

全国硕士研究生招生考试  
经济类专业学位联考综合能力试题

（科目代码：396）

考生注意事项

- 1.答题前，考生须在试题册指定位置上填写考生姓名和考生编号；在答题卡指定位置上填写报考单位、考生姓名和考生编号，并涂写考生编号信息点。
2. 选择题的答案必须涂写在答题卡相应题号的选项上，非选择题的答案必须书写在答题卡指定位置的边框区域内。超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题册上答题无效。
- 3.填（书）写部分必须使用黑色字迹签字笔书写，字迹工整、笔迹清楚；涂写部分必须使用 2B 铅笔填涂。
- 4.考试结束，将答案卡和试题册按规定交回。

（以下信息考生必须认真填写）

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 考生编号 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 考生姓名 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 全国硕士研究生招生考试

## 经济类专业学位联考综合能力试题

一、数学单项选择题:第1~35题(本大题共35小题,每小题2分,共70分)

1. 极限  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} + \sqrt{1-x} - 2}{x^2} = ( )$

- (A)  $-\frac{1}{2}$  (B)  $-\frac{1}{4}$  (C) 0 (D)  $\frac{1}{4}$  (E)  $\frac{1}{2}$

2. 极限  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ax - x \cos x}{\ln(1+x^3)} = b$ , 则  $( )$

- (A)  $a=1, b=\frac{1}{2}$  (B)  $a=1, b=2$  (C)  $a=\frac{1}{2}, b=1$   
(D)  $a=\frac{1}{2}, b=2$  (E)  $a=1, b=1$

3. 设  $f(x)$  在点  $x=a$  的某个邻域内有定义, 则  $f(x)$  在  $x=a$  处可导的一个充要条件是  $( )$ 

(A)  $\lim_{h \rightarrow 0} \left[ \frac{f(a+1-\cos h) - f(a)}{1-\cos h} \right]$  存在.

(B)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+2h) - f(a+h)}{h}$  存在.

(C)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a-h)}{2h}$  存在.

(D)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a) - f(a-e^h+1)}{h}$  存在.

(E)  $\lim_{h \rightarrow 0} \left[ \frac{f(a+h-\sin h) - f(a)}{h^2} \right]$  存在.

4. 设函数  $f(x) = e^{x-1} + ax$ ,  $g(x) = b \ln x$ ,  $h(x) = \sin \pi x$ , 当  $x \rightarrow 1$  时,  $f(x)$  是  $g(x)$  的高阶无穷小.  $g(x)$  与  $h(x)$  的等价无穷小, 则  $( )$ .

- (A)  $a=\pi-1, b=-\pi$  (B)  $a=-1, b=-\pi$  (C)  $a=\pi-1, b=\pi$   
(D)  $a=-1, b=\pi$  (E)  $a=1, b=\pi$

5. 设  $f(x)$  与  $g(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  有定义.  $g(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  有间断点  $f(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  上连续, 且 $g(x) \neq 0$ , 则  $( )$ (A)  $f(g(x))$  在  $(-\infty, +\infty)$  上必有间断点 (B)  $g(f(x))$  在  $(-\infty, +\infty)$  上必有间断点(C)  $g^2(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  上必有间断点 (D)  $\frac{f(x)}{g(x)}$  在  $(-\infty, +\infty)$  上必有间断点(E)  $f(x) + g(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  上必有间断点

6. 设函数  $f(x)$  在  $x=1$  处可导, 且  $f'(1)=1$ . 则  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(1-x) - f(1+2x)}{x} = ( )$

- (A) -3 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 3

7. 设函数  $f(x)$  满足  $f(x+\Delta x) - f(x) = 3x^2\Delta x + o(\Delta x)$  ( $\Delta x \rightarrow 0$ ), 则  $f(2) - f(1) = ( )$ .

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

8. 曲线  $\sin(xy) + \ln(y-x) = x$  在点  $(0, 1)$  处的切线方程为  $( )$ 

- (A)  $y = -x + 1$  (B)  $y = x + 1$  (C)  $y = 2x + 1$

- (D)  $y = 3x + 1$  (E)  $y = -2x + 1$

9. 若函数  $f(x) = (x-1)(x-2)^2(x-3)$ , 则  $f'(x)$  的零点个数为  $( )$ 

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

10. 设函数在区间上均可导且函数值, 导数值均恒负 (其中  $a < b$ ),若  $f'(x)g(x) - f(x)g'(x) < 0$ , 则  $x \in (a, b)$  时, 不等式  $( )$  成立

