, & x < 0 \\ x+2, & x \geq 0 \end{cases}$, 讨论 $f(x)$ 在 $x=0$ 处的连续性.
3. 求常数 a 的值, 使函数 $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin ax}{x}, & x < 0 \\ 1+x^2, & x \geq 0 \end{cases}$ 在 $x=0$ 处连续.
4. 设函数 $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+4}-2}{x}, & x \neq 0 \\ k, & x = 0 \end{cases}$ 在点 $x=0$ 处连续, 则 $k = (\quad)$

A. 0 B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】 连续性定义, 函数在 $x=0$ 处连续

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = f(0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+5x)^{\frac{1}{x}} = f(0) = a$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+5x)^{\frac{1}{5x} \cdot 5} = e^5 = a$$

2. 【答案解析】

考察连续性定义

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (x+2) = 0+2 = 2$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x}{1-\sqrt{1-x}} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(1+\sqrt{1-x})}{(1-\sqrt{1-x})(1+\sqrt{1-x})} \quad (\text{分母有理化})$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^+} (1+\sqrt{1-x}) = 2$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = f(0)$$

所以 $f(x)$ 在 $x=0$ 处连续.

3.【答案解析】

连续性定义： $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x)$

由于在 $x=0$ 处连续

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (1+x^2) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin ax}{x}$$

$$1+0 = \frac{ax}{x} = a$$

$$a = 1$$

4.【答案解析】

连续性定义，函数在 $x=0$ 处连续

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = f(0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4}-2}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sqrt{x+4}-2)(\sqrt{x+4}+2)}{x(\sqrt{x+4}+2)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\sqrt{x+4}+2} = \frac{1}{2+2} = \frac{1}{4} = f(0) = k$$

$$k = \frac{1}{4}$$

（5）函数间断点

【课后巩固练习】

1. 函数 $f(x) = \frac{x+1}{x-1} + e^{\frac{2}{x}}$ 的所有间断点是（ ）

A. $x=0$ B. $x=1$ C. $x=0, x=1$ D. $x=-1, x=1$

2. 函数 $f(x) = \frac{x+1}{(x-2)(x-3)}$ 的所有间断点为（ ）

A. $x=-1$ B. $x=2$ C. $x=3$ D. $x=2, x=3$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】C

$x-1=0$, 即 $x=1$ 时, 另外 $x=0$, 函数 $f(x)$ 无定义, 则函数 $f(x)$ 的间断点是 $x=1, x=0$

2.【答案解析】D

$x-2=0$, 即 $x=2$ 时; 另外 $x-3=0$, 即 $x=3$ 时, 函数 $f(x)$ 无定义, 则函数 $f(x)$ 的间断点是 $x=2, x=3$

（6）导数定义公式

【课后巩固练习】

1. 设函数 $f(x)$ 在点 x_0 处可导, 且 $f'(x_0) = \frac{1}{3}$ 求极限 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 - 3h) - f(x_0)}{h}$

2. 设函数 $f(x) = x^2$, 则极限 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(5+h) - f(5)}{h} = (\quad)$

A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

3. 设函数 $f(x)$ 在 $x=1$ 处可导, 则 $f'(1) = (\quad)$

A. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(1)}{x-1}$ B. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(1)}{x}$

C. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x}$ D. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x-1}$

4. 设函数 $f(x)$ 可导, 则极限 $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+2\Delta x) - f(x)}{\Delta x} =$

A. $\frac{1}{2} f'(x)$ B. $-\frac{1}{2} f'(x)$ C. $2 f'(x)$ D. $-2 f'(x)$

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 - 3h) - f(x_0)}{h} = -3 \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 - 3h) - f(x_0)}{-3h} = -3 f'(x_0) = -3 \times \frac{1}{3} = -1$$

2. 【答案解析】 B

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(5+h) - f(5)}{h} = f'(5), \text{ 又 } f(x) = x^2 \Rightarrow f'(x) = 2x \Rightarrow f'(5) = 2 \times 5 = 10$$

3. 【答案解析】 D

$$\text{函数 } f(x) \text{ 在 } x=1 \text{ 处可导} \Rightarrow f'(1) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x-1}$$

4. 【答案解析】 C

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+2\Delta x) - f(x)}{\Delta x} = 2 \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+2\Delta x) - f(x)}{2\Delta x} = 2 f'(x)$$

(7) 导数的几何意义

【课后巩固练习】

1. 设曲线 $y = ax^2 + 2x$ 在点 $(1, a+2)$ 处的切线与直线 $y = 4x$ 平行, 则 $a =$ _____
2. 曲线 $y = x^2 - x$ 在点 $(1, 0)$ 处的切线斜率为 _____
3. 曲线 $y = \sin(x+1)$ 在点 $(-1, 0)$ 处的切线斜率为 _____

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】 曲线在点处的切线与直线 $y = 4x$ 平行 $\Rightarrow k = y'|_{x=1} = 2ax + 2 = 2a + 2 = 4 \Rightarrow a = 1$
2. 【答案解析】 $k = y'|_{x=1} = 2x - 1|_{x=1} = 1$
3. 【答案解析】 $k = y'|_{x=-1} = \cos(x+1)|_{x=-1} = 1$

(8) 求导方法

【课后巩固练习】

1. 设 $y = 5^n$, 则 $y' =$ _____
2. 设 $y = x + \cos x$, 则 $y' =$ _____
3. 设 $y = x^2 e^x$, 则 $y' =$ _____
4. 设 $y = \frac{e^x}{x}$, 则 $y' =$ _____

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】 $y' = 5^n \ln 5$
2. 【答案解析】 $y' = 1 - \sin x$
3. 【答案解析】 $y' = 2xe^x + x^2 e^x$
4. 【答案解析】 $y' = \frac{e^x x - e^x}{x^2}$

(9) 复合函数求导

【课后巩固练习】

1. 设函数 $y = \sin(\ln x)$, 求 y'
2. 设函数 $f(x) = \ln(\cos x)$, 求 y'
3. 设函数 $f(x) = \cos(2x^2 + 6x)$, 求 y'
4. 已知函数 $y = 2^{\ln(x^2+1)}$, 求 y' .

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】 $y = \sin(\ln x)$

$$y' = \cos(\ln x) \cdot (\ln x)' = \frac{\cos(\ln x)}{x}$$

2.【答案解析】 $f(x) = \ln(\cos x)$

$$f'(x) = \frac{1}{\cos x} (\cos x)' = -\frac{\sin x}{\cos x} = -\tan x$$

3.【答案解析】 $f(x) = \cos(2x^2 + 6x)$

$$f'(x) = -\sin(2x^2 + 6x) \cdot (2x^2 + 6x)' = -(4x + 6) \sin(2x^2 + 6x)$$

4.【答案解析】 $y = 2^{\ln(x^2+1)}$

$$y' = 2^{\ln(x^2+1)} \cdot \ln 2 \cdot [\ln(x^2+1)]' = 2^{\ln(x^2+1)} \cdot \ln 2 \cdot \frac{1}{x^2+1} \cdot (x^2+1)' = 2^{\ln(x^2+1)} \cdot \ln 2 \cdot \frac{2x}{x^2+1}$$

(10) 隐函数求导

【课后巩固练习】

1. 设 $\begin{cases} x = t^2 \\ y = t^3 \end{cases}$ (t 为参数), 求 $\frac{dy}{dx} \Big|_{t=1}$.

2. 设 $\begin{cases} x = 2t^2 + 1 \\ y = \sin t \end{cases}$ (t 为参数), 求 $\frac{dy}{dx}$.

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} = \frac{3t^2}{2t} = \frac{3t}{2}, \frac{dy}{dx} \Big|_{t=1} = \frac{3}{2}$$

2.【答案解析】

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{dy}{dt}}{\frac{dx}{dt}} = \frac{\cos t}{4t}$$

【课后巩固练习】

1. 函数 $y = y(x)$ 是由方程 $y = \sin(x + y)$ 所确定的隐函数, 求 y' .

2. 若由 $e^y = xy$ 确定 y 是 x 的函数, 则 $y' =$ _____

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$y = \sin(x+y)$, 两边同时对 x 求导, 得

$$y' = \cos(x+y) \cdot (1+y') \Rightarrow y' = \frac{\cos(x+y)}{1-\cos(x+y)}$$

2.【答案解析】

$e^y = xy$, 两边同时对 x 求导, 得

$$e^y \cdot y' = y + xy' \Rightarrow y' = \frac{y}{e^y - x}$$

(11) 高阶求导

【课后巩固练习】

1. $y = x^3 + 2$, 求 $y'' = \underline{\hspace{2cm}}$

2. 设 $y = \sin x$, 求 $y'' = \underline{\hspace{2cm}}$

3. 设 $y = e^{-x}$, 求 $y'' = \underline{\hspace{2cm}}$

4. 设 $f(x) = e^{2x}$, 求 $y''' = \underline{\hspace{2cm}}$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$y = x^3 + 2 \Rightarrow y' = 3x^2 \Rightarrow y'' = 6x$$

2.【答案解析】

$$y = \sin x \Rightarrow y' = \cos x \Rightarrow y'' = -\sin x$$

3.【答案解析】

$$y = e^{-x} \Rightarrow y' = -e^{-x} \Rightarrow y'' = e^{-x}$$

4.【答案解析】

$$y = e^{2x} \Rightarrow y' = 2e^{2x} \Rightarrow y'' = 4e^{2x} \Rightarrow y''' = 8e^{2x}$$

(12) 微分 【课后巩固练习】

1. 设 $y = 3\ln x$, 则 $dy = \underline{\hspace{2cm}}$

A. $\frac{3}{x} dx$ B. $3e^x dx$ C. $\frac{1}{3x} dx$ D. $\frac{1}{3} e^x dx$

2. 设 $y = e^{x-3}$, 则 $dy = \underline{\hspace{2cm}}$

3. 设 $y = x + \ln x$, 则 $dy = \underline{\hspace{2cm}}$

4. 设函数 $y = \cos x + 1$, 则 $dy = \underline{\hspace{2cm}}$

5. 设函数 $y = e^{-3x}$, 则 $dy = \underline{\hspace{2cm}}$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$y = 3\ln x \Rightarrow y' = \frac{3}{x} \Rightarrow dy = \frac{3}{x} dx$$

2.【答案解析】

$$y = e^{x-3} \Rightarrow y' = e^{x-3} \Rightarrow dy = e^{x-3} dx$$

3.【答案解析】

$$y = x + \ln x \Rightarrow y' = 1 + \frac{1}{x} \Rightarrow dy = (1 + \frac{1}{x}) dx$$

4.【答案解析】

$$y = \cos x + 1 \Rightarrow y' = -\sin x \Rightarrow dy = -\sin x dx$$

5.【答案解析】

$$y = e^{-3x} \Rightarrow y' = -3e^{-3x} \Rightarrow dy = -3e^{-3x} dx$$

(13) 洛必达法则【课后巩固练习】

1. 计算 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{2x}$.

2. 计算 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos x}$.

3. 计算 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{-x} - e^x}{\sin x}$.

4. 计算 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x + \ln x}{x^3 - 1}$.

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ”型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x}{2} = \frac{1}{2}$

2.【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ”型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{\sin x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{\cos x} = 2$

3.【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ”型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-e^{-x} - e^x}{\cos x} = -2$

4.【答案解析】

“ $\frac{0}{0}$ ”型, 原式 $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{-1 + \frac{1}{x}}{3x^2} = 0$

(14) 导数的应用

【课后巩固练习】

1. 设函数 $f(x) = x - \ln x$, 求 $f(x)$ 的单调增区间

2. 函数 $y = \frac{1}{3}x^3 - x$ 的单调减少区间为_____.

3. 求函数 $y = \frac{1}{3}x^3 - 4x + 1$ 的单调区间及极值、凹凸区间.

4. 求函数 $f(x) = x^2 - \frac{2}{x}$ 的单调区间及极值极值、凹凸区间

5. 曲线 $y = x^3 + 3x^2 + 1$ 的拐点坐标为_____

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

定义域为 $x > 0$, 即 $(0, +\infty)$, $f'(x) = 1 - \frac{1}{x}$, 令 $f'(x) > 0 \Rightarrow 1 - \frac{1}{x} > 0$

$\Rightarrow (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

2.【答案解析】

$f'(x) = x^2 - 1$, 令 $f'(x) < 0 \Rightarrow x^2 - 1 < 0 \Rightarrow (-1, 1)$

3.【答案解析】

$y = \frac{1}{3}x^3 - 4x + 1$ 的定义域为 $(-\infty, +\infty)$

$y' = x^2 - 4$, 令 $y' = 0$, $x = \pm 2$

$y'' = 2x$, 令 $y'' = 0$, $x = 0$

列表如下:

x	$(-\infty, -2)$	-2	$(-2, 0)$	0	$(0, 2)$	2	$(2, +\infty)$
y'	+	0	-		-	0	+
y''	-		-	0	+		+
y		极大值				极小值	

极大值为 $f(-2) = \frac{19}{3}$ 极小值为 $f(2) = \frac{13}{3}$

单调增区间为 $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$ 单调减区间为 $(-2, 2)$

凹区间为 $(0, +\infty)$ 凸区间为 $(-\infty, 0)$

4【答案解析】

$f(x)$ 的定义域为 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

$$f'(x) = 2x + \frac{2}{x^2}, \text{ 令 } f'(x) = 0, \text{ 得 } x = -1$$

$$f''(x) = 2 - \frac{4}{x^3}, \text{ 令 } f''(x) = 0, \text{ 得 } x = \sqrt[3]{2} \text{ 列表如下:}$$

x	$(-\infty, -1)$	-1	$(-1, 0)$	$(0, \sqrt[3]{2})$	$\sqrt[3]{2}$	$(\sqrt[3]{2}, +\infty)$
y'	$-$	0	$+$	$+$	$+$	$+$
y''	$+$	$+$	$+$	$-$	0	$+$
y		极小				

极小值 $f(-1) = 3$

凹区间 $f''(x) < 0, (0, \sqrt[3]{2})$

凸区间 $f''(x) > 0, (-\infty, 0) \cup (\sqrt[3]{2}, +\infty)$

5【答案解析】

$$y' = 3x^2 + 6x, \text{ 令 } y' = 0, x = 0 \text{ 或 } x = -2$$

$$y'' = 6x + 6, \text{ 令 } y'' = 0, x = -1$$

列表如下:

x	$(-\infty, -2)$	-2	$(-2, -1)$	-1	$(-1, 0)$	0	$(0, +\infty)$
y'	$+$	0	$-$	$-$	$-$	0	$+$
y''	$-$	$-$	$-$	0	$+$	$+$	$+$
y				拐点			

$$(-1)^3 + 3x(-1)^2 + 1 = 3$$

所以拐点坐标为 $(-1, 3)$

(15) 曲线的水平渐近线与铅直渐近线

【课后巩固练习】

1. 曲线 $y = \frac{x+1}{x-1}$ 的铅直渐近线为 ()

A. $x = -1$ B. $x = 1$ C. $y = -1$ D. $y = 1$

2. 曲线 $y = \frac{1}{1-x^2}$ 的铅直渐近线条数为 ()

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 曲线 $y = \frac{3x-1}{x-1}$ 的水平渐近线为 _____

4. 曲线 $y = \frac{x}{x^2-1}$ 的水平渐近线为 _____

【课后练习答案解析】

1. 【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+1}{x-1} = \infty \Rightarrow x = 1$$

2. 【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{1-x^2} = \infty \Rightarrow 1-x^2 = 0 \Rightarrow x = \pm 1$$

3. 【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x-1}{x-1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3-\frac{1}{x}}{1-\frac{1}{x}} = 3 \Rightarrow y = 3$$

4. 【答案解析】

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{x^2-1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{1}{x}}{1-\frac{1}{x^2}} = 0 \Rightarrow y = 0$$

(16) 不定积分的性质及公式

【课后巩固练习】

1. $\int 5\cos x dx = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $\int 3x dx = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $\int \frac{1}{1+x^2} dx = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $\int (1 - \frac{1}{x}) dx = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $\int \frac{1}{x^3} dx = \underline{\hspace{2cm}}$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】 $\int 5\cos x dx = 5\sin x + C$

2.【答案解析】 $\int 3x dx = \frac{3}{2}x^2 + C$

3.【答案解析】 $\int \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan x + C$

4.【答案解析】 $\int (1 - \frac{1}{x}) dx = \int 1 dx - \int \frac{1}{x} dx = x - \ln|x| + C$

5.【答案解析】 $\int \frac{1}{x^3} dx = -\frac{1}{2}x^{-2} + C$

(17) 求不定积分的常用方法

【课后巩固练习】

1. 计算 $\int x\sqrt{x^2-1} dx$.

2. 计算 $\int \frac{1}{x(1+x)} dx$.

3. 计算 $\int \frac{1+\ln x}{x} dx$.

4. 计算 $\int \arcsin x dx$.

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$\int x\sqrt{x^2-1}dx = \frac{1}{2} \int \sqrt{x^2-1}dx^2 = \frac{1}{2} \int \sqrt{x^2-1}d(x^2-1) = \frac{1}{3}(x^2-1)^{\frac{3}{2}} + C$$

2.【答案解析】

$$\int \frac{1}{x(1+x)}dx = \int \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{1+x}\right)dx = \int \frac{1}{x}dx - \int \frac{1}{1+x}dx = \ln|x| - \ln|x+1| + C$$

3.【答案解析】

$$\int \frac{1+\ln x}{x}dx = \int \frac{1}{x}dx + \int \frac{\ln x}{x}dx = \ln|x| + \int \ln x d\ln x = \ln|x| + \frac{1}{2}\ln^2 x + C$$

4.【答案解析】

$$\int \arcsin x dx = x \arcsin x - \int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}dx = x \arcsin x + \sqrt{1-x^2} + C$$

(18) 定积分

【课后巩固练习】

1. $\int_1^2 \frac{1}{x} dx = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $\int_0^1 (\sqrt{x} + x^2) dx = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $\int_{-1}^1 x^5 dx = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $\int_{-\pi}^{\pi} \sin x dx = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $\int_1^{+\infty} e^{-x} dx = \underline{\hspace{2cm}}$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$\int_1^2 \frac{1}{x} dx = \ln|x| \Big|_1^2 = \ln 2 - \ln 1 = \ln 2$$

2.【答案解析】

$$\int_0^1 (\sqrt{x} + x^2) dx = \int_0^1 \sqrt{x} dx + \int_0^1 x^2 dx = \frac{2}{3} x^{\frac{3}{2}} \Big|_0^1 + \frac{1}{3} x^3 \Big|_0^1 = \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

3.【答案解析】

$$\int_{-1}^1 x^5 dx = \frac{1}{6} x^6 \Big|_{-1}^1 = 0$$

4.【答案解析】

$$\int_{-\pi}^{\pi} \sin x dx = -\cos x \Big|_{-\pi}^{\pi} = 0$$

5.【答案解析】

$$\int_1^{+\infty} e^{-x} dx = -e^{-x} \Big|_1^{+\infty} = \frac{1}{e}$$

(19) 定积分的几何意义

【课后巩固练习】

1. 设L是曲线 $y = x^2 + 3$ 在点(1,4)处的切线, 求由该曲线、切线L及y轴围成的平面图形的面积S.

2. 已知函数 $y = -x^2 + 2x$, 求曲线与x轴围成的平面图形的面积S.

3. 设D是由直线 $y = x$ 与 $y = x^3$ 在第一象限所围成的图形, 求D的面积S

4. 设D为曲线 $y = 1 - x^2$, 直线 $y = x + 1$, 与x轴围成的平面图形, 求D的面积S

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$y' = 2x, k = 2$, 切线方程 $y = 2x + 2$

$$S = \int_0^1 [(x^2 + 3) - (2x + 2)] dx = \left(\frac{1}{3} x^3 - x^2 + x \right) \Big|_0^1 = \frac{1}{3}$$

2.【答案解析】

$$S = \int_0^2 (-x^2 + 2x) dx = -\frac{1}{3} x^3 + x^2 \Big|_0^2 = \frac{4}{3}$$

3.【答案解析】

$$S = \int_0^1 (x - x^3) dx = \left(\frac{1}{2} x^2 - \frac{1}{4} x^4 \right) \Big|_0^1 = \frac{1}{4}$$

4.【答案解析】

$$S = \int_{-1}^0 (x + 1) dx + \int_0^1 (1 - x^2) dx = \frac{1}{2} (x + 1)^2 \Big|_{-1}^0 + \left(x - \frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^1 = \frac{7}{6}$$

(20) 多元函数偏导数

【课后巩固练习】

1. 设 $z = x^2y$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. 设函数 $z = x^3 + y^3$, 则 $\frac{\partial z}{\partial y} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. 设 $z = \arcsin x + e^y$, 则 $\frac{\partial z}{\partial y} = \underline{\hspace{2cm}}$

4. 设 $z = x^2y + xy^2$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} = \underline{\hspace{2cm}}$

5. 设函数 $z = \sin(xy)$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} = \underline{\hspace{2cm}}$

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$z = x^2y \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy$$

2.【答案解析】

$$z = x^3 + y^3 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial y} = 3y^2$$

3.【答案解析】

$$z = \arcsin x + e^y \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial y} = e^y$$

4.【答案解析】

$$z = x^2y + xy^2 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy + y^2$$

5.【答案解析】

$$z = \sin(xy) \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = y \cos(xy)$$

(21) 二元函数极值 【课后巩固练习】

1. 设函数 $z = e^x + y^2$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = \underline{\hspace{2cm}}$
2. 求二元函数 $f(x, y) = x^2 + y^2 + 2y$ 的极值.
3. 设函数 $z = x^2 y^3$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = \underline{\hspace{2cm}}$
4. 设函数 $z = xy$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = \underline{\hspace{2cm}}$
5. 设函数 $z = \ln(xy)$, 则 $\frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = \underline{\hspace{2cm}}$
6. 设函数 $z = x^2 y - xy^3$, 求 $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$.

【课后练习答案解析】

1【答案解析】

$$z = e^x + y^2 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = e^x \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = e^x$$

2【答案解析】

$$\frac{\partial f}{\partial x} = 2x, \frac{\partial f}{\partial y} = 2y + 2$$

$$\begin{cases} 2x = 0 \\ 2y + 2 = 0 \end{cases} \Rightarrow \text{驻点 } (0, -1)$$

$$A = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = 2, \quad B = \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = 0, \quad C = \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = 2$$

$$A > 0, B^2 - AC = -4 < 0$$

$f(x, y)$ 在点 $(0, -1)$ 处取得极小值, $f(0, -1) = -1$

3【答案解析】

$$z = x^2 y^3 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy^3 \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = 2y^3$$

4【答案解析】

$$z = xy \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = y \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 1$$

5【答案解析】

$$z = \ln(xy) \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{x}{xy} = \frac{1}{y} \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = -\frac{1}{y^2}$$

6【答案解析】

$$z = x^2 y - xy^3 \Rightarrow \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy - y^3 \Rightarrow \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} = 2x - 3y^2$$

(22) 全微分

【课后巩固练习】

1. $z = x^2 - y$, 则 $dz =$ _____
2. 设函数 $z = x^3 e^x$, 则 $dz =$ _____
3. 设函数 $z = e^x + y$, 则 $dz =$ _____
4. 设函数 $z = 2x + y^2$, 则 $dz =$ _____
5. 设函数 $z = x^2 y + 2y^2$, 求 dz .

