

# 管综

## 管理类联考

2017 真题

适用于MBA、MPA、MPAcc、MEM



## 2017 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题

一、问题求解：第 1~15 小题，每小题 3 分，共 45 分。下列每题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，只有一项是符合试题要求的。

1. 甲从 1, 2, 3 中抽取一个数，记为  $a$ ；乙从 1, 2, 3, 4 中抽取一个数，记为  $b$ . 规定当  $a > b$  或者  $a + 1 < b$  时甲获胜，则甲获胜的概率为【E】

- A.  $\frac{1}{6}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{3}$
- D.  $\frac{5}{12}$
- E.  $\frac{1}{2}$

【解析】本题考查古典概型.

根据题意得，甲、乙各取一数总共有  $C_3^1 C_4^1 = 3 \times 4 = 12$  种取法，即总的基本事件数为 12.

第一类：当  $a > b$  时甲获胜. 当  $a = 2$  时， $b = 1$ ；当  $a = 3$  时， $b = 1$  或  $b = 2$ ，共 3 种情况.

第二类：当  $a + 1 < b$  时甲获胜. 当  $a = 1$  时， $b = 3$  或  $b = 4$ ；当  $a = 2$  时， $b = 4$ ，共 3 种情况.

因此，所求事件包含的基本事件数为  $3 + 3 = 6$ ，即甲获胜的概率为  $P = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ . 故选 E.

2. 已知  $\triangle ABC$  和  $\triangle A'B'C'$  满足  $AB : A'B' = AC : A'C' = 2 : 3$ ， $\angle A + \angle A' = \pi$ ，则  $\triangle ABC$  和  $\triangle A'B'C'$  的面积之比为【E】

- A.  $\sqrt{2} : \sqrt{3}$
- B.  $\sqrt{3} : \sqrt{5}$
- C.  $2 : 3$
- D.  $2 : 5$
- E.  $4 : 9$

【解析】本题考查平面几何——三角形（面积）.

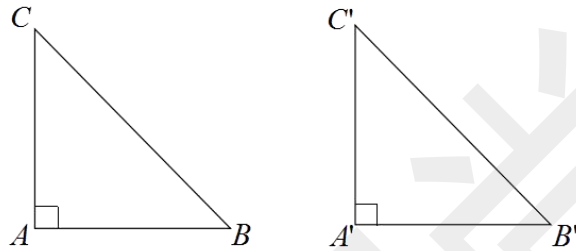
方法一：

根据正弦定理得,  $S = \frac{1}{2} bc \sin A$ . 故  $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} |AB||AC| \sin A$ ,  $S_{\triangle A'B'C'} = \frac{1}{2} |A'B'||A'C'| \sin A'$ .

$\because \angle A + \angle A' = \pi \Rightarrow \sin A = \sin A'$ .  $AB : A'B' = AC : A'C' = 2 : 3$ .

$$\therefore \frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{\frac{1}{2} |AB||AC| \sin A}{\frac{1}{2} |A'B'||A'C'| \sin A'} = \frac{|AB||AC|}{|A'B'||A'C'|} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}.$$

方法二: 根据题意:  $\angle A + \angle A' = \pi$ , 直接取特值直角  $90^\circ$  画草图, 如图所示.



$$\because AB : A'B' = AC : A'C' = 2 : 3 \Rightarrow \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{2}{3}.$$

$$\therefore \frac{AB}{A'B'} \cdot \frac{AC}{A'C'} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}.$$

故选 E.

3. 将 6 人分成 3 组, 每组 2 人, 则不同的分组方式共有 【B】

- A. 12 种
- B. 15 种
- C. 30 种
- D. 45 种
- E. 90 种

【解析】 本题考查排列组合.

根据不同元素均匀分组的计算方法可得  $\frac{C_6^2 C_4^2 C_2^2}{A_3^3} = \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 1 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = \frac{90}{6} = 15$  (种). 故选 B.

4. 甲、乙、丙三人每轮各投篮 10 次, 投了三轮. 投中数如下表:

	第一轮	第二轮	第三轮
甲	2	5	8
乙	5	2	5
丙	8	4	9

记  $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$ ,  $\sigma_3$  分别为甲、乙、丙投中数的方差, 则 【B】

- A.  $\sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$
- B.  $\sigma_1 > \sigma_3 > \sigma_2$
- C.  $\sigma_2 > \sigma_1 > \sigma_3$
- D.  $\sigma_2 > \sigma_3 > \sigma_1$
- E.  $\sigma_3 > \sigma_2 > \sigma_1$

【解析】本题考查数据描述——平均数和方差.