- (A)  $\frac{f(x)}{g(x)} > \frac{f(a)}{g(a)}$  (B)  $\frac{f(x)}{g(x)} < \frac{f(b)}{g(b)}$  (C)  $f(x)g(x) > f(a)g(a)$

- (D)  $f(x)g(x) > f(b)g(b)$  (E)  $f(a)g(a) > f(b)g(b)$

11. 设  $x=2$  是函数  $y = x^3 - ax + 5$  的驻点, 则常数  $a$  为  $( )$ 

- (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 0

12. 设  $f(x)$  在点  $x=0$  的某个邻域内有连续的导函数,  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f'(x)}{1 - \cos x} = -\frac{1}{2}$ , 则 ( )

- (A)  $f(0)$  必是  $f(x)$  的一个极大值 (B)  $f(0)$  必是  $f(x)$  的一个极小值  
(C)  $f'(0)$  必是  $f'(x)$  的一个极大值 (D)  $f'(0)$  必是  $f'(x)$  的一个极小值  
(E)  $f'(0)$  不是  $f'(x)$  的极值

13. 设  $f(x), g(x)$  二阶可导, 且  $f(x_0) = g(x_0) = 0, f'(x_0)g'(x_0) > 0$ , 则 ( )

- (A)  $x_0$  不是  $f(x)g(x)$  的驻点  
(B)  $x_0$  是  $f(x)g(x)$  的驻点, 但不是极值点  
(C)  $x_0$  是  $f(x)g(x)$  的驻点, 且是极小值点  
(D)  $x_0$  是  $f(x)g(x)$  的驻点, 且是极大值点  
(E)  $x_0$  是  $f(x)g(x)$  的驻点, 但不能确定是否是极值点

14. 若  $\int df(x) = \int dg(x)$ , 则下列结论错误的是 ( )

- (A)  $f(x) = g(x)$  (B)  $f'(x) = g'(x)$  (C)  $df(x) = dg(x)$   
(D)  $d \int f'(x) dx = d \int g'(x) dx$  (E) 以上说法中有一项错误

15. 设函数  $f(x)$  满足  $\int e^{-x} f(x) dx = xe^{-x} + C$ , 则  $\int f(x) dx =$  ( ) .

- (A)  $x - \frac{x^2}{2} + C$  (B)  $e^{-x} + xe^{-x} + C$  (C)  $x - \frac{x^2}{2}$   
(D)  $e^{-x} + xe^{-x}$  (E)  $x + \ln x + C$

16. 设  $f(x)$  连续, 则  $\int_{-1}^1 (e^x - e^{-x}) [f(x) + f(-x)] dx =$  ( )

- (A) -1 (B) 0 (C)  $2e$  (D)  $5e$  (E)  $6e$

17. 设  $a$  为正实数,  $I = \int_0^a \ln(1+x) dx, J = \int_0^a (e^x - 1) dx, K = \int_0^a \frac{x}{1+x} dx$ , 则 ( )

- (A)  $I < J < K$  (B)  $J < K < I$  (C)  $K < I < J$

(D)  $I < K < J$

(E)  $I, J, K$  的大小关系与  $a$  的取值有关

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

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D)  $\frac{1}{4}$  (E)  $\frac{1}{2}$

19. 设  $z = \left(\frac{y}{x}\right)^{\frac{x}{y}}$ , 则  $\frac{\partial z}{\partial x} \Big|_{(1,2)} =$  ( )

- (A)  $2(\ln 2 - 1)$  (B)  $(\ln 2 - 1)2^{\frac{1}{2}}$  (C)  $(\ln 2 + 1)2^{\frac{1}{2}}$   
(D)  $(\ln 2 - 1)2^{-\frac{1}{2}}$  (E)  $2(\ln 2 + 1)$

20. 设函数  $f(u, v)$  可微,  $z = z(x, y)$  由方程  $(x+1)z - y^2 = x^2 f(x-z, y)$  确定, 则  $dz \Big|_{(0,1)} =$  ( )

- (A)  $dx + 2dy$  (B)  $-2dx + 2dy$  (C)  $-dx - 2dy$   
(D)  $2dx + 2dy$  (E)  $-dx + 2dy$

21. 已知函数  $f(x, y) = -x^2 - 2xy - 2y^2 - 6y$ , 则 ( ) .