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$$z = x^2 - y, \frac{\partial z}{\partial x} = 2x, \frac{\partial z}{\partial y} = -1 \Rightarrow dz = 2x dx - dy$$

2.【答案解析】

$$z = x^3 e^y, \frac{\partial z}{\partial x} = 3x^2 e^y, \frac{\partial z}{\partial y} = x^3 e^y \Rightarrow dz = 3x^2 e^y dx + x^3 e^y dy$$

3.【答案解析】

$$z = e^x + y, \frac{\partial z}{\partial x} = e^x, \frac{\partial z}{\partial y} = 1 \Rightarrow dz = e^x dx + dy$$

4.【答案解析】

$$z = 2x + y^2, \frac{\partial z}{\partial x} = 2, \frac{\partial z}{\partial y} = 2y \Rightarrow dz = 2dx + 2y dy$$

5.【答案解析】

$$z = x^2 y + 2y^2, \frac{\partial z}{\partial x} = 2xy, \frac{\partial z}{\partial y} = x^2 + 4y \Rightarrow dz = 2xy dx + (x^2 + 4y) dy$$

(23) 概率初步 (只针对高数二考生)

【课后巩固练习】

1. 任意三个事件, M, N, K 中至少有一个发生的是 ()
A. $M \cup N \cup K$ B. $M \cup N \cap K$ C. $M \cap N \cap K$ D. $M \cap N \cup K$
2. 有10件产品, 其中8件是正品2件是次品, 甲、乙两人先后各抽取一件产品求甲先抽到正品的前提下, 乙抽到正品的概率。
3. 袋中有8个乒乓球, 其中5个白色球3个黄色球, 从中次任取2个乒乓球, 则取出的2个球均为白球的概率为_____
4. 设A,B为两个随机事件, 且 $P(A) = 0.8, P(AB) = 0.3$, 求 $P(A - B)$.
5. 设离散型随机变量X的概率分布为

X	0	1	2	3
P	0.2	0.1	0.3	a

- (1) 求常数 a.
- (2) 求X的数学期望EX.

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】A

2.【答案解析】

$$P = \frac{C_7^1}{C_9^1} = \frac{7}{9}$$

3.【答案解析】

$$P = \frac{C_5^2}{C_8^2} = \frac{5}{14}$$

4.【答案解析】

$$P(A - B) = P(A) - P(AB) = 0.8 - 0.3 = 0.5$$

5.【答案解析】

$$(1) 0.2 + 0.3 + 0.1 + a = 1 \Rightarrow a = 0.4 (2) EX = 0 \times 0.2 + 1 \times 0.1 + 2 \times 0.3 + 3 \times 0.4 = 1.9$$

(24) 常微分方程

【课后巩固练习】

1. 求微分方程 $y'' + 3y' + 2y = 6e^x$ 的通解.

2. 微分方程 $dy + xdx = 0$ 的通解 $y =$ _____

3. 求 $y' - \frac{1}{x}y = x^2$ 的通解.

4. 微分方程 $y' - y = 0$ 的通解为 _____

5. 微分方程 $y' = 3x^2y$ 的通解 $y =$ _____

6. 求微分方程 $y'' + 3y' + 2y = 0$ 的通解.

【课后练习答案解析】

1.【答案解析】

$y'' + 3y' + 2y = 6e^x$ 对应得齐次微分方程得特征方程为 $r^2 + 3r + 2 = 0$.

特征根 $r_1 = -2, r_2 = -1$, 齐次方程得通解为 $Y = C_1e^{-2x} + C_2e^{-x}$.

设原方程得特解 $y^* = Ae^x$, 带入原方程可得 $A = 1$

故原方程得通解为

$$y = Y + y^* = C_1e^{-2x} + C_2e^{-x} + e^x (C_1, C_2 \text{ 为任意常数})$$

2【答案解析】

$$dy = -x dx \Rightarrow y = -\frac{1}{2}x^2 + C$$

3【答案解析】

公式法：

$$y = e^{-\int p(x) dx} \left[\int q(x) e^{\int p(x) dx} dx + C \right] = e^{-\int \frac{1}{x} dx} \left[\int x^2 e^{\int \frac{1}{x} dx} dx + C \right] = x \left[\int x dx + C \right]$$

$$x \left(\frac{x^2}{2} + C \right) = \frac{x^3}{2} + Cx$$

$$4. dy = -x dx \Rightarrow y = -\frac{1}{2}x^2 + C$$

4【答案解析】

$$y' - y = 0 \Rightarrow y' = y \Rightarrow \frac{1}{y} dy = dx \Rightarrow \ln y = x \Rightarrow y = Ce^x$$

5【答案解析】

$$y' = 3x^2 y \Rightarrow \frac{1}{y} dy = 3x^2 dx \Rightarrow \ln y = x^3 \Rightarrow y = Ce^{x^3}$$

6【答案解析】

$y'' + 3y' + 2y = 0$ 对应得齐次微分方程得特征方程为 $r^2 + 3r + 2 = 0$.

特征根 $r_1 = -2$, $r_2 = -1$, 齐次方程得通解为 $y = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{-x}$.

故原方程得通解为

$$y = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{-x} (C_1, C_2 \text{ 为任意常数})$$

专升本医学综合科目 题型分析

具体题型如下表所示：

题型	题型介绍	题数	每题分值	总共分值
A 题型	A、B、C、D、E 是其下两道小题的备选项，请从中选择一项最符合题目要求的，每个选项可以被选择一次或两次。	84	1.25	105
B 题型	A、B、C、D、E 是其下两道小题的备选项，请从中选择一项最符合题目要求的，每个选项可以被选择一次或两次。	25	1.3	30
X 题型	在每小题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，至少有两项是符合题目要求的。请选出所有符合题目要求的答案，多选或少选均不得分每小题 1.25 分	11	1.25	15

看上表我们可以知道，医学综合的课程和其他课程有所区别，考试题型都是选择题。题量也比较大。一般我们选择考医学专业的学员都是有从事相关行业，也学过相关知识，有一定的基础。正常的话我们考 30-40 分是没有问题的。但是医学类的分数线相对其他专业的话较高，所以我们在医学综合这门课程的话，我们也需要拿到高分，那么我们如何拿到高分呢？只需把以下知识点掌握好。我们拿到 60 分以上还是比较简单的。

重点考点：

- 人体解剖：骨学、肌学、消化系统、呼吸系统、脉管系统、神经
- 生理学：细胞的基本功能、血液、循环、呼吸、消化和吸收、内分泌
- 内科：临床常见症状、体格检查
- 外科：水、电解质代谢和酸碱失调、外科休克、感染、围手术期处理、损伤、肿瘤

【考点一】 人体解剖

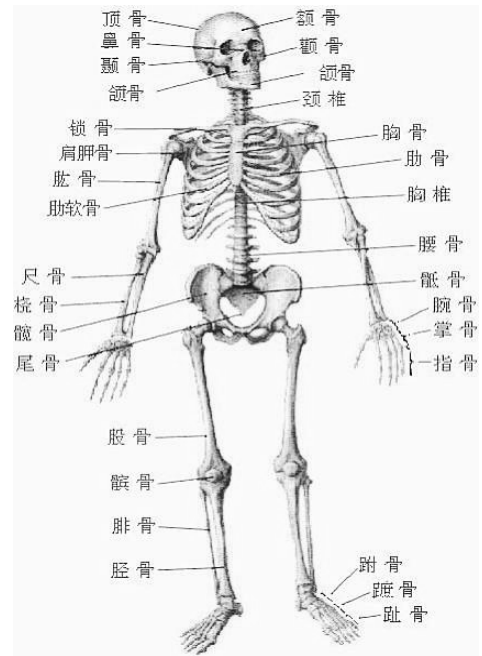
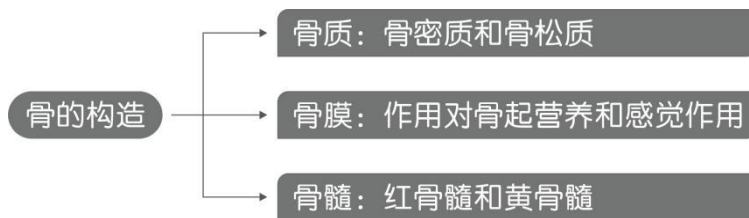
骨 学

年份 科目	16		17		18	
骨学	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	1	3	1		1	

重点：

1. 骨的分部、形态、构造和功能

- ①长骨
- ②短骨
- ③扁骨
- ④不规则骨
- ⑤籽骨



2、各部椎骨的形态特征：

胸椎（12块）：椎体和横突有肋凹，棘突叠瓦状

腰椎（5块）：椎体肥大，棘突板状，矢状位水平向后(2014)

骶骨形态：

5个骶椎融合，三角形，4对骶前孔，4对骶后孔，岬为产科测量骨盆入口标志；

骶髂关节，骶正中嵴，骶角是骶管麻醉体表标志

尾骨：由4-5个尾椎愈合形成

3、胸骨角的概念和意义：

分三部分：胸骨柄、胸骨体、剑突颈静脉切迹，锁切迹。第1肋切迹胸骨角，外侧端与第2肋软骨相连，是临床计数肋骨的标志

4、颅骨的组成和功能，翼点：

组成：成人颅由8块颅骨和15块面颅组成。

翼点：位颞弓中点上方约3.8 cm处，为额、顶、蝶、颞四骨相汇合处，多数呈“H”型，少数呈“N”型。翼点内面有脑膜中动脉前支经过，此处遭受暴力打击时，骨折碎片可伤及此动脉，形成硬膜外血肿。

例题：

1、棘突呈垂直板状并伸向后方的椎骨是（ ）

- A. 颈椎 B. 胸椎 C. 腰椎 D. 骶椎 E. 尾椎

解析：C 腰椎，椎体最大，棘突呈垂直的板状，伸向后方。

2、A. 分布于四肢 B. 分布于腕部、跗部 C. 构成颅腔和盆腔的壁 D. 分布于脊柱 E. 内有含气空腔

①长骨 （ ）

②短骨 （ ）

解析：长骨分布于四肢；如手部的腕骨和足部的跗骨。A、B

肌 学

年份 科目	16		17		18	
肌学	单选	多选	单选	多选	单选	多选
		3	2		1	

1、膈的3个裂孔的名称和穿行结构：

胸腹之间，穹窿状，周围肌腹，中间腱膜，称中心腱，有三个孔

主动脉裂孔：12胸椎，主动脉和胸导管

食管裂孔：10胸椎，食管和迷走神经

腔静脉孔：8胸椎，下腔静脉

作用：呼吸肌，助吸气呼气，与腹肌同时收缩可增大腹压，利于排便、分娩和呕吐等。

2、上肢肌：

①三角肌

瘫痪：肩外展受限，萎缩成方肩，腋神经支配

②肱二头肌

前臂前群最浅层，短头长头合成一个肌腹，肌腱止于桡骨粗隆，可做屈肘关节运动，旋后，屈肩运动，**肌皮神经支配**

③肱三头肌

起端有三头，长头，内外头，三头合成一腱，止于尺骨鹰嘴，伸肘关节和伸肩关节运动，**桡神经支配**。

3、下肢肌：

①**臀大肌：**髋关节后伸和外旋，下肢固定时伸直躯干，维持平衡，**臀下神经支配**

②**股四头肌：**4个头合并肌腱越过髌骨成为髌韧带，止于胫骨粗隆，伸膝关节、屈髋关节，**股神经支配**

③**股二头肌：**长头短头以长腱止于腓骨小头，伸髋关节、屈膝关节，小腿外旋，**坐骨神经支配**

④**小腿三头肌：**由腓肠肌和比目鱼肌形成，三头肌腱粗大称跟腱，止于跟骨结节，**胫神经支配**，足跖屈，腓肠肌屈膝关节，站立时可固定膝关节和踝关节，防止身体前倾。

例题：

A. 枕骨大孔 B. 膈的主动脉裂孔 C. 膈的食管裂孔 D. 膈的腔静脉裂孔 E. 颈椎横突孔

1. 有椎动脉通过的部位是（ ） 2. 有迷走神经通过的部位是：（ ）

解析：E、C；**主动脉裂孔**主动脉和胸导管；**食管裂孔**食管和迷走神经；下腔静脉。

消化系统

年份 科目	16		17		18	
消化系统	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2	2	2		1	1

1、食管的形态、分部、食管的狭窄部位及其临床意义：

三处生理性狭窄

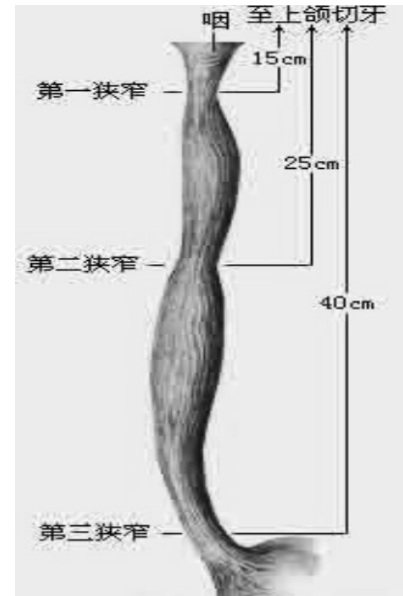
一为食管起始处，距中切牙 15cm

二在食管于左主支气管交叉处，距中切牙 25cm

三在食管穿膈处，距中切牙 40cm

狭窄处是食物异物滞留和食管癌的好发部位

食管的形态



2、胃

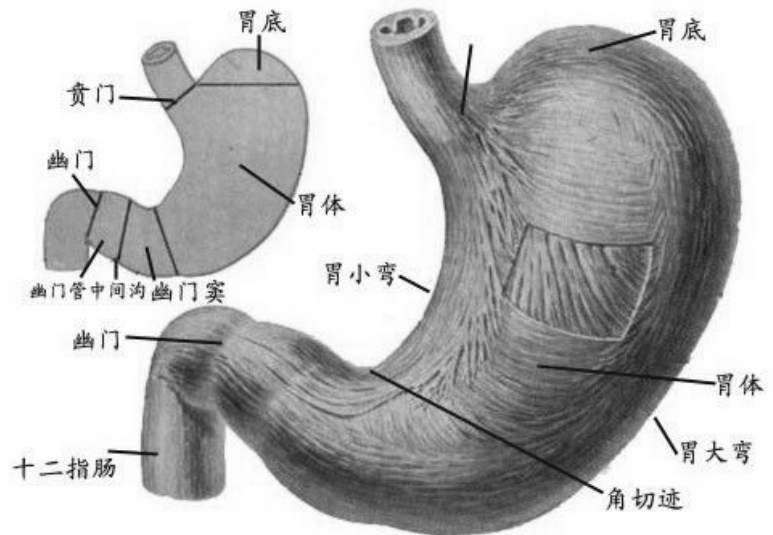
形态：

肌性球囊形，前后壁，入出口和上下缘。入口与食管相连—贲门，出口与十二指肠相续—幽门，胃小弯，角切迹(2014)，胃大弯 分为4个部分：

贲门部，胃底，胃体，幽门部，幽门窦和胃小弯是胃溃疡和胃癌的好发部位

位置：

中度充盈，胃大部分位于左季肋区，小部分在腹上区



胃的肌层和分部

bbioo.cc

3、小肠（十二指肠、空肠、回肠）

小肠是消化管中最长的一段，成人全长约 5-7m，也是消化、吸收的主要部分，上起幽门，下接盲肠，分十二指肠、空肠和回肠三部分。

4、大肠

1、分部及特点：

盲肠、阑尾、结肠、直肠和肛门
盲肠和结肠特征性结构：结肠带、结肠袋和肠脂垂

- ①**盲肠**：又称回肠瓣，**功能**控制速度、防止逆流。
- ②**阑尾**：连于盲肠后内侧壁，被腹膜包裹，于盲肠连接是三条结肠带汇集点，**手术追踪寻找可靠的方法**，位于右髂窝。
根部的体表投影：右髂前上棘与脐连线的外、中 1/3 交界处，麦氏点，急性有明显压痛。
- ③**结肠的分布 M 形**，升、横、降、乙状结肠
- ④**直肠**：当进行直肠镜或乙状结肠镜检查时注意 **2 个弯曲**（上部骶曲凸向后、下部会阴曲凸向前），直肠下段的肠腔膨大，称直肠壶腹，腔内以后三个直肠横襞，有滞留粪便的作用。
- ⑤**肛门**：肛瓣的边缘与肛柱的下端共同形成锯齿状的环状线，称齿状线

5、**胆囊和输胆管道**

- ①**形态、位置、和体表投影**
胆的形态结构：胆是中空的囊状器官，胆内贮藏的胆汁，是一种精纯、清静、味苦而呈黄绿色的精汁。
位于：肝的胆囊窝内，由前向后可分为囊底、胆囊体、胆囊颈。
体表投影：在右锁骨中线与右肋弓交点的稍下，胆囊有炎症时会有压痛。
- ②**输胆管道**
胆小管—左、右肝管—肝总管—胆总管—肝胰壶腹—开口于十二指肠大乳头
肝胰壶腹括约肌，空腹时收缩，存储和浓缩胆汁，进食后舒张，胆汁进入十二指肠。

例题：

- 1、具有结肠带、结肠袋和肠脂垂的是 （ ）
A. 阑尾 B. 盲肠 C. 横结肠 D. 乙状结肠 E. 空肠

解析：盲肠和结肠特征性结构：结肠带、结肠袋和肠脂垂；BCD

呼吸系统						
年份 科目	16		17		18	
呼吸系统	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		1	1	2	

此表中可以看出这个考点历年考单选题的几率比较大。

1、**左、右支气管的形态特征及其临床意义**

气管：由 15-20 个 C 形软骨作支架，并以颈静脉为切迹分为颈、胸两部分。急性喉阻塞时，可在第 3-5 气管软骨环处沿正中中线做气管切开术。
支气管：为气管杈与肺之间的管道，左、右各一，左主支气管长、细而走向较倾斜，右主支气管短、粗且走向较垂直，气管异物易落入右主支气管内。

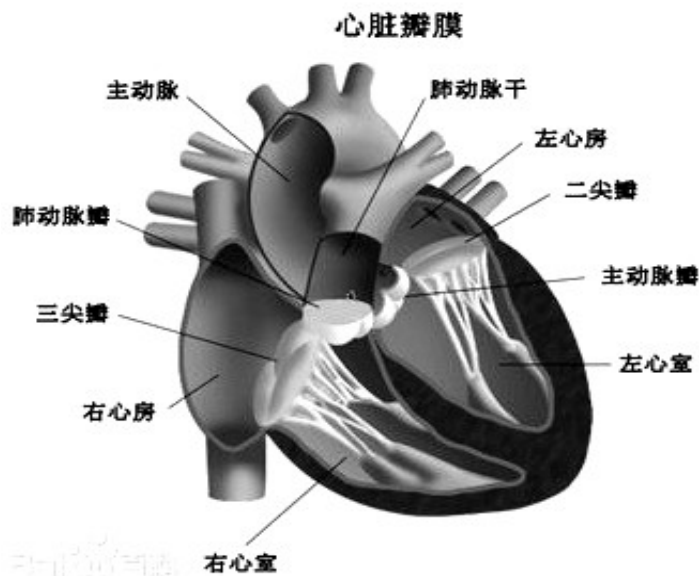
2、**肺的形态、构成和分叶**

两肺下缘均沿第 6 肋软骨下缘斜向外下方，在**锁骨中线**处与第 6 肋相交，在**腋中线**与第 8 肋相交，在**肩胛线**与第 10 肋相交，进后正中线处，达第 10 胸椎棘突的高度。

标志线	锁骨中线	腋中线	肩胛下线	后正中线
肺下界	第 6 肋	第 8 肋	第 10 肋	第 10 胸椎棘突
胸膜下界	第 8 肋	第 10 肋	第 11 肋	第 12 胸椎棘突

脉管系统

1、心传导系统



2、主动脉

主动脉：是体循环的动脉主干。由左心室发出，按其行程分为升主动脉、主动脉弓和降主动脉三段。

主动脉弓：接续升主动脉，在胸骨柄后面，弓形弯向后方，至第四胸椎体下缘左侧延续为降主动脉。由主动脉弓的凸侧自右向左发出三大分支，依次为头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉，头臂干短而粗，向右上方斜行，至右侧胸锁关节后方分为右颈总动脉和右锁骨下动脉。

3、腹主动脉主要分支，腹腔干与肠系膜上下动脉的分支和分布

腹主动脉的主要分支：壁支和脏支

壁支：分布于膈、腹后壁和脊髓等处，主要为膈下动脉和 4 对腰动脉。

脏支：主要分布于腹腔内器官，有成对的和不成对的脏支两种。成对的有肾动脉、肾上腺中动脉和睾丸动脉（或卵巢动脉）；不成对的有腹腔干、肠系膜上动脉和肠系膜下动脉

4、上腔静脉、下腔静脉

上腔静脉系：上腔静脉系的主干是上腔静脉，主要收集头颈部、上肢、胸壁和部分胸腔器官的静脉血。

上腔静脉：是一条短而粗的静脉干，由左、右头臂静脉在右侧第一胸肋关节后方汇合而成，沿升主动脉右侧垂直下行，注入右心房。

下肢的浅静脉：主要有大隐静脉和小隐静脉，由于行程长、静脉瓣多，因此易发生静脉曲张。

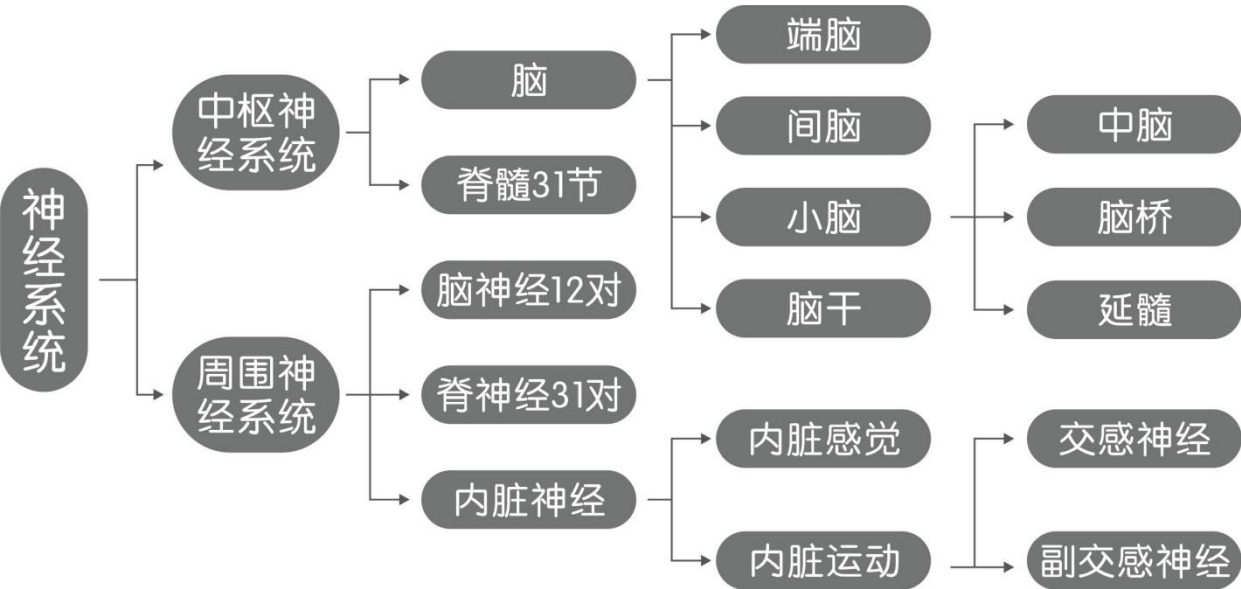
大隐静脉：起自足背静脉弓的内侧，经内踝前方沿小腿、大腿前内侧上行至耻骨结节外下方向深面注入股静脉。大隐静脉在内踝前方位置恒定且表浅，是临床上静脉穿刺的常选部位。

小隐静脉：起自足背静脉弓的外侧，经外踝后方沿小腿后面上行至腘窝，穿深筋膜注入腘静脉。

神经系统
(中枢神经、周围神经)

年份	16		17		18	
科目	单选	多选	单选	多选	单选	多选
神经系统	5	3	8		4	

(此考点在考试中占分比例比较大，需要熟悉考点)