方差的公式:  $S^2 = D(x) = \frac{1}{n} [(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \cdots + (x_n - \bar{x})^2]$ .

①求甲、乙、丙三人的平均值.

甲的平均值为  $\frac{2+5+8}{3} = 5$ . 乙的平均值为  $\frac{5+2+5}{3} = 4$ . 丙的平均值为  $\frac{8+4+9}{3} = 7$ .

②求甲、乙、丙三人的方差.

$$\sigma_1 = \frac{1}{3} \times [(2-5)^2 + (5-5)^2 + (8-5)^2] = 6.$$

$$\sigma_2 = \frac{1}{3} \times [(5-4)^2 + (2-4)^2 + (5-4)^2] = 2.$$

$$\sigma_3 = \frac{1}{3} \times [(8-7)^2 + (4-7)^2 + (9-7)^2] = \frac{14}{3}.$$

因此,  $\sigma_1 > \sigma_3 > \sigma_2$ . 故选 B.

5. 将长、宽、高分别为 12, 9 和 6 的长方体切割成正方体, 且切割后无剩余, 则能切割成相同正方体的最少个数为 【C】

- A. 3
- B. 6
- C. 24
- D. 96
- E. 648

【解析】本题考查立体几何——长方体和正方体.

根据题意得, 切割后无剩余, 则切割后的正方体棱长越大, 正方体数量越少, 所以正方体最大棱长应为三个长方体棱长的最大公约数, 12, 9, 6 的最大公约数为 3, 则正方体的最大棱长为 3. 因而切割后的正方体体积为  $3 \times 3 \times 3 = 27$ . 则  $12 \times 9 \times 6 \div 27 = 24$  (个). 故选 C.

6. 某品牌的电冰箱连续两次降价 10% 后的售价是降价前的 【B】

- A. 80%
- B. 81%

C. 82%

D. 83%

E. 85%

【解析】 本题考查应用题——增长率问题.

$$\text{变化率} = \frac{\text{变化量}}{\text{变前量}} \times 100\%.$$

根据题意, 设降价前的售价为 $a$ , 则两次降价后的售价为 $a(1 - 10\%)^2$ .

$$\frac{a(1-10\%)^2}{a} \times 100\% = 0.9^2 \times 100\% = 0.81 \times 100\% = 81\%. \text{ 故选 B.}$$

7. 甲、乙、丙三种货车的载重量成等差数列, 2 辆甲种车和 1 辆乙种车的满载量为 95 吨, 1 辆甲种车和 3 辆丙种车的满载量为 150 吨, 则用甲、乙、丙分别各 1 辆车一次最多运送货物

【E】

A. 125 吨

B. 120 吨

C. 115 吨

D. 110 吨

E. 105 吨

【解析】 本题考查等差数列——等差中项.

根据等差数列的特征, 设甲、乙、丙载重量分别为 $x-a$ ,  $x$ ,  $x+a$ .

$$\text{则有} \begin{cases} 2(x-a) + x = 95 \\ (x-a) + 3(x+a) = 150 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 3x - 2a = 95 \\ 4x + 2a = 150 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 35 \\ a = 5 \end{cases}.$$

因此, 甲、乙、丙各 1 辆车一次最多运送货物为 $(x-a) + x + (x+a) = 3x = 3 \times 35 = 105$  (吨). 故选 E.

8. 张老师到一所中学进行招生咨询, 上午接受了 45 名同学的咨询, 其中的 9 位同学下午又咨询了张老师, 占张老师下午咨询学生的 10%, 一天中向张老师咨询的学生人数为 【D】

A. 81

B. 90

C. 115

D. 126

E. 135

【解析】 本题考查应用题——比与比例.

