

全国重点名校系列

新版

全国硕士研究生招生考试 考研专业课精品资料

【电子书】2024年中国矿业大学

(徐州) 396经济类综合能力考研资料

策划：辅导资料编写组

真题汇编 直击考点
考研笔记 突破难点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



【初试】2024 年中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研资料

说明：本套考研资料由本机构多位高分研究生潜心整理编写，2024 年考研初试首选资料。

2024 年中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研资料

第一部分、考研历年真题汇编

1-1、统考 396 经济类综合能力 2011-2022 年考研真题及详细答案解析

说明：考研首选资料，分析真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格等，为考研复习指明方向。

第二部分、考试大纲、考研核心题库

2-1、2023 年统考 396 经济类综合能力考研考试大纲

2-2、2024 年统考 396 经济类综合能力[逻辑]考研核心题库及答案

2-3、2024 年统考 396 经济类综合能力[数学]考研核心题库及答案

2-4、2024 年统考 396 经济类综合能力[写作]考研核心题库及答案

说明：本书重点复习笔记，均有详细答案解析，提高复习效率，基础强化阶段首选资料。

第三部分、考研重难点解析讲义

3-1、2023 年统考 396 经济类综合能力[逻辑]重难点解析讲义

3-2、2023 年统考 396 经济类综合能力[数学]重难点解析讲义

3-3、2023 年统考 396 经济类综合能力[写作]重难点解析讲义

说明：专业课强化辅导班使用。条理清晰，重难点突出，考研首选。

第四部分、模拟试题及详细答案解析

4-1、2024 年统考 396 经济类综合能力四套模拟试题及详细答案解析

说明：精心整理编写，共四套模拟试题，均有详细答案解析，检验复习效果，冲刺首选。

资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上四部分，全国统一零售价：[¥]

特别说明：

①本套资料由本机构编写组按照考试大纲、真题、指定参考书等公开信息整理收集编写，仅供考研复习参考，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权、请联系我们将立即处理。

②资料中的真题及课件免费赠送，仅供参考，版权归属学校及制作老师，在此对版权所有者表示感谢，如有异议及不妥，请联系我们，我们将无条件立即处理！

考研推荐参考书目（资料不包括教材）

《经济数学——微积分》高等教育出版社，吴传生主编

《经济数学——线性代数》高等教育出版社，吴传生主编

《经济数学——概率论与数理统计》高等教育出版社，吴传生主编

《普通逻辑》编写组

《工程数学——线性代数》同济大学数学系

《概率论与数理统计》浙江大学

《高等数学》同济大学数学系

本套考研资料适用学院和专业

经济管理学院：资产评估

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何疑问请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面	1
目录	4
2024 年中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力备考信息	7
中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研初试参考书目	7
中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研招生适用院系	7
统考 396 经济类综合能力历年真题汇编	8
统考 396 经济类综合能力 2022 年考研真题	8
统考 396 经济类综合能力 2021 年考研真题	22
统考 396 经济类综合能力 2020 年考研真题	37
统考 396 经济类综合能力 2019 年考研真题	49
统考 396 经济类综合能力 2018 年考研真题	59
统考 396 经济类综合能力 2017 年考研真题	69
统考 396 经济类综合能力 2016 年考研真题	78
统考 396 经济类综合能力 2015 年考研真题	87
统考 396 经济类综合能力 2014 年考研真题	96
统考 396 经济类综合能力 2013 年考研真题	105
统考 396 经济类综合能力 2012 年考研真题	114
统考 396 经济类综合能力 2011 年考研真题	124
统考 396 经济类综合能力考研大纲	134
2023 年统考 396 经济类综合能力考研大纲	134
2023 年统考 396 经济类综合能力考研核心笔记	136
[逻辑] 重难点解析讲义	136
第 1 章 概念	136
考研提纲及考试要求	136
考研核心笔记	136
第 2 章 命题	139
考研提纲及考试要求	139
考研核心笔记	139
第 3 章 推理	149
考研提纲及考试要求	149
考研核心笔记	149
第 4 章 论证	161
考研提纲及考试要求	161
考研核心笔记	161
[数学] 重难点解析讲义	175
第 1 章 函数、极限与连续性	175
考研提纲及考试要求	175

考研核心笔记	175
第2章 一元函数微分学	180
考研提纲及考试要求	180
考研核心笔记	180
第3章 一元函数积分学	191
考研提纲及考试要求	191
考研核心笔记	191
第4章 多元函数微分学	204
考研提纲及考试要求	204
考研核心笔记	204
第5章 行列式	211
考研提纲及考试要求	211
考研核心笔记	211
第6章 矩阵	220
考研提纲及考试要求	220
考研核心笔记	220
第7章 向量	229
考研提纲及考试要求	229
考研核心笔记	229
第8章 线性方程组	239
考研提纲及考试要求	239
考研核心笔记	239
第9章 随机事件和概率	247
考研提纲及考试要求	247
考研核心笔记	247
第10章 随机变量及其分布	255
考研提纲及考试要求	255
考研核心笔记	255
第11章 随机变量的数字特征	262
考研提纲及考试要求	262
考研核心笔记	262
[写作] 重难点解析讲义	271
第1讲 论证有效性分析写作技巧	271
考研提纲及考试要求	271
考研核心笔记	271
第2讲 论证有效性分析的写作步骤	282
考研提纲及考试要求	282
考研核心笔记	282
第3讲 论说文写作技巧	286
考研提纲及考试要求	286
考研核心笔记	286

第4讲 论说文常见疑难问题解析	295
考研提纲及考试要求	295
考研核心笔记	295
2024 年统考 396 经济类综合能力考研核心题库	300
396 经济类综合能力考研核心题库之[逻辑]精编	300
396 经济类综合能力考研核心题库之[数学]精编	315
396 经济类综合能力考研核心题库之[写作]精编	341
2024 年统考 396 经济类综合能力四套考研模拟试题	370
2024 年统考 396 经济类综合能力考研模拟试题及详细答案解析（一）	370
2024 年统考 396 经济类综合能力考研模拟试题及详细答案解析（二）	386
2024 年统考 396 经济类综合能力考研模拟试题及详细答案解析（三）	401
2024 年统考 396 经济类综合能力考研模拟试题及详细答案解析（四）	418

2024 年中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力备考信息

中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研初试参考书目

- 《经济数学——微积分》高等教育出版社，吴传生主编
- 《经济数学——线性代数》高等教育出版社，吴传生主编
- 《经济数学——概率论与数理统计》高等教育出版社，吴传生主编
- 《普通逻辑》编写组
- 《工程数学——线性代数》同济大学数学系
- 《概率论与数理统计》浙江大学
- 《高等数学》同济大学数学系

中国矿业大学（徐州）396 经济类综合能力考研招生适用院系

经济管理学院：资产评估

统考 396 经济类综合能力历年真题汇编

统考 396 经济类综合能力 2022 年考研真题

2022 年全国硕士研究生招生考试经济类综合能力试题

一、数学基础:第 1~35 小题,每小题 2 分,共 70 分。下列每题给出的五个选项中,只有一个选项是最符合试题要求的。

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin \frac{2}{x} = \underline{\hspace{2cm}}$.

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

答:E

2. 设实数 a, b 满足 $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x^2 + ax + b}{x + 1} = 4$, 则 $\underline{\hspace{2cm}}$.

- A. a=7, b=4
- B. a=10, b=7
- C. a=4, b=7
- D. a=10, b=6
- E. a=2, b=3

答:B

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1-e^x}{ax}, & x > 0, \\ b, & x \leq 0 \end{cases}$$

3. 已知 a, b 数且 $a \neq 0$ 若函数在 $x=0$ 处连续, 则 $ab = \underline{\hspace{2cm}}$.

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

答:E

4. 已知函数 $f(x) = \sqrt{1+x} - 1$, $g(x) = \ln \frac{1+x}{1-x^2}$, $h(x) = 2^x - 1$, $w(x) = \frac{\sin^2 x}{x}$. 在 $x \rightarrow 0$

时与 x 等价的无穷小量是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

- A. $g(x), w(x)$
- B. $f(x), h(x)$
- C. $g(x), h(x)$
- D. $f(x), g(x)$
- E. $h(x), w(x)$

答:A

5. 曲线 $y = \frac{x\sqrt{x}}{\sqrt{3}}$ ($0 \leq x \leq 4$) 的长度为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

- A. 14
 - B. 16
 - C. $\frac{7}{2}$
 - D. $\frac{56}{9}$
 - E. $\frac{64}{9}$
- 答:D

6. 已知函数 $f(x)$ 可导, 且 $f(0)=1$, $f'(0)=-1$, 则 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3^x [1-f(x)]}{x} =$ _____.