脑神经的名称、序号及出入脑和出入颅部位：

名称与序号：

与脑神经相连的周围神经称为脑神经，主要分布于头颈部和胸腹腔脏器。脑神经共 12 对，其名称、序号通常用罗马数字表示，

口诀：

I 嗅 II 视 III 动眼 IV 滑 V 叉 VI 外展
VII 面 VIII 听 IX 舌咽 (2014) X 迷走 XI 副 还有 XII 舌下全

脑神经的出脑、出颅部位		
序号与名称	连接脑的部位	进出颅腔的部位
I 嗅神经	端脑	筛孔
II 视神经	间脑	视神经孔

III动眼神经	中间脚间窝	眶上裂
IV滑车神经	中脑下丘下缘	眶上裂
V三叉神经	脑桥臂	上颌神经：圆孔
VI外展神经	脑桥下沟腹侧	眶上裂
VII面神经	脑桥下沟腹外侧	内耳门：茎乳孔
VIII前庭蜗神经（位听神经）	脑桥下沟外侧	内耳门
IX舌咽神经	延髓橄榄后沟	颈静脉孔
X迷走神经	延髓橄榄后沟	颈静脉孔
XI副神经	延髓橄榄后沟	颈静脉孔
XII舌下神经	延髓橄榄前沟	舌下神经管

【考点二】 生理学

细胞的基本功能

年份 科目	16		17		18	
细胞基本功能	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		4	5	4	3

1. 细胞的跨膜物质转运

① 单纯扩散（被动转运）

定义：脂溶性小分子物质，顺浓度差或电压差

高一→低

转运物质：O₂，CO₂

② 易化扩散（被动转运）

定义：非脂溶性，依赖特殊蛋白质帮助进行的扩散。

载体转运（转运物质）：

葡萄糖、氨基酸等有机小分子

通道扩散（转运物质）：

钠离子、钾离子(2014)、钙离子、氯离子

③ 主动转运

定义：耗能，逆电-化学梯度的转运过程

浓度低→高

最重要的：钠离子，钾离子的主动转运

④ 胞吞和胞吐作用

胞吞：主动吞噬作用，转运物质是大团块物质和液体

胞吐：主动分泌作用，转运物质是激素、神经递质、酶原

2、细胞发生兴奋时兴奋性的变化

经历一系列有次序的变化后恢复正常，兴奋性的周期性变化分为4个时期

(1) **绝对不应期**: 兴奋性为零，钠离子通道失活

(2) **相对不应期**: 绝对不应期后，阈上强度的再次刺激可引起动作电位，兴奋性低于正常水平，失活钠离子通道开始恢复

(3) **超常期**: 阈下刺激可以引起，兴奋性高于正常，钠离子通道基本复活，膜电位绝对值小于静息电位

(4) **低常期**: 阈上刺激方可，兴奋性低，钠离子通道完全恢复，膜电位绝对值大于静息电位。

例题：

衡量组织兴奋性高低最常用的指标是（ ）

A. 阈强度 B. 阈电位 C. 刺激强度变化率 D. 刺激时间 E. 刺激频率

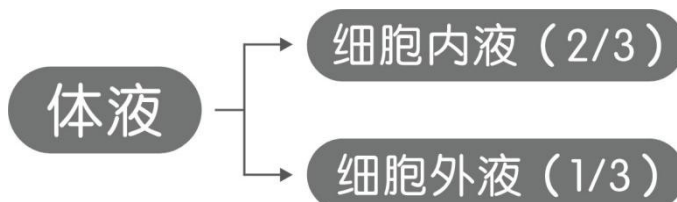
解析：选A，细胞兴奋性高低可用刺激的阈值大小来衡量。阈值愈小，兴奋性就愈高；阈值愈大，兴奋性就愈低。

血 液

年份 科目	16		17		18	
血液	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	3	3	3		2	1

血液的基本功能：

① **运输功能** 红细胞运输氧气和二氧化碳，血浆运输营养物质、代谢产物，以及各种调节物质、抗原和抗体等，某些血浆蛋白可与脂溶性物质结合，使之成为水溶性物质，以便于运输



② **缓冲功能** 血浆中有很多缓冲对（碳酸氢钠/碳酸，磷酸氢二钠/磷酸二氢钠等）(2014)，可缓冲血浆中酸碱度的变化。血浆正常 pH 是 7.35-7.45. 第一对缓冲对最重要，浓度比值保持 20/1，血浆 pH 稳定于 7.4 左右。可通过肾调节血浆中碳酸氢钠的浓度，通过呼吸调节血浆中碳酸的浓度，使比值保持此范围，血浆 pH 保持正常

血浆晶体渗透压与胶体渗透压的形成及生理意义：

血浆渗透压是血浆中溶质颗粒吸引和保留水分子的力量的**总和**。正常人的血浆渗透压为 300mmol/L。

(1) **胶体渗透压**：由血浆胶体溶质颗粒（主要是蛋白质）所形成的渗透压（即产生的吸引和保留水分子的力量）。血浆蛋白颗粒大、数量少，渗透压为 1.5 mmol/L，但胶体物质相对分子质量大，不能透过毛细血管，故具有调节血管内、外水平衡，维持正常血容量的**生理意义**。

(2) **晶体渗透压**：晶体溶质颗粒（无机盐）形成。相对分子质量较小，数量多，是主要力量。晶体可以自由通过毛细血管，但难于透过细胞膜，因此该渗透压具有调节细胞内、外水平衡，维持血细胞正常大小、形态及功能的**生理意义**。

内源性凝血和外源性凝血的概念：

血液由流体状态变为不流动的凝胶状态，称为血液凝固。**正常凝血时间为6-12分钟。**
离体血液凝固后，经**1-2小时**，血凝块开始收缩，释出的淡黄色液体，称为**血清**。

- (1) **内源性凝血** 完全依靠，因子X激活，由因子XII始动
- (2) **外源性凝血** 不完全依靠，因子X激活，由因子III始动

血液凝固的三个基本步骤和抗凝：

(1) **基本反应过程** 一系列蛋白质有限水解，瀑布样反应链直至血液凝固，12个因子参与，3个基本阶段

凝血过程→纤维蛋白原→纤维蛋白，三步骤

第一步： X---Xa 凝血酶原酶复合物形成



第二步： 凝血酶原→凝血酶



第三步： 纤维蛋白原→纤维蛋白

抗凝系统： 分细胞抗凝系统和体液抗凝系统。

细胞抗凝系统指网状内皮系统对凝血因子、组织因子、凝血酶原复合物及可溶性纤维蛋白单体的吞噬，达到抗凝的目的。

体液抗凝系统指血浆中存在很强的抗凝物质，如抗凝血酶III和肝素。

ABO血型系统中的抗原与抗体				
血型	红细胞膜上的抗原 (凝集原)	血浆中的抗体 (凝集素)	凝集实验	
			A型血清(抗B)	B型血清(抗A)
A型	A	抗B	-	+
B型	B	抗A	+	-
AB型	A+B	无	+	+
O型	无	抗A+抗B	-	-
“+”表示有凝集反映		“-”表示无凝集反应		

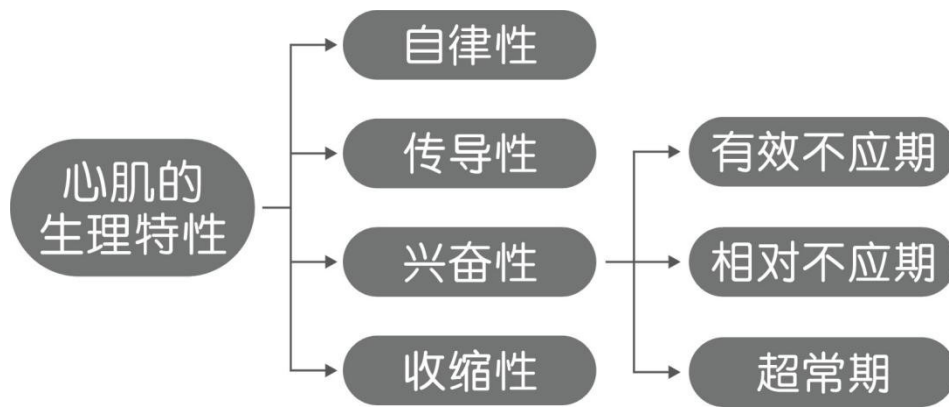
例题：正常人血浆酸碱度的范围是（ ）。

- A. PH 6.95~7.05
- B. pH 6.75~6.85
- C. pH 7.55~7.65
- D. PH 7.15~7.25
- E. PH 7.35~7.45

解析：选E，血浆PH值为：7.35—7.45

血液循环

年份 科目	16		17		18	
血液循环	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	3		2	3	3	



动脉血压的形成:

- ①有足够的血量充盈血管，这是形成血压的**前提条件**；
- ②心脏射血是血液对动脉血管壁产生侧压的**来源**；
- ③血液流经外周时，遇到外周阻力这是形成动脉血压的又一因素；
- ④大动脉管壁弹性对动脉血压起缓冲作用，维持收缩压不致过高，维持舒张压不致过低。

影响动脉血压的因素:

- ①**每搏排出量**：每搏排出量↑，心缩期中主动脉和大动脉内的血量↑，管壁受到的侧压力↑，动脉血压↑，主要表现为收缩压↑，舒张压升高不多，因此脉压↑
- ②**心率**：↑，心舒张期缩短，舒张压↑，收缩压↑不显著，表现为舒张压↑，收缩压↑不明显，故脉压↓
- ③**外周阻力**：是指血液流向外周血管时遇到的阻力。主要由小动脉和微动脉产生的，该阻力↑，表现为舒张压↑，收缩压↑不明显，故脉压↓
- ④**大动脉管壁的弹性**：具有缓冲血压变化的作用，使收缩压不会↑过高，舒张压↓过低。老年人大动脉弹性减低，可出现收缩压↑，舒张压↓，脉压↑，如果同时有小血管硬化，外周阻力↑，则收缩压和舒张压都↑。
- ⑤**循环血量和血管系统容量的比例**：两者相适应，使血管有一定充盈，血压也维持正常水平。循环血量↓（大失血）而血管容量不变，可引起血压↓；循环血量不变而血管系统容量↑，也可引起血压↓。

中心静脉压:

定义：通常将右心房和腔静脉的血压称为中心静脉压

正常成人0.4-1.2kPa(4-12mmHg)

意义：是反映心血管功能的一个指标，可反映心脏射血能力（射血能力↓，中心静脉压↑）和静脉回流的速度（静脉回流障碍或血量↓，中心静脉压↓）

应用：是控制补液速度和量的一个重要指标

中心静脉压↓，提示输液量不足中心静脉压↑，提示输液过快或心脏射血功能不全

影响静脉回流的因素:

单位时间内的静脉回心血量取决于外周静脉压和中心静脉压的差，以及静脉对血流的阻力

- ①体循环平均充盈压
- ②心缩力量
- ③体位改变
- ④呼吸运动
- ⑤骨骼肌的挤压作用

组织液的生成与回流及与水肿的关系

有效滤过压=（毛细血管血压+组织液胶体渗透压）-（血浆胶体渗透压+组织液静水压）

影响组织液生成的因素:

①毛细血管血压 ②血浆胶体渗透压 ③毛细血管壁的通透性 ④淋巴回流受阻

体液调节:

1、肾上腺素和去甲肾上腺素

由肾上腺髓质所分泌的肾上腺素和去甲肾上腺素对心、血管作用既有共性又有特殊性。

共同点:可与 α 类和 β 类受体结合。

不同点:去甲肾上腺素与 α 受体结合力强;肾上腺素可与两种受体结合,与 β 受体结合更强,与 α 受体结合弱。

肾上腺素:临床上可作为强心剂

去甲肾上腺素:临床上作为升压剂

2、肾素-血管紧张素-醛固酮系统

3、局部体液因素

呼 吸

科目/ 年份	16		17		18	
呼吸	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	3		2	3	3	

肺通气的动力、胸内压:

肺通气原理:当推动肺通气的动力大于阻止肺通气的阻力是便实现了肺通气

肺通气的动力:呼吸肌收缩和舒张是肺通气的原动力。肺内压与大气压的压力差是肺通气的直接动力。

胸内压:胸膜腔内的压力,正常状态下,无论吸气或呼气,胸内压小于大气压,称胸内负压

胸内压=大气压(肺内压)-肺弹性回缩力 若设大气压为0,则胸内压=-肺回缩力

生理意义:维持肺的扩张状态,有利于心室的充盈和静脉血及淋巴液的回流。

肺通气阻力:肺通气的阻力有**弹性阻力**和**非弹性阻力**

肺和胸廓在外力的作用下变形所产生的对抗变形的力,即**回缩力**。其占肺通气总阻力的70%左右该力越大,吸气时阻力也越大。

胸廓的弹性阻力即胸廓的弹性回位力。 胸廓和肺的弹性阻力大小可用**顺应性表示**。

顺应性是指在外力作用下弹性组织的可扩张性,容易扩张,表示顺应性大,弹性阻力小;不易扩张,表示顺应性小,弹性阻力大。

顺应性与弹性阻力成反比关系:顺应性=1/弹性阻力

顺应性与弹性阻力、表面张力成反变关系,顺应性越小表示肺月不易扩张。在肺充血、肺纤维化时顺应性降低。

非弹性阻力:

非弹性阻力也即气道阻力。

影响非弹性阻力:

①呼吸道的口径;

②气流速度、气流形成等。

临床上非弹性阻力增大是导致肺通气障碍最常见的病因。

肺泡表面活性物质:

由肺泡 II 型细胞合成、释放,以单分子形式分布在肺泡壁液体分子层的表面。

生理意义:

- ①维持大小肺泡容积的相对稳定；
- ②调节肺泡的回缩力，有利呼吸；
- ③使肺泡表面相对干燥，避免肺水肿

表面活性物质缺乏将出现：

肺泡的表面张力增加，大肺泡破裂小肺泡萎缩，初生儿呼吸窘迫综合征等病变。

肺容量与肺的通气量：肺总容量=潮气量+补吸气量+补呼气量+余气量

- ①潮气量：正常值为 500ml
- ②补吸气量：正常值为 1500-2000ml
- ③补呼气量：正常值为 900-1200ml
- ④余气量：正常值为 1000-1500ml
- ⑤深吸气量：潮气量和补吸气量之和
- ⑥功能余气量：补呼气量和余气量之和，正常值 2500ml，肺气肿患者该值增加，肺实质性病变时减少。
- ⑦肺活量：男，3500ml；女，2500ml
- ⑧时间肺活量生理意义：是动态指标，不仅反映肺活量容量大小，而且反映呼吸所遇到阻力的变化，是评价肺通气功能的较好指标。
- ⑨肺通气量：正常值 6-9L/min

中枢化学感受器与外周化学感受器的异同点				
	位置	感受细胞	感受刺激	作用
中枢感受器	延髓腹外侧浅表部位	神经细胞	$[H^+] \uparrow$ ($pH \downarrow$) $p(CO_2) \uparrow$	调节 $[H^+]$ ，中枢有稳定 pH 环境
外周感受器	颈动脉体和主动脉体	I 型细胞	$pH \downarrow$ 、 $p(CO_2) \uparrow$ 、 $p(O_2) \downarrow$	在机体低 O_2 时，维持对呼吸的驱动

例题：

功能余气量相当于（ ）。

- A. 补吸气量+余气量
- B. 潮气量+余气量
- C. 补呼气量+潮气量
- D. 补呼气量+余气量
- E. 补吸气量+潮气量

解析：选 B，功能余气量是指平静呼气末存留肺内的气体量，是余气量和补呼气量之和。

消化和吸收

年份 科目	16		17		18	
消化和吸收	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		2		2	1

主要的消化管激素及其生理作用			
激素名称	分泌部位及细胞	引起释放的因素	生理作用
胃泌素	胃幽门部 小肠上部“G”细胞	迷走神经 蛋白质分解产物	促进胃液分泌和胃运动，促进胰液（以酶为主）分泌和肝细胞分泌胆汁
促胰液素	小肠上部“S”细胞	盐酸、蛋白质分解产物、脂肪酸钠	促进胰液（以H ₂ O、NaHCO ₃ 为主）、胆汁分泌，加强CCK作用，抑制胃液分泌和胃运动
胆囊收缩素（CCK）	小肠上部“I”细胞	蛋白质分解产物、脂肪酸、盐酸	引起胆囊收缩，促进胰液（以酶为主）分泌
抑胃肽（GIP）	小肠上部“K”细胞	脂肪、氨基酸	抑制胃液分泌，抑制胃、肠运动

消化酶及其作用：

- ①胰淀粉酶：分解淀粉为麦芽糖和寡糖。
- ②胰脂肪酶：分解脂肪为甘油、脂肪酸和单酰甘油。
- ③胰蛋白酶和糜蛋白酶：胰蛋白酶原在肠致活酶作用下转变为胰蛋白酶，形成后进一步激活胰蛋白酶原和糜蛋白酶原，使它们转化成为有活性的酶。在这两种酶共同作用下，食物中的蛋白质可分解为多肽和氨基酸。
- ④肽酶：可将多肽分解为小肽和氨基酸

内分泌

年份 科目	16		17		18	
内分泌	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		2		2	1

激素由内分泌腺分泌后通过以下运输方式作用于靶细胞：

- ①远距分泌：激素被释放后直接进入毛细血管，经血液循环，运送至远距离的靶细胞发挥作用；
- ②旁分泌：激素被释放入细胞外液，通过扩散至邻近靶细胞发挥作用；
- ③神经分泌：神经细胞合成的激素沿轴突中的轴浆运送到末梢而释放；
- ④自分泌：由内分泌细胞分泌的激素还可经细胞外液扩散，返回作用于该内分泌细胞自身而发挥反馈作用的方式。

激素的分类：含氮激素和类固醇（甾体）激素。

激素的作用 广泛，主要五方面

- ①通过调节糖、蛋白质、脂肪及水盐代谢，维持机体内环境的稳定。
- ②促进细胞的分裂、分化，调节生长、发育、衰老等过程。
- ③影响神经系统的发育和活动，与学习、行为、记忆等相关。
- ④促进生殖器官的发育和成熟，调节生殖过程。
- ⑤与神经系统配合，使机体各部分活动协调一致，并适应环境的变化。

下丘脑的内分泌功能一下丘脑调节性多肽

- ①促甲状腺激素释放激素（TRH）②促性腺激素释放激素（GnRH）③促肾上腺皮质激素释放激素（CRH）
- ④生长素释放激素（GHRH）⑤生长素释放抑制激素（GHRH）⑥催乳素释放因子（PRF）
- ⑦催乳素释放抑制因子（PIF）⑧促黑素细胞激素释放因子（MRF）⑨促黑素细胞激素释放抑制因子（MIF）

腺垂体：

腺垂体激素的种类

腺垂体是体内最重要的内分泌腺，至少分泌 7 种激素

生长素（GH）

催乳素（PRL）

促黑（素细胞）激素（MSH）

促甲状腺激素（TSH）

促肾上腺皮质激素（ACTH）

促卵泡激素（FSH）

黄体生成素（LH）

【考点三】 内科学

★ 临床常见症状 ★

年份 科目	16		17		18	
临床常见症状	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	10	5	7	7	7	5

（此考点在整张试卷中占比重还是比较大，所以此考点必须重视）

发热：

1、**发热**：正常人在体温调节中枢有效调控下，体温保持在相对稳定范围。

2、发热原因：

（1）**感染性发热**：各种病原体感染，均可引起发热，称感染性发热。

（2）**非感染性发热**：指病原体以外各种原因引起的发热。常见：无菌性坏死物质吸收、Ag-Ab 反应、内分泌与代谢障碍、体温调节中枢功能失常等。

常见热型和临床意义

稽留热：体温持续于 39-40℃，数日~数周，24h 波动不超过 1℃（大叶性肺炎、伤寒等高热持续期）；

弛张热：在 39℃ 以上，但 24h 体温差达 2℃ 以上，但都高于正常水平（败血症、风湿热、重症肺结核、化脓性炎症）；

间歇热：体温骤升达高峰后持续数小时又迅速降至正常，无热期可持续 1-数日，如此反复交替出现，体温波动幅度达数度（疟疾、败血症、严重化脓性感染）；

波状热：体温逐渐升高达 39℃ 以上，数日后渐降至正常，反复多次（布氏杆菌病）；

回归热：体温骤升至 39℃ 以上，持续数日后又骤降至正常，高热期与无热期各持续若干天，反复多次（回归热、霍奇金病）；

不规律热：无一般规律（结核病、风湿热）。

疼痛

疼痛：各种损伤性刺激作用与神经末梢感受器

疼痛的类型：

①**皮肤痛：**来自体表，有明确定位；表现为刺痛或烧灼样痛；

②**内脏痛：**疼痛位于身体深部，痛觉产生慢而持久，定位不明，不同脏器对损伤敏感性不同；

③**深部痛：**指肌肉、肌腱、筋膜与关节的疼痛；

④**牵涉痛：**指内脏器官或深部组织疾病引起的疼痛，可在身体某一体表部位疼痛或疼觉过敏。

1、胸痛的病因

胸壁疾病：如带状疱疹、肋骨骨折等；

心脏和大血管病变：心绞痛、心肌梗死等；

呼吸系统疾病：胸膜炎、胸膜肿瘤、肺癌等；

纵膈疾病：纵膈脓肿、纵膈肿瘤等

2、胸痛的临床表现：

①发病年龄

老年人：肺病、心绞痛、心肌梗塞；

青壮年：胸膜炎、自发性气胸、

②胸痛部位

③胸膛性质

④胸痛持续时间

⑤影响因素：发生的诱因或缓解的因素

⑥伴随的症状：吞咽困难、呼吸困难、咳嗽咯血。

2、腹痛

①病因：

1) **急性腹痛，**急性腹膜炎、腹腔脏器急性炎症、空腔脏器梗阻或扩张、腹腔空腔脏器扭转或破裂等

2) **慢性腹痛，**腹腔脏器慢性炎症、肿瘤、寄生虫病、腹腔内脏包膜张力增加等

②临床表现：

急性腹痛：起病急、病情重、变化快为主要特点

1) 腹痛部位

2) 腹痛性质

3) 诱发因素

3、疼痛伴随的症状：

①腹痛伴发烧、寒战，提示有炎症存在；

②腹痛伴黄疸，提示肝、胆、胰疾病

③腹痛伴休克，胃肠穿孔、绞窄性肠梗阻、肠扭转、急性出血坏死性胰腺炎，

- ④腹痛伴腹泻，肠道疾病或慢性胰腺疾病
- ⑤腹痛伴呕吐，食管、胃或胆道疾病
- ⑥腹痛伴便血，溃疡性结肠炎、肠结核及结肠癌等
- ⑦腹痛伴血尿，提示泌尿系统疾病

水肿：

概念：液体在人体组织间隙中过多积聚，使组织肿胀称水肿，分全身水肿和局部水肿。

产生水肿的主要因素：

- ①钠与水潴留，继发性醛固酮增多症
- ②毛细血管小静脉端静水压升高，如右心功能不全
- ③毛细血管通透性增高，如急性肾炎
- ④血浆胶体渗透压降低，如肾病综合征、慢性肾炎等引起的白蛋白减少
- ⑤淋巴回流受阻

水肿的分类：

①全身性水肿

- 1) 心源性水肿
- 2) 肾源性水肿
- 3) 肝源性水肿
- 4) 营养不良性水肿
- 5) 粘液性水肿

②**局部水肿**，由于局部静脉、淋巴回流受阻或毛细血管通透性增加所致。

咳嗽的临床表现

- 1) 咳嗽的性质，干性咳嗽，湿性咳嗽
- 2) 咳嗽的音色

咳嗽声音嘶哑；咳嗽呈金属音调；犬吠样咳嗽；咳嗽声音细微无声。

咳嗽与咳痰的伴随症状：

- 1) 咳嗽伴发热，见于呼吸系统感染；
- 2) 咳嗽伴胸痛，肺炎、胸膜炎、气胸、肺水肿等；
- 3) 咳嗽伴呼吸困难，喉部基本、支气管哮喘等；
- 4) 咳嗽伴大量浓痰，肺内化脓性感染；
- 5) 咳嗽伴咯血，肺结核、支气管扩张；
- 6) 慢性咳嗽伴杵状指，支气管扩张、肺脓肿；
- 7) 咳嗽伴哮鸣音，支气管哮喘、慢性喘息性支气管炎；
- 8) 咳嗽伴呕吐，百日咳等。