根据题意得，下午咨询人数为  $9 \div 10\% = 90$ （人），其中有 9 人咨询了两次。

即一天咨询的总人数为  $45 + 90 - 9 = 126$ （人）。故选 D。

9. 某种机器人可搜索到的区域是半径为 1 米的圆。若该机器人沿直线行走 10 米，则其搜索过的区域的面积为\_\_\_\_。（单位：平方米）【D】

A.  $10 + \frac{\pi}{2}$

B.  $10 + \pi$

C.  $20 + \frac{\pi}{2}$

D.  $20 + \pi$

E.  $10\pi$

【解析】本题考查平面几何——圆与扇形、矩形。

根据题意机器人的运动轨迹可画图，如图所示。



由图可得，机器人搜索过的区域的面积为两个半圆（一个圆）加一个以圆的直径为宽，行走长度为长的矩形。即  $S = S_{\text{圆}} + S_{\text{矩形}} = \pi r^2 + \text{长} \times \text{宽} = \pi \cdot 1^2 + 2 \times 10 = 20 + \pi$ 。故选 D。

10. 不等式  $|x - 1| + x \leq 2$  的解集为【B】

A.  $(-\infty, 1]$

B.  $(-\infty, \frac{3}{2}]$

C.  $[1, \frac{3}{2}]$

D.  $[1, +\infty)$

E.  $[\frac{3}{2}, +\infty)$

【解析】本题考查绝对值不等式。

方法一：  $|x - 1| + x \leq 2 \Leftrightarrow |x - 1| \leq 2 - x \quad (x \leq 2)$ 。

两边同时平方：  $(x - 1)^2 \leq (2 - x)^2 \Rightarrow x \leq \frac{3}{2}$ 。

$\because x \leq \frac{3}{2}$  在  $x \leq 2$  的范围内。  $\therefore$  同小取小。即  $x \leq \frac{3}{2}$ 。

方法二：根据题意，  $|x - 1|$  有绝对值，因此可以分类讨论。

①当  $x > 1$  时,  $x - 1 + x \leq 2 \Rightarrow x \leq \frac{3}{2}$ . 则  $1 < x \leq \frac{3}{2}$ .

②当  $x \leq 1$  时,  $1 - x + x \leq 2 \Rightarrow 1 \leq 2$ , 恒成立. 则  $x \leq 1$ .

综上所述, 不等式  $|x - 1| + x \leq 2$  的解集为  $x \leq \frac{3}{2}$ .

故选 B.

11. 在 1 到 100 之间, 能被 9 整除的整数的平均值是 【D】

A. 27

B. 36

C. 45

D. 54

E. 63

【解析】本题考查整除、等差数列、数据描述.

根据题意得,  $100 \div 9 = 11 \cdots 1$ .

由整除的周期性得 100 以内能被 9 整除的数共有 11 个. 这些数构成以 9 为首项, 99 为末项的等差数列.

$\therefore$  等差数列求和公式可得: 总和  $= \frac{(9 + 99) \times 11}{2}$ .  $\therefore$  平均值  $= \frac{(9 + 99) \times 11}{2 \times 11} = 54$ . 故选 D.

12. 某试卷由 15 道选择题组成, 每道题有 4 个选项, 只有一项是符合试题要求的. 甲有 6 道题能确定正确选项, 有 5 道题能排除 2 个错误选项, 有 4 道题能排除 1 个错误选项. 若从每题排除后剩余的选项中选 1 个作为答案, 则甲得满分的概率为 【B】

A.  $\frac{1}{2^4} \cdot \frac{1}{3^5}$

B.  $\frac{1}{2^5} \cdot \frac{1}{3^4}$

C.  $\frac{1}{2^5} + \frac{1}{3^4}$

D.  $\frac{1}{2^4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^5$

E.  $\frac{1}{2^4} + \left(\frac{3}{4}\right)^5$

【解析】本题考查独立事件.

根据题意可得以下推理:

排除 2 个错误选项就得 2 选 1, 则每道题答对的概率为  $\frac{1}{2} \Rightarrow$  共 5 道题, 则全部答对的概率为

$$\left(\frac{1}{2}\right)^5.$$

排除 1 个错误选项就得 3 选 1，则每道题答对的概率为  $\frac{1}{3} \Rightarrow$  共 4 道题，则全部答对的概率为

$$\left(\frac{1}{3}\right)^4.$$

甲得满分的概率 = 全部题目都答对的概率 =  $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{1}{2^5} \cdot \frac{1}{3^4}$ . 故选 B.

13. 某公司用 1 万元购买了价格分别为 1 750 元和 950 元的甲、乙两种办公设备，则购买的甲、乙办公设备的件数分别为【A】

- A. 3, 5
- B. 5, 3
- C. 4, 4
- D. 2, 6
- E. 6, 2

【解析】 本题考查不定方程.