- A. -1
 - B. 1
 - C. $-\ln 3$
 - D. $\ln 3$
 - E. 0
- 答:B

7. 已知函数 $f(x)$ 可导且 $f'(0)=3$. 设 $g(x)=f(4x^2+2x)$, 则 $dg|_{x=0} =$ _____.

- A. 0
 - B. $2dx$
 - C. $3dx$
 - D. $4dx$
 - E. $6dx$
- 答:E

8. 已知函数 $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x}, & x \neq 0, \\ 1, & x = 0, \end{cases}$ 则 $f'(0) + f'(1) =$ _____.

- A. $\cos 1 - \sin 1$
 - B. $\sin 1 - \cos 1$
 - C. $\cos 1 + \sin 1$
 - D. $1 + \cos 1 - \sin 1$
 - E. $1 + \sin 1 - \cos 1$
- 答:A

9. 设函数 $y=f(x)$ 由 $y+x e^{xy}=1$ 确定, 则曲线 $y=f(x)$ 在点 $(0, f(0))$ 处的切线方程是

- A. $x+y=1$
 - B. $x+y=-1$
 - C. $x-y=1$
 - D. $x-y=-1$
 - E. $2x+y=1$
- 答:A

10. 函数 $f(x)=(x^2-3)e^x$ 的 _____.

- A. 最大值是 $6e^{-3}$
- B. 最小值是 $-2e$
- C. 递减区间是 $(-\frac{3}{2}, 0)$

D. 递增区间是 $(0, +\infty)$

E. 凹区间是 $(0, +\infty)$

答: B

11. 设连续函数 $f(x)$ 满足 $\int_0^{2x} f(t) dt = e^x - 1$, 则 $f(1) =$ _____.

A. e

B. $\frac{e}{2}$

C. \sqrt{e}

D. $\frac{e^2}{2}$

E. $\frac{\sqrt{e}}{2}$

答: E

12. 设 $I = \int_0^\pi e^{\sin x} \cos^2 x dx$, $J = \int_0^\pi e^{\sin x} \cos^3 x dx$, $K = \int_0^\pi e^{\sin x} \cos^4 x dx$, 则 _____.

A. $I < J < K$

B. $K < J < I$

C. $K < I < J$

D. $J < I < K$

E. $J < K < I$

答: E

13. $\int_{\frac{1}{8}}^1 \frac{1}{x^3} e^{\frac{1}{x}} dx =$ _____.

A. e^2

B. $-e^2$

C. $\frac{\sqrt{e}}{2}$

D. $2e - \sqrt{e}$

E. $3e^2 - 2e$

答: A

14. 设函数 $f(x)$ 的一个原函数是 $x \sin x$, 则 $\int_0^\pi x f(x) dx =$ _____.

A. 0

B. 1

C. $-\pi$

D. π

E. 2π

答: C

15. 已知变量 y 关于 x 的变化率等于 $\frac{10!}{(x+1)^2} + 1$. 当 x 从 1 变到 9 时, y 的改变量是 _____.

A. 8

B. 10

C. 12

D. 14

E. 16

答: C

16. 设平面有界区域 D 由曲线 $y = \sin x$ ($0 \leq x \leq 2\pi$) 与 x 轴围成, 则 D 绕 x 轴旋转所成旋转体的体积为_____.

- A. $\frac{\pi}{2}$
 - B. π
 - C. $\frac{\pi^3}{2}$
 - D. π^2
 - E. 4π
- 答:D

17. 设非负函数 $f(x)$ 二阶可导, 且 $f''(x) > 0$, 则_____.

- A. $\int_0^2 f(x) dx < f(0) + f(2)$
- B. $\int_0^2 f(x) dx < f(0) + f(1)$
- C. $\int_0^2 f(x) dx < f(1) + f(2)$
- D. $2f(1) > f(0) + f(2)$
- E. $2f(1) = f(0) + f(2)$

答:A

18. 已知函数 $f(u)$ 可导. 设 $z = f(y-x) + \sin x + e^y$, 则 $\frac{\partial z}{\partial x} \Big|_{(0,1)} + \frac{\partial z}{\partial y} \Big|_{(0,1)} =$ _____.

- A. 1
- B. $e+1$
- C. $e-1$
- D. $\pi - e$
- E. $\pi + e$

答:B

19. 已知函数 $f(x,y) = \begin{cases} \frac{x|y|}{\sqrt{x^2+y^2}}, & (x,y) \neq (0,0), \\ 0, & (x,y) = (0,0) \end{cases}$ 在点 $(0,0)$ 处, 给出以下结论:

① $f(x,y)$ 连续; ② $\frac{\partial f}{\partial x}$ 存在, $\frac{\partial f}{\partial y}$ 不存在; ③ $\frac{\partial f}{\partial x} = 0$, $\frac{\partial f}{\partial y} = 0$; ④ $df = 0$. 其中所有正确结论的序号是_____.

- A. ①
- B. ②
- C. ①②
- D. ①③
- E. ①③④

答:D

20. 已知函数 $f(x,y) = x^2 + 2y^2 + 2xy + x + y$, 则_____.

- A. $f\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$ 是极大值
- B. $f\left(0, -\frac{1}{2}\right)$ 是极大值
- C. $f\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$ 是极小值
- D. $f\left(0, -\frac{1}{2}\right)$ 是极小值

统考 396 经济类综合能力考研大纲

2023 年统考 396 经济类综合能力考研大纲

经济类专业学位联考综合能力测试考试大纲

I. 考查目标

经济类联考综合能力是为了招收金融硕士、应用统计硕士、税务硕士、国际商务硕士、保险硕士及资产评估硕士而设置的具有选拔性质的联考科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备攻读上述专业学位所必需的基本素质、一般能力和培养潜能。

要求考生：

1. 具有运用数学基础知识、基本方法分析和解决问题的能力。
2. 具有较强的逻辑分析和推理论证能力。
3. 具有较强的文字材料理解能力和书面表达能力。

II. 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为：150 分，考试时间为：180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。不允许使用计算器。

三、试卷包含内容

11. 数学基础（70 分）

22. 逻辑推理（40 分）

33. 写作（40 分）

III. 考查内容

一、数学基础

经济类联考综合能力考试中的数学基础部分主要考查考生经济分析中常用数学知识的基本方法和基本概念。

试题涉及的数学知识范围有：

1. 微积分部分

一元函数的微分、积分；多元函数的一阶偏导数；函数的单调性和极值。

2. 概率论部分

分布和分布函数的概念；常见分布；期望值和方差。

3. 线性代数部分

线性方程组；向量的线性相关和线性无关；矩阵的基本运算。

二、逻辑推理

综合能力考试中的逻辑推理部分主要考查考生对各种信息的理解、分析、综合和判断，并进行相应的推理、论证、比较、评价等逻辑思维能力。试题内容涉及自然、社会的各个领域，但不考查有关领域的专业知识，也不考查逻辑学的专业知识。

三、写作

综合能力考试中的写作部分主要考查考生的分析论证能力和文字表达能力，通过论证有效性分析和论说文两种形式来测试。

1. 论证有效性分析

论证有效性分析试题的题干为一段有缺陷的论证，要求考生分析其中存在缺陷与漏洞，选择若干要点，围绕论证中的缺陷或漏洞，分析和评述论证的有效性。

论证有效性分析的一般要点是：概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并前后一致，有无明显的逻辑错误，论证的论据是否支持结论，论据成立的条件是否充分等。文章根据分析评论的内容、论证程度、文章结构及语言表达给分。要求内容合理、论证有力、结构严谨、条理清楚、语言流畅。

2. 论说文

论说文的考试形式有两种：命题作文、基于文字材料的自由命题作文。每次考试为其中一种形式。要求考生在准确、全面地理解题意的基础上，对题目所给观点或命题进行分析，表明自己的态度、观点并加以论证。文章要求思想健康、观点明确、材料充实、结构严谨完整条理清楚、语言流畅。

2023 年统考 396 经济类综合能力考研核心笔记

[逻辑] 重难点解析讲义

第 1 章 概念

考研提纲及考试要求

考点：单独概念

考点：普遍概念

考点：全同关系

考点：定义

考点：划分

考研核心笔记

【核心笔记】概念的种类

概念可以指称某个或某类事物。根据概念指称的事物的数量多少的不同，可以将概念分为单独概念和普遍概念。

1. 单独概念

单独概念是指称一个事物的概念。如孔子、长城，亚足联。

单独概念的特征就是该概念只指称一个事物。因此一般而言，语言中的专有名词都表达单独概念。除专有名词外，短语也可以表达单独概念。下面是一些短语表达单独概念的例子：世界上土地面积最大的国家；中国现任的国家主席；餐厅里正在收钱的女孩。