咯血

概念：指喉及喉部以下的呼吸器官出血，经咳嗽动作经口腔排出。

咯血的病因：

- ①支气管疾病，支气管扩张、支气管肺癌、支气管炎
- ②肺部疾病，肺结核、肺癌、肺炎、肺脓肿等
- ③心血管疾病，肺淤血、肺动脉高压等
- ④其他，血液病、急性传染病

临床表现：

①年龄，青壮年咯血多见于肺结核、支气管扩张、风心病二尖瓣狭窄等，40岁以上有较大吸烟史的应高度警惕肺癌。

②咯血量

③颜色，鲜红色、砖红色胶冻样痰、暗红色痰。

咯血的伴随症状：

①伴发热：见于肺结核、肺炎、肺脓肿、流行性出血热；②伴胸痛：见于叶性肺炎、肺结核、肺梗死、支气管肺癌；

③伴脓痰：支气管扩张，肺脓肿、化脓性肺炎、肺结核空洞、肺囊肿伴感染；

④伴黄疸：见于大叶性肺炎、肺梗死、钩端螺旋体病；

⑤伴皮肤黏膜出血：应考虑血液病、流行性出血热等；

⑥伴呛咳：见于支气管肺癌及支原体肺炎

呼吸困难

分类：肺源性呼吸困难、心源性呼吸困难、中毒性呼吸困难、神经精神性呼吸困难、血液性呼吸困难

病因：由呼吸系统疾病引起

气道阻塞：喉与器官病变，如急性喉炎、喉头水肿、喉癌、肿瘤或异物致气道狭窄或梗阻；

肺实质病变：大叶性肺炎、支气管肺炎、肺不张、肺淤血及肺水肿；

胸部病变：如严重胸部畸形、气胸、大量胸腔积液；

神经肌肉病变：如呼吸肌麻痹、重症肌无力；

膈运动障碍：膈麻痹、大量腹腔积液、腹腔巨大肿瘤、妊娠晚期等。

心源性呼吸困难：

①**病因：**由于心血管系统疾病引起

各种原因引起的心力衰竭、心包压塞、原发性肺动脉高压、肺栓塞。

②**临床表现**

左心功能不全：肺淤血和肺泡弹性减低所致，表现为劳力性呼吸困难、端坐呼吸和夜间阵发性呼吸困难；见于高心病、冠心病等。

右心功能不全：体循环淤血使呼吸运动受阻，患者常取半卧位以缓解呼吸困难。见于慢性肺源性心脏病，其呼吸困难与肺部疾病有关。

恶心与呕吐：

恶心：为上腹部不适、紧迫欲吐的感觉并伴迷走神经兴奋的症状；

恶心常为呕吐的前奏，也可仅恶心而无呕吐或呕吐而无恶心；

呕吐是胃或部分小肠的内容物经食管、口腔而排出体外。

恶心与呕吐的病因：

①反射性呕吐：咽部受到刺激，如胃、十二指肠疾病、肠道疾病、肝胆胰等

②中枢性呕吐：颅内感染、脑血管疾病寄颅脑损伤等

③神经性呕吐：如胃肠神经症、神经性厌食等

恶心与呕吐的临床表现

①**呕吐时间：**晨起呕吐多见于早孕，亦见于尿毒症、慢性酒精中毒或功能消化不良；晚上或夜间呕吐多见于幽门梗阻；

②**呕吐与进食的关系：**

- 1) 餐后短时间内呕吐，特别是集体发病多为食物中毒；
- 2) 餐后即刻呕吐，可能为神经性呕吐；
- 3) 餐后 1h 以上呕吐称延迟性呕吐，提示胃张力下降；
- 4) 餐后交久或数餐后呕吐，见于幽门梗阻。

③**呕吐特点：**神经性或颅内高压性呕吐，恶心很轻或缺如，喷射状呕吐为颅内高压性呕吐的特点。

恶心、呕吐的伴随症状：

- ①伴腹痛、腹泻：多见于急性胃肠炎或细菌性食物中毒、霍乱、副霍乱和各种原因的急性中毒；
- ②伴右上腹痛及发热、寒战或有黄疸：考虑胆囊炎或胆石症；
- ③伴头痛或喷射性呕吐：常见于颅内高压或青光眼；
- ④伴眩晕、眼球震颤：见于前庭器官疾病；
- ⑤应用某些药物过程中发生呕吐可能与药物不良反应有关；
- ⑥已婚育龄妇女：停经伴晨起呕吐提示早孕。

呕血与便血

1、呕血

是上消化管器官疾病或全身性病症所致的急性上消化道出血，血流经口腔呕出。

①病因：

- 1) 食管疾病；
- 2) 胃、十二指肠疾病；
- 3) 肝、胆、胰疾病；
- 4) 血液病；
- 5) 药物
- 6) 其他，某些急性感染性疾病

②临床表现：

呕血与黑便是上消化道出血的主要临床表现。

颜色；失血的表现；发现；血象。

③呕血伴随症状：

- 1) 伴上腹痛，多为消化性溃疡、胃癌等
- 2) 伴肝肿大，多见于肝硬化门脉高压症、原发性肝癌等
- 3) 伴黄疸发热，多数由肝胆疾病所引起
- 4) 伴皮肤黏膜出血，多与血液病有关

便血

消化道出血，血液从肝门排出，粪便带血或全为血便。

病因：

- | | | |
|---------|--------|-------|
| ①上消化道疾病 | ②小肠疾病 | ③结肠疾病 |
| ④直肠肝管疾病 | ⑤全身性疾病 | |

便血的临床表现：颜色、性状。

便血的伴随症：

- | | | |
|--------|--------|----------|
| ①伴发热 | ②伴急性腹痛 | ③伴全身出血倾向 |
| ④伴里急后重 | ⑤伴跗部肿块 | |

黄疸

分类:

- ①按病因学分类，溶血性黄疸、肝细胞性黄疸及胆汁淤积性黄疸；
- ②按胆红素性质分类，以非结合胆红素增高为主的黄疸、以结合胆红素增高为主的黄疸

分类	病因	症状	临床表现
溶血性黄疸	凡能引起溶血的疾病均能致溶血性黄疸	地中海贫血、遗传性球形细胞增多症；异性输血、自身免疫性溶血性贫血	突然寒战、高热、头痛、四肢酸痛、恶心乏力等
肝细胞性黄疸	各种是肝细胞广泛损害的疾病均可发生黄疸	病毒性肝炎、中毒性肝炎、肝癌、肝硬化、败血症等	疲倦、乏力、食欲减退、厌油腻、恶心、肝区疼痛等
胆汁淤积性黄疸	肝内胆管系统阻塞	毛细胆管型病毒性肝炎、药物性肝内胆汁淤积、原发性胆汁性肝硬化等	皮肤瘙痒、心动过缓；尿色深、粪便颜色浅或甘陶土色。

意识障碍

病因:

意识障碍是中枢神经系统受损的结果。任何病损，只要累及脑干或双侧大脑皮质就有可能引起意识障碍。

分级与临床表现:

安程度分:嗜睡、意识模糊、昏睡、和昏迷、谵妄

体格检查:

体格检查指医生用自己的感官或借助常规使用的检查器具了解机体健康状况的一组最基本的检查方法。包括视珍、触珍、叩诊和听诊。

一般检查: 是对患者全身状态的概括性观察，包括：性别、年龄、体温、呼吸、脉搏、血压、发育、营养、意识状态、面容表情、体位姿势、步态、皮肤和淋巴结等。

生命指症是评估生命活动质量的重要征象，包括：体温、呼吸、脉搏和血压。

皮肤与黏膜

1. 皮疹: 不同疾病的皮疹形态及出现规律有一定的特异性，检查时应注意皮疹出现的先后顺序与消退的时间、分布部位、形态大小、颜色、压之是否褪色、是否隆起及有无脱屑等。

常见的皮疹:

- ①斑疹: 局部皮肤发红，界限分明，一般不凸出皮面。可见于斑疹伤寒、风湿性多形红斑或麻疹。
- ②玫瑰疹: 直径 2-3 mm 的鲜红色圆形斑疹，压之褪色，多发生在胸、腹部皮肤。常见于伤寒。
- ③丘疹: 局部皮肤发红，且凸起于皮面。可见于药物疹、麻疹、猩红热及湿疹等。
- ④斑丘疹: 隆起的丘疹伴有周围皮肤发红的底盘。可见于风疹、猩红热、药物疹及斑疹伤寒等。
- ⑤荨麻疹: 为稍隆起皮面的苍白或红色的局限性水肿，有奇痒故常伴有搔痕，是速发的皮肤变态反应所致。见于各种过敏反应。

出血点与紫癜

皮肤或黏膜下出血是常见的皮肤病变，根据直径大小及伴随情况分为:

- ①出血点: 出血直径小于 2 mm 者。
- ②紫癜: 出血直径 3-5 mm 者。

③**淤斑**：出血直径 5 mm 以上者。

④**血肿**：片状出血并伴有皮肤显著隆起者。

皮肤黏膜出血见于血液病（血小板减少性紫癜、血友病、白血病）、严重感染（败血症、流脑）、维生素 C 缺乏或创伤。

出血点应与皮肤上红色血管痣鉴别：出血点不隆起，而血管痣稍突出皮面；出血点可随时间而逐渐褪色，血管痣一般不改变。

颈部

颈静脉怒张：正常人立位或坐位时颈外静脉是塌陷的；平卧时可见稍充盈，但无搏动，充盈的水平仅限于锁骨上缘至下颌角距离的下 2/3 以内。若取 45 度的半卧位时颈静脉明显充盈、怒张或搏动，均为异常征象。颈静脉怒张提示静脉压增高，见于心力衰竭、缩窄性心包炎、心包积液或上腔静脉回流受阻。

胸部

胸壁：皮下气肿；胸壁压痛；肋间隙

胸廓：正常人胸廓两侧对称，呈椭圆形。成年人胸廓前后径较左右径短，两者比例约 1:1.5，常见的胸廓外形

(1) 扁平胸：见于瘦长体型或慢性消耗性疾病，肺结核、肿瘤等。

(2) 桶状胸：见于严重肺气肿、老年和矮胖体型者。

(3) 佝偻病胸：佝偻病所致的胸廓改变，多见于儿童。

(4) 漏斗胸：多为先天性。

(5) 胸廓一侧变形：一侧膨隆可见于大量胸腔积液、气胸、一侧严重代偿性肺气肿、巨大肺囊肿、肿瘤及膈疝等；胸廓一侧下陷常见于肺不张、肺纤维化、广泛性胸膜增厚和粘连等。

(6) 胸廓局部隆起：可能为胸壁局部肿块、结节或胸内病变所致。

肺和胸膜

肺部病理性叩诊音：正常的肺，除掩盖心、肝部分外，叩诊时均为清音，出现浊音、实音、鼓音或过清音则为异常叩诊音，提示肺及胸膜、膈或胸壁的病理改变。

(1) 病理性浊音或实音

① 肺组织含气量减少或消失：如肺炎、肺结核、肺脓肿、肺不张、高度肺水肿及广泛肺纤维化。

② 肺内形成无气组织：如肺癌、包囊虫病等。

③ 胸膜病变：胸腔积液、胸膜增厚、胸壁病变（胸壁水肿、肿瘤等）。

病理性鼓音

① 肺内较大空洞：如肺结核、肺脓肿形成的空洞，肺内肿瘤或囊肿破溃后形成的空腔可为鼓音。但空洞一般要大于 3 ~ 4 cm，并且靠近胸壁。

② 气胸

(3) 病理性过清音：是音调较清音高而强、较鼓音低，介于清音、鼓音之间的叩诊音。见于肺气肿者。

(4) 病理性浊鼓音：在肺泡壁松弛、肺泡含气量减少时，如肺炎充血期、肺水肿等，局部叩诊时可呈现一种兼有浊音和鼓音特点的混合性叩诊音，称之为浊鼓音。

心脏与血管：心脏位于胸腔的正中偏左，上与大血管相连，下面位于膈肌上方，两侧紧靠肺，表面边缘部为肺组织所遮盖。

1. 正常心尖搏动的位置

2. 心浊音界的改变及其意义

3. 心脏瓣膜听诊区的部位

4. 心肌缺血和急性心肌梗死心电图特征

5. 肝颈静脉反流征

神经系统：生理反射（深、浅）、病理反射、脑膜刺激征

神经反射包括生理反射和病理反射。正常人只存在生理性反射，且双侧对称。

生理反射：按刺激部位的不同分为浅反射或深反射。

①浅反射：刺激皮肤或黏膜引起的反射，包括腹壁反射、提睾反射；

②深反射：刺激肌腱、骨膜而引起的反射，包括肱二头肌反射、肱三头肌反射、桡反射、膝反射、跟腱反射等。

病理反射：

①巴宾斯基征；②霍夫曼征；

临床意义：锥体束损害或大脑皮质运动区功能障碍时，高级中枢失去对脊髓的抑制作用，出现上述病理反射。一岁以下幼儿因锥体束发育不全以及深睡、昏迷患者也可出现阳性反应。

(3)脑膜刺激征

①凯尔尼格征；②布鲁津斯基征；③颈项强直；

临床意义：脑膜刺激征是脑膜病变时脊髓膜受到刺激并影响到脊神经根，当牵拉刺激时引起相应肌群反射性痉挛的一种病理反射。临床上见于脑膜炎或蛛网膜下隙出血时。

【考点四】 外科

水、电解质代谢和酸碱失调

年份	16		17		18	
科目	单选	多选	单选	多选	单选	多选
水、电解质代谢和酸碱失调	3	1		2	2	3

水钠代谢紊乱

等渗性缺水

正常血清钠的浓度：135-145mmol/L

概念：又称急性缺水或混合性缺水，细胞外液渗透压正常，外科病人最易发生；

病因：

①消化液急性丧失：如肠外瘘、大量呕吐。

②体液丧失在感染区或软组织内：如烧伤、腹腔感染、肠梗阻

等渗性缺水诊断

依据临床表现与实验室检查

缺水表现：尿少、乏力、恶心、厌食但不口渴，粘膜干燥，眼球下陷

休克表现：缺水大于体重5%时出现，6%—7%严重

常伴代酸；如丧失液体主要为胃液时，则伴发代碱

血液浓缩现象(RBC、Hb、血细胞比容升高)；血清Na⁺正常；尿比重增高，酸碱中毒；

等渗性缺水防治原则

原发病的治疗

平衡盐或等渗盐水补充血容量；如失水已达体重5%，快速给予3000ml

低渗性缺水

缺钠程度

轻度：血清钠130—135mmol/L，疲乏、手足麻木、无口渴

中度：血清钠 120—130mmol/L，尿少体衰，尿中无钠

重度：血清钠 < 120mmol/L，腱反射减弱、昏迷、休克

高渗性缺水

概念：原发性缺水，水钠同失，缺水多于缺钠（以缺水为主），血清钠升高，细胞外渗透压高，细胞内脱水。

病因：摄水不足，失水过多。

临床特征：

轻度：缺水 2-4%，仅有口渴

中度：缺水 4-6%，极度口渴；乏力、尿少；唇口干燥、皮肤失去弹性、眼窝下陷、烦躁不安；

重度：大于 6%，出现神经系统症状

水中毒

概念：又称稀释性低血钠，当机体所摄入水总量大大超过了排出水量，以致水分在体内潴留，引起血浆渗透压下降和循环血量增多。

病因：

急性感染、严重创伤、大手术后刺激血管升压素分泌过多

肾功能不全时，未限制水分的输入

重度缺钠患者，连续输入大量不含电解质的液体

血钾的代谢紊乱

低钾血症

血清钾浓度低于 3.5mmol/L

病因：

①长期进食不足

②自胃肠道丧失

③肾性排钾增加

④钾向组织内转移

症状与诊断：

最早-肌无力，先是四肢无力，后延及躯干和呼吸肌而致呼吸困难和窒息。

重者-胃肠道：肠平滑肌麻痹

心脏：传导阻滞和节律异常，心电图典型改变，U 波出现

碱中毒：尿呈酸性（反常性酸性尿）

高钾血症

血清钾浓度高于 5.5mmol/L

病因：

①摄入过多：输液、输入库血

②肾排钾功能减退

③细胞内钾移出：挤压综合症、酸中毒等

症状与诊断：

高钾血症临床表现无特异性

①神志模糊、感觉异常、肢体软弱无力

②微循环障碍

③心跳缓慢。心律不齐，甚至心脏骤停

- ④典型心电图改变：T波高尖，QRS增宽
- ⑤血清钾测定

代谢性酸中毒

病因：

- ①碱性物质丢失过多；
- ②酸性物质过多；
- ③肾功能不全。

临床表现：

- ①体内酸性物质积聚、急性肾衰、体内碱性物质丢失过多病史；
- ②呼吸加深加快是最突出表现，还可出现心律失常、血压下降、眩晕、嗜睡、对称性肌张力减退等

外科休克

年份 科目	16		17		18	
外科休克	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		2		2	

休克的基本概念：

休克是一个由多种病因引起、最终共同以有效循环血容量减少、组织灌注不足、细胞代谢紊乱和功能受损为主要病理生理改变的综合征。

分类：

- ①择期手术：如魁燕病手术、疝气手术等
- ②限期手术：恶性肿瘤手术
- ③急诊手术：嵌顿疝、脾破裂等

休克的分期和临床表现：

休克分为**代偿期**和**休克抑制期**，或称为休克前期与休克期。

代偿期：血容量丧失<20%。CNS兴奋性增高，交感神经活动增加。表现为烦躁、面色苍白。手足湿冷、心率快、过度换气。Bp正常或稍高，脉压缩小，尿量减少。

休克抑制期：精神淡漠、反映迟钝、甚至出现意识模糊或昏迷。

失血性休克的处理：

失血量超过20%时可出现休克。多见于严重创伤、宫外孕出血、上消化道出血等。

治疗主要包括补充血容量与积极处理原发病。

休克体位：头和躯干抬高20-30度，下肢抬高15-20度

在抗休克治疗的同时，积极手术止血。

不使用血管收缩剂。

失血性休克的处理

中心静脉压	血压	原因	处理原则
低	低	血容量严重不足	充分补液
低	正常	血容量不足	适当补液
高	低	心功能不全或血容量相对过多	给强心药物，纠正酸中毒，舒张血管

高	正常	容量血管过度收缩	舒张血管
正常	低	心功能不全或血容量不足	补液实验

外科感染

年份 科目	16		17		18	
外科感染	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2		3		2	3

外科感染的病因

细菌/性质	致病因素	特点	常见疾病
葡萄球菌/G+	溶血素、杀 WBC 素、血浆凝固酶	局限性组织破坏，脓液粘稠，黄色，无臭，易发生转移脓肿	疔、痈、急性蜂窝织炎、新生儿皮下坏疽、脓性甲沟炎、脓性指头炎、急性骨髓炎、急性淋巴管（结）炎
链球菌/G-	溶血素、透明质酸酶、链激酶	脓液稀薄、丹红、量多，一般无转移脓肿	阑尾脓肿、急性胆囊炎
绿脓杆菌/G-	对大多数抗菌素不敏感，为继发感染的重要致病菌。脓液淡绿、甜腥	大面积烧伤创面感染	
变形杆菌/G-	对大多数抗菌素耐药，脓液特殊恶臭	尿路感染、急性腹膜炎、大面积烧伤感染	
拟杆菌/G-	厌氧，常与其他细菌混合感染，脓液恶臭	阑尾穿孔性腹膜炎，肠胃术后感染	

疔、痈、急性蜂窝织炎、丹毒、淋巴管炎、淋巴结

疔：1 个毛囊及其所属皮脂腺急性化脓性感染。以金葡菌、表皮葡萄球菌感染为主。

痈：多个相邻毛囊及其皮脂腺、汗腺的急性化脓性感染，或由多个疔融合而成。以金葡菌感染为主。多见于糖尿病中老年人。

丹毒：皮内淋巴管网受乙型溶血性链球菌侵袭导致。病人常先有皮肤或黏膜病损，如皮肤损伤、足癣、口腔溃疡、鼻窦炎等。

好发于下肢、面部。局部表现为皮色红，压之消退，边界清，稍隆起，烧灼痛。同时有全身炎症反应。

全身炎症反应综合症

由创伤、烧伤、感染、急性胰腺炎等引起的一系列炎症介质介导的某些相似的全身反应。

诊断标准：

体温大于 38 度或小于 36 度

心率大于 90 次/分

呼吸频率大于 20 次/分或 PaCO₂ 小于 43Kpa

外周血 WBC 大于 12X10⁹/L 或小于 4X10⁹/L 或未成熟颗粒大于 10%

围手术期处理

年份 科目	16		17		18	
围手术处理	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2	3	3		4	

手术分类：

- 1、择期手术：如溃疡病手术、疝气手术等
- 2、限期手术：恶性肿瘤手术
- 3、急诊手术：嵌顿疝、脾破裂等。

手术前一般准备

①心理准备：

②生理准备：

纠正患者营养不良、纠正贫血，根据手术做肠道准备。肠道准备方法很多，应用较多的是术前 3 天给予低渣饮食，并给予肠道消炎药，术前 1 天给予流质，术前清洁灌肠。术前 8 至 12 小时禁食，术前 4h 禁水。

手术前特殊准备：

- ①营养不良：尽量调整 Hb>9g/L 白蛋白>30g/L
- ②高血压：调整血压低于 160/100mmHg
- ③心脏病：急性心梗 6 个月内不能实行择期手术，心衰控制 3-4 周后再手术。
- ④呼吸功能障碍：控制术前肺感染。
- ⑤肝脏疾病：肝功能严重受损者（ChildC）患者不能耐受任何手术。
- ⑥肾脏疾病：重度损伤者在透析治疗下才能手术。
- ⑦肾上腺皮质功能不足：正在应用皮质激素治疗或在 6-12 个月内应用皮质激素超过 1-2 周，围手术期都应当应用糖皮质激素。
- ⑧糖尿病：术前控制血糖在轻度升高范围（5.6-11.2mmol/L）。尿糖+——++。围手术期应用常规胰岛素。

手术后体位

①体位：

②活动和起床：原则上应早期活动

早期活动的优点：增加肺活量，减少肺部并发症，改善血液循环，促进切口愈合，减少下肢血栓形成，利于肠道和膀胱功能恢复

切口愈合的记录

1. 切口种类

- ①清洁切口：I 类切口，如甲状腺手术。此类手术部位无细菌存在。
- ②可能污染切口：II 类切口，指手术时可能带有污染的缝合切口，如胃大部切除术。
- ③污染切口：III 类切口，指靠近感染区或组织直接暴露与感染源的切口，如化脓性阑尾炎。

缝线拆除时间

- ①头面颈部：4—5 日
- ②下腹部、会阴部：6—7 日
- ③胸部、上腹部、背部、臀部：7—9 日
- ④四肢：10-12 日

⑤减张：14日

各种不适的处理

①疼痛，口服药物或肌肉注射哌替啶

②发热，体温升高1摄氏度属于正常范围。超过1度或术后3-6天的发热，需寻找原因。

③恶心呕吐，常见原因为麻醉反应。其他原因包括颅内压增高、糖尿病酸中毒、尿毒症以及低钾、低钠等。

④腹胀

常见并发症的处理

1. 手术后出血

术中止血不完善，原痉挛的小动脉断端舒张和创面渗血未完全控制等是术后出血的主要原因。需要再次手术止血。

2. 切口感染

一般出现在术后3-4天，切口疼痛加重，或减轻后又加重，体温升高，伤口红肿。

损 伤

年份 科目/	16		17		18	
损伤	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	2	3	3	2	3	1