- (A)  $(-3, 3)$  为极小值点 (B)  $(3, -3)$  为极小值点 (C)  $(-3, 3)$  为极大值点  
(D)  $(3, -3)$  为极大值点 (E)  $f(x, y)$  没有极值点

22. 若行列式  $\begin{vmatrix} x-2 & 2 & 0 \\ 7 & x+3 & 0 \\ 5 & 6 & x-3 \end{vmatrix} = 0$ , 则  $x$  的最大值是 ( )

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

23. 设  $D = \begin{vmatrix} x & 0 & 0 & -x \\ 1 & x & 2 & -1 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & -x & 0 & x \end{vmatrix}$ ,  $M_{3k} (k=1, 2, 3, 4)$  是  $D$  中第 3 行第  $k$  列元素的代数余子式, 令

$f(x) = M_{31} + M_{32} + M_{34}$ , 则  $f(-1) =$  ( )

- (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 2

24. 已知  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $AX = X + C$ , 则矩阵  $X =$  ( )

(A)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & -1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  (B)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  (C)  $\begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 0 & -1 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$  (D)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$  (E)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 0 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$

25. 设  $k$  为实数, 若向量组  $\alpha, \beta, \gamma$  线性无关, 而向量组  $\alpha + 2\beta, 2\beta + k\gamma, \alpha + 3\gamma$  线性相关, 则  $k =$  ( )

(A) -4 (B) -3 (C) 0 (D) 3 (E) 4

26.  $n$  阶矩阵  $A$  可逆的充要条件是 ( )

(A)  $A$  的任意行向量都是非零向量

(B) 线性方程组  $Ax = \beta$  有解

(C)  $A$  的任意列向量都是非零向量

(D) 线性方程组  $Ax = 0$  仅有零解

(E)  $A$  的任意两个列向量都不成比例

27. 线性方程组  $\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 3x_3 + x_4 = b_1 \\ x_1 + x_2 - x_3 = b_2 \\ x_1 - x_2 + x_3 - x_4 = b_3 \end{cases}$  有解的充分必要条件是  $b_1, b_2, b_3$  满足 ( )

(A)  $b_1 - b_2 + b_3 = 0$  (B)  $b_1 - 2b_2 + b_3 = 0$  (C)  $b_1 + b_2 - 2b_3 = 0$

(D)  $b_1 + b_2 + b_3 = 0$  (E)  $b_1 - b_2 - b_3 = 0$

28. 设线性方程组  $\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 = 0 \\ x_1 + \lambda x_2 - x_3 = 0 \end{cases}$ , (II)  $\lambda x_1 + x_2 + x_3 = 0$ , 若两个方程组有公共非零解, 则  $\lambda$  的

取值为 ( )

A.  $\lambda = -1$

B.  $\lambda = 4$

C.  $\lambda = 2$

D.  $\lambda = -1$  或  $\lambda = 4$

E.  $\lambda \neq -1$  且  $\lambda \neq 4$

29. 设随机变量  $X$  的概率分布为  $P\{X = k\} = Ak (k = 1, 2, 3, 4, 5)$ , 则  $P\left\{\frac{1}{2} < X < \frac{5}{2}\right\} =$  ( )

(A)  $\frac{1}{10}$  (B)  $\frac{1}{5}$  (C)  $\frac{1}{3}$  (D)  $\frac{1}{2}$  (E)  $\frac{3}{10}$

30. 设随机变量  $X$  的分布函数为  $F(x)$ , 概率密度为  $f(x)$ , 则不能构造概率密度函数的是 ( )

(A)  $2f(2x)$  (B)  $2xf(x^2)$  (C)  $3x^2f(x^3)$  (D)  $f(-x)$  (E)  $2F(x)f(x)$

31. 离散型随机变量  $X$  的分布函数为

$F(x) = \begin{cases} 0 & x < -2 \\ 0.3 & -2 \leq x < 0 \\ 0.7 & 0 \leq x < 4 \\ 1 & x \geq 4 \end{cases}$  则  $X$  的分布率为 ( )

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| $X$ | -2  | 0   | 4   |
| $P$ | 0.3 | 0.4 | 0.3 |

(A)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| $X$ | -2  | 0   | 4   |
| $P$ | 0.3 | 0.4 | 0.3 |

(B)

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| $X$ | -2  | 4   |
| $P$ | 0.3 | 0.7 |

(C)

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| $X$ | 0   | 4   |
| $P$ | 0.7 | 0.3 |

(D)

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| $X$ | 0   | 4   |
| $P$ | 0.5 | 0.5 |

(E)