2. 普遍概念

普遍概念是指称一类事物的概念。如动物、火车，飞机；

普遍概念的特征就是该概念指称一类事物。因此一般而言，语言中的普遍名词都表达普遍概念。除普遍名词外，短语也可以表达普遍概念。下面是一些短语表达普遍概念的例子：明明公司的同事；大学本科毕业的学生；农业经济作物。

【核心笔记】概念之间的关系

概念之间可能具有四种关系，它们分别是：全同关系、包含关系、交叉关系和全异关系。

1. 全同关系

全同关系又叫同一关系，指两个概念指称的事物完全相同。例如，下列各组概念之间具有全同关系：

妈妈 母亲

北京 中华人民共和国的首都

等边三角形 等角三角形

两个概念 A 和 B 之间的全同关系可以用下图来表示：



2. 包含关系

包含关系指两个概念中，一个概念指称的事物完全被包含在另一个概念之中。例如，下列各组概念之间具有包含关系：

北京 城市
向日葵 植物
本科 学历

两个概念 A 和 B 之间的包含关系可以用下图来表示：

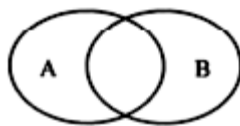


3. 交叉关系

交叉关系指两个概念指称的事物有且仅有一部分是相同的。例如，下列各组概念之间具有交叉关系：

程序员 歌迷
民营企业 资金密集型企业
管理人才 创新人才

两个概念 A 和 B 之间的交叉关系可以用下图来表示：



4. 全异关系

全异关系指两个概念指称的事物互相排斥，完全不同。例如，下列各组概念之间具有全异关系：

中国 日本
黄色 蓝色
飞机 汽车

两个概念 A 和 B 之间的全异关系可以用下图来表示：



【核心笔记】定义与划分

1. 定义

定义是揭示概念所表达的意思的语言表达式。例如，下面的语言表达式都是定义：

艾滋病就是指获得性免疫缺损综合征。

行政复议就是指行政机关对行政争议进行复查并作出决定的行政行为。

分道扬镳就是指各走各的路。

NGO 就是指非政府组织。

人们通过定义来揭示概念所表达的意思，从而达到准确地界定概念、明确概念，在交流思想的活动中严格而清晰地表达思想的目的。

2. 划分

划分是揭示概念所指称的事物范围的逻辑方法。例如，下面是一些概念划分的例子：

大学可以分为文科大学、理工科大学和综合大学。

实数可以分为有理数和无理数。

产业可以分为工业、农业和服务业。

概念指称的事物有多有少，当事物较少时，人们揭示其指称的事物范围是比较容易的，只需直接将其列出即可。但是，如果事物较多甚至无限多，则直接列出所有事物是很困难的甚至是不可能的。这时就要用划分的方法来揭示其范围。划分的指导思想是，当不能直接列出所有事物时，我们可以先将所有事物分成若干个小类，然后将这些小类一一列出。因此从实质上看，划分就是把一个概念所指称的一大类事物分成若干个小类事物。

第2章 命题

考研提纲及考试要求

- 考点：直言命题的结构
- 考点：直言命题的种类
- 考点：直言命题的图形表达
- 考点：直言命题之间的逻辑关系
- 考点：假言命题

考研核心笔记

【核心笔记】直言命题

1. 直言命题的结构

直言命题是断定一类对象的全体或部分是否具有某种属性的命题。例如下面的命题就是直言命题：
所有的商品都是有使用价值的。

有些运动员不是职业运动员。

其中第一个直言命题断定“商品”这一类对象的全体都具有“有使用价值”这样的属性；第二个直言命题断定“运动员”这一类对象的一部分不具有“职业运动员”的属性。

从结构上看，直言命题由四个成分组成，这就是主项、谓项、量项和联项。

直言命题中的主项表达直言命题中所涉及的事物。在上例中，第一个直言命题的主项是“商品”；第二个直言命题的主项是“运动员”。主项通常用大写字母“S”表示。

直言命题中的谓项表示直言命题中所涉及的事物的属性。在上例中，第一个直言命题的谓项是“有使用价值”；第二个直言命题的谓项是“职业运动员”。谓项通常用大写字母“P”表示。

直言命题中的量项表达主项所指称的事物类中的多少事物与谓项所指称的属性相关。量项有两个：全称量项和特称量项。全称量项表达主项所指称的事物类中的全部事物与谓项所指称的属性相关；特称量项表达主项所指称的事物类中的一部分事物与谓项所指称的属性相关。在上述例子中，第一个直言命题中的量项是全称量项；第二个直言命题中的量项是特称量项：全称量项通常用“所有”表示；特称量项通常用“有些”表示。

直言命题中的联项表达主项所指称的事物和谓项所指称的属性之间的关系联项也有两个：肯定的联项和否定的联项。肯定的联项表达主项所指称的事物具有谓项所指称的属性；否定的联项表达主项所指称的事物不具有谓项所指称的属性。肯定的联项通常用“是”表示；否定的联项通常用“不是”表示。

值得指出的是，在理解直言命题的结构时应注意以下问题：

第一，直言命题中的主项一定是一个普遍概念而不是一个单独概念。因为直言命题只能指称一类事物，而不能指称一个事物。例如，我们可以说“所有的人如此这般”，因为其中的主项“人”指称一类事物。但是，显然我们不能说“所有的亚里士多德如此这般”，当然也不能说“有些亚里士多德如此这般”，因为其中的主项“亚里士多德”指称的是一个事物而不是一类事物。

如果主项是一个事物，这样的命题在逻辑上不再称为直言命题而称为单称命题。由于单称命题的主项表达单个的对象，所以这种命题也就没有量项。下面是两个单称命题的例子：

鲁迅是文学家。

马克思不是英国人。

第二，直言命题中的特称量项“有些”意指至少有一个，而至多则是没有限度的。因此，当在逻辑上使用特称量项“有些”时，“有些”只是表示主项所指称的事物类中至少有一个事物具有(或不具有)某种属性，至于这一个事物以外的事物是否具有某种属性，它并没有做出明确的表示。

[数学]重难点解析讲义

第1章 函数、极限与连续性

考研提纲及考试要求

- 考点：函数的性态
- 考点：极限概念
- 考点：无穷小量
- 考点：极限存在准则
- 考点：连续函数的性质

考研核心笔记

【核心笔记】函数

1. 函数的概念（定义、定义域、对应法则、值域）

2. 函数的性态

（1）周期性

定义： $f(x+T) = f(x)$

判定：①定义；

②可导的周期函数其导函数为周期函数；

③周期函数的原函数不一定是周期函数；

（2）有界性

定义：若 $\exists M > 0, \forall x \in I, |f(x)| \leq M$ ；则称 $f(x)$ 在 I 上有界。

判定：①定义；

② $f(x)$ 在 $[a, b]$ 上连续 $\Rightarrow f(x)$ 在 $[a, b]$ 上有界；

③ $f(x)$ 在 (a, b) 上连续，且 $f(a+0)$ 和 $f(b-0)$ 存在 $\Rightarrow f(x)$ 在 (a, b) 上有界；

④ $f'(x)$ 在区间 I （有限）上有界 $\Rightarrow f(x)$ 在 I 上有界；

（3）奇偶性

定义：偶函数 $f(-x) = f(x)$ ；奇函数 $f(-x) = -f(x)$ 。

判定：①定义；

②设 $f(x)$ 可导，则：

a $f(x)$ 是奇函数 $\Rightarrow f'(x)$ 是偶函数；

b $f(x)$ 是偶函数 $\Rightarrow f'(x)$ 是奇函数；

③连续的奇函数其原函数都是偶函数；

连续的偶函数其原函数之一是奇函数。

3. 单调性

定义：单调增： $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$ 。

单调不减： $x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) \leq f(x_2)$ 。

判定：（1）定义；

(2) 导数: 设 $f(x)$ 在区间 I 上可导, 则

① $f'(x) \geq 0 \Leftrightarrow f(x)$ 单调不减;

② $f'(x) > 0 \Rightarrow f(x)$ 单调增;

3. 复合函数与反函数(函数分解成简单函数的复合, 分段函数的复合)

4. 基本初等函数与初等函数

基本初等函数:

常数, 幂函数, 指数, 对数, 三角, 反三角。了解它们定义域, 性质, 图形。

初等函数:

由基本初等函数经过有限次的加、减、乘、除和复合所得到且能用一个解析式表示的函数。

【核心笔记】极限

1. 极限概念

(1) 数列极限: $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = A$: $\forall \varepsilon > 0, \exists N(\varepsilon) > 0$, 当 $n > N$ 时 $|a_n - A| < \varepsilon$.