损伤的急救

- ①**首要任务**：抢救生命，优先抢救心搏骤停、窒息、大出血、开放性气胸、休克、腹部内胀脱出等。
- ②**措施**：重伤抢救：“GRP”、“ABC”
- ③**注意事项**：积极抢救，镇定有序；防止抢救中的再损伤；防止医源性损伤（肺水肿、溶血反应）

清创术的原则：

- ①早期充分清除坏死或失去生机的组织、血块、异物等，控制伤口出血
- ②尽可能将已污染的伤口变为清洁伤口
- ③一般而言，8小时以内的伤口经清创后可以一期缝合。但头面部和颈部血供丰富，可以放宽至24小时。

烧伤面积的计算：

①中国九分法；

②手掌法

中国九分法			
部位	成人（%）		儿童（%）
头、面、颈	3、3、3	9×1	9+（12—年龄）
双手、双前臂、双上臂	5、6、7	9×2	9×2
躯干前、躯干后、会阴	13、13、1	9×3	9×3
双臀部、双足、双小腿、双大腿	5、7、13、21	9×5+1	9×5+1--（12—年龄）
成年女性双臀部和双足各占6%			

肿 瘤

年份 科目	16		17		18	
肿瘤	单选	多选	单选	多选	单选	多选
	1	1	1	1	3	1

良性肿瘤的一般特点		
	良性肿瘤	恶性肿瘤
分化程度	良好	分化差
生长方式	膨胀性生长，挤压周围组织形成纤维包绕，呈包膜样；	侵袭性生长
生长速度	生长慢，无浸润和转移	生长快，浸润转移
相关症状	可出现压迫症状和梗阻症状	影响大，恶病质
边界	边界清楚，活动好	边界不清，常无包膜，活动度差；
复发情况	切除后很少复发	切除后很易复发

专升本教育理论科目 题型及考情分析

专升本教育理论科目题型如下表所示：

	题型	题量	每题分值	总分值
教育学部分	选择题(单)	12	2分	24
	辨析题	2	6分	12
	简答题	3	8分	24
	论述题	1	15分	15
心理学部分	选择题(单)	12	2分	24
	辨析题	2	6分	12
	简答题	3	8分	24
	论述题	1	15分	15
			总计：	150分

专升本教育理论科目总分为150分，其中单选题共24小题，每小题2分，共48分。辨析题共4小题，每小题6分，共24分。简答题共6小题，每小题8分，共48分。论述题共2小题，每小题15分，共30分，试卷总分150分。

历年来专升本教育类的录取分数都是在130分左右，所以我们参考的学生只要英语政治及教育理论这三科总分达到130分以上，考过是没有问题的。教育理论科目基本都是学过教育学相关知识点的考生会优先选报的专升本类别，所以参考的学员都会有一定的教育理论的基础知识，考试相对而言会简单很多。只要我们学员掌握以下考点教育理论这门科目我们最少能拿80-90分以上。

教育学部分

一、专升本教育理论单选题考情分析

选择题 1-12 题考点：

1. 教育学的研究对象和任务
2. 教育学的发展概况
3. 教育的意义
4. 教育的本质、功能和基本规律
5. 教育目的、教育制度
6. 教师与学生、课程
7. 教学理论与实践
8. 德育理论与实践
9. 班主任工作

年份 题型	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
选择题	24 分	24 分	24 分	24 分

选择题的考点，基本上范围很广，考试大纲涉及到的考点都考察到了，每年 12 个选择题，2 分一题分值 24 分。只要复习到了考点内容，答题时认真审题，基本都是可以拿到 15 分以上的。

考点一：教育学的研究对象和任务

1. 教育学是研究教育现象和教育问题、揭示教育规律的一门社会科学。

- ①教育现象指教育社会现象、教育认识现象。
- ②教育社会现象指教育和社会的政治、经济、民族、文化等因素相互作用和影响。
- ③教育认识现象指教育是人们认识客观世界，进而改造客观世界的活动，是接受前人总结出的经验，掌握人类已有知识。
- ④教育规律是教育内部诸因素之间、教育与其他事物之间的内在必然联系。

2. 教育学的研究任务

教育学的研究任务是阐明教育的基础知识和基本理论，揭示教育教学的基本规律，给教育理论和实践工作者以理论和方法的指导，全面提高教育教学质量，为培养合格的人才服务。

3. 教育学与教育方针政策、教育实践经验的关系

（一）教育学不等于教育方针政策

（二）教育学不等于教育实践经验

【真题】

1. 对教育研究对象的科学表述是（ ）

- A. 研究教育事件与教育经验，探索教育理念 B. 研究教育方针与教育政策，制定教育法规
C. 研究教育现象与教育问题，揭示教育规律 D. 研究德育案例与教学案例，总结教育经验

解析：参考答案 C

考点二：教育学的发展概况

1. 教育学的萌芽阶段

我国春秋末年出现的教育文献《学记》是世界上最早的一部教育著作。300 多年后，西方的第一部教育著作——古罗马昆体良的《论演说家的教育》（又译为《雄辩术原理》）问世。

教育著作：	《学记》	我国	春秋末年	世界上最早
	《论演说家的教育》	西方	300 多年后	西方第一部

2. 独立形态教育学的产生

英国哲学家培根作为近代实验科学的鼻祖，提出归纳法，为教育学的发展奠定了方法论的基础，首次把教育学作为一门独立的学科提了出来。

捷克著名教育家夸美纽斯在总结自己丰富的教育实践的基础上写出了《大教学论》（1632）。一般认为，《大教学论》是教育学形成一门独立学科的标志。

3. 教育学发展中逐渐形成的理论派别

- ①实验教育学
- ②文化教育学
- ③实用主义教育学
- ④批判教育学

【真题】

1. 世界上最早的一部教育著作是（ ）

- A. 《论语》 B. 《大学》 C. 《礼记·学记》 D. 《理想国》

解析：参考答案 C

2. 西方的第一部教育著作是（ ）

- A. 《论演说家的教育》 B. 《大教学论》 C. 《普通教育学》 D. 《民主主义与教育》

解析：参考答案 A

3. 在教育学发展过程中，美国鲍尔斯、金蒂斯代表的学派是（ ）

- A. 实验教育学 B. 实用主义教育学 C. 文化教育学 D. 批判教育学

解析：参考答案 D

4. 在教育研究上反对思辨，主张定量、实证研究，提倡“科学化”的教育理论派别是（ ）

- A. 实验教育学 B. 文化教育学 C. 批判教育学 D. 制度教育学

解析：参考答案 A

考点三：教育的本质、功能和基本规律

一、教育的本质

1. 教育的基本概念

广义的教育泛指一切有目的地增进人的知识和技能、发展人的智力和体力、影响人的思想品德的活动。其中包括社会教育、学校教育、家庭教育。

狭义的教育是指学校教育，是教育者按一定社会（或阶级）的要求和受教育者身心发展的规律，对受教育者所进行的一种有目的、有计划、有组织的系统影响的社会活动。

2. 教育的社会属性

- (1) 教育具有永恒性。
- (2) 教育具有历史性。
- (3) 教育具有相对的独立性。

3. 教育的起源

- (1) 教育的神话起源说。
- (2) 教育的生物起源说。
- (3) 教育的心理起源说。
- (4) 马克思主义的劳动起源说。

二、教育的基本规律

1. 生产力对教育的制约作用

- (1) 生产力的发展水平制约着教育目的。
- (2) 生产力发展水平制约着课程设置和教育内容。
- (3) 生产力的发展水平制约着教育发展的规模和速度。
- (4) 生产力的发展水平制约着学校结构。
- (5) 生产力的发展 制约着教 学方法、手段、组织形式。

2. 教育对生产力的促进作用

- (1) 教育是劳动力再生产的必要手段。
- (2) 教育是科学知识和技术再生产的手段。
- (3) 教育是生产新的科学知识和技术的手段。

3. 社会政治经济制度对教育的制约作用

社会政治经济制度对教育具有制约作用，它决定教育的性质。一一个国家的政治经济制度属于什么性质，其教育也就属于什么性质。

4. 教育对社会政治经济制度的反作用

一定性质的教育被一定社会的政治经济制度所决定，同时，教育对社会政治经济制度又起着维护、巩固、加强的作用。

5. 社会政治经济发展的根本动力是生产力与生产关系的矛盾运动，教育在这种矛盾运动中只起加速或延缓的作用，而不起决定作用。

6. 教育与人的发展相互制约的规律

影响人的发展的主要因素

影响人的发展因素很多。主要有遗传、环境和教育三种。

7. 教育在人的发展中的作用

- (1) 教育是一种有目的地培养人的活动，它规定着人的发展方向。

(2)教育，特别是学校教育给人的影响比较全面、系统和深刻。

(3)学校有专门负责教育工作的教师。

8. 人的发展对教育的制约

教育要充分发挥主导作用，必须遵循人的发展规律，主要是遵循以下四方面的规律：

(1)教育要适应人的发展的顺序性和阶段性，循序渐进地促进人的身心发展。

(2)教育要适应人的发展的不均衡性，在人的身心发展的某一关键期，施以相应的教育。

(3)教育要适应人的发展的稳定性与可变性，既考虑稳定性，不任意改动教育内容和方法，又注意可变性，充分挖掘受教育者的发展潜力。

(4)教育要适应人的身心发展的个别差异性，做到因材施教。

【真题】

1. 在教育起源问题上，历来存在不同的观点。其中，以美国学者孟禄为代表主张的是（ ）

A. 生理起源说 B. 劳动起源说 C. 心理起源说 D. 交往起源说

解析：参考答案 C

2. 认为教育起源于人与人之间的模仿这一本能的观点是（ ）

A. 神话起源说 B. 生物起源说 C. 心理起源说 D. 交往起源说

解析：参考答案 C

3. 系统阐述绅士教育思想的近代教育家是（ ）

A. 夸美纽斯 B. 洛克 C. 赫尔巴特 D. 杜威

解析：参考答案 B

4. 在影响人身心发展的诸因素中，起主导作用的是（ ）

A. 遗传 B. 环境 C. 教育 D. 主观能动性

解析：参考答案 C

考点四：教育目的

1. 教育目的和培养目标的概念

教育目的规定了把受教育者培养成什么样的人，是培养人的质量规格标准，是对受教育者的总的要求。（教育目的一般由国家或国家教育行政部门制定，指导一定时期各级各类教育工作）

培养目标是指教育目的在各级各类教育机构的具体化。培养目标是根据教育目的的总要求和不同学校的任务、不同年龄阶段学生的身心特点所制定出来的具体要求，是对教育目的的具体体现。

2. 教育目的的意义

教育目的既是教育工作的出发点，也是教育工作的归宿。

教育目的对提高教育质量有指导意义。

3. 确立教育目的的依据

马克思关于人的全面发展学说

(1)人的全面发展最根本的是指人的劳动能力，即脑力与体力的全面、和谐充分的发展。

(2)旧式社会分工造成了人的片面发展。

①马克思、恩格斯通过对人类社会发展的历史考察发现，城市和乡村的分离，脑力劳动和体力劳动的分离，造成了人的片面发展。

②人的片面发展的主要特征：脑力劳动与体力劳动的分离和对立。

4. 机器大工业生产提供了人的全面发展的基础和可能

5. 社会主义制度是实现人的全面发展的社会条件。

6. 实现人的全面发展的唯一方法：教育与生产劳动相结合

7. 社会生产方式

①教育目的受社会生产力制约

②教育目的也受一定的生产关系和以这种生产关系为基础的政治观点、政治制度的制约。

③教育目的确定应考虑受教育者兴趣、爱好、性格、才能等个性发展的需要。

8. 我国的教育目的

我国社会主义教育目的的基本特点

①培养社会主义事业的建设者和接班人，表明了我国社会主义教育目的的性质和方向。

②使学生德、智、体等方面全面发展，是我国社会主义教育目的中对受教育者的素质要求。

③教育与生产劳动相结合，是实现我国社会主义教育目的的根本途径。

9. 我国的教育方针

我国新时期的教育方针——教育必须为社会主义现代化服务，为人民服务，必须与生产劳动相结合，与社会实践相结合，培养德、智、体等方面全面发展的社会主义建设者和接班人。

10. 素质教育

素质教育是一依据人的发展和社会发展的需要，以全面提高学生的基本素质为根本目的的教育。

素质教育的意义：

①素质教育有助于提高中华民族的整体素质，提高综合国力。

②素质教育是克服应试教育弊端，深化教育改革的必然趋势。

③素质教育是实现全面发展教育的具体落实。

全面发展教育目的组成部分

1. 智育

智育的意义：

①智育在社会物质文明和精神文明建设中起着不可缺少的越来越重要的作用。

②智育在全面发展教育中占有十分重要的地位，它是各种教育的核心。

智育的任务：

①向学生传授系统的科学文化基础知识，培养基本技能技巧。

②发展学生的智力。

2. 体育

体育的意义——促进学生身体健康发展，增强学生的体质。

体育的任务——体育的根本任务是增强学生的体质。

体育的组织形式：学校体育的基本组织形式是体育课。其他形式有：早操、课间操；课外体育锻炼；运动队训练；运动竞赛。

3. 美育

美育的概念，美育是通过现实美和艺术美打动学生感情，使学生在心灵深处受到感染和感化，从而培养学生具有正确的审美观点，具有感受美、鉴赏美、表现美和创造美的能力的教育。美育又叫做审美教育。

美育一词是德国剧作家、美学家席勒在《美学书简》中首次提出使用的。

美育的意义：

- ①美育能促进智力发展，扩大和加深他们对客观现实的认识。
- ②美育能促进科学世界观和共产主义道德品质的形成。
- ③美育能促进体育，美育具有怡情健身作用。
- ④美育能促进劳动教育，使学生体验到劳动创造美的喜悦。

美育的实施途径：

- ①通过各科教学和课外文艺活动实施美育。
- ②通过大自然实施美育。
- ③通过社会日常生活实施美育。

【真题】

1、教育活动的开展的出发点和归宿是（ ）

A 教育目的 B 教育制度 C 教育内容 D 教育途径

解析：参考答案 A

2、马克思主义创始人明确提出，培养全面发展的人的唯一方法是（ ）

A 脑力劳动与体力劳动相结合 B 教育与生产劳动相结合
C 知识分子与工人农民相结合 D 理论与实践相结合

解析：参考答案 B

考点五：教育制度

1. 教育制度的概念

广义教育制度——国民教育制度

国民教育制度是指一个国家为实现其国民教育目的，从组织系统上建立起来的一切教育设施和有关制度。

狭义教育制度——学校教育制度

狭义教育制度仅指学校教育制度，简称学制，是一个国家各级各类学校的总体系，包括学前教育机关、小学、中学、大学、各级各类专业学校、业余学校和特殊学校，具体规定各级各类学校的性质、任务、目的、要求、入学条件、学习年限及它们之间的相互关系。

学校教育制度是整个教育制度的核心，是国民教育制度最主要的组成部分，体现了一个国家教育制度的实质。

2. 建立学制的依据

- ①依据于生产力水平和科学技术状况
- ②依据社会政治经济制度
- ③依据青少年身心发展规律
- ④依据本国国制的历史发展和国外学制的影响

我国现代学制的沿革

1. 旧中国的学制

鸦片战争后，中国沦为半殖民地半封建社会。当时学制主要有：

- （一）壬寅学制：1902年——我国第一个以法定形式颁布的学制（当时颁布的文件叫《钦定学堂章程》），但其并未真正实施
- （二）癸卯学制：1903年——我国第一个正式实施的学制（颁布的文件叫《奏定学堂章程》）

（三）壬子癸丑学制：1912 年——这是我国第一个资产阶级性质的学制，第一次规定了男女同校，废止读经，充实了自然科学内容，将学堂改为学校

（四）壬戌学制：1922 年——也被称为“六三三制”、“新学制”——以美国学制为蓝本来制定，这是我国早期学制中实行时间最长的学制

记忆口诀：壬颁布，癸实施，资产找癸丑，长期戌美国

2. 新中国的学制改革

1985 年颁布《中共中央关于教育体制改革的决定》中包括了以下几个主要问题：

- ①教育体制改革的根本目的。《决定》明确指出，这次教育体制改革的根本目的是提高民族素质，多出人才，出好人才。
- ②实行九年制义务教育。所谓义务教育是指依法律规定，适龄儿童和少年必须接受，国家、会、家庭必须予以保证的国民教育。义务教育具有明显的强制性。
- ③调整中等教育结构，大力发展职业技术教育。
- ④开展高等教育改革。
- ⑤加强领导，保证改革得以顺利进行。

3. 我国学制进一步改革的基本原则

- ①教育结构必须适应经济结构和社会结构，以有利于国民经济和社会发展
- ②统一性与多样性相结合
- ③普及与提高相结合
- ④稳定性与灵活性相结合

【真题】

世界各国基础教育学校在入学年龄、中小学分段等方面的规定中具有较高的一致性。这说明影响学制建立的主要因素是（ ）

- A. 生产力水平 B. 政治经济制度 C. 青少年身心发展规律 D. 民族文化传统

解析：参考答案 C

考点六：教师与学生

教师

1. 教师的作用

a. 教师对社会发展的作用

教师是人类文化知识的传递者，对人类社会的延续和发展起着承前启后的桥梁作用。

b. 教师对青少年成长的作用

教师是人类灵魂的工程师，对青年一代的成长起关键作用。

c. 教师在教育工作中的作用

教师是教育工作的组织者、领导者，在教育过程中起主导作用。

2. 教师的任务：教师的根本任务是教书育人。

3. 教师劳动的特点

- ①复杂性、创造性
- ②连续性、广域性
- ③长期性、间接性
- ④主体性、示范性

4. 教师的专业素养

①职业道德素养

②知识素质

③能力素养

5. 教师专业发展

(1) 教师专业发展是指教师作为专业人员，在专业思想、专业知识、专业能力等方面不断完善的过程，即由一个专业新手逐步发展成为一个专家型教师的过程。

(2) 教师专业发展的内容

①专业理想的建立 ②专业知识的拓展和深化 ③专业能力的提高 ④专业自我的形成

(3) 教师专业发展的途径

从教师个体专业发展途径来看，主要包括师范教育、新教师的入职辅导和在职培训、完善教师资格证书制度和自我教育提高。

考点七：学生

1. 学生的特点

①学生是自我教育和发展的主体

②学生是具有主观能动性的。学生在教育过程中的活动同样是有意识有目的的活动，他们是教育过程中的积极参与者。学生这种主观能动性的特点，决定了学生不但是教育的对象，而且是自我教育和发展的主体。

主要表现在三个方面：

(1) 自觉性

(2) 独立性

(3) 创造性

③学生是教育的对象

④学生是发展中的人

2. 学生的权利和义务

学生的权力

(1) 参加教育教学计划安排的各种活动，使用教育教学设施、设备、图书资料；

(2) 按照国家有关规定获得奖学金、贷学金、助学金；

(3) 在学业成绩和品行上获得公正评价，完成规定的学业后获得相应的学业证书、学位证书；

(4) 对学校给予的处分不服，向有关部门提出申诉，对学校、教师侵犯其人身权、财产权等合法权益提出申诉或者依法提起诉讼；

(5) 法律、法规规定的其他权利。包括：受教育权、姓名权、荣誉权、隐私权和健康权。

学生的义务

(1) 遵守法律、法规；

(2) 遵守学生行为规范，尊敬师长，养成良好的思想品德和行为习惯；

(3) 努力学习，完成规定的学习任务；

(4) 遵守其所在学校或者其他教育机构的管理制度和规定。

师生关系

1. 我国新型师生关系的特点：

(一) 尊师爱生

(二) 民主平等

(三) 教学相长

2. 师生关系的建立与发展

①树立正确的学生观

②提高教师自身修养

③掌握师生沟通艺术

考点八：课程

1. 课程的概念

课程有广义和狭义之分。

(一) 广义的课程是指为了实现教育目的而规定的学生应该学习的所有学科与应该从事的所有活动的总和及其有计划的进程。

(二) 狭义的课程是指学生应该学习的学科、应该从事的活动内容及其有计划的进程。

2. 课程的意义

(一) 课程是实现教育目标的保证。

(二) 课程是设计教育教学活动的依据。

(三) 课程是评价教育教学效果的标准。

课程的要素、内容和类型

1 课程的要素

(一) 课程目标

(二) 课程内容

(三) 课程结构

(四) 课程评价

2. 课程内容的表现形式

在我国，课程主要由三部分组成，即课程计划（教学计划），学科课程标准（教学大纲）和教材。

①课程计划

课程计划是根据教育目的和不同类型学校的教育任务，由国家教育主管部门制定的有关教学和教育工作的指导性文件。

②学科课程标准和教材

学科课程标准是根据课程计划，以纲要的形式编定的有关课程教学内容的指导性文件又称为教学大纲。它规定课程的知识范围、深度、体系、教学进度和教学方法的要求。

3. 教材是依据学科课程标准系统阐述学科内容的教学用书，它是知识传授活动中的主要信息媒介，是课程标准的进一步展开和具体化。

4. 课程的类型

(一) 从课程管理制度角度划分有：(1) 国家课程；(2) 地方课程；(3) 学校课程（校本课程）。

(二) 从课程的组织核心划分有：(1) 学科课程；(2) 活动课程；(3) 综合课程。

(三) 从学生对课程选择的自由度划分有：(1) 必修课程；(2) 选修课程。

(四) 从课程的存在形式划分有：(1) 显性课程；(2) 隐性课程。

课程改革

1. 我国当前的基础教育课程改革

我国基础教育课程设置的特点：整体设置九年一贯的义务教育课程

①小学阶段以综合课程为主。

初中阶段设置分科与综合相结合的课程。

高中以分科课程为主。

②从小学至高中设置综合实践活动并作为必修课程，其内容主要包括：信息技术教育、研究性学习、社区服务与社会实践以及劳动与技术教育。

③农村中学课程强调为当地社会经济发展服务。

④在课程标准方面，也提出了一些适应我国当前国情的新的要求。

【真题】

1. 人们把教师在教学过程中遇到偶发事件能做出巧妙、恰当处理的行为称为“教育机智”。这体现了教师劳动的哪一特点？（ ）

A 创造性 B 主体性 C 广延性 D 间接性

解析：参考答案 A

2. 我国《基础教育课程改革纲要》规定，在学校课程中设置综合实践活动作为必修课程。其设置的时段为（ ）

A 小学一年级到高中阶段 B 小学三年级到初中阶段
C 小学三年级到高中阶段 D 初中到高中阶段

解析：参考答案 A

3. 林老师通过创建良好的班风、建立和谐的人际关系等对学生施加积极的教育影响。林老师的做法体现了哪一课程的特点（ ）

A 活动课程 B 隐性课程 C 综合课程 D 选修课程

解析：参考答案 B

5. 陶行知先生倡导“生活教育”“教学做合一”的思想所体现的课程类型是（ ）

A 学科课程 B 综合课程 C 隐性课程 D 活动课程

解析：参考答案 D

考点九：教学理论与实践

教学概述

1. 教学的定义

教学是教师和学生共同组成的传递和掌握社会经验的双边活动。

2. 教学的作用

教学的作用主要体现在三个方面：

一是对社会发展的作用；

二是对个体发展的作用；

三是教学是实现教育目的，实施全面发展教育的基本途径。

3. 教学的地位

教学是学校的中心工作，学校工作必须坚持以“教学为主，全面安排”的原则。

4. 教学的基本任务

(1) 传授和学习科学基础知识与基本技能

(2) 发展学生智力，特别是培养学生的创新精神和实践能力

- (3)发展学生体力，提高学生的身心健康水平
- (4)培养学生审美情趣和能力
- (5)发展学生积极的情感、态度和价值观，形成良好品德和个性心理品质

教学方法

讲授法

教师通过语言系统连贯地向学生传授知识的方法。它包括讲述、讲解、讲读和学校演讲等方式；运用讲授法的要求：内容要有科学性和思想性；讲授要有系统性；逻辑性、启发性；语言要有通俗性、生动性和感染性；板书要有计划性、条理性、工整性和正确性。