根据题意，设甲、乙两种设备的件数分别为  $x, y$ .

则有：1 750 $x$  + 950 $y$  = 10 000. 化简得：35 $x$  + 19 $y$  = 200.

结合题意与选项，将选项的值代入计算，检查方程是否成立.

A 项： $x=3, y=5 \Rightarrow 35 \times 3 + 19 \times 5 = 105 + 95 = 200$ .

B 项： $x=5, y=3 \Rightarrow 35 \times 5 + 19 \times 3 = 175 + 57 = 232 \neq 200$ .

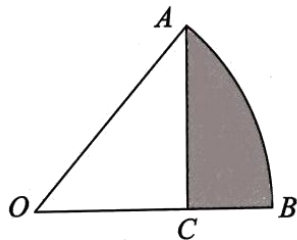
C 项： $x=4, y=4 \Rightarrow 35 \times 4 + 19 \times 4 = 140 + 76 = 216 \neq 200$ .

D 项： $x=2, y=6 \Rightarrow 35 \times 2 + 19 \times 6 = 70 + 114 = 184 \neq 200$ .

E 项： $x=6, y=2 \Rightarrow 35 \times 6 + 19 \times 2 = 210 + 38 = 248 \neq 200$ .

综上，故选 A.

14. 如图，在扇形  $AOB$  中， $\angle AOB = \frac{\pi}{4}$ ， $OA=1$ ， $AC \perp OB$ ，则阴影部分的面积为【A】



第 14 题图



- A.  $\frac{\pi}{8} - \frac{1}{4}$
- B.  $\frac{\pi}{8} - \frac{1}{8}$
- C.  $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2}$
- D.  $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{4}$
- E.  $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{8}$

【解析】本题考查平面几何——求阴影部分的面积.

根据题意得,  $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{扇形}AOB} - S_{\triangle AOC}$ .

$\because AC \perp OB$  且  $\angle AOB = \frac{\pi}{4}$ 、 $OA = 1$ .  $\therefore \triangle AOC$  是等腰直角三角形,  $OC = AC$ . 即  $OC = AC = \frac{\sqrt{2}}{2}$ .

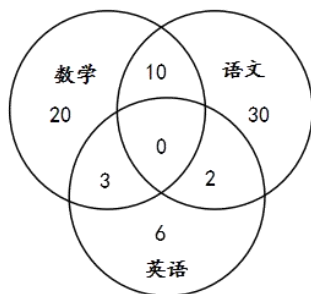
则  $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{扇形}AOB} - S_{\triangle AOC} = \frac{45^\circ}{360^\circ} \pi 1^2 - \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{1}{8} \pi - \frac{1}{4}$ . 故选 A.

15. 老师问班上 50 名同学周末复习的情况, 结果有 20 人复习过数学、30 人复习过语文、6 人复习过英语, 且同时复习了数学和语文的有 10 人、语文和英语的有 2 人、英语和数学的有 3 人. 若同时复习过这三门课的人数为 0, 则没复习过这三门课程的学生人数为【C】

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10
- E. 11

【解析】本题考查应用题——集合问题.

根据题意可画图, 如图所示.



容斥问题的公式:  $|A \cup B \cup C| = |A| + |B| + |C| - |A \cap B| - |B \cap C| - |A \cap C| + |A \cap B \cap C|$ .

设语文、数学、英语分别对应 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 。

则 $|A|+|B|+|C|=30+20+6=56$ 。 $|A \cap B|=10$ 。 $|B \cap C|=3$ 。 $|A \cap C|=2$ 。 $|A \cap B \cap C|=0$ 。

因此，复习过三门课的学生人数为 $|A \cup B \cup C|=56-10-3-2+0=41$ （人）。

即没有复习过这三门课的学生人数为 $50-41=9$ （人）。故选 C。

二、条件充分性判断：第 16~25 小题，每小题 3 分，共 30 分。要求判断每题给出的条件（1）和条件（2）能否充分支持题干所陈述的结论。A、B、C、D、E 五个选项为判断结果，请选择一项符合试题要求的判断。

- A. 条件（1）充分，但条件（2）不充分。
- B. 条件（2）充分，但条件（1）不充分。
- C. 条件（1）和（2）单独都不充分，但条件（1）和条件（2）联合起来充分。
- D. 条件（1）充分，条件（2）也充分。
- E. 条件（1）和（2）单独都不充分，条件（1）和条件（2）联合起来也不充分。