(2) 函数极限:

① 自变量趋于无穷大时函数的极限

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = A$: $\forall \varepsilon > 0, \exists X(\varepsilon) > 0$, 当 $|x| > X$ 时 $|f(x) - A| < \varepsilon$.

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = A$ 和 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = A$ 的定义与 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = A$ 类似。

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = A \Leftrightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = A$$

② 自变量趋于有限值时函数的极限

$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A$: $\forall \varepsilon > 0, \exists \delta(\varepsilon) > 0$,

当

$0 < |x - x_0| < \delta$ 时 $|f(x) - A| < \varepsilon$ 。

左极限: $\lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = f(x_0 - 0)$;

右极限: $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = f(x_0 + 0)$;

$$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A \Leftrightarrow \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) = A$$

几个值得注意的极限:

$$\lim_{x \rightarrow 0} e^{\frac{1}{x}}, \lim_{x \rightarrow 0} \arctan \frac{1}{x}, \lim_{x \rightarrow \infty} e^x, \lim_{x \rightarrow \infty} \arctan x, \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{1+x^2}}{x}.$$

2. 极限性质

(1) 有界性: 收敛数列必有界;

(2) 有理运算性质: 若 $\lim f(x) = A$, $\lim g(x) = B$.

那么:

$$\lim[f(x) \pm g(x)] = A \pm B;$$

$$\lim[f(x) \cdot g(x)] = A \cdot B;$$

$$\lim \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{A}{B} \quad (B \neq 0)$$

两个常用的结论: ① $\lim \frac{f(x)}{g(x)}$ 存在, $\lim g(x) = 0 \Rightarrow \lim f(x) = 0$;

② $\lim \frac{f(x)}{g(x)} = A \neq 0, \lim f(x) = 0 \Rightarrow \lim g(x) = 0$;

③保号性: 设 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = A$

a 如果 $A > 0$, 则存在 δ , 当 $x \in \overset{\circ}{U}(x_0, \delta)$ 时, $f(x) > 0$.

b 如果当 $x \in \overset{\circ}{U}(x_0, \delta)$ 时, $f(x) \geq 0$, 那么 $A \geq 0$.

④函数值与极限值之间的关系:

$$\lim f(x) = A \Leftrightarrow f(x) = A + \alpha(x). \text{ 其中 } \lim \alpha(x) = 0.$$

3. 极限存在准则

(1) 夹逼准则: 若存在 N , 当 $n > N$ 时, $y_n \leq x_n \leq z_n$, 且 $\lim_{n \rightarrow \infty} y_n = \lim_{n \rightarrow \infty} z_n = a$, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = a$.

(2) 单调有界准则: 单调有界数列必有极限.

4. 无穷小量

(1) 无穷小量的概念: 若 $\lim f(x) = 0$, 称 $f(x)$ 为无穷小量 ($x \rightarrow x_0$ 或 $x \rightarrow \infty$).

(2) 无穷小的比较: 设 $\lim \alpha(x) = 0, \lim \beta(x) = 0$.

①高阶: 若 $\lim \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = 0$; 记为 $\alpha(x) = o(\beta(x))$;

②同阶: 若 $\lim \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = C \neq 0$;

③等价: 若 $\lim \frac{\alpha(x)}{\beta(x)} = 1$; 记为 $\alpha(x) \sim \beta(x)$;

④无穷小的阶: 若 $\lim \frac{\alpha(x)}{[\beta(x)]^k} = C \neq 0$, 称 $\alpha(x)$ 是 $\beta(x)$ 的 k 阶无穷小.

5. 无穷大量

(1) 无穷大量的概念: 若 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$, 称 $f(x)$ 为 $x \rightarrow x_0$ 时的无穷大量。

(2) 无穷大量与无界变量的关系: 无穷大量 \Rightarrow 无界变量

(3) 无穷大量与无穷小量的关系:

无穷大量的倒数是无穷小量; 非零的无穷小量的倒数是无穷大量。

6. 洛必达法则:

若 (1) $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = 0(\infty)$;

(2) $f(x)$ 和 $g(x)$ 在 x_0 的某去心邻域内可导, 且 $g'(x) \neq 0$;

(3) $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f'(x)}{g'(x)}$ 存在 (或 ∞);

$$\text{则 } \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f'(x)}{g'(x)}.$$

注: 洛比达法则可用来求七种类型不定式的极限, 即 $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$, 1^∞ , ∞^0 , 0^0 , 其中

前两种 $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$ 直接用洛比达法则, 后五种均可化为前两种. 这里 1^∞ , ∞^0 , 0^0 都为幂指函数极限

$\lim(f(x))^{g(x)}$, 可通过 $\lim(f(x))^{g(x)} = \lim e^{g(x)\ln f(x)}$ 化为 $0 \cdot \infty$, 进一步化为 $\frac{0}{0}$ 或 $\frac{\infty}{\infty}$.

定理 (泰勒公式)

设 $f(x)$ 在 $x = x_0$ 处 n 阶可导, 则

$$f(x) = f(x_0) + f'(x_0)(x-x_0) + \cdots + \frac{f^{(n)}(x_0)}{n!}(x-x_0)^n + o(x-x_0)^n$$

特别是当 $x_0 = 0$ 时

$$f(x) = f(0) + f'(0)x + \frac{f''(0)}{2!}x^2 + \cdots + \frac{f^{(n)}(0)}{n!}x^n + o(x^n)$$

【核心笔记】连续

1. 连续的定义

若 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$, 称 $f(x)$ 在 x_0 处连续,

[写作] 重难点解析讲义

第1讲 论证有效性分析写作技巧

考研提纲及考试要求

考点：写作解题方法和原则

考点：常用语气词汇

考点：常用结构词汇

考点：常用写作手法

考点：写作步骤和方法

考研核心笔记

【核心笔记】论证有效性分析写作基本技巧

1. 写作解题方法和原则

(1) 解题方法

论证有效性分析的一般要求是：概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并且前后一致，有无各种明显的逻辑错误，论据是否支持结论，论据的成立条件是否充分。要注意分析的内容深度、逻辑结构和语言表达运用能力。

①思路过程：先找出题干中的缺陷（一般题干中会存在七八个缺陷，考生最少要找出四五个缺陷），再将这四五个缺陷进行分析评述。

②写作过程：可采用“总一分一总”的结构；文章标题很重要，要占2分，所以一定不能漏掉。开头段要点题，概括原文的论证过程和结论，表明自己的立场和态度。中间段对这四五个缺陷进行评述，要言之有据、言之有理、言之有序，注意语言要简洁、准确。结尾段扣题、总结，要有力度，能够和开头段进行首尾呼应，高度概括本文的中心思想和观点。

(2) 基本原则

①注意专业意识——工商企业管理。这就要求考生从一个管理者的角度去思考问题。

②注意时代特色和国际、国内大环境。在工作之余要多关心国际、国内的新闻大事。

③要理性思考，注重写作的科学性、客观性、严谨性、实用性和缜密性。

④不需要感情色彩，不偏激，不求怪异。

⑤控制字数，注意结构，标题可以在成文后再最后确定。

2. 常用语气词汇

(1) 引入自己的经验和观点时多用这样的词汇：“可能”、“或许”、“大概”、“也许”、“一般”、“大部分”、“通常”、“很可能”、“完全有可能”……

(2) 批驳原文的论证和观点时多用这样的词：“成问题”、“不严谨”、“不确切”、“可能不成立”、“不一定”、“未必能推出”、“有些牵强”、“难以必然成立”“不敢苟同”“值得商榷”、“缺乏说服力”、“令人费解”、“尚需完善”、“难以令人信服”、“很难站得住脚”……