演示法

教师把实物、教具展示给学生观察，或通过示范性的实验来说明和印证要求学生掌握知识的一种方法。

以情感陶冶（体验）为主的教学方法

- ①欣赏教学法：教师指导学生体验客观事物的真善美的一种方法。包括自然的欣赏、人生的欣赏和艺术的欣赏等。
- ②情境教学法：教师有目的地引入或创设具体的场景，引起学生一定的态度体验，从而帮助学生理解教材，发展学生心理机能的方法。其核心在于激发学生的情感。

选择教学方法的依据

- ①教学目的和教学任务；②教学内容；③学生年龄特征，可接受水平。

教学手段

现代化教学手段在教学中的作用

- ①教材建设的突破；
- ②教学组织形式的突破；
- ③师生关系的突破；
- ④提高了教学质量和教学效率；
- ⑤扩大了教学规模。

教学组织形式

1. 班级授课制

把学生按年龄和知识程度编成班级，使每一个班级有固定的学生和课堂，教师按照学校的教学时间表（课程表）对学生集体授课的教学组织形式。班级授课制最早是由捷克教育家夸美纽斯在《大教学论》中系统阐述并逐步推广的，我国于1862年清政府在京师同文馆最早采用。

2. 个别教学：个别教学是教师针对不同学生的情况进行个别辅导的教学组织形式。

3. 复式教学

同一个教师在同一教室的同一节课上给两个或两个以上不同年龄学生上课的教学组织形式。

教学模式

教学模式的特点

- （1）完整性；（2）简约性；（3）操作性；（4）针对性。

自学辅导模式

自学辅导模式是在教师指导下学生自己独立进行学习的模式。该教学模式的基本程序是：自学—讨论—启发—练习—总结。

教学工作的基本环节

一节好课的基本标准

(1) 教师教的标准：教学目的明确；内容正确：突出重点、难点，抓住关键；结构合理：指上课有高度计划性、组织性、效率高、效果好；方法恰当；语言艺术；板书有序；态度从容自如。

(2) 学生学的标准：学生注意力集中；思维活跃；积极参与；个别学生得到照顾。

教学评价

教学评价的概念

概括地说，教学评价是指以教学目标为依据，通过一定的标准和手段，对教学活动及其结果给以价值上的判断。

教学评价的意义

①促进教学目标的实现和教学质量的提高；

②引入竞争机制，调动师生积极性；

③有助于改进教学管理。

教学评价的原则：客观性、全面性、指导性、科学性。

教学评价的类型

(1) 诊断性评价，在教学前进行，目的在于了解学生在教学前是否具有新的教学单元目标所需的基本知识、技能和能力；

(2) 形成性评价，在教学过程中进行，目的在于了解前一阶段的教学效果以便及时调整；

(3) 终结性评价，在教学结束时进行，目的主要在于总结教学、全面评价学生的学习结果。

【真题】

1. 王老师在小学语文课上，结合课文内容用生动形象的语言给学生描绘了深秋层林尽染、色彩斑斓的山林风光。这体现的教学原则是（ ）

A. 理论联系实际原则 B. 启发性原则 C. 直观性原则 D. 循序渐进原则

解析：参考答案 C

2. 学习“圆的初步认识”时，老师设计了一个情景问题：如果我们班的同学在操场上玩一个游戏——抢红旗。我把一面小红旗插在场地上，口令发出后，大家一起去夺红旗，全班同学该怎样站位才最为公平合理呢？这个问题的设计体现了哪一教学原则？（ ）

A. 理论联系实际的原则 B. 巩固性原则
C. 启发性原则 D. 循序渐进原则

解析：参考答案 C

3. 美国教育家布卢姆所倡导的形成性评价旨在（ ）

A. 对学生进行甄别排序 B. 诊断学生的学习基础
C. 考查学生学习的终结效果 D. 改进教学，促进学生的发展

解析：参考答案 D

考点十：德育理论与实践

德育的概念

德育是教育者培养受教育者品德的活动，又称为品德教育，它一般包括政治教育、思想教育、法纪教育和道德品质教育四个基本方面。

德育的重要意义

- (1) 德育是进行社会主义精神文明建设和物质文明建设的重要条件。
- (2) 德育在青少年思想品德的形成与发展中起着主导作用，是培养社会主义新人的条件。
- (3) 德育是学校全面发展教育的基本组成部分，是实现教育目的的重要保证。

德育的内容

1、爱国立义教育。2、理想教育。3、集体主义教育。4、劳动教育。5、自觉纪律教育。6、民主与法制教育。7、科学世界观和人生观教育。8、道德教育。9、生态教育。

德育过程的概念

德育过程是教育者根据一定社会的德育要求和受教育者品德形成发展的规律，把一定社会的品德规范转化为受教育者品德的过程。

德育过程的基本矛盾

德育过程的基本矛盾，就是教育者提出的德育要求与受教育者已有的品德水平之间的矛盾，它的实质是社会矛盾在德育过程中的反映。

德育过程的基本规律

- (1) 德育过程是对学生知、情、意、行培养提高过程。
- (2) 德育过程是促进学生思想内部矛盾斗争的发展过程。
- (3) 德育过程是组织学生的活动与交往，统一多方面教育影响的过程。
- (4) 德育过程是一个长期的反复的逐步提高的过程。

德育的基本原则

德育的基本原则

- 1、现实性与方向性相结合的原则。
- 2、从学生实际出发的原则。
- 3、知行统一的原则。
- 4、集体教育与个别教育相结合的原则。
- 5、正面教育与纪律约束相结合的原则。
- 6、依靠积极因素，克服消极因素的原则。
- 7、尊重信任和严格要求学生相结合的原则。
- 8、教育影响的一致性和连贯性原则。

德育的途径和方法

常用的德育方法

- ①说理教育。这是德育的基本方法。
- ②榜样示范。
- ③实际锻炼。又称为道德练习法。
- ④陶冶教育。
- ⑤指导自我教育。
- ⑥品德评价。是对学生的思想品德行为作出肯定或否定的评价，以激励其上进，预防和克服不良品德的方法。品德评价包括奖励、惩罚、评比和操行评定。

选择德育方法的依据是：①德育目标；②德育内容；③德育对象的年龄特点和个性差异。

德育工作的新形式：

- (1) 通过开展社区教育进行德育；
- (2) 创办业余党校；
- (3) 开展心理健康教育活动；

(4) 建立德育基地。

【真题】

1. 张老师在班主任工作中，经常采用表扬、奖励、批评、处分等方法来提高学生思想品德水平。这种德育方法是（ ）

- A. 说服教育法 B. 个人修养法 C. 榜样示范法 D. 品德评价法

解析：参考答案 D

2. 班会活动结束后，班主任刘老师要求同学们反思自己在活动中的表现。她采用的德育方法是（ ）

- A. 说服教育法 B. 榜样示范法 C. 指导自我教育法 D. 品德评价法

解析：参考答案 C

考点十一：班主任工作

班主任工作的意义和班主任素质的基本要求

班主任工作的意义

- ①班主任是班集体的组织者、教育者和指导者；
- ②是学校领导者实施教育、教学工作计划的得力助手和骨干力量；
- ③是班级任课教师之间，以及任课教师与学生之间相互联系的纽带；
- ④是学校与社会，教师与家长相互沟通的桥梁；
- ⑤班主任是学生全面发展的促进者。

班主任素质的基本要求

- (1) 具有民主精神和友善态度：①尊重信任学生，平易近人。②与人为善，宽容大度。
- (2) 具有较广博的知识和较广泛的兴趣爱好。
- (3) 具有善于与学生沟通的能力：①善于与学生相处。②具有开展班级工作的基本能力。③具有健康的心理品质，包括积极的情绪、幽默感、自控能力等。

班主任工作的基本任务：带好班级，教好学生。

班主任工作的主要内容

- (1) 对学生进行品德教育；
- (2) 教育学生努力学习，完成学习任务；
- (3) 指导学生课余生活，关心学生身体健康；
- (4) 组织学生参加劳动和其他社会活动；
- (5) 指导本班班委会和共青团、少先队工作；
- (6) 做好家访工作，争取社会有关方面的配合；
- (7) 评定学生操行。

班主任工作的方法

全面了解和研究学生

这是有效地进行班主任工作的前提和基础。了解和研究学生包括了解学生个体和学生集体两个方面。

组织和培养班集体

班集体是班主任工作的目的和结果，也是班主任开展工作的有力助手和途径。组织和培养班集体是班主任工作的中心环节。

培养班集体的主要方法有：

- (1) 确立班集体的奋斗目标；
- (2) 选择和培养班干部；
- (3) 培养正确的集体舆论和优良的班风。这是衡量班集体是否形成的重要标志之一；
- (4) 组织多样的教育活动。班团组织的专题集会是最经常、最普遍采用的教育活动形式。

做好个别教育工作对后进生的转化工作应：

- (1) 正确对待后进生，关心热爱后进生；
- (2) 弄清情况，分析原因，了解症结，对症下药；
- (3) 培养后进生的学习兴趣；
- (4) 抓反复，反复抓。

同家庭和社会教育密切配合，统一各方面教育力量。

做好班主任工作计划和总结

- (1) 班主任工作计划：一般分为学期（或阶段）计划和具体活动计划；
- (2) 班主任工作总结：一般分为全面总结和专题总结。

【真题】

每个新入职教师都应学会做班主任工作，而班主任工作的中心是（ ）

- A. 全面了解和研究学生 B. 组织和培养班集体
C. 做好个别教育工作 D. 统一学校、家庭、社会的教育影响

解析：参考答案 B

考点十二：课外、校外教育

课外校外教育的概念和意义

课外校外教育的概念

课外校外教育是指在课程计划和学科课程标准以外，利用课余时间对学生实施的各种有目的、有计划、有组织的教育活动。

课外校外教育的意义

①有利于开阔学生眼界、增长知识；②是对青少年实施因材施教，发展个性特长的广阔天地；③有利于发展学生智力，培养各种能力；④是进行德育的重要途径，可陶冶学生情操，培养良好品德。

课外校外教育的内容和形式

1、课外校外教育的主要内容：

- ①社会政治活动； ②学科活动； ③科学技术活动； ④文学艺术活动；
⑤体育活动； ⑥社会公益劳动； ⑦课外阅读活动。

2、课外校外教育的组织形式：

- ①群众性活动；
②小组活动，分为学科小组、技术小组和兴趣小组；
③个人活动。

课外校外教育的特点和要求

课外校外教育的主要特点

(1) 自愿性：学生参加课外校外活动都是自觉自愿的；

(2) 灵活性：课外校外教育不受课程计划和学科课程标准的限制。

(3) 实践性：课外校外教育活动的方法以实际活动为主，学生自己设计、自己动手、自己检查。

课外校外教育的主要要求：

(1) 要有明确的目的；

(2) 活动内容要丰富多彩、形式要多样化、富有吸引力；

(3) 学生积极性、主动性的发挥与教师的指导相结合。

学校、家庭、社会三结合教育

家庭教育的特点

①教育内容的生活化；②教育方式的情感化；③教育方法的多样化。

家庭教育的基本要求：

①创造和谐的家庭环境；②对孩子的要求应合理、统一；③要理解和尊重孩子；

④应不断提高家长自身的文化素养和思想素养。

学校、家庭、社会三结合，形成教育合力：

(1) 学校教育占主导地位；

(2) 家庭、学校、社会应相互支持、目标一致；

(3) 应加强学校与家庭之间的相互联系，主要方式有：

①互相访问；②建立通讯联系；③举行家长会；

④组织家长委员会；⑤举办家长学校。

(4) 加强学校与社会教育机构之间的相互联系，主要方式有：

①建立学校、家庭、社会三结合的校外教育组织；

②学校与校外教育机构建立经常性的联系；

③采取走出去，请进来的方法与社会各界保持密切联系。

二、专升本教育理论辨析题考情分析

辨析题 13-14 题考点：

1. 教育的本质、功能和基本规律（参见选择题考情分析）
2. 教育学的意义（参见选择题考情分析）
3. 课程（参见选择题考情分析）
4. 德育理论与实践（参见选择题考情分析）
5. 班主任工作（参见选择题考情分析）

辨析题的考点，近 5 年涉及到了 5 个部分的内容，2 个辨析题，6 分一题分值 12 分。辨析题作答要求先判断正确或错误，然后说明理由，首先判断正误就能拿到 2 分，有教育知识基础的考生，回答辨析题，至少能拿 8-9 分，作答时认真审题，用客观积极向上的观点去说明理由。

【真题】

辨析题：首先判断正确或错误，然后说明理由。

1. 近朱者未必赤，近墨者未必黑。

解析：参考答案

答：正确。

影响人的发展因素很多，主要有遗传、环境和教育三种。社会环境对人的发展有较大的影响。人一出生就与他人进行交往活动，在这种交往中，受到社会各类人的言论、行为和思想的影响，逐渐形成自己的观念和意识。这样就可能造成“近朱者赤，近墨者黑”。但是，人具有主观能动性，人对于环境的影响也有制约作用。而且，教育在人的发展中起主导作用。教育，特别是学校教育能对自发的环境影响进行调节和选择，充分发挥环境中积极因素的作用，避免和消除环境中消极因素的作用，使人按照一定的方向发展。所以“近朱者未必赤，近墨者未必黑”。

2. 所有的课程都应该有明确的课程计划、课程标准和教科书。

解析：参考答案

答：正确。

课程是指为了实现教育目的而规定的学生应该学习的所有学科与应该从事的所有活动的总和及其有计划的进程。

在我国，课程主要由三部分组成，即课程计划（教学计划）、学科课程标准（教学大纲）和教材。

第一，课程计划是根据教育目的和不同类型学校的教育任务，由国家教育主管部门制定的有关教学和教育工作的指导性文件。

第二，学科课程标准是根据课程计划以纲要形式编定的有关课程教学内容的指导性文件，它规定课程的知识范围、深度、体系、教学进度和教学法的要求。

第三，教材是根据学科课程标准系统阐述学科内容的教学用书，它是知识授受活动的主要信息媒介，是课程标准的进一步展开和具体化。

因此，所有的课程都应该有明确的课程计划、课程标准和教科书。

三、专升本教育理论简答题考情分析

简答题 15-17 题考点：

1. 教育的本质、功能和基本规律（参见选择题考情分析）
2. 教育学的意义（参见选择题考情分析）
3. 德育理论与实践（参见选择题考情分析）

简答题的考点较易出现的考题为目的、意义、功能、特点、规律等等。共 3 个简答题，8 分一题，分值 24 分。简答题的考试范围较小，考生可针对性的复习和记忆。简答题作答要求从简，按 1、2、3、序列简洁明了列出答案，字迹清晰，言简意赅。不需要说明过多的理由。按作答要求，一般至少能拿 12-16 分。

考点一：学习教育学的意义

学习教育学的意义：

1. 有助于树立正确的教育思想，提高贯彻我国社会主义教育方针、政策的自觉性
2. 有助于巩固热爱教育事业的专业思想，全面提高教师的素养
3. 有助于认识和掌握教育规律，提高从事学校教育工作的水平和能力
4. 有助于推动学校教育改革和教育科学研究

教育的本质、功能和基本规律

【真题】

简答题，每小题 8 分，共 24 分。

1. 简述教育的文化功能。

解析：参考答案

答：

- (1) 传递与保存文化的功能。
 - (2) 活化文化的功能。
 - (3) 交流融合文化的功能。
 - (4) 选择文化的功能。
 - (5) 更新与创新文化的功能。
2. 教育的文化功能主要表现在哪些方面？

解析：参考答案

答：

- (1) 传递与保存文化。
- (2) 选择文化。
- (3) 交流与融合文化。
- (4) 活化文化。
- (5) 更新与创造文化。

（选择题考情分析）考点四：教育目的

【真题】

简答题，每小题 8 分，共 24 分。

1. 简述马克思关于人的全面发展学说的基本内容。

解析：参考答案

答：

(1) 人的全面发展的含义，最根本的是指人的劳动能力，即脑力与体力的全面的、充分的、自由的发展。

(2) 造成人片面发展的原因是旧式分工。

(3) 机器大工业生产为人的全面发展提供了可能。

(4) 教育与生产劳动结合是培养全面发展人的唯一方法。

（选择题考情分析）考点七：教师与学生

【真题】

简答题，每小题 8 分，共 24 分。

我国《教育法》中对学生的义务作了哪些规定？

解析：参考答案

答：

(1) 遵守法律法规。

(2) 遵守学生行为规范、尊敬师长，养成良好的思想品德和行为习惯。

(3) 努力学习，完成规定的学习任务。

(4) 遵守其所在学校或者其他教育机构的管理制度和规定。

四、专升本教育理论论述题考情分析

论述题 18 题考点：

1. 教学理论与实践（参见选择题考情分析）
2. 德育理论与实践（参见选择题考情分析）
3. 班主任工作（参见选择题考情分析）

论述题仅 1 题，分值 15 分，近 6 年论述题基本都考察相似的考点，以案例的形式，提出问题，考生需运用教育理论相关知识点，再结合案例来作答，一般至少能拿 5-8 分。

考点一：教学理论与实践

教学过程

教学过程概念

教学过程是教师根据一定的社会要求和学生身心发展的特点，指导学生有目的、有计划地掌握系统的文化科学基础知识和基本技能，同时身心获得发展，形成一定的思想品德的过程。

教学过程的本质

- （1）教学过程是一种特殊的认识过程。
- （2）教学过程是以认识过程为基础促进学生发展的过程。

教学过程的基本规律

- ①间接经验与直接经验相结合的规律
- ②教师主导作用与学生主体作用相统一的规律
- ③掌握知识和发展智力相统一的规律
- ④传授知识与思想品德教育相统一的规律

教学过程的基本阶段

- ①激发学习动机。
- ②感知教材形成表象。
- ③理解教材。理解教材是教学过程的中心环节。
- ④巩固知识与保持。
- ⑤运用知识。

教学原则

我国目前基本的教学原则及其运用

- （1）科学性与教育性相结合原则

贯彻此原则的要求：

- a、保证教学的科学性；
- b、发掘教材的思想性，注意在教学中对学生进行品德教育；
- c、要用马克思主义的立场、观点和方法分析教材、讲解教材。
- d、教师要不断提高自己的专业水平和思想修养，在整个教学中贯穿对学生的思想品德教育。

- （2）理论联系实际的原则

贯彻此原则的要求：

- a、书本知识的教学要注重联系实际；

- b、重视培养学生运用知识的能力；
- c、加强教学的实践性环节。

（3）直观性原则：

贯彻此原则的基本要求：

- a、根据教学内容、任务以及学生的年龄特点正确选择直观教具和现代化教学手段；
- b、直观要与讲解相结合；
- c、重视运用直观语言。

（4）启发性原则：

贯彻要求：

- a、教师要深入钻研教材，把握重点、难点和关键，激发学生学习的兴趣和求知欲；
- b、启发学生独立思考，发展学生逻辑思维能力；
- c、循循善诱，调动学生学习主动性。

（5）循序渐进原则：

贯彻此原则的要求：

- a、按学科课程标准和教科书的系统进行教学，保证知识的体系和完整；
- b、根据学生身心发展顺序由浅入深，由易到难，由简到繁；
- c、教给学生系统的学习方法，培养学生系统的学习习惯。

（6）巩固性原则：

贯彻要求：

- a、引导学生理解知识，在理解的基础上巩固；
- b、重视组织各种复习，并教给学生良好的复习方法；
- c、加强平时各科作业和练习，在运用知识中巩固知识。
- d、注意对学生知识的检查。
- e、指导学生掌握记忆的方法

（7）因材施教原则

贯彻要求：教师要从学生实际情况，个别差异出发，有的放矢地进行有差别的教学，使每个学生都能扬长避短、获得最佳的发展。

- a、了解学生，从实际出发进行教学；
- b、面向大多数学生，使学习的深度与进度让大多数学习经过努力能够接受；
- c、针对学生的特点进行有区别的教学；
- d、采取有效措施使有特殊才能的学生得到充分的发展。

【真题】

阅读下列案例，并回答问题。（15分）

[案例]

王老师是一位胖胖的数学老师。有一次在讲完厘米、分米和米的概念后，马上让学生们测量桌子、铅笔、书本和手臂的长度。班上顿时炸开了锅，一只只胳膊高举着要求测量。被点名的同学经过测量报出答案后，都得到了表扬，嘴巴笑成了一朵朵花。那些没被点到名字的学生着急了，高举着手喊：“老师，快叫我！快叫我！”

“桌子、铅笔、书本和手臂的长度都量过了，我们还想测量什么呢？”老师的话音刚落，一个男孩噌地站起来：“老师，我想测测你的腰围。”班上一下静了，同学们都转过头看着这个男孩不知所措，老师低头看了一下自己的腰，边笑边朝那个男孩说着：“好啊，你来量吧。”

小男孩拿着尺子，用手按住尺子的一端，让尺子在老师的肚皮上翻着跟头，跟头翻了好几个，他最后报出测量的结果是87厘米。

“不错，他量得很认真，答案也比较接近。”老师不失时机地问了一句：“其他同学有没有更好的办法测得更准确一些？”她的话音刚落，一个胖乎乎的女孩站起来说：“老师，我有，我用手。”

老师问：“你用手怎么量呢？”小女孩说：“我的手掌是11厘米，我看腰有几掌就知道了。”老师笑着点点头，说：“可以。”小女孩的手在老师的腰上爬，刚爬了一圈之后，她就报出了答案“89厘米。”

笑容在老师和同学的脸上绽放，班级的气氛更活跃了……

下课前，王老师对物体长度的概念做了总结，并要求学生课后结合生活中的事物做长度的测量练习。

[问题] 王老师在教学过程中主要贯彻了哪些教学原则？试结合案例加以分析。

解析：参考答案

答：王老师在教学过程中主要贯彻了：

(1)理论联系实际原则。王老师在讲解过厘米、分米和米的概念后，让学生测量桌子、铅笔、书本等的长度，使学生从理论与实际的结合中来理解和掌握知识。

(2)启发性原则。王老师在学生测量完桌子等的长度后，主动询问学生的其他想法，调动学生学习的主动性和积极性，并通过这种方法，形成氛围，使学生积极思考，努力克服困难，去完成学习任务。

(3)因材施教原则。王老师根据学生的要求，主动让同学通过尺子、手掌测量自己的腰围，拓展学生的思维。王老师深入了解学生，从实际出发进行教学，尽可能使每个学生的不同特长得以发挥。

【评分说明】考生若有其他合理答案，符合题意，可酌情给分。

心理学部分

一、专升本教育理论选择题考情分析

选择题 19-30 题考点：

1. 心理学概述
2. 感觉、知觉与注意
3. 记忆
4. 思维和想象
5. 情绪与意志
6. 需要与动机
7. 技能
8. 能力
9. 人格
10. 社会态度与行为

考点一：心理学概述

心理学的研究对象与研究目标

心理学的研究对象：

心理学是研究心理现象及其规律的科学。心理现象又称为心理活动。

心理学的研究目标：

心理学的研究目标是通过探索和揭示心理活动的规律性，并应用这些规律为人类的实践活动服务。

具体表现为：陈述心理现象，解释心理现象，预测心理活动，调节与控制人的心理活动和行为。

心理学的历史发展

科学心理学的诞生

冯特 1879 年在德国莱比锡大学建立世界上第一个心理学实验室，标志着科学心理学的诞生。

心理学的主要研究领域和方法

心理学研究的主要方法

（1）观察法；（2）实验法；（3）测验法；（4）调查法。

心理活动的脑神经生理机制

1. 反射

反射是指有机体借助中枢神经系统实现的、对环境中的某些刺激所做出的有规律的反映。

2. 中枢神经活动的基本过程就是兴奋过程和抑制过程。

兴奋过程是与有机体的某些活动的发动和加强相联系的；

抑制过程是跟有机体的某些活动的停止或减弱相联系的。

兴奋过程和抑制过程的作用是完全相对立的，但它们是相互依存，可以相互转化的。

考点二：感觉、知觉与注意

感觉

感觉的概念

感觉是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的个别属性的反映。感觉是最简单也是最基本的心理现象。