32. 已知随机变量  $X \sim U[2, a]$ , 且  $P\{0 < X < 3\} = \frac{1}{4}$ , 则  $P\{1 < X < 4\} =$  ( )

(A)  $\frac{1}{4}$  (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $\frac{2}{3}$  (E)  $\frac{3}{4}$

33. 假设有 10 只同种电器元件, 其中 2 只废品, 从这批元件中任取 1 只, 如果是废品, 则扔掉重新取 1 只, 如仍是废品, 则扔掉再取 1 只, 试求在取到正品之前, 已取出的废品只数的数学期望为 ( )

(A)  $\frac{1}{10}$  (B)  $\frac{2}{9}$  (C)  $\frac{3}{10}$  (D)  $\frac{2}{9}$  (E)  $\frac{5}{9}$

34. 设随机变量  $X$  服从正态分布  $N(1, 1)$ , 则  $E[(X-1)(X-2)] =$  ( )

- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 (E) 0

35. 设随机变量  $X$  服从参数为  $\frac{1}{3}$  的指数分布, 对  $X$  独立地重复观察 4 次, 用  $Y$  表示观察值大于 3 的次数, 则  $E(Y^2) =$  ( )

- (A)  $4e^{-1} - 4e^{-2}$  (B)  $4e^{-1}$  (C)  $4e^{-1} + 12e^{-2}$   
(D)  $4e^{-1} + 4e^{-2}$  (E)  $4e^{-1} + 6e^{-2}$

二、逻辑推理: 第 36~55 (题本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分) 下面每题所给出的五个选项中, 只有一项是符合试题要求的。

36. 2013 年夏天, 中国长江中下游流域发生了波及面积很广的高温酷暑天气, 关于高温酷暑天气的原因, 中国气象局认为是由于大气环流发生异常变化所导致。中国气象局的上述观点也驳斥了一些人的猜想: 高温酷暑是由于在长江上游修筑大型水库的结果。

以下哪项如果为真, 最能质疑中国气象局的观点?

- (A) 我们有所记录的 2013 年以前的大部分高温酷暑都是由于大气环流异常所造成的。  
(B) 中国长江中下游流域在过去 50 年一直存在气候转暖的趋势, 平均气温 50 年以来上升了大约 5 摄氏度。  
(C) 长江中下游流域的污染物排放很严重, 有些污水甚至没有经过任何处理就直接排放到长江中。  
(D) 这次高温酷暑对于长江造成的影响随着长江上游大型水库的放水而逐渐消除。  
(E) 人们对于大型水库在工程和力学方面的知识是充分的, 但是对于大型水库对大气环流可能产生的影响却知之甚少。

37. 甲、乙、丙在北京、南京和成都工作, 他们的职业是医生、演员和教师。已知: 甲不在北京工作, 乙不在南京工作; 在北京工作的不是教师; 在南京工作的是医生; 乙不是演员。

如果上述断定都是真的, 则甲、乙、丙的工作城市依次为以下哪项?

- (A) 南京、成都和北京。 (B) 成都、北京和南京。  
(C) 南京、北京和成都。 (D) 成都、南京和北京。  
(E) 北京、南京和成都。

38. 作为一名大学毕业生, 如果能够具备较扎实的专业知识和基本的社会交往能力, 又能够在就业市场上做出适合自己的选择, 那么就不可能找不到工作职位。小张是一名大学毕业生, 他没有找到工作职位。

如果上述断定为真, 以下哪项也一定是真的?

(A) 如果小张具备了较扎实的专业知识, 那么他缺乏基本的社交能力, 也没有做出适合自己的选择。

(B) 如果小张具备了较扎实的专业知识和基本社交能力, 那么他没有做出适合自己的选择。

(C) 如果小张做出了适合自己的选择, 那么他不具备较扎实的专业知识和基本社交能力。

(D) 只有小张具备了较扎实的专业知识或者具有基本的社会交往能力很强, 才能说明他没有做出适合自己的选择。

(E) 小张虽然具备了较扎实的专业知识, 但是由于他的社会交往能力很差, 所以他没有能够做出适合自己的选择。

39. 一个中学生在选择读文科还是读理科的时候, 面临着: 如果读文科, 就不能读理科, 如果不读理科, 就难以实现成为物理学家的梦想。

如果上述陈述都是真的, 以下哪项可以从中推出?