16. 某人需要处理若干份文件，第一小时处理了全部文件的 $\frac{1}{5}$ ，第二小时处理了剩余文件的 $\frac{1}{4}$ 。

则此人需要处理的文件共 25 份。【D】

（1）前两个小时处理了 10 份文件。

（2）第二小时处理了 5 份文件。

【解析】本题考查应用题——比与比例。

根据题意得，设此人需要处理的文件共 $x$ 件。

条件（1），根据条件可得： $\frac{1}{5}x + (1 - \frac{1}{5})x \cdot \frac{1}{4} = 10 \Rightarrow x = 25$ 。故条件（1）充分。

条件（2），根据条件可得： $(1 - \frac{1}{5})x \cdot \frac{1}{4} = 5 \Rightarrow x = 25$ 。故条件（2）充分。

综上，故选 D。

17. 能确定某企业产值的月平均增长率。【E】

（1）已知一月份的产值。

（2）已知全年的总产值。

【解析】本题考查应用题——增长率问题。

方法一：设月平均增长率为 $x$ ，1 月份的产值为 $a_1$ ，2 月份的增长率为 $x_1$ ，2 月份的产值为 $a_2 = a_1(1 + x_1)$ ， $\dots$ ，12 月份的增长率为 $x_{11}$ ，12 月份的产值为 $a_{12} = a_1(1 + x_1) \cdots (1 + x_{11}) =$

$$a_1(1 + x)^{11} \Rightarrow x = \sqrt[11]{\frac{a_{12}}{a_1}} - 1.$$

条件(1), 已知一月份的产值 $a_1$ , 不能推出月平均增长率 $x$ . 故条件(1)不充分.

条件(2), 已知全年的总产值 $S$ , 不能推出月平均增长率 $x$ . 故条件(2)不充分.

条件(1)和条件(2)单独都不充分, 考虑条件(1)(2)联合.

条件(1)(2)联合, 无法确定 $a_{12}$ 的值, 即不能推出月平均增长率 $x$ . 故条件(1)(2)联合起来也不充分.

综上, 故选 E.

方法二: 根据平均增长率公式 $\beta = \sqrt[n]{\frac{b}{a}} - 1$  (其中 $a$ 为初始值,  $b$ 为终值), 可知平均增长率仅

与初始值及终值有关.

条件(1), 仅能确定一月份的产值(初始值), 不能确定十二月份的产值(终值), 即无法确定该企业产值的月平均增长率. 故条件(1)不充分.

条件(2), 仅能确定全年的总产值, 不能确定一月份的产值(初始值)和十二月份的产值(终值), 即无法确定该企业产值的月平均增长率. 故条件(2)不充分.

条件(1)和条件(2)单独都不充分, 考虑条件(1)(2)联合.

条件(1)(2)联合, 无法确定十二月份的产值(终值), 即无法确定该企业产值的月平均增长率. 故条件(1)(2)联合起来也不充分.

综上, 故选 E.

18. 圆 $x^2 + y^2 - ax - by + c = 0$ 与 $x$ 轴相切. 则能确定 $c$ 的值. 【A】

(1) 已知 $a$ 的值.

(2) 已知 $b$ 的值.

【解析】本题考查解析几何——直线与圆的位置关系.

方法一: 根据圆 $x^2 + y^2 - ax - by + c = 0$ 可整理得 $\left(x - \frac{a}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{b}{2}\right)^2 = \frac{a^2 + b^2 - 4c}{4}$ .

则圆心为 $\left(\frac{a}{2}, \frac{b}{2}\right)$ , 半径为 $\frac{\sqrt{a^2 + b^2 - 4c}}{2}$ .

$\because$  圆与 $x$ 轴相切 $\Rightarrow d = r. \therefore d = \left|\frac{b}{2}\right| = \frac{\sqrt{a^2 + b^2 - 4c}}{2} = r$ . 两边同时平方后化简得:  $c = \frac{a^2}{4}$ .

由此可得:  $c$ 的值与 $a$ 有相关关系.

条件(1), 已知 $a$ 的值, 可以确定 $c$ 的值. 故条件(1)充分.

条件(2), 已知 $b$ 的值, 无法确定 $c$ 的值. 故条件(2)不充分.

综上，故选 A.