3. 常用结构词汇

(1) 大连接词

“首先”、“其次”、“再次”、“另外”、“最后”、“总之”、“综上所述”、“总而言之”等。本论部分每段的开头建议使用这样的连接词。

(2) 小连接词

“而且”、“还有”、“况且”、“更何况”、“更重要的是”等。本论某个段落中如果你要分析题干的多个逻辑问题，那么几个问题的分析之间，你可以使用这样的词来承前启后。

(3) 分析引导词

“很可能情况是”、“比如”、“试想”等。分析和批判题干的推理问题时，如果你需要引入一些现实的情况或是自身的经验，那你不妨使用这样的连接词。

(4) 分析收尾词

“如果实际情况是这样……”在引人和批判题干的推理问题时，如果你需要引入一些现实的情况或是自身的经验，那你不妨使用这样的连接词。

(5) 开头和结尾

标准的开头和结尾可以采用下面的方式：

开头——上文通过一系列成问题的推理推出结论说……（省略号部分是引用原文）。但是，这样的推理是难以必然成立的。

结尾——综上所述，由于上文在推理论证过程中存在诸如此类的逻辑错误，所以，上文论证的有效性以及由此得出的结论都是值得商榷的。

4. 常用命题方法

论证有效性分析按照现有的评分标准，必须要拟题目，否则就要扣 2 分。下面提供几种常见的命题方式：

- (1) 万能型命题法，如《一份存在逻辑漏洞的论证》。
- (2) 质疑型命题法，如《中国真正的经济学家真的不超过五个吗？》。
- (3) 形式型命题法，如《对某某文章的论证有效性分析》。
- (4) 普通型命题法，如《似是而非的论证》。

5. 常用写作手法

论证有效性分析一般是就事论事，对题干中存在的问题进行直接分析，一般不必用华丽的辞藻进行修饰，但我们也可以在务实的基础上展现自己的语言风格，适当运用一些比喻和夸张等修辞手法，也可以运用幽默、讽刺等语言表现手段来增强文章的写作效果。

具体来讲，写作分析的手法可以采取对比直接驳斥法、反证法、对比法，也可以采用归谬法。

(1) 直接驳斥法

直接驳斥法是直接驳斥对方论点的方法。要想直接驳斥论点，首先要抓住对方论述中最主要、最本质的论点。然后针对该论点，或用事理剖析，或用事实批驳，达到充分暴露错误论点的荒谬之处的目的。

(2) 反证法

揭露和批驳对方的谬误叫反驳，也叫驳论。反驳也是一种证明，就是证明对方的观点是错误的，从而树立起自己的正确观点。

(3) 对比法

对比法是指围绕一个中心论点，从正反、纵横等方面进行对比分析。正反对比，是将问题正确和错误的两方面分别展示出来，使是非曲直一目了然。纵横对比包括纵向对比和横向对比，纵向对比是把事物放在不同时间段里进行比较分析，横向对比是把发生在同一时间段里的不同事物或同一事物的不同状况放在一起进行比较分析。对比分析可使观点更为鲜明有力。

(4) 归谬法

归谬法，就是先假设对方论点正确，然后加以引申、发挥，直至得到荒谬的结论，以此驳倒对方的错误论点。这种方法以假为真，将对方逼入自相矛盾的困境，而且词锋锐利，语言幽默，又有讽刺意味，非常适宜在论证有效性分析写作中加以使用。

【核心笔记】论证有效性分析写作方法指导

从论证有效性分析题干中经常出现的问题的主要特征来看，论证有效性分析的逻辑推理错误主要有以下 14 种类型。了解这些类型将有助于考生在考试时快速辨明题干中存在的问题，顺利进入构思与写作的阶段。

例题

下文摘录于“奥林匹克食品集团”给它的股东的一份年度报告。“奥林匹克食品集团”经营食品加工。“加工业的成本会随着它经营时间的增加而逐渐下降，这是因为企业能运用不断积累的经验来改进工艺、提高效率。以彩照冲印为例，1990 年冲印一张普通彩照成本为 1 元，到 2000 年下降为 0.2 元。食品加工的情况也一样。我们奥林匹克食品公司马上就要迎来 25 周年庆典，这么长的从业经历，无疑可以使我们建立信心：本公司可以实现成本最小化和利润最大化。”

（提示：论证有效性分析的一般要求是：概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并前后一致，有无各种明显的逻辑错误，该论证的论据是否支持结论，论据成立的条件是否充分等。还要注意逻辑结构和语言运用。）

1. 写作步骤和方法

（1）如何发现写作的分论点

①识别：提出批判性问题。

- a. 原文的结论是什么——奥林匹克食品公司有信心实现成本最小化和利润最大化。
- b. 原论证的主要论据（支持结论的主要根据）是什么——经营经验的积累（彩照冲印仅 10 年，本公司近 25 年）。

②分析：提出批判性问题。

- a. 结论中的主要概念是什么——成本最小化和利润最大化（核心概念）。
- b. 论据的支持力度如何——首先，经营经验不足以保证实现成本最小化的目标。其次，经营经验即使能保证实现成本最小化的目标，它仍然不足以保证该公司实现利润最大化的目标，因为成本最小化只是实现利润最大化的有利条件之一。

③评估：概念、根据和论证方法有何缺陷？

- a. 错误类比。
- b. 假设不成立（除非假设经营经验是影响成本最小化和利润最大化的唯一因素，否则，论证不能成立）。
- c. 混淆成本最小化和利润最大化这两个概念的关系，或者，将实现利润最大化的必要条件——成本最小化，视为充分条件。

（2）如何对分论点进行论证

①反例削弱方法：寻找反面证据（不利于得出原文结论的证据）。

- a. 为什么经营经验不足以保证实现成本最小化——挖掘影响成本最小化的其他因素，寻找反例。
- b. 为什么低成本不足以保证实现利润的最大化——挖掘影响利润最大化的其他因素，寻找反例。

②识别与阐述：熟悉逻辑错误的常见类型及其表述。

- a. 为什么说论证中的类比是错误的——找出不可比的因素。
- b. 论证所依赖的主要假设是什么——说明假设不成立的理由。
- c. 为什么说混淆了成本最小化和利润最大化两个概念间的关系——误将必要条件视为充分条件。

（3）如何组织文章的结构、进行语言表达

①结构安排。

- a. 从哪儿开始——遵循由浅入深的原则。表面：经营经验与成本最小化的关系（直接的关系）；深层：成本最小化与利润最大化的关系（潜藏的、间接的关系）。
- b. 在哪儿展开——在主要根据（经营经验）与核心概念（利润最大化）的关系上展开。
- c. 到哪儿结束——对严重的逻辑漏洞进行总体评估。

②语言表达。

- a. 使用清晰、准确的语言。尽量不用形容词和比喻，杜绝夸张性语言。
- b. 详略得当。掌握好对分论点进行论证的多与少的尺度，避免多余或过多的解释。

c. 怎样表述逻辑缺陷——避免使用标签式语言，使用解释逻辑错误的通俗性语言。

2. 参考样文

经费经验是影响利润最大化的唯一因素吗

奥林匹克食品集团认为：他们有信心实现成本最小化和利润最大化这一经营目标，但是，这一信念所依赖的根据是不可靠的。

其一，奥林匹克公司仅以近 25 年的经营经验不足以保证他们实现成本最小化的目标。诚然，技术和经验的提高能帮助降低食品加工的成本，而其他一些特殊的因素却可能会导致加工成本的增加。比如，随着居民生活水平的提高，消费者可能会对食品加工提出更高的保鲜要求，这会增加食品加工的服务成本。再比如，为了加强食品加工业的行业规范，政府和卫生部门可能会颁布和执行更严格的卫生检查标准，与食品加工相关的生产、贮存等环节的卫生条件的改善，也会增加食品加工的成本。因此，单凭经营经验不足以保证实现成本最小化的目标。

其二，即使奥林匹克公司能以近 25 年的经营经验保证他们实现成本最小化的目标，这一目标的实现仍然不足以保证该公司实现利润最大化的目标。公司的利润收益取决于多方面的因素，降低加工成本只是其中的因素之一，其他诸如产品销售情况、原材料供应、消费者的偏好、市场竞争、产品质量等，在这些方面发生任何不利的变化，都会影响公司的利润。公司必须加强在这些方面的应变能力，才有可能实现利润最大化的目标，仅仅依靠长期的经营经验是远远不够的。

其三，对工业品加工来说，随着经营时间的延长和技术与管理水平的提高，通常会降低加工成本，增加收益。但是，由于食品加工与工业品加工之间存在许多不可比的因素，如卫生和保鲜等方面的要求，简单地将工业品加工中的一般情况推广到食品加工业是错误类比，援引彩照冲印的事例缺乏说服力。

总之，该报告的结论是在假设经营经验是保证实现成本最小化和利润最大化的唯一条件下做出的，这一假设显然是不成立的。另外，实现成本最小化并不意味着一定能够保证实现利润的最大化。奥林匹克公司若要使它的股民确信其有赢利的能力，就必须对其处理影响成本降低和公司收益的许多其他关键性问题的实力做出详细的阐释和有利的论证。