- (A) 这个中学生如果不能实现成为物理学家的梦想, 说明他没有读理科。  
(B) 这个中学生如果没有读文科, 则他就难以实现成为物理学家的梦想。  
(C) 这个中学生如果读理科, 则他就难以实现成为物理学家的梦想。  
(D) 这个中学生或者不能读文科, 或者难以实现成为物理学家的梦想。  
(E) 这个中学生或者读文科, 或者难以实现成为物理学家的梦想。

40. 赵智、钱慧和孙睿各自买了一套别墅, 他们买的别墅互不相同, 分别是独栋别墅、双拼别墅和联排别墅之一。关于他们购买的别墅的具体情况, 张经理有如下猜测: 赵智选的是联排别墅, 钱慧选的不会是双拼别墅, 孙睿选的肯定不是联排别墅。但是他只猜对了其中一个人的选择。

如果上述断定都是真的, 则以下哪项一定为真?

- (A) 赵智选的是双拼别墅, 钱慧选的是联排别墅, 孙睿选的是独栋别墅。  
(B) 赵智选的是联排别墅, 钱慧选的是双拼别墅, 孙睿选的是独栋别墅。  
(C) 赵智选的是独栋别墅, 钱慧选的是双拼别墅, 孙睿选的是联排别墅。  
(D) 赵智选的是双拼别墅, 钱慧选的是独栋别墅, 孙睿选的是联排别墅。  
(E) 赵智选的是独栋别墅, 钱慧选的是联排别墅, 孙睿选的是双拼别墅。

41. 销售学专家普遍认为, 在一个不再扩张的市场中, 一个公司最佳的策略是追求较大的市场份额。要做到这点的最佳方式是做一些能突出竞争对手的产品缺点的比较广告。在一个萧条的食用油市场内, 大豆油和棕榈油的生产厂商进行了两年的比较广告之战, 相互指责对方的产品对健康的有害影响。然而, 这些战役对各自的市场份额影响甚小, 并且它们使很多人不再购买任何的食用油。

以下哪项关于比较广告的结论, 能被上面的论述最强有力地支持?

(A) 如果该公司的产品比它的竞争对手的产品明显好的话, 在任何情况下都能增加一个公司的市场份额。

(B) 不应该在一个正在或可能扩张的市场中使用。

(C) 在任何情况下, 都不应该作为一个报复手段来使用。

(D) 除非消费者能容易地判断其内容的正确性, 否则不会产生任何长期收益。

(E) 冒着使它们的目标市场收缩的危险。

42. 今年夏天, 赵伟在 H 公司工作刚刚超过 3 年, 他计划与家人一起度过他全部的 4 周带薪假期。赵伟今年有资格休假。任何一位在 H 公司工作 1~4 年的员工每年都有资格享受正好 3 周的带薪假期, 但到年底仍然没有用过的假期只能折半加入下一年的假期之中。

如果上述陈述为真, 以下哪项也必然是真的?

(A) 赵伟不会继续在 H 公司工作。

(B) 赵伟去年只休了 1 周带薪假。

(C) 如果赵伟继续在 H 公司工作, 他下一年只能有资格休 3 周的带薪假。

(D) 赵伟在上一年有 2 周的带薪假没有用过。

(E) H 公司有时允许给需要更多时间与家人在一起的人额外的假期。

43. 一个人摄入的精炼糖和在消化过程中由食物分解成的糖是进入人体血液的几乎所有葡萄糖(一种糖)的饮食来源。虽然咖啡在被消化时自身不能分解成糖, 但有时却能使人血液中的葡萄糖的含量急剧上升, 即使咖啡没有和奶油或任何甜食一起饮用。

以下哪项正确最有助于解释上文提到的咖啡对血糖水平的影响?

(A) 人们饮用咖啡经常是在饭后, 而食物在消化过程中会被分解成糖类。

(B) 饮用咖啡常常会增加人的紧张程度, 人体对此作出的反应就是把体内储存的葡萄糖释放到血液中。

(C) 很少吃含有精炼糖食物的人的血糖含量比大量食用这种食物的人的血糖含量高。

(D) 对许多人来说, 吃一块巧克力蛋糕和喝一杯纯咖啡会同样使人兴奋。

(E) 对许多人来说, 喝一杯纯咖啡就会导致失眠。

44. 近年来, 购车者中买新车而不买二手车的人比例下降了。这一变化显然应该归因于新车价格的上升, 即使考虑了通货膨胀因素并进行调整之后, 现在消费者购买新车的平均价格也比几年前高得多。

以下哪项如果为真, 最能削弱上述论证?