方法二：根据题意可联立方程得： 
$$\begin{cases} x^2 + y^2 - ax - by + c = 0 \\ y = 0 \end{cases} \Rightarrow x^2 - ax + c = 0.$$

则  $\Delta = b^2 - 4ac = (-a)^2 - 4 \cdot 1 \cdot c = a^2 - 4c = 0$ . 由此可得：  $c$  的值与  $a$  有相关关系.

条件 (1)，已知  $a$  的值，则  $\Delta = a^2 - 4c = 0$ ，可以确定  $c$  的值. 故条件 (1) 充分.

条件 (2)，已知  $b$  的值，无法确定  $c$  的值. 故条件 (2) 不充分.

综上，故选 A.

19. 某人从 A 地出发，先乘时速为 220 千米的动车，后转乘时速为 100 千米的汽车到达 B 地. 则 A, B 两地的距离为 960 千米. 【C】

(1) 乘动车时间与乘汽车的时间相等.

(2) 乘动车时间与乘汽车的时间之和为 6 小时.

【解析】本题考查应用题——路程问题（行程问题）.

根据题意得，设乘动车的时间为  $t_{\text{动}}$  小时，乘汽车的时间为  $t_{\text{汽}}$  小时，A, B 两地的距离为  $S$ .

可列方程：  $220 \cdot t_{\text{动}} + 100 \cdot t_{\text{汽}} = S$ .

条件 (1)，已知  $t_{\text{动}} = t_{\text{汽}}$ ，但不知道具体的时间数值，则无法确定 A, B 两地的距离. 故条件

(1) 不充分.

条件 (2)， $t_{\text{动}} + t_{\text{汽}} = 6$ ，没有各自单独的时间，所以无法确定乘坐动车和汽车行驶的路程，

则无法确定 A, B 两地的距离. 故条件 (2) 不充分.

条件 (1) 和条件 (2) 单独都不充分，考虑条件 (1) (2) 联合.

条件 (1) (2) 联合得：  $t_{\text{动}} = t_{\text{汽}}$  且  $t_{\text{动}} + t_{\text{汽}} = 6 \Rightarrow t_{\text{动}} = t_{\text{汽}} = 3$ .

则  $S = 220 \cdot t_{\text{动}} + 100 \cdot t_{\text{汽}} = 220 \times 3 + 100 \times 3 = 960$ .

即确定 A, B 两地的距离为 960 千米. 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上，故选 C.

20. 直线  $y = ax + b$  与抛物线  $y = x^2$  有两个交点. 【B】

(1)  $a^2 > 4b$ .

(2)  $b > 0$ .

【解析】本题考查一元二次方程.

根据题意，联立方程组  $\begin{cases} y = ax + b \\ y = x^2 \end{cases} \Rightarrow x^2 - ax - b = 0$ .

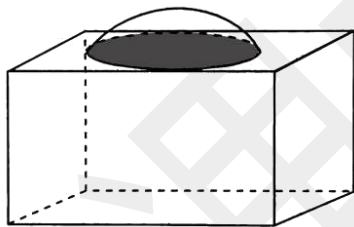
$\because$  直线与抛物线有两个交点.  $\therefore \Delta = a^2 + 4b > 0$ .

条件 (1),  $a^2 > 4b \Rightarrow a^2 - 4b > 0$ ,  $b$  的值不确定 ( $b$  可取 0 或者负数), 则无法判断. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2),  $\because a^2 \geq 0$  且  $b > 0 \Rightarrow \Delta = a^2 + 4b > 0$ , 与上述结论  $a^2 + 4b > 0$  相一致. 故条件 (2) 充分.

综上, 故选 B.

21. 如图, 一个铁球沉入水池中. 则能确定铁球的体积. 【B】



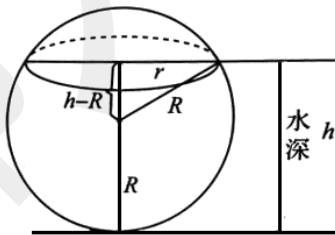
第 21 题图

(1) 已知铁球露出水面的高度.

(2) 已知水深及铁球与水面交线的周长.

【解析】本题考查立体几何——球体.

根据题意可画图, 如图所示.



条件 (1), 已知铁球露出水面的高度, 但不能确定此高度和半径的关系, 故不能确定铁球的体积. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2),  $\because$  已知水深及铁球与水面交线的周长.