【核心笔记】论证有效性分析常见逻辑推理错误

从论证有效性分析题干中经常出现的问题的主要特征来看，论证有效性分析的逻辑推理错误主要有以下 15 种类型。了解这些类型将有助于考生在考试时快速辨明题干中存在的问题，顺利进入构思与写作的阶段。

阅卷人在给文章评分时，主要依据也是考生是否发现了这些逻辑错误。记住，题干所给的每个推理都有严重的逻辑推理错误，考生一定要发现这些错误并指出错误所在，且能自圆其说。

1. 混淆或偷换概念

混淆概念是在论证中把不同的概念当做同一概念来使用的错误。混淆概念通常是一种不正当论证的诡辩手法，它或是利用同一语词在不同的意义上使用，或是利用两个语词在语义上的相似或部分相同，来达到混淆概念的目的。

在论证中使用的语词或概念的意义模糊暧昧，被称为含混笼统的谬误。想清楚的事情未必都能表达得清楚，没想清楚的事情肯定表达不清楚。思想模糊或认识不清是造成含混笼统的一方面原因。有意利用含混笼统的语词或概念来掩盖论证的缺陷，或者为了掩盖自己的无知而滥用语词，是造成含混笼统的另一方面原因。

2. 非黑即白

非黑即白是一种比喻性的描述，意思是说在黑与白之间还有灰色区，思考者却忽视了这些中间色的存在，把选择的范围只局限在黑与白两者之间，并做出非此即彼的选择。

非黑即白又称假的二难选择 (false dilemma)，它侧重于指称以选言和假言陈述为前提进行推理时所产生的非黑即白的谬误。请看一则幽默：

2024 年统考 396 经济类综合能力考研核心题库

396 经济类综合能力考研核心题库之[逻辑]精编

1. 校务委员会决定，除非是来自西部的贫困生，否则不能获得特别奖学金。

以下哪项如果为真，说明校务委员会的上述决定没有得到贯彻_____？

- I. 张珊是来自西部的贫困生，没有获得特别奖学金。
- II. 李思是来自东部的学生，获得了特别奖学金。
- III. 王武不是贫困生，获得了特别奖学金。

- A. 只有 I。
- B. 只有 I 和 II。
- C. 只有 II 和 III。
- D. 只有 I 和 III。
- E. I、II 和 III。

【答案】C

2. 卡车只在晚上 8 点以后才上路行驶，酒后开车的司机都不开车灯。面包车晚上 8 点以后都不上路行驶，晚上 8 点以后路上行驶的车都开着车灯。有的军车晚上 8 点以后上路行驶。

如果以上命题都是真的，那么以下哪种情况不可能出现_____？

- A. 面包车司机酒后开车。
- B. 面包车在行驶中开着车灯。
- C. 司机酒后开车撞上了卡车。
- D. 军车司机酒后开车。
- E. 军车在行驶中没开车灯。

【答案】C

3. 研究人员日前通过先进的 X 光技术，对一块藏身于距今已有 9500 万年历史的古岩石中的真足蛇化石进行了扫描。结果发现，这种蛇与现代的陆生蜥蜴十分类似，这一成果有助于科学家揭开蛇的起源之谜。研究报告指出，这种蛇身长 50 厘米，从表面上看只有一只脚，长约 2 厘米。研究人员利用欧洲同步辐射加速器对其进行了 X 光扫描，结果又发现了这只真足蛇的另一只脚。这只脚之所以不易被察觉，是因为它在岩石中发生了异化，其脚踝部分仅有 4 块骨头，而且没有脚趾，这说明真足蛇的足部在当时已呈现出退化的趋势。

以下哪项如果为真，最能支持上述学者的观点_____？

- A. 这只真足蛇所处的年代正好是蛇类从无足动物向有脚蜥蜴进化的时期。
- B. 这只真足蛇所处的年代正好是蛇类从有脚蜥蜴向无足动物进化的时期。
- C. 这只真足蛇所处的年代正好是蛇类从无足动物向有脚蜥蜴退化的时期。
- D. 这只真足蛇所处的年代正好是蛇类从有脚蜥蜴向无足动物退化的时期。
- E. 这只真足蛇所处的年代正好是蜥蜴从有足动物到无足动物进化的时期。

【答案】B

4. 某国际卫生机构在去年 10 月发布该年第三季度全球病毒性感冒流行情况的统计，并把它归入 A 等级，这是很少使用的标志流行病应引起世界卫生组织关注的严重等级。令人费解的是，同其他三个季度相比，该年第三季度全球病毒性感冒的发病率并不是最高的，而该机构做出的其他季度的评价等级均为正常。

以下哪项如果为真，最能解释上述看似矛盾的现象_____？

- A. 上述国际卫生机构对去年第三季度全球病毒性感冒流行情况的统计数据有误。

- B. 去年第三季度全球病毒性感冒流行的中心地域由欧洲向亚洲转移。
- C. 世界卫生组织要求加大对流行病包括病毒性感冒的关注。
- D. 严重威胁人类生命健康的 SARS（非典型性肺炎）的症状和病毒性感冒在初期很难区别。
- E. 一般地说，和其他季度相比，一年中第三季度全球病毒性感冒的发病率最低。

【答案】E

5. 小李：如果在视觉上不能辨别艺术复制品和真品之间的差异，那么复制品就应该和真品的价值一样。因为如果两件艺术品在视觉上无差异，那么它们就有相同的品质。要是它们有相同的品质，它们的价格就应该相等。

小王：你对艺术了解得太少啦！即使某人做了一件精致的复制品，并且在视觉上难以把这件复制品与真品区别开来，由于这件复制品和真品产生于不同的年代，不能算有同样的品质。现代人重塑的兵马俑再逼真，也不能与秦陵的兵马俑相提并论。

小王用下列哪项方法驳斥小李的论证_____？

- A. 攻击小李的一个假设，这个假设认为：一件艺术品的价格表明它的价值。
- B. 提出一个观点，这个观点削弱对方的一个断言，它是对方得出结论的基础。
- C. 对小李的一个断言提出质疑，这个断言是：在视觉上难以把一件精致的复制品和真品区别开来。
- D. 给出确认小李不能判断一件艺术品品质的理由，这个理由是小李对艺术品的鉴赏还缺乏经验。
- E. 运用某种量化方法，说明小李得出结论所依赖的数据不准确。

【答案】B

6. 在微波炉中加热时，不含盐食物的内部产生的高温能有效地杀死造成食物变质的细菌，但含盐食物就缺少这种效果。科学家分析，盐能阻止微波炉加热食物的内部。

上述论断最能支持以下哪项结论_____？

- A. 引起食物变质的细菌主要在食物的表面而不是内部。
- B. 如果不使用微波炉，食物变质的事故会明显减少。
- C. 盐能杀菌的传统说法是一种误解。
- D. 给经过微波炉加热的食物加盐会增加其变质的危险。
- E. 用微波炉加热含盐的食物不能有效阻止其变质。

【答案】E

7. 张珊和李思参加一次应聘面试。应聘的岗位是公关部经理和销售部经理，每个应聘者只应聘一个岗位。关于面试结果，以下断定只有一项为假。

- (1) 张珊没有通过面试。
- (2) 如果张珊通过了面试，则李思也通过了面试。
- (3) 销售部经理岗位的应聘者都通过了面试。
- (4) 张珊通过了面试，但李思没通过面试。

从以上断定能推出以下哪项结论_____？

- A. 张珊应聘销售部经理。
- B. 张珊应聘公关部经理。
- C. 李思应聘销售部经理。
- D. 李思应聘公关部经理。
- E. 李思通过了面试。

【答案】B

8. 美国人口的数量只有中国的 1/4，但是据两国权威部门分别对本国做出的估计，美国心理疾病患者的数量是中国的 4 倍。因此和中国相比，美国的社会状况更不利于人的心理健康。

以下哪些如果为真，最能削弱上述论证_____？

- A. 中美两国对心理疾病的防治条件有很大的不同。
- B. 中美两国民众对心理疾病危害性的认识有很大不同。
- C. 中美两国权威部门对界定心理疾病的标准有很大不同。
- D. 中美两国民众的生活节奏有很大不同。
- E. 中美两国心理疾病患者的（性别、年龄）结构有很大不同。

【答案】C

9. 最近一项对大学毕业生就业意向的抽样调查显示，相当高比例的受调查者把教师职业作为首选。这从一个角度说明，和 10 年前相比，教师的地位有了显著的提高。

以下哪项如果为真，最能削弱以上论证_____？

- A. 首选教师职业的受调查者中，只有很少的人愿意到贫困山区任教。
- B. 上述受调查者中，大多数是师范院校的毕业生。
- C. 教师的工资待遇不如公务员。
- D. 我国有尊师的文化传统。
- E. 上述受调查者中，有人并未表达自己的真实意向。