(A) 新车的价值比二手车贬值得更快。

(B) 某人买了一辆车以后, 可能要过好几年才再买一辆。

(C) 买新车的人的比例减少必然意味着买二手车的人的比例增加了。

(D) 新车平均价格的上升主要是因为有很多人喜欢比较高档的二手车, 而拒绝价格便宜的新车。

(E) 有些二手车卖家会刻意隐瞒车辆的维修和事故记录。

45. 某公司研发了一种空调管理系统, 基于人流量的检测数据, 该系统会自动调整空调温度。应用该系统将使办公场所的空调用电量降低 30%左右, 但该系统推出几年以来, 购买的单位并不多。

以下哪项陈述最能合理的解释上述现象?

(A) 该空调管理系统受到许多家庭用户的追捧。

(B) 该空调管理系统操作复杂, 需配备专业人员才能运作。

(C) 市场上节能空调占主流, 空调平均能耗较以往已经大大降低。

(D) 许多单位的职工环保意识强, 养成了出门关空调的习惯。

(E) 使用该系统虽然能节约电费 30%, 但这笔电费在各单位的日常开支中所占的比例仅为 10%。

46. 东部地区地方政府的平均财政收入远远高于西部地区地方政府, 但财政支出却少的多。因为, 仅仅去年, 东部地区地方政府批准的财政支出项目平均是 177 个, 而在西部地区, 这一数字却是 323, 接近东部地区的 2 倍。

以下哪项如果为真, 最能对上述论证提出质疑?

(A) 不同的财政支出项目所涉及的财政支出额度是不同的, 西部地区往往缺少大型的基建项目, 因此平均每个财政支出项目的额度远小于东部地区。

(B) 西部开发政策使西部地区的地方政府承担比东部更多的建设职能, 因此, 地方政府财政支出比较大。

(C) 财政支出项目有许多涉及公务员的收入、福利等, 东西部地方政府在这方面差距很大。

(D) 政府的开支预算需要由人民代表大会来批准, 不同地区人民代表大会与其政府的关系会影响到财政支出预算的批准。

(E) 尽管存在一些差别, 但是近年来, 东西部地区地方政府收入都随着各地开发房地产的开发热潮而明显扩大。

47~48 题基于以下题干

一桌宴席的所有凉菜上齐后, 热菜共有 7 个: 清蒸鱼、红烧羊肉、粉蒸排骨、辣子鸡、麻婆豆腐、白灼芥兰、鱼香茄子。上菜的顺序必须符合以下条件:

(1) 除非最后一个上粉蒸排骨, 否则第四个上辣子鸡;

(2) 如果清蒸鱼在红烧羊肉之前上, 则第二个上粉蒸排骨;

(3) 白灼芥兰紧接着鱼香茄子之前上, 或者紧随其后上;

(4) 如果粉蒸排骨不是第六个上, 那么清蒸鱼在红烧羊肉之前上。

47. 如果麻婆豆腐和鱼香茄子都在粉蒸排骨之后上, 则以下哪项一定为真?

(A) 麻婆豆腐第三个上。

(B) 麻婆豆腐第四个上。

(C) 麻婆豆腐第五个上。

(D) 清蒸鱼第一个上。

(E) 清蒸鱼第二个上。

48. 如果辣子鸡在粉蒸排骨之前上, 则以下哪项不可能为真?

(A) 清蒸鱼第五个上。

(B) 白灼芥兰第一个上。

(C) 白灼芥兰第二个上。

(D) 红烧羊肉第一个上。

(E) 红烧羊肉第二个上。

49. 如果你演讲时讲真话, 那么富人会反对你, 如果你演讲时讲假话, 那么穷人会反对你。你演讲时或者讲真话, 或者讲假话。所以, 或者富人会反对你, 或者穷人会反对你。

以下哪项与上述推理的结构最为相似?