感觉现象

- (1) 感觉适应：在刺激物的持续作用下感（视）觉的感受性会发生变化，称为感（视）觉的适应现象。
- (2) 感觉对比：同一感觉器官在不同刺激物的作用下感受性会发生变化，称为感觉对比。
- (3) 联觉：一种感觉受刺激物的影响，引起另一种感觉感受性的变化，称为感觉的相互作用，又称联觉。

知觉

知觉的概念

知觉是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的综合整体的反映。知觉是在感觉的基础上，借助于知识经验而产生的。

知觉的基本特征

- (1) 选择性：把知觉对象优先地从背景中区分出来的特性。
影响选择性的因素有：①客观因素：刺激强度，对象与背景的差别，对象的活动性，对象的新颖性。②主观因素：已有的知识经验、兴趣爱好、需要与动机、定势（心向）。
- (2) 整体性：当客观事物的个别属性作用于人的感官时人能够根据知识经验把它知觉为一个整体。
- (3) 理解性：人在知觉某一客观对象时总是利用已有的知识经验去认识它，并用词语把它标志出来。
- (4) 恒常性：知觉条件在一定范围内变化时，人对客观事物的知觉映像仍然保持相对不变。一般有：形状恒常性、大小恒常性、颜色恒常性，亮度恒常性。

影响知觉恒常性的因素：主要受个体的知识经验的影响。

观察

观察的概念

观察是人有目的、有计划的知觉，是知觉的高级形式。

观察的品质

- ①观察的目的性；②观察的客观性；③观察的精细性；④观察的敏锐性。

感知规律与直观教学

直观性教学的基本形式：实物直观、模象直观、言语直观。

注意

注意的概述

注意是人的心理活动对一定对象的指向和集中，它是心理过程的重要特征之一。注意不是一种独立的心理过程，它与认识过程、情感过程、意志过程难以分开，是一切心理活动的共同特征。

注意的特征：

- ①指向性；②集中性

注意的功能

- ①选择功能；②维持（保持）功能；③调节与监督功能。

注意的种类

根据注意有无目的以及是否需要意志努力，注意分为：

- (1) 无意注意（不随意注意）

- ①定义：无预定目的，也不需要作意志努力的注意。

②引起不随意注意的原因（无意注意的影响因素）：客观因素（刺激的新异性、刺激物之间的对比、刺激强度的大小、刺激物的变化与活动）；主观因素（主体的需要、兴趣和期待；情绪和生理心理状态；知识经验）。引起无意注意的是直接兴趣，而有意注意是以间接兴趣为条件的。

（2）有意注意（随意注意）

①定义：有预定目的，需要作一定意志努力的注意。

②引起随意注意的原因（有意注意的影响因素）：对活动目的任务的理解；对兴趣的依从性；对活动的合理组织；个性特点。

（3）有意后注意（随意后注意）

①定义：有预定的目的，但不需要意志努力的注意。

②有意后注意的特征：随意后注意服从于当前的活动目的与任务，但不需要意志努力；随意后注意是在随意注意基础上发展起来的；随意后注意是注意的高级形式。

注意广度

是指在一瞬间人能清楚把握的对象的数量。影响注意广度的因素有：知觉对象的特点；活动任务与知识经验。

注意稳定性

注意在某一对象或活动上保持的时间长短。注意稳定的反面是注意的分散（分心）。影响注意稳定性的因素有：对象本身的特点；活动的目的与任务；人的主观状态。

注意分配

同一时间内人把注意分配到两种或两种以上活动中去的能力。注意分配的条件：①两种活动中有一种达到自动化程度。②两种以上的活动中最多只能有一种不熟练；③活动之间有一定联系并能形成活动系统。

注意转移

根据新的活动任务，主动地把注意从一个对象转移到另一个对象上。影响注意转移的因素有：原有活动吸引注意的程度；新的事物的性质与意义；事先是否具有转移注意的信号。

【真题】

中枢神经活动的基本过程是（ B ）

A. 兴奋和泛化 B. 兴奋和抑制 C. 集中和抑制 D. 集中和泛化

影响知觉选择性、整体性、理解性和恒常性的同一因素是（ A ）

A. 知识经验 B. 刺激强度 C. 兴趣爱好 D. 视觉线索

上课时学生能够边听讲、边做笔记、边思考。这种现象所体现的注意品质是（ C ）

A. 注意广度 B. 注意转移 C. 注意分配 D. 注意起伏

考点三：记忆

记忆的概述

记忆的概念

记忆是人脑对过去经验的保持和再现，是人脑对经验的印留、保持和再作用的过程。

记忆的基本过程

记忆包括识记、保持、再现（再认和回忆）三个基本环节，从信息加工说来看，即对输入信息的编码、储存、提取的过程。

记忆的分类

- （1）记忆对象分类：形象记忆、情景记忆、语义记忆、情绪记忆和动作记忆。
- （2）记忆阶段分类：①瞬时记忆；②短时记忆；③长时记忆。
- （3）根据信息加工与存储的内容不同分类：陈述性记忆和程序性记忆。
- （4）根据记忆时意识参与的程度分类：内隐记忆与外显记忆。

记忆系统

瞬时记忆的概念及特点

瞬时记忆，又叫感觉记忆：①瞬时记忆的信息完全依据它所具有的物理特征编码，具有鲜明的形象性。影响瞬时记忆编码的因素主要是模式识别和注意。②瞬时记忆存储的时间很短，一般在 0.25-2 秒。③瞬时记忆的容量较大，主要由感受器的解剖生理特点所决定。④瞬时记忆的信息受到特别的注意就可转化为短时记忆，否则就会很快衰退而消失。

短时记忆的概念及特点

短时记忆，是指保持在 1 分钟之内的记忆。①短时记忆以言语听觉编码为主，并受到觉醒状态、组块及加工深度等因素的影响。②短时记忆的保持时间在约为 5-20 秒，最长不超过 1 分钟。③短时记忆的容量有限，一般为 7 ± 2 。④短时记忆的信息经复述可转为长时记忆，否则会消失。

长时记忆的概念及特点

长时记忆，是指保持在 1 分钟以上的记忆。①长时记忆的编码主要是意义编码，包括语义编码和表象编码两种形式，又称为信息的双重编码。编码时的意识状态及加工深度是影响其编码的因素。②长时记忆的存贮方式主要有两种：程序性记忆和陈述性记忆。③长时记忆的存贮容量最大，时间在 1 分钟以上直至终身。

遗忘

影响遗忘进程的因素

- ①识记材料的性质与数量； ②学习的程度； ③识记材料的序列位置； ④识记者的态度。

复习

复习在记忆中的作用

- ①给信息再加工提供机会 ②重新考虑与寻找材料之间的关系 ③增加信息加工的深度

有效组织复习的方法

- ①及时复习；②采用分散复习与集中复习结合的方法；③反复阅读与结合尝试回忆相结合；④复习方法多样化；⑤合理分配复习时间；⑥运用多种器官参与复习。

运用记忆规律，促进知识的巩固

- （1）明确记忆的目的，增强学习的主动性；
- （2）理解材料的意义，少用机械记忆；
- （3）对材料进行精细加工，促进深度理解；
- （4）利用组块化策略，合理组织材料；
- （5）运用多重编码方式，提高加工质量；
- （6）注意复习方法，防止知识遗忘。

考点四：情绪与意志

情绪的概述

情绪的基本概念

情绪是以（生理）需要为中介的人对客观事物的态度体验。

情绪的分类

（1）基本（原始）的情绪分类：快乐、悲哀、愤怒、恐惧。

情绪按强度和持续时间分类：心境、激情与应激。

（1）心境：是一种比较持久而又微弱的情绪状态。心境具有微弱性、持续性和非定向的弥散性。

（2）激情：是一种强烈而短暂的暴发的情绪状态。

（3）应激：在出乎意料的紧张情况下所引起的情绪状态。

情绪的功能

（1）适应环境的功能；（2）调节认知活动的功能；（3）信息传递的功能。

情绪与认知的关系

（1）联系：①认知是产生情绪的前提和基础；②情绪对认知有动力作用。

（2）区别：①认知反映客观事物本身的属性，情绪则反映主体与客体之间的需求关系；②认知活动随意性强，情绪活动随意性弱。③情绪比认知活动有更强和鲜明的机体表现。

压力与应对方式

压力的性质与来源：压力是指由刺激引起的伴有躯体机能以及心理活动改变的一种身心紧张状态。

压力与生理的应激：在压力状态下，机体必然会伴有不同程度的生理反应，这一对压力的应激反应过程称为适应综合症，包括三个阶段：①警觉反应阶段：个体通过自身的生理机能的变化和调节来进行适应性的防御；②抗拒阶段：个体试图抵御与限制刺激物的影响作用，有机体作出准备与压力对抗或摆脱困境；③衰竭阶段：由于持续的压力可能导致组织崩溃、躯体的损伤及适应性疾病。

压力与心理的反应：压力引起的心理反应有一些是适度的，但也会有过度的心理反应，如：抑郁、焦虑、恐惧、情感淡漠、躁狂等。

情绪的调控与应用

情绪的自我调节与控制

- （1）培养积极乐观的人生态度；
- （2）培养广泛的兴趣爱好；
- （3）设法丰富自己的情绪体验；
- （4）学会自我欣赏与自我接纳；
- （5）建立良好人际关系，宽以待人；
- （6）正确面对和处理负面情绪。

健康情绪的培养

- （1）培养乐观向上的人生态度；
- （2）培养广泛的兴趣和爱好；
- （3）丰富积极的情绪体验；
- （4）自我接纳和自我欣赏；
- （5）建立良好的人际关系；
- （6）正确面对与处理负性情绪。

意志的概述

什么是意志：意志是自觉地确定目的，根据目的支配、调节行为，克服内外部困难实现目的的心理过程。

意志的特征：①有自觉的行动目的；②以随意运动为基础；③受意识能动调节支配；④克服内外困难是意志最重要的特征。

意志行动的心理过程

采取决定阶段。

（1）动机斗争。①双趋式冲突（同时想获得两个目标但不可兼得）；②双避式冲突（同时想避开两个目标但必遇其一）；③趋避式冲突（既想趋向又想避开同一目标时的冲突）；④多重趋避式冲突（多种目标对人的吸引与排斥）。（2）确定行动目标。

执行决定阶段。这是意志行动的关键阶段。

（1）行动方法和策略的选择。（2）克服困难实现所作出的决定。

意志品质及培养

意志品质的特征：（1）自觉性。（2）果断性。（3）自制性。（4）坚韧性。

意志品质的培养：

- ①胸怀大志，确立崇高的理想；
- ② 加强目的性教育，树立科学的世界观；
- ③加从小事做起，在困难中磨炼意志；
- ④根据意志品质差异，采取不同的锻炼措施。

【真题】

为人类所特有、与抽象思维发展密切联系的记忆是（D）

A. 形象记忆 B. 情绪记忆 C. 运动记忆 D. 语义记忆

在学习过程中，达到最佳效率的学习程度是（C）

A. 50% B. 100% C. 150% D. 200%

作家在头脑中塑造新的典型人物形象的心理过程属于（C）

A. 再造想象 B. 联想 C. 创造想象 D. 幻想

下列不属于基本情绪的是（B）

A. 快乐 B. 激情 C. 愤怒 D. 恐惧

考点五：需要与动机

需要与动机概述

需要的概念

(1) 需要是个体内部的某种缺乏或不平衡状态在心理上的反映，它是个体活动积极性的源泉。

(2) 需要的种类：

①根据需要的起源分：生理需要和社会需要。

②根据需要的对象（或内容）分：物质需要和精神需要。

(3) 马斯洛的需要层次理论

由低级向高级发展可分：

①生理需要 ②安全需要 ③归属与爱的需要 ④尊重的需要

自我实现的需要。这是最高层次的需要。

动机的概念

(1) 动机是激发和维持有机体的行动，并使该行动朝向一定目标的心理倾向或内部驱力。

(2) 动机产生的条件：内部需要和外部刺激诱因是动机产生的必要条件。

(3) 动机的功能：

①引发功能； ②激励功能； ③动机的指引功能。

(4) 动机的分类：

①按需要不同分为：生理性动机与社会性动机；

②按动机持续的时间分为：远景性动机和近景性动机；

③按动机在活动中作用大小分为：主导性动机和辅助性动机。

④根据动机的动力来源分为：内部动机与外在动机。

学习动机的激发

创设问题情境，实施启发式教学：

(1) 创设问题情境的理论基础是成就动机理论。成就动机理论认为，每个人都有追求成就，通过努力获得成功的欲望，即都有成就动机。问题的难度越大，学生成功后的成就感就越强，但问题太难，成功的机会会减小。所以要创设一个问题情境，具有一定的难度，使学生经过努力后才能完成，但经过努力又可以完成。

(2) 创设问题情境的要求：

①熟悉教材，了解新旧知识之间的内在联系，问题的创设才有针对性；

②了解学生，掌握学生已有知识的程度，才能确保创设的问题难易恰当；

③问题情境的创设应贯穿教学过程的始终，应用启发式教学，调动学生学习的积极性。

根据作业难度，恰当控制动机水平。

(1) 耶克斯—多德森定律：动机水平适中，最有利于激发学习动机；

(2) 作业的难易程度与最佳动机水平关系密切。具体地说：作业越难，最佳动机水平越低；作业越容易，最佳动机水平越高。

充分利用反馈信息，有效进行奖惩。

(1) 理论基础是强化理论；

(2) 学习结果的反馈信息，有利于激发学习动机；

(3) 奖励比惩罚更能激发学习动机。

合理设置课堂结构，妥善组织学习竞赛。

- (1) 成就结构理论认为，有三种现实的课堂结构：合作型、竞争型和个别化型。合作型目标结构能最大限度地调动学习的积极性，有利于激励学生的学习动机和改善同伴关系。
- (2) 学习竞赛的积极和消极影响。适当的竞赛可以满足学生自我提高的需要和成就感，激发学习积极性；但过于频繁的竞赛则会造成紧张气氛，增加学习负担和心理压力，差学生还会因经常失败而丧失**学习积极性**。

正确指导结果归因，促使学生继续努力。

- (1) 成败归因理论认为，学生通常将成功或失败归因于四个方面：①能力（内在的稳定因素）；②努力（内在的不稳定因素）；③运气（外在的不稳定因素）；④任务难度（外在的稳定因素）。
- (2) 归因方式对学习动机的影响：内归因往往会使人产生自豪或羞愧，外归因则会使人感到侥幸或愤怒。

提供成功经验，增强自我效能。

- (1) 自我效能理论：自我效能感最早由班杜拉提出，是指人们对自己是否能够成功从事某一成就行为的主观判断。班杜拉认为，人的动机行为不仅受行为结果的影响（强化），而且受个体对下一强化的期待的影响，这种期待包括结果期待和效能期待。结果期待是指个体对自己的某种行为会导致某一结果的推测；效能期待则是指个体对自己能否实施某种成就行为的能力的判断，即人对自己行为能力的推测（或者说是对自己的特定行为能否导致特定结果的预期）。
- (2) 影响自我效能的因素：
 - ①成败经验；
 - ②归因方式；
 - ③对他人的观察学习（替代强化）；
 - ④言语劝说及情绪状态等。

考点六：技能

技能的概念：技能是通过学习而形成的合乎法则的活动方式。

技能的特点

- (1) 技能是学习得来的，区别于本能行为；
- (2) 技能是一种活动方式，区别于知识。知识为活动提供定向依据，而技能控制活动的执行；
- (3) 技能是合乎法则的活动方式，区别于一般的随意运动。

技能的种类：

- (1) 动作技能：通过学习而形成的合乎法则的操作活动方式。
动作技能的特点：动作对象的物质性，动作进行的外显性，动作结构的展开性。
- (2) 智力技能：通过学习而形成的合乎法则的智力活动方式。
智力技能的特点：动作对象的观念性，动作进行的内隐性，动作结构的简缩性。

动作技能的形成

动作技能的形成阶段：

- (1) 动作的认知和定向：在了解操作活动结构的基础上，在头脑中建立起操作活动的定向映象。目的在于掌握程序性知识。
- (2) 动作的模仿和联系：仿效教师示范的操作活动结构，在头脑中获得有关操作活动的初步的动觉映象。

- (3) 动作的协调和完善：把构成整体的各动作要素依据其内在联系，联结成为整体，形成操作活动的序列，获得有关操作活动的完整的动觉映象。通过练习而形成起来的活动方式对各种变化了的条件具有高度的适应性，在执行方面能达到高度的完善化和自动化。

动作技能的形成条件

- (1) 动作概念掌握
- (2) 动作示范
- (3) 动作反馈
- (4) 进行有效练习

智力技能的形成

智力技能形成的阶段：

- (1) 原型定向：

- ①原型即外化了的智力活动的实践模式，或“物质化”了的操作活动程序。
- ②教学要求：要使学生了解完整的动作结构；要使学生了解动作结构规定的必要性，发挥学生学习的积极主动性；示范准确、讲解确切、指令明确。

- (2) 原型操作：

- ①依据智力活动的实践模式，把学生在头脑中应建立起来的活动程序计划，以外显的操作方式付诸实施，以获得完备的动觉映象。
- ②教学要求：使活动以完全展开的方式出现，不能遗漏或缺失；注意变更活动对象，使活动方式在知觉水平上得以概括；注意活动方式的掌握程度，适时转向第三阶段；注意动作与言语的结合，最好边做边说。

- (3) 原型内化：

- ①智力活动离开物质化客体及外显形式而转向头脑内部，借助言语来作用于观念性对象，从而对事物的主观表征进行加工改造，并使其发生变化。
- ②教学要求：动作的执行遵循由出声的外部言语到不出声的外部言语，再到内部言语的顺序；活动在言语水平上先展开，再压缩；注意变更活动对象，促进广泛迁移；注意由展开到压缩转化过程中的适时。

智力技能的培养要求：

- (1) 确立合理的智力活动原型：智力活动原型的确立过程实质上是把专家头脑中的观念的、内潜的、简缩的经验“外化”为物质的、外显的、展开的活动模式的过程。

- (2) 有效进行分阶段练习：

- ①激发学习的积极性和主动性；
- ②注意原型的完备性、独立性和概括性；
- ③适应培养的阶段特征，正确使用言语；
- ④注意学生的个别差异。

考点七：能力

能力及其类型

能力是直接影响活动的效率，使活动顺利完成的个性心理特征。

能力与知识、技能的关系

(1) 能力与知识技能的联系。

①知识、技能是能力形成的基础，并推动能力的发展；

②能力制约知识、技能的掌握水平，影响知识、技能的学习进度。

(2) 能力与知识、技能的区别：

①知识是经验概括，技能是活动方式的概括，能力是心理水平的概括。

②知识、技能的掌握并不必然导致能力的发展，知识、技能的掌握只有达到熟练程度，通过广泛迁移，才能促进能力的发展。

能力的分类

(1) 一般能力与特殊能力：能力分为一般能力与特殊能力。其中一般能力指在许多基本认识活动中表现出来的能力，通常指智力，包括观察力、记忆力、注意力、思维力和想象力等。抽象逻辑思维是智力的核心成份，创造力是智力的高级表现形式。特殊能力是指在某些专业或特殊职业活动中表现的能力。如数学、音乐、绘画等能力。

(2) 认知能力、操作能力和社交能力。

(3) 模仿能力和创造能力。

智力理论和智力测验

智力是由观察力、记忆力、注意力、思维力和想象力等构成的认知能力。

智力理论

(1) 智力因素论：斯皮尔曼的二因素论（一般因素 G 和特殊因素 S）；瑟斯顿的多因素论。

(2) 智力结构论：吉尔福特的三维结构论，从内容、操作、产物三个维度把智力分成 150 种因素。

(3) 智力形态论：卡特尔的流体智力和晶体智力论。流体智力是指与基本心理过程有关的能力，主要依赖于个人的先天秉赋，几乎可以参与到一切活动中去。晶体智力是经验的结晶，是过去对流体智力应用的结果，是后天习得的。

(4) 智力多元论：加德纳认为智力主要由七种能力构成：语文能力；数量能力；空间能力；音乐能力；运动能力；社交能力；自知能力；自然能力。

(5) 三元智力论：斯坦伯格认为智力的三个组成成分是：组合性智力；经验性智力；实用性智力。

影响智力发展的因素

1、遗传与营养。

2、早期环境与教育中获得的经验。

3、教育与教学。

4、社会实践活动。

5、主观能动性。

能力发展和能力的个别差异

能力发展的一般趋势与特点：

(1) 智力发展的一般趋势是先快后慢，到了一定年龄则停止增长，随人的衰老智力开始下降；

(2) 智力发展具有一定的稳定性和可变性。

能力的个别差异：

- (1) 能力类型的差异：①从知觉方面分为：分析型、综合型、分析综合型。②从记忆方面分为：形象记忆型、抽象记忆型和中间记忆型。③从言语和思维方面分为：生动的思维言语型、逻辑思维言语型和中间型。
- (2) 能力水平的差异：在全部人口中，智力分布是两头小，中间大，呈常态分配。①超常儿童：智力发展非常优秀的儿童，智商在 130 以上。②低常儿童：智力发展上显著地落后于同年龄儿童的水平，智商在 70 以下。
- (3) 能力表现早晚的差异：智力早慧、大器晚成。

【真题】

根据维纳的成败归因理论，属于稳定的内在原因的是（B）。

A. 能力高低 B. 努力程度 C. 任务难度 D. 运气好坏

动作技能形成的关键环节是（D）

A. 概念掌握 B. 言语指导 C. 动作示范 D. 有效练习

考点八：人格

人格的基本概念

什么是人格：人格是一个人整个的心理面貌，是个人区别于他人的稳定而统一的心理品质。

人格的特点：独特性；稳定性；整合性；功能性。

气质与性格

1、气质

①什么是气质：气质是受人的高级神经活动类型制约，主要表现为心理活动的速度、强度、内外倾向及灵活性等动力性方面的个性心理特征。

②气质类型：多血质、粘液质、胆汁质、抑郁质。总的情况是一般混合型居多，典型类型者偏少。

2、性格

(1) 定义：性格是一个人对现实的稳固态度和习惯化的行为方式方面的个性心理特征。它是个性中的核心部分。

(2) 性格特征：态度特征；意志特征；情绪特征；理智特征。

(3) 性格与气质的关系：联系（二者联系密切，均属于较稳定的个性特征范畴；二者能相互影响，气质能影响性格品质形成的速度及赋予某种色彩，性格能改变气质）。区别（①气质主要反映心理活动的动力性特征，而性格则是个体对现实的稳固态度及习惯性行为方式的反映。②气质受生理影响大，性格受社会影响大。③气质的稳定性强，性格的可塑性强。④气质无好坏之分，但性格有优劣。⑤气质特征表现较早，而性格特征出现较晚。）

主要的人格理论

1、气质理论

(1) 气质的体液理论；

(2) 气质的体型理论；

(3) 气质的激素理论；

(4) 气质的高级神经活动类型理论：根据人的大脑（高级）神经活动中兴奋与抑制活动的强度、均衡性及二者转移的灵活性等三种基本特性，巴甫洛夫把人的神经活动分成许多类型，其中有四种典型类型与气质类型对应：①强、不均衡型为胆汁质；②强、均衡、灵活型为多血质；③强、均衡、不灵活（惰性）型为粘液质；④弱型为抑郁质。