【答案】B

10. 1929 年 10 月，美国出现股票市场大崩盘。据称，此后紧接着出现“自杀潮”。对相关数据的考察说明，这只是传说，并不是事实。1929 年 10 月和 11 月自杀的美国股民人数相对并不多，只略多于该年的其他 3 个月，而这一年夏季的 3 个月，是当年美国股民自杀的人数最多的 3 个月，但这 3 个月美国正处于股票“牛市”。

以下哪项如果为真，最能削弱上述论证_____？

- A. 1929 年 7 月美国股民的人数是 11 月的 3 倍。
- B. 自杀一直是美国面临的严重社会问题。
- C. 精神抑郁是导致自杀的主要原因。
- D. 1929 年美国股票市场的危机导致大量股民患上精神疾病。
- E. 多本出版物提及 1929 年美国股民的自杀潮。

【答案】A

11. 某超市只卖两类酒，白酒和红酒。有顾客买过所有品种的白酒，也有顾客买过所有品种的红酒。

以下哪项一定是真的_____？

- A. 超市的职工也购买了本超市的酒。
- B. 有顾客购买了全部品种的酒。
- C. 每个来超市的顾客都购买了酒。
- D. 有的来超市的顾客没有购买酒。
- E. 该超市所有品种的酒都有顾客购买过。

【答案】E

12. 出生时，双胞胎的大脑是完全一样的，只有当其中的一个患上精神分裂症，他的大脑的某个部分会比正常的另一个的相应部分要小。如果双胞胎中没有人患精神分裂症，这种变化就不会出现。因此，精神分裂症是由大脑生理结构的损伤性变化引起的。

上述论证基于以下哪项假设_____？

- A. 精神分裂症患者的大脑比正常人的大脑小。
- B. 精神分裂症患者大脑的某个部分相对较小并不是由精神分裂症或治疗时使用的药物引起的。
- C. 双胞胎的大脑平均并不比普通人的小。
- D. 如果双胞胎都患有精神分裂症，则他们的大脑一定同样大小。
- E. 双胞胎，至少其中的一个，比普通人更容易患精神分裂症。

【答案】B

13. 某公司有甲、乙、丙、丁 4 人，他们的籍贯分别为北京、上海、天津、南京。一日，4 人在谈论他们各自的籍贯。

甲说：“我不是上海人，乙也不是上海人，丙是天津人。”

乙说：“我是上海人，丙是天津人，丁不是北京人。”

丙说：“甲不是上海人，我是南京人，丁是北京人。”

丁说：“我不是北京人，丙也不是北京人，甲是南京人。”

假定他们每个人都说了两句真话，一句假话。则以下说法哪项是正确的_____？

- A. 甲和乙都不是上海人。
- B. 甲是南京人，乙是上海人，丙是天津人。
- C. 丙和丁都不是北京人。
- D. 甲和乙是上海人，丙是天津人。
- E. 由题干条件无法判断 4 人的籍贯。

【答案】B

14. 已知：只要甲和乙都是肇事者，丙就不是肇事者；除非丁不是肇事者，否则乙是肇事者；甲和丙都是肇事者。

如果上述断定都是真的，以下哪项也一定是真的_____？

- A. 乙和丁都是肇事者。
- B. 乙和丁都不是肇事者。
- C. 乙是肇事者，但丁不是肇事者。
- D. 乙不是肇事者，但丁是肇事者。
- E. 不能确定到底谁是肇事者。

【答案】B

15. 土卫二是太阳系中迄今观测到存在地质喷发活动的 3 个星体之一，也是天体生物学最重要的研究对象之一。德国科学家借助卡西尼号土星探测上的分析仪器发现，土卫二喷射出的微粒中含有钠盐。这说明，土卫二上存在液态水，甚至可以据此推测在其表面下存在“地下海”。

如果以下哪项为真，最能支持上述推测_____？

- A. 只有存在“地下海”，才可能存在地质喷发活动。
- B. 在土卫二上液态水不可能单独存在，只能以“地下海”的方式存在。
- C. 根据土星探测器上的分析仪器得出的数据是不确切的。
- D. 除非存在液态水，否则不可能存在钠盐微粒。
- E. 除非存在钠盐微粒，否则不可能存在液态水。

【答案】D

16. 某位经营者投入巨资修建了一条连通市区和机场的高速公路，这条公路比原来市区通往、机场的高速公路路程短且路况好。当然，这条私营高速公路是要收费的。运行一段时间后，这条高速公路的经营者发现车流量比预期要少得多，这条期望中的“招财路”并没有立即招财。

以下各项如果为真，则哪项最不可能解释上述看似矛盾的现象_____？

- A. 人们宁可多花时间也不愿支付额外的“过路费”。
- B. 绝大多数去机场的人还不知道新的高速公路已经开通。
- C. 金融危机影响了当地居民的收入，外出乘飞机的人减少。
- D. 与在一般公路上开车相比，在高速公路上开车更具危险性。
- E. 该市外出乘飞机人员一般都是坐出租车去机场，而出租车司机一般又都是通过绕行来多赚钱。

【答案】D

2024 年统考 396 经济类综合能力四套考研模拟试题

2024 年统考 396 经济类综合能力考研模拟试题及详细答案解析（一）

一、逻辑推理

1. 甲：MBA 高分学员的大部分没上北大。乙：不对。据我所知，MBA 高分学员中所有人都没上清华。乙说的话把甲的话理解成下面哪个意思了？_____

- A. MBA 高分学员里有一些没上清华。
- B. MBA 高分学员都上了北大。
- C. MBA 高分学员有一些没上北大。
- D. MBA 高分学员都没有上北大。
- E. MBA 高分学员都上了清华。

【答案】E

【解析】乙用关于清华的全称否定命题来反驳甲，说明他把甲的话理解成关于清华的全称肯定命题或特称肯定命题，E 是前者。

2. 生活节俭应当成为选拔国家干部的标准。二个不懂得节约的人，怎么能尽职地为百姓当家理财呢？以下各项都符合题干的断定，除了_____

- A. 一个生活节俭的人，一定能成为称职的国家干部。
- B. 只有生活节俭，才能尽职地为社会服务。
- C. 一个称职的国家干部，一定是一个生活节俭的人。
- D. 除非生活节俭，否则不能成为称职的国家干部。
- E. 不存在生活不节俭却又合格的国家干部。

【答案】A

【解析】题干是一个必要条件假言命题，除了 A，都是其变形表达或等价命题。

3. 为冬天的节日制作烧烤的食品是一种传统，这可以找到很好的医学根据。在冬天，白天的时间较短，许多人由于缺少阳光而患一种季节性抑郁症，糖和淀粉这两种碳水化合物可以增加大脑中有助于改善人的情绪的血清素含量，从这个角度说，碳水化合物扮演着与某些抗抑郁药物同样的角色。所以，吃节日烤制的甜饼可以为自我疗法提供一种有效的方式。

以下哪项可以适当地从上文中推出？_____

- A. 季节性抑郁症是所有抑郁症中最容易治疗的一种。
- B. 缺少阳光会降低大脑中血清素的含量水平。
- C. 人们在冬季比在一年中的任何其他时间都更易于得抑郁症。
- D. 有些抗抑郁药物是通过改变大脑中血清素的含量水平而起作用的。
- E. 碳水化合物和抗抑郁药物的作用是相同的。

【答案】D

【解析】D 梳理了题干的连环关系。B 不能推出，因为补充血清素能治疗抑郁，但造成抑郁的不一定是血清素。

4. 一个随机抽取的顾客样本群体对一项市场调查中的问题做了回答。6 个月后，另一个随机抽取的顾客样本群体回答了相同的问题，只是问题排列的顺序有所调整。两组样本对许多单个问题的回答方式有很大的差别，这表明有时只因排在前面的问题不同就会导致对后面问题的不同回答。

上述论证依赖以下哪项假设？_____

- A. 对问题的重新排列并没有使 6 个月前的每一个问题的前后顺序都发生变化。

- B. 回答市场调查问题的顾客 6 个月后通常记不住他们当初的回答。
- C. 第二次调查的目的是为了发现问题的排列是否很重要。
- D. 调查中不含这样的问题：顾客在一年中的不同时间会对这些问题做出不同的回答。
- E. 第一次调查样本中的顾客与 6 个月后第二次调查样本中的顾客完全不同。