(A) 如果月球上有生物, 则一定有空气。如果月球上有生物, 则一定有水分。月球上或者没有空气, 或者没有水分。所以, 月球上没有生物。

(B) 如果对物体加压, 则它的体积会变小。如果对物体降温, 则它的体积会变小。或者对物体加压, 或者对物体降温。所以, 物体的体积会变小。

(C) 如果留在国内工作, 则会承受很重的工作压力。如果出国工作, 则承受很重的税负。或者留在国内工作, 或者出国工作, 所以, 或者承受很重的工作压力, 或者承受很重的税负。

(D) 如果刺激老虎, 则老虎要吃人。如果不刺激老虎, 则老虎也要吃人。或者刺激老虎, 或者不刺激老虎。总之, 老虎都要吃人。

(E) 如果天晴, 我们就出去玩。如果天下雨, 我们就在屋里待着。或者天不晴, 或者天不下雨。所以, 或者我们不去玩, 或者我们不在屋里待着。

50. 复活节岛是位于太平洋上的一座孤岛。在报道中, 复活节岛文明的衰落常作为一个警世故事, 讲述人类肆意采伐棕榈树林, 致使肥沃的土壤流失, 最终导致岛中食物短缺, 文明自此衰落。然而近日有专家提出, 复活节岛文明的衰落与树木砍伐并无必然联系。

以下哪项如果为真, 最能支持上述专家的观点?

(A) 大约公元 1200 年, 岛上居民开始砍伐棕榈树, 用于建造木船, 运送大型硬质雕像。

(B) 考古发现, 当岛上最后的树木(棕榈树)被砍伐之后, 仍有大量原住居民生活着, 其农业耕作的水平没有下降。

(C) 花粉分析表明, 早在公元 800 年, 森林的毁灭就已经开始, 岛屿地层中的大棕榈树和其他树木的花粉越来越少。

(D) 该专家是一个非常严谨细心的专家, 他以往的成果都是建立在大量的无可辩驳的事实之上。

(E) 1772 年荷兰殖民者开始登陆复活节岛, 并对当地居民进行奴役, 那时岛上的土著人口是 4000 人, 到 1875 年时仅有 200 人。

51. 食用某些食物可降低体内自由基, 达到排毒、清洁血液的作用。研究者将大鼠设定为实验动物, 分为两组, A 组每天喂养含菌类、海带、韭菜和绿豆的混合食物, B 组喂养一般饲料。研究观察到, A 组大鼠的体内自由基比 B 组显著降低。科学家由此得出结论: 人类食入菌类、海带、韭菜和绿豆等食物同样可以降低体内自由基。

以下哪项最可能是上述论证所假设的?

(A) 一般人都愿意食入菌类、海带、韭菜和绿豆等食物。

(B) 不含菌类、海带、韭菜和绿豆的食物将增加体内自由基。

(C) 除食用菌类、海带、韭菜和绿豆等食物外, 一般没有其他的途径降低体内自由基。

(D) 体内自由基的降低有助于人体的健康。

(E) 人对菌类、海带、韭菜和绿豆等食物的吸收和大鼠相比没有实质性的区别。

52. 某公司举办了一场假面舞会。张先生与张女士头戴不同颜色的面具相遇。

“我是一位先生。”戴红色面具的那位说。

“我是一位女士。”戴黄色面具的那位说。说完后, 两人都笑了, 因为他们两人中至少有一个人在说谎。

根据以上信息, 以下哪项一定是真的?

(A) 张先生说真话, 他戴红色面具。

(B) 张先生说假话, 他戴黄色面具。

(C) 张先生说假话, 他戴红色面具。

(D) 张女士说真话, 她带红色面具。

(E) 张女士说假话, 她戴黄色面具。

53. 尽管象牙交易已被国际协议宣布为非法行为, 但是, 一些钢琴制造者仍使用象牙来覆盖钢琴键, 这些象牙通常通过非法手段获得。最近, 专家们发明了一种合成象牙, 不像早期的象牙替代物, 这种合成象牙受到了全世界范围内音乐会钢琴家的好评。但是因为钢琴制造者从来不是象牙的主要消费者, 所以合成象牙的发展可能对抑制为获得最自然的象牙而捕杀大象的活动没什么帮助。

下面哪一项如果正确, 最有助于加强上述论述?

(A) 大多数弹钢琴但不是音乐家的人也可以轻易地区分新的合成象牙和较次的象牙的替代物。

(B) 新型的合成象牙被生产出来, 这种象牙的颜色、表面质地可以与任何一种具有商业用途的自

然象牙的质地相似。

- (C) 其他自然产物，如骨头和乌龟壳被证明不是自然象牙在钢琴键上的替代物。
- (D) 自然象牙最普遍的应用是在装饰性雕刻品方面。这些雕刻品不但因为它们的工艺质量而且因为它们的材料的真实性而被珍藏。
- (E) 新型象牙的费用要比生产科学家们以前开发的任何象牙替代品的费用低得多。