2、人格的特质理论

- (1) 奥尔波特的人格理论：奥尔波特认为，人格特质是个体反应环境刺激时的一种内在倾向，它是由遗传和环境两方面的因素决定的。奥尔波特把人格特质分为两种：共同特质和个别特质。共同特质（一般特质）是在同一文化形态下群体所共有的普遍存在的特质，是由人们生活的共同环境造成的，反映了社会的习俗和价值。个人特质（个别特质）是个人独有的与他人相区别的特质，是由个体生活的特定环境造成的，决定着个体的行为方式。奥尔波特进一步把个人特质分为三个层次：首要特质代表个人最显著的特征；中心特质概括性比首要特质低，是由一些彼此联系的特质构成的；次要特质是限于个人在特定行动中表现出来的那些相关联的特质。
- (2) 卡特尔的人格理论：卡特尔用因素分析方法把特质分为表面特质和根源特质。表面特质是指从外部行为能直接观察到的特质，直接与环境接触，常随环境的变化而变化。根源特质（source trait）是一些单一的因素，相互独立，是人格的基本成分，隐藏在表面特质的后面，是制约表面特质的潜在基础，是建造人格的根基。表面特质是由根源特质决定的，是根源特质在各种不同情境中的外在表现，但根源特质又必须通过表面特质的中介，通过因素分析法才能发现。卡特尔找到了 16 种根源特质，并编制了 16 种人格因素问卷（16PF）。
- (3) 艾森克的人格特质理论。

3、人格的类型理论

- (1) 霍兰德的人格理论：霍兰德根据人格特征与职业选择的关系，把人格分为六个类型：现实型；研究型（理智型）；艺术型；社会型；企业型（贸易型）；常规型（传统型）。
- (2) 斯普兰格的人格理论：斯普兰格从文化社会学的观点出发，将人类社会生活分为六种形态，并以此划分出六种性格类型：理论型；经济型；审美型；政治型（权力型）；社会型和宗教型。

4、人格的精神分析理论

- (1) 弗洛伊德的人格理论：①意识有三个层次：意识、前意识和无意识。②人格结构有三种成分：本我；自我；超我。③人格发展的过程就是性心理的发展过程，包括五个阶段：口欲期；肛欲期；性器期；潜伏期；生殖期。
- (2) 荣格的人格理论：荣格根据“心理倾向”来划分人格类型，最先提出了内—外向人格类型学说。外向型的人兴趣和关注点指向外部客体，感情外露，善于交际；内向型的人兴趣和关注点指向主体，处事谨慎，沉静多思。荣格还提出了四种思想本能：感觉、思维、情感、直觉。
- (3) 阿德勒的人格理论：①阿德勒认为人一生下来就有一种自卑感，这种感觉标志着人生一开始就为克服自卑而抗争，这种抗争叫寻求优越；②阿德勒认为出生后的头几年对人成年后的人格形成绝对重要，并强调父母在这一过程中的作用。③阿德勒是第一个强调出生顺序在人格形成中的作用的心理学家。

5、人格的自我理论

(1) 马斯洛的自我实现理论：马斯洛强调每种个性的独特性、奇异性和个体性，认为人的内在价值，即一些类似本能的潜能或需要要求实现，自我实现是在它的推动下最后完成的。

马斯洛提出了需要层次理论（见动机一）。

(2) 罗杰斯的健康人格理论：①罗杰斯认为人有追求美好生活、为美好生活奋斗的本性，是自我完善的人：完善的人应该坦诚地对待自己的经历；完善的人关注此时此地正在发生的事情，生活在现实的空间里；完善的人想念自己的感觉。②自我即个体在现实中的客观存在，自我概念则是一个人对自我的认知（整体理解）。自我概念与自我的脱节是导致心理不平衡的原因，而自我概念与自我的和谐一致则是健康人格的重要标志。③当个体对自己的认知、感受得到别人无条件的积极支持时，他的自我观念就会越来越明确，很少发生自我冲突，所以在心理咨询中应给予无条件积极关注。

人格测验

1、自陈式人格测验

- (1) 明尼苏达多相人格测验：因为该问卷可以同时测量性格的许多特征，故称为多相人格问卷。
- (2) 爱德华个人兴趣量表：主要功能是通过测验来测量个人在莫瑞理论中的 15 种心理需要的倾向。
- (3) 卡特尔 16 种人格因素测验：卡特尔用因素分析法得出了 16 种人格根源特质，并编制了 16 种人格因素问卷进行测量。

2、投射式人格测验

- (1) 罗夏克墨迹测验；
- (2) 主题统觉测验；
- (3) 句子完成测验。

人格的形成与发展

- 1、生物遗传因素。
- 2、社会文化因素。
- 3、家庭环境因素。
- 4、学校教育因素。
- 5、个人主观因素。

考点九：社会态度与行为

社会态度

1、社会态度及其作用

- (1) 什么是社会态度：社会态度是个人对特定对象以一定方式做出反应时所持的评价性的、较稳定的内部心理倾向。
- (2) 社会态度的结构：认知成分；情感成分；行动成分。
- (3) 社会态度的功能：工具性功能；知识功能；价值表达功能；自我防御功能；社会适应功能。

2、影响态度形成的因素

- (1) 经验的情绪后果；
- (2) 需要的满足；
- (3) 知识水平；
- (4) 家庭背景；
- (5) 参照群体；
- (6) 文化因素。

态度的理论

- 1、态度的学习理论
- 2、态度的分阶段形成理论
- 3、态度的认知不协调理论

印象形成及其效应

1、印象形成

印象形成是人在社会生活中形成并存储在记忆中的认知对象的形象。

2、印象形成的效应：

①刻板印象：人们对社会上某一类人的一种固定而笼统的看法。②首因效应与近因效应：首因效应即第一印象，是指在社会认知过程中，最先的印象对人的认知具有极其重要的影响。近因效应即最后的印象，是指新近获得的信息对人的认知具有重要的影响。③晕轮效应：由于对对象某一特点过分重视而掩盖其他特点。④投射倾向：个体往往会认为别人与自己具有同样的特点和观点。

3、人际关系：人际关系是人们在社会生活过程中，在情感基础上形成的心理上的相互关系。

（1）人际关系取向：包容需要；控制需要；情感需要。

（2）人际吸引：人际吸引是个人间在感情方面相互喜欢和亲和的现象。

（3）影响人际吸引的因素：外貌；能力；邻近；相似；互补；性格特征。

社会影响

1、从众

（1）从众是指个人在群体的引导或压力下采取与大多数人一致的行为。俗称“随大流”。

（2）从众的原因：对外界情况缺乏认知而以多数人的行为为参照；对偏离群体的恐惧；群体的凝聚力。

（3）影响从众的因素：群体规模与特点；社会支持；任务的熟悉程度；性别。

2、服从：服从是个体按照社会要求、团体规范或别人的命令而作出的被迫行为。②服从的原因：权利与义务；责任转移。③影响因素：他人的支持；对行为后果的意识；个性因素。

3、顺从：顺从是指个体在行为上听从他人支配，接受别人指挥的心理现象。

影响顺从的因素：个性因素；社会文化历史因素；客观环境和群体压力因素。

群体心理

1、社会促进与社会惰化

（1）社会促进：社会促进是指个人对别人的意识，包括别人在场或与许多人一起活动时，其活动效率的提高。

（2）社会惰化：是指个体和他人一起完成任务比单独工作时往往更少努力的现象。

2、助人与侵犯行为

（1）助人行为及其促进

①助人行为与旁观者效应：助人行为是指以个人为对象的亲社会行为；旁观者效应是指其他旁观者的存在会降低个人提供帮助或实施干预的可能性。

②助人行为的促进与培养：增强责任明确性与人际相互作用；提供亲社会行为榜样；将助人行为归因于利他动机；运用社会影响策略；进行助人行为的社会实践。

（2）侵犯行为及其控制：

①侵犯的实质：侵犯是指有意伤害别人的身心健康且不为社会规范所许可的行为。伤害行动、伤害意图和社会评价是侵犯概念的三个要素。

②减少侵犯的方法与途径：宣泄；运用社会制约；提高道德水平。

二、专升本教育理论辨析题考情分析

辨析题 31-32 题考点：

1. 感觉知觉与注意（参见选择题考情分析）
2. 技能（参见选择题考情分析）
3. 能力（参见选择题考情分析）
4. 人格（参见选择题考情分析）

【真题】

1. 知觉过程离不开知识经验。

解析：参考答案

答：正确；在知识经验的参与下，才能对知觉对象的认识更加完整、全面；同时，理解是知觉的一个特征和前提条件，理解就是借助于知识经验实现的。

2. 观察是知觉的高级形式。

解析：参考答案

答：正确；知觉是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的整体属性的反应。观察是人有目的、有计划的知觉，是知觉的高级形式。观察作为一种有意知觉，在开始前需要提出目的，拟定计划，并按照一定目的与计划的要求去组织自己的知觉活动。

三、专升本教育理论简答题考情分析

简答题 33-35 题考点：

1. 感觉知觉与注意（参见选择题考情分析）
2. 记忆（参见选择题考情分析）
3. 情绪与意志（参见选择题考情分析）
4. 人格（参见选择题考情分析）
5. 心理咨询（参见选择题考情分析）

考点十：心理健康教育与心理咨询

心理健康

- 1、什么是健康与心理健康：健康不仅是没有疾病，而且包括躯体健康、心理健康、社会适应良好和道德健康。心理健康是一种无病态的、高效而愉快的持续的心理状态。“无心理疾病”是心理健康的最基本条件，“积极发展的心理状态”是心理健康的最高表现。
- 2、心理健康的标准
 - （1）心理健康的“自我实现者”标准（15 条）：正视现实；接纳自我；言行坦率；热爱事业；独立独处；与环境关系和谐；欣赏日常生活；具有高峰体验；同情关心他人；人际关系深刻；待人民主平等；信守道德标准；富于幽默感；富有创造力；不随波逐流。
 - （2）心理健康的现实标准：
 - ①自我意识正确；②人际关系协调；③性别角色分化

④社会适应良好；⑤情绪积极稳定；⑥人格结构完整。

3、心理健康的促进

(1) 促进心理健康的原则：生理与心理统一；个体与群体协调；理论与实践结合；防治与发展并重。

(2) 促进心理健康的途径与方法：开展心理健康教育；建立心理健康保健网络；增设心理健康专业机构；创造良好社会环境。

心理咨询

1、心理咨询的实质

(1) 什么是心理咨询：心理咨询就是通过人际关系，运用心理学方法，帮助来访者自强自立的过程。

(2) 心理咨询与心理治疗的联系与区别：

①联系：都强调良好人际关系的建立；所遵循的理论、方法与原则一致。

②区别：心理咨询的对象主要是有心理困或的正常人，而心理治疗的对象主要是有心理疾病的人；心理咨询所遵循的主要是发展与教育模式，而心理治疗所遵循的主要是医疗模式；心理咨询重在预防和促进，心理治疗重在补救和矫正。

(3) 心理咨询与思想政治工作的联系与区别：联系：目的都在于促进学生的健康成长；都是学校整体工作的组成部分。

区别：

①工作目标和范围不同：心理咨询的主要目标是解决求助学生的心理问题，排除心理障碍，恢复心理平衡，促进潜能实现。而思想政治工作的目标则是解决学生的政治立场和方向，提高学生的思想政治觉悟和道德价值观念。

②工作方法手段不同：思想教育的工作方法和手段以说服为主，有思想品德课、报告会、座谈、讨论等形式；而心理咨询以个别咨询为主，配合团体咨询、心理测验等，以疏导为主。③遵循的理论和原则不同：心理咨询的理论体系属于心理科学的范畴，并遵循心理咨询工作的原则和方法；而思想工作属于社会意识形态的领域和范畴，并遵循德育的规律和原则。

④工作人员的专业方向不同：思想工作工作者的专业方向属于政治学和德育；心理咨询工作者的专业方向是心理学。

⑤工作效果的评估标准不同：心理咨询工作的评估依据心理咨询的目的任务来衡量；思想工作则以教育目的来衡量。

(4) 心理咨询的目标：促使行为改变；改进应对技能；提高做决定的水平；改善人际关系；发展来访者的潜能。

2、心理咨询的原则、步骤与形式

(1) 心理咨询的基本原则：

①理解支持原则；②保密性原则；③耐心倾听；④细致询问原则；

⑤疏导抚慰和启发教育原则；⑥促进成长的非指导性原则；⑦预防原则。

(2) 心理咨询的基本步骤：

①建立关系：热情接待，讲明性质与原则，建立初步信任关系；

②了解问题：掌握求助者的意图和所存在的心理问题；

③分析诊断：认识求助者的问题类型、性质和严重程度，以便选择帮助方法；

④帮助指导：与求助者共商对策，以求解决问题并促进发展；

⑤结束咨询：讨论下一步的安排，并在可能的情况下，进行追踪了解。

(3) 心理咨询的主要形式：

①直接咨询与间接咨询；

②个别咨询与小组咨询；

③面谈咨询、信函咨询、电话咨询、现场咨询。

3、心理咨询的主要方法与技术

- (1) 精神分析法：①宣泄疗法：让病人将压抑在心头的精神重负和内心深处的隐私痛快地倾诉出来，得到释放。②领悟疗法：利用阐述、解释的方法来说明行为、情感和心理活动原因的心理治疗方法。③暗示疗法：通过心理暗示的作用，解除患者的疑虑，增强康复的信念，改善不良的心境，减轻精神负担，从而起到治病的作用。
- (2) 行为矫正法：①行为矫正法的创始人是华生。②强化：行为在某种情境下出现，伴随满意的结果，便会提高该行为在类似情境中出现的频率；惩罚：行为在某种情境下出现，得到厌恶的结果，便会降低该行为在类似情境中出现的频率；消退：被强化了的行为再次出现时，若无强化物的出现，该行为出现的可能性就会降低甚至最终消失。③系统脱敏法：主要用来治疗恐惧症，教给个体某种放松程序，然后由弱到强向个体呈现他感到恐惧的客体，同时指导个体放松，从而使引起恐惧的客体逐渐丧失引发焦虑反应的能力。④厌恶疗法：将要戒除的目标行为与某种不愉快的惩罚性刺激结合出现，以对抗原来已形成的条件反射，产生新的条件反射。
- (3) 人本主义疗法：①人本主义疗法的代表是罗杰斯。②当事人中心疗法：是在人本主义治疗思想指导下的个别谈话治疗。其关键是要创设一个同感、真诚、尊重的人际氛围，让来访者自己内心世界发生变化，理解自己，改变自我概念和态度。同感即通情的理解；尊重即无条件积极关注；真诚即咨询员自身的真实与和谐一致。③交朋友小组：是一种集体心理治疗，由背景或问题相似的人组成小组，通过集体活动来帮助参加者改变适应不良的行为或人际交往障碍等心理问题，也可以用于希望提高交往能力与适应能力的正常人。④支持疗法：是提供支持心理咨询与治疗内容的方法。
- (4) 理性情绪疗法：①性格的 A—B—C 理论：理性情绪疗法的代表是艾利斯，认为诱发事件（A）只是当事人产生情绪和行为结果（C）的间接原因，其根本原因是当事人对诱发事件所持的信念（B）。所以当事人的非理性信念（iB）是导致心理问题的根本原因。②非理性信念是一种不合理的、违反思维逻辑性的信念，主要有（11 种）：一个人无论做什么都应该得到其他社会成员的喜爱和支持；一个人应该是全能的，完美无缺的；坏人都应该受到责备与惩罚；若事情未如人愿，那实在太可怕了；不幸是由外界引起的，人无法控制；一个人应该时时警惕是否有危险或可怕的事情将发生；逃避某些困难或责任，要比面对它更容易；人应该依赖他人，尤其是依赖强者；历史是现实的主宰，过去的影响是无法消除的；任何问题均有正确或完整的答案，若找不到正确而完整的答案，结果是相当可怕的；应该为别人的问题与困扰而烦恼。③理性情绪疗法的主要方法有：非理性信念辨析（这是最主要的方法，即咨询者向来访者的不合理信念提出质疑，通过辩论动摇他们的这些不合理信念，用合理的信念取代）；认知家庭作业；合理情绪想象。

青少年心理健康教育

1、自我意识

- (1) 青少年自我意识的发展：①自我认识的特点：青少年开始了解自己的个性特点，能客观全面地评价自己的优缺点，并追求“自我天地”；②自我体验的特点：青少年有较强的自尊心，对别人的评价比较敏感，自我体验较为深刻；③自我调控的特点：青少年对自己行为支配和调节的独立性增强并有对抗倾向，行动的目的更加明确。
- (2) 青少年自我意识的教育：
- ①全面认识自我；

②积极接纳自我；

③努力改善自我。

3、人际交往

(1) 青少年人际交往的发展：

①朋友关系的特点：朋友关系在青少年生活中日益重要，成了青少年最重要的影响源；初中生对朋友的意义有了新的认识，他们能与朋友同甘共苦，相互理解；中学生在交友上还有多层次的特点。

②亲子关系的特点：亲子关系是指青少年与父母之间的关系，青少年在情感上、行为与观点上都逐步脱离父母，要求独立，被称为“心理性断乳”；父母的榜样作用在青少年心目中也逐步削弱。

③师生关系的特点：青少年不盲目接受任何一位教师，他们开始口语教师，甚至抗拒教师。但每位学生的心目中都有一两位最钦佩的老师。

(2) 青少年人际交往的基本原则：互相接纳；社会交换；维护自尊；情境控制。

4、考试焦虑

(1) 考试焦虑的危害：

①降低学习效率；

②影响考试成绩；

③考试焦虑的恶性循环会迁移到其他情境，形成焦虑性人格。

(2) 考试焦虑的成因：

①个体因素：神经类型；人格特征；认知评价；知识准备。

②环境因素：社会环境；家庭教育；学校教育。

(3) 考试焦虑的矫正：

①自信训练：运用交互抑制原理，通过焦虑者自我表达正常情感和自信，使那些消极的自我意识得到扭转，削弱或消除其考试焦虑的一种自我训练方法。

②系统脱敏：将引起考试焦虑的具体情景由弱到强排列，逐步呈现给学生，并同时指导学生放松，从而使学生对考试的过敏性反应逐渐减弱直至消失。

③放松训练：通过循序交替收缩或放松自己的骨骼肌群，细心体验个人肌肉的松弛程度，最终达到缓解考试焦虑的一种自我训练方式。

【真题】

1. 简述记忆过程包含的环节及它们之间的关系。

解析：参考答案

答：1. 记忆过程包括识记、保持、再认或回忆三个基本环节。

答：2. 识记是保持的基础，保持是中间环节，再认或回忆是识记和保持效果的体现，并能进一步巩固和加强识记和保持的内容。

2. 简述良好意志品质的培养方法。

解析：参考答案

答：1. 胸怀大志，确立崇高的理想；

2. 加强目的性教育，树立科学的世界观；

3. 加从小事做起，在困难中磨炼意志；

4. 根据意志品质差异，采取不同的锻炼措施。

四、专升本教育理论论述题考情分析

论述题 36 题考点：

1. 思维和想象（参见选择题考情分析）
2. 能力（参见选择题考情分析）

考点：思维和想象

思维的概述

思维的概念

思维是人脑对客观事物的本质特征和内在规律的间接、概括的反映。

思维的特点

间接性与概括性是思维的两大基本特征。

思维的类型

- （1）根据思维的发展水平分为：①直觉动作思维（依赖实际动作为支柱的思维）；②具体形象思维（依据事物的形象或表象来思维）；③抽象逻辑思维（以概念、判断、推理的形式来思维）。
- （2）根据思维的逻辑性分为：①分析思维（遵循严密的逻辑程序或规律，作出合乎逻辑的结论的思维）；②直觉思维（人脑对事物整体及其本质直接领悟的思维）。
- （3）根据思维的指向性分为：①集中思维（又叫求同思维，是指思考中信息朝一个方向聚敛前进，从而形成单一的、确定的答案）；②发散思维（又称求异思维，是指思考中问题的信息朝各种可能的方向扩散，尽可能作出合乎条件的多种解答。）
- （4）根据思维的创造程度分为：①再造性思维（又称常规性思维，是运用惯常的程序和方法解决问题的思维）；②创造性思维（是以新颖独特的方式来解决问题的思维）。

思维的过程和基本形式

思维的过程

思维是人脑中一种活动过程，思维的过程包括：

- (1) 分析与综合；
- (2) 比较与归类；
- (3) 抽象与概括；
- (4) 系统化与具体化。

概念形成的阶段

抽象化；类化；辨别。

科学概念的掌握

- (1) 以感性材料作为概念掌握的基础；
- (3) 注意“变式”的使用；（变式是指变换物体的呈现方式，改变其非本质特征，以突出其本质特征。）
- (4) 正确运用语言表达；
- (5) 形成正确概念体系，并运用于实践中。

问题解决

解决问题的阶段

- (1) 提出问题（发现矛盾的过程）。
- (2) 明确问题（找出主要矛盾的过程）。
- (3) 提出假设（以假设形式找到解决问题方案）。
- (4) 检验假设（通过理论和实践形式检验假设）。

影响解决问题的因素

- (1) 人的知觉特点。
- (2) 联想与原型启发。对解决问题起到启发作用的事物，叫做原型。
- (3) 定势与功能固着。定势是指心理活动的一种准备状态（心理倾向），又称为心向，对解决问题既有积极作用，也有消极作用。功能固着是指我们容易看到物体的通常用途，而看不到它的新用途。
- (4) 个体的经验水平。
- (5) 个体的情绪与动机。
- (6) 个性因素（能力、性格等）。

创造性思维

创造性思维的概念：

创造性思维是产生具有社会价值的新颖而独特的思维成果的过程，它与创造性活动紧密相关。

创造性思维的特征：

思维与想象的有机统一；与创造性活动相联系；常有灵感出现；发散思维与集中思维相结合；分析思维与直觉思维的统一。

创造思维的过程：准备期；酝酿期；豁朗期；验证期。

创造性思维的培养：

- (1) 激发好奇心，求知欲，培养创造动机；
- (2) 培养发散思维与集中思维相结合的能力；
- (3) 培养与发展学生的直觉思维的能力；

(4) 促进创造性的活动，培养创造性的人格。

良好思维品质的培养

良好思维品质的特性：

- (1) 广阔性和深刻性（广阔性是指善于全面地辩证地思考问题。深刻性是指善于透过事物的外部现象深入事物的内部本质）；
- (2) 独立性与批判性（独立性是善于独立思考、独立发现和解决新问题。批判性是对前人的思维成果和名人的著作、论述，不盲从不迷信，能够给予客观公正的评价）；
- (3) 逻辑性（是指思路鲜明、条理清楚）；
- (4) 灵活性和敏捷性（灵活性是指思路灵活不固执成见。敏捷性是指当机立断、迅速地发现问题解决问题）；
- (5) 创造性（是指能打破常规，求新求异）。

怎样培养学生良好的思维品质：

- (1) 加强科学思维方法论的训练；
- (2) 运用启发式教学方法；
- (3) 加强言语训练；
- (4) 发挥定式的作用；
- (5) 培养学生解决实际问题的能力。

想象

想象的概念：

想象是人脑对已有表象进行加工改造而形成新形象的心理过程。

想象的功能：

预见功能；
补充功能；
代替功能。

想象的种类：

- (1) 根据想象活动是否具有目的性分类：无意想象；有意想象。
- (2) 根据想象内容的新颖程度和形成方式分类：再造想象；创造想象；幻想。

【真题】

论述题，15分。

1. 试述怎样培养学生的创造性思维

解析：参考答案

答：创造性思维是在一般的基础上发展起来的，它是后天培养与训练的结果，培养学生的创造性思维能力是学校教育的重要任务之一。培训学生的创造性思维，应抓住以下几个环节：

第一，运用启发式教学，激发学生的求知欲，调动学生的学习积极性与主动性；培养学生创造动机；

第二，培养学生发散思维与集中思维相结合的能力；

第三，发展学生的创造想象能力，在创造发明的过程中创造占有重要的地位，为了培养学生的创造性思维能力，教师应当有意识地帮助学生去发展创造想象力；

第四，教师应鼓励学生参加各项创造性活动，正确评价有创造力的学生。