【答案】D

【解析】由于调查隔了 6 个月，那么就必须确认一个问题：前后回答不一致是否由于时间的推移造成的？比如 6 月份问：“热吗？”答案是：“热。”12 月份再问这个问题，答案当然不一样了。

5. 在一次选举活动中，计票人发现，每一个候选人都有选民投了赞成票。

如果计票人的发现是可靠的，那么下面五项断定中一定真实的有几项？_____

- I. 有的选民投了所有候选人的赞成票。
- II. 没有候选人得到够当选的赞成票数。
- III. 没有选民投了所有候选人的赞成票。
- IV. 所有候选人都得到够当选的赞成票数。
- V. 没有候选人没有得到赞成票。

- A. 仅 1 项。
- B. 仅 2 项。
- C. 仅 3 项。
- D. 仅 4 项。
- E. 5 项都真。

【答案】A

【解析】直言命题的变形推理，V 必真。

6. 一种对偏头痛有明显疗效的新药正在推广。不过服用这种药可能加剧心脏病。但只要心脏病患者在服用该药物时严格遵从医嘱，它的有害副作用完全可以避免。因此，对于这种药物副作用的担心是不必要的。

为使上述论证成立，以下哪项是必须假设的？_____

- A. 药物有害副作用的产生，都是由于患者在服用时没有严格遵从医嘱
- B. 上述新药有多种副作用，但其中最严重的是会加剧心脏病。
- C. 大多数服用上述新药的患者都有心脏病。
- D. 上述新药将替代目前所有其他治疗偏头痛的药物。
- E. 有心脏病的偏头痛患者只有在严格遵从医嘱的情况下才会服用上述新药。

【答案】E

【解析】题干的问题在于患者是否真的会服从医嘱，E 用晦涩的方式确认了这一问题。

7. 一个社会只有在经济增长的条件下才能对资源进行公平的分配，要想取得经济增长，该社会必须保障其每个公民的经济机会是均等的，要保障经济机会的均等就必然要求社会的政府去积极推动它。

如果上述陈述为真，那么以下哪项一定是真的？_____

- A. 没有政府可在经济增长的条件下对资源进行公平分配。
- B. 所有能够保障其全部成员经济机会均等的社会都是那些公平分配资源的社会。
- C. 一个社会只有在政府积极地推动经济机会均等的条件下才能对资源进行公平分配。
- D. 一个社会要取得经济增长就必须保证对资源进行公平分配。
- E. 一些取得经济增长的社会没能保证其全部公民的机会均等。

【答案】C

【解析】题干构成连环推理，C 是连环的首尾。

8. 经过人们长时间的统计研究，发现了一个极为有趣的现象：大部分的数学家都是长子。由此可见，长子天生的数学才华相对而言更强些。

以下哪项如果为真，能有效地削弱上述结论？_____

- I. 女性的才能普遍受到压抑，很难表现出她们的数学才华。
- II. 长子的人数比次子的人数要多得多。
- III. 长子能够接受更多的来自父母的数学能力的遗传。

- A. 仅仅 I。
- B. 仅仅 II。
- C. 仅仅 I 和 II。
- D. 仅仅 II 和 III。
- E. I、II 和 III。

【答案】C

【解析】I 是另有他因；II 指出长子胜在数量，而非质量；III 解释了长子有优势的原因，实际构成了对题干的支持。

9. 一项实验证明，各种软饮料中的人造糖精，在摄入一定量后，对老鼠有致癌作用。但对人来说，要吸收能产生致癌作用的人造糖精，一个人一天必须喝 25 罐软饮料。因此，各种软饮料中的人造糖精通常对人的健康无害。

以下哪项是上述论证所必须假设的？_____

- A. 一个人通常一天喝 2 罐软饮料。
- B. 致癌物质广泛存在于人造食品添加剂中。
- C. 软饮料之外的人造糖精不会产生致癌作用。
- D. 一个人通常不可能一天喝 25 罐的软饮料。
- E. 癌症病人不可能喝软饮料。

【答案】D

【解析】25 罐才有害，因此对人类无害，就需要否定必要条件的前件，即不会喝 25 罐。

10. 赵元的同事都是球迷，赵元在软件园工作的同学都不是球迷，李雅既是赵元的同学又是他的同事，王伟是赵元的同学但不在软件园工作，张明是赵元的同学但不是球迷。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？_____

- A. 王伟是球迷。
- B. 赵元不是球迷。
- C. 李雅不在软件园工作。
- D. 张明在软件园工作。
- E. 赵元在软件园工作。

【答案】C

【解析】考查三段论，画文氏图辅助即可得，注意，无须将所有概念的关系都彻底画清楚，能得出结论即可。

11. 如果欧洲部分国家的财政危机可以平稳度过，世界经济今年就会走出低谷。

以下哪项最准确地表达了上述断定？_____

- I. 如果世界经济今年走出低谷，则西方国家的财政危机可以平稳度过。
- II. 如果世界经济今年未能走出低谷，则有的西方国家财政危机没能平稳度过。

- A. 只有 I。
- B. 只有 II。
- C. I 和 II。

- D. I 或 II。
E. I 和 II 都不对。

【答案】E

【解析】I 不符合题干充分条件假言命题的有效推理形式；根据 II 的前半句，可得出并非 SIP，即 SEP；而 II 的后半句是 SOP，虽然真，但不等价，因此也没有准确地表达题干。

12. 在一小时内，一部自动摄影机拍下了 100 部在一条单行线上超速的汽车，1 英里以外的警察只拍下了 49 辆超速的汽车。由于在这 1 小时中，每一辆经过自动摄影机的汽车都从警察身边经过，所以警察拍下了经过他身边的不到一半的超速汽车。

上述论证中的推理依赖下列哪项假设？_____

- A. 在经过警察身边的超速汽车中，有不到一半的汽车在经过自动摄影机时就已经超速。
B. 当司机见到警车时，没有超速驾驶的司机比超速驾驶的司机减速的可能性更小。
C. 大部分在经过自动摄影机时超速的汽车在经过警察时仍然保持超速状态。
D. 在自动摄影机拍下 100 辆超速汽车的这 1 小时内，有更多的汽车经过自动摄影机。
E. 在警察拍下 49 辆超速汽车的这个小时内，经过他的汽车总数不超过 100 辆。

【答案】C

【解析】由于警察并没有和自动摄影机在一起，所以司机完全有可能是看到警车后就开始减速。C 排除了这一可能性。

13. 一项研究把一组有慢性抑郁症的人与另一组在其他方面都一样但没有抑郁症的人进行了比较，发现有抑郁症的人明显具有更多的免疫系统失调症。研究人员的这一结果强有力地支持了这样一个假设：人的精神状况会影响身体对传染病的抵抗能力。

如果以下哪项为真，将向研究员对其发现的解释提出最严重的质疑？_____

- A. 这些研究人员的观点只不过是对民间故事和文学作品中类似主题的重复。
B. 有慢性抑郁症的人在防止接触性传染病方面一点也不比其他人粗心。
C. 免疫系统失调导致许多有这种问题的人患上了慢性抑郁症。
D. 以前没有抑郁症的人可能会突然得抑郁症。
E. 非常频繁地患传染病可能是由于过多的接触而不是由于免疫系统失调

【答案】C

【解析】C 指出题干因果倒置，是生理问题导致的心理问题，而非心理问题导致生理问题。

14. 饮料公司代表：将六罐饮料固定在一起的塑料环会对动物构成威胁，有些动物经常被这些环捆住，并因此而窒息。由于我们的号召，所有的饮料公司都将使用一种由新型塑料制造的包装环，这种环在三天的日晒后会自然分解。一旦我们完成了这两个产品的更替，因此而窒息动物的现象就不会再发生了。

上文的论述依赖于以下哪项假设？_____

- A. 没有一个新型塑料环能在两天的日晒后就分解。
B. 更换这种塑料环不会给饮料公司带来财政负担。
C. 使用新型塑料环后，动物不会在塑料环分解前被它们缠住。
D. 旧塑料环不会对动物们造成除窒息以外的其他危险。
E. 任何被旧塑料环缠住的动物都会窒息。

【答案】C

【解析】C 排除了在三天内出问题的可能性；而 B 超出题干论题范围。

15. 班主任老师对一个学习优秀的学生说，你之所以取得这样好的成绩，主要是因为我教学有方。

以下哪项如果为真，将最有力地反驳老师的说法？_____

- A. 内因是变化的根据，外因是变化的条件。

以上为本书摘选部分页面仅供预览，如需购买全文请联系卖家。

全国统一零售价： **¥ 360.00元**

卖家联系方式：

微信扫码加卖家好友：