54.近年来科技的迅猛发展为科幻小说创作提供了启发，也为科幻小说创作提供了丰富的素材。科幻小说的主题即是围绕着科技幻想、揭示科技发展带来的社会问题及其给人类带来的启示而展开的。因此近年来科幻小说的蓬勃发展是科技发展的结果。

以下哪项如果为真，最能削弱上述结论？

- (A) 伴随着西方工业革命产生的科幻小说经历了初创、成熟和鼎盛三个历史时期。
- (B) 科幻小说展现了人类的愿望。最终推动科技发展将那些梦想变为现实。
- (C) 科技的高速发展使科幻小说的神奇感消失，造成了科幻小说的衰落。
- (D) 科技发展拓展了科幻小说的想象空间，科幻小说为科技发展提供了人文视角。
- (E) 科技只是科幻小说中的背景元素，科幻小说本质上还是要讲述一个完整的故事。

55.某单位组织职工游览上海世博园，所有参观沙特馆的职工都未能参观德国馆；有些参观了丹麦馆的职工参观了日本馆；有些参观了丹麦馆的职工参观了德国馆。

以下哪项，如果为真，最能反驳上述观点？

- (A) 有些参观了日本馆的职工未能参观德国馆。
- (B) 有些参观了德国馆的职工，既没有参观日本馆也没有参观丹麦馆。
- (C) 有些参观了丹麦馆的职工，既没有参观德国馆也没有参观日本馆。
- (D) 所有参观了日本馆的职工，都参观了沙特馆。
- (E) 所有参观丹麦馆的职工，都参观了沙特馆。

三、写作：第 56-57 小题，共 40 分。其中论证有效性分析 20 分，论说文 20 分。请写在答题纸上。

56.分析下述论证中存在的缺陷和漏洞，选择若干要点，写一篇 600 字左右的文章，对该论证的有效性进行分析和评论。

互联网新媒体技术的发展使得我们处在海量信息的包围中，在这样的环境下，信息的碎片化趋势日益显著。人们通过网络接触到各种快餐式的、条目式的海量信息。有人说，碎片化时间的利用提升了当代人的认知水平，其实未必如此。

碎片化阅读在当代人的生活中极为普遍，当代人阅读的碎片化信息却都是毫无价值的。碎片化阅读占据了我們大量的时间，根据近年中国网民娱乐行为研究报告显示，手机阅读时间达一小时近五成，达两小时的近三成，且碎片化特征十分明显，频率很高。我们花费了大量的时间阅读的这些信息却没有任何价值。2016 年微信用户行为习惯研究调查显示，微信用户关注最多的公众号类型分别为励志语录类，占 66.7%，幽默搞笑类，占 50.7%，健康养生类，占 40%，印证了鸡汤党、养生党刷屏朋友圈的现状。

同时，每天浏览大量的信息，使得分配给每个碎片信息的时间少之又少，而频繁地在各种信息之间切换本来就会使得人们的注意力下降。斯坦福大学的一组研究者发现，互联网的多任务者甚至在非网络任务中的能力也有所下降：他们无法从复杂的信息中提取重要的内容，所有的东西都会让他们分神，有心理学家称其为“注意力障碍”。当注意力受到严重影响，对信息的关注减少，那么接受和理解信息的能力必然会降低对信息的印象也不深刻。

在信息碎片化本就引起了“注意力障碍”的情况下，碎片化信息由于篇幅的限制，总是用最短的文字，以最取巧的角度，将信息变成一个完整的诠释分析过程，简明扼要。人们渐渐习惯于这种不用思考便可获取信息的方式，比如微博朋友圈里广受欢迎的各种金句语录。比起去啃那些大篇幅信息，去真正理解金句中的情感和内涵，人们往往更爱看金句集锦，直接感受被金句击中内心的快感。当人们习惯了“饭来张口”，便会不想要去拿起筷子，面对大篇幅的信息时，人们也不会想要自己去分析，提取其中精髓，便日渐懒惰。而当太久没有拿筷子，渐渐地就会忘记如何拿筷子了，而长久的“思维懒惰”会让我们失去深入思考的能力，即使遇到有价值的碎片信息，也难以理解。

57.论说文（根据下列材料，写一篇不少于 700 字的论说文。）

很多人认为“走马观花”是错误的。但有学者认为：“走马观花”是十分可取的。如果仅陷于一点，也许会理解得很透彻，但更可能反而没什么感觉了。住在西西里岛上的人，常常反而不了解西西里岛，而曾经在世界上各个岛屿间漫游的人则反而会对西西里岛了解得更深刻。鸟瞰，有时比深入更重要、有效。