$\therefore$  设水深为  $h$ , 铁球的半径为  $R$ , 铁球与水面的平面圆的周长为  $C = 2\pi r$ .

则球心到水面的距离为  $h - R$ , 铁球与水面的平面圆半径为  $r = \frac{C}{2\pi}$ .

由图可得, 铁球与水面的平面圆半径  $r$ 、球心到水面的距离  $h - R$  和铁球的半径  $R$  构成直角三角形.

则由勾股定理得  $R^2 = r^2 + (h - R)^2 \Rightarrow R = \frac{r^2 + h^2}{2h} = \frac{(\frac{C}{2\pi})^2 + h^2}{2h}$ . 即铁球的体积  $V = \frac{4}{3}\pi R^3 =$

$\frac{4}{3}\pi[\frac{(\frac{C}{2\pi})^2 + h^2}{2h}]^3$ . 因为  $C$  和  $h$  已知, 所以能确定铁球的体积. 故条件 (2) 充分.

综上, 故选 B.

22. 已知  $a, b, c$  为三个实数. 则  $\min\{|a - b|, |b - c|, |a - c|\} \leq 5$ . 【A】

(1)  $|a| \leq 5, |b| \leq 5, |c| \leq 5$ .

(2)  $a + b + c = 15$ .

【解析】本题考查绝对值几何意义.

条件 (1), 根据  $|a| \leq 5, |b| \leq 5, |c| \leq 5 \Rightarrow a, b, c \in [-5, 5]$ . 可得  $a, b, c$  任意两个实数之间的最大距离为 10.

设  $a, b, c$  大小关系为  $a \leq b \leq c$ . 举例:  $a$  到  $b$  的距离大于 5,  $b$  到  $c$  的距离大于 5. 那么  $a$  到  $c$  的距离大于 10. 与  $a, b, c$  任意两个实数之间的最大距离为 10 相矛盾. 所以所举例子不成立. 即  $\min\{|a - b|, |b - c|, |a - c|\} \leq 5$ . 故条件 (1) 充分.

条件 (2), 已知  $a + b + c = 15$ . 举例: 当  $a = -3, b = 6, c = 12$  时, 满足  $a + b + c = 15$ , 则  $\min\{|a - b|, |b - c|, |a - c|\} = \min\{9, 6, 15\} = 6$  与  $\min\{|a - b|, |b - c|, |a - c|\} \leq 5$  相矛盾. 故条件 (2) 不充分.

综上, 故选 A.

23. 某机构向 12 位教师征题, 共征集到 5 种题型的试题 52 道. 则能确定供题教师的人数. 【C】

(1) 每位供题教师提供的试题数相同.

(2) 每位供题教师提供的题型不超过 2 种.

【解析】本题考查整除、不等式.

条件 (1), 根据题意和条件得, 供题教师的人数必须为 52 的约数. 则 52 的约数有 1, 2, 4, 13, 26, 52, 其中在 12 以内的有 1, 2, 4 (根据题意排除 1), 即对应的是 2 位教师每位教师提供 26 题; 也可能是 4 位教师每位教师提供 13 题. 有两种情况, 因而不能确定供题教师的人数. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2), 根据题意和条件, 设供题教师的人数为  $x$ , 则  $\frac{5}{x} \leq 2 \Rightarrow x \geq \frac{5}{2} \Rightarrow$  满足条件的整数有

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. 有 10 种情况. 因而不能确定供题教师的人数. 故条件 (2) 不充分.

条件 (1) 和条件 (2) 单独都不充分, 考虑条件 (1) (2) 联合.

条件 (1) (2) 联合, 可以排除“2 位教师每位教师提供 26 题”的情况, 因为每位供题教师提供的题型不超过 2 种, 所以 2 位教师最多只能提供 4 种题型, 与题目已知条件 5 种题型不符, 因而可以排除. 则只有“4 位教师每位教师提供 13 题”的情况, 符合题意, 即能确定供题教师的人数为 4 位. 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上, 故选 C.

24. 某人参加资格考试, 有 A 类和 B 类选择, A 类的合格标准是抽 3 道题至少会做 2 道, B 类的合格标准是抽 2 道题需都会做. 则此人参加 A 类合格的机会大. 【C】

(1) 此人 A 类题中有 60% 会做.

(2) 此人 B 类题中有 80% 会做.

【解析】本题考查伯努利概型.

根据题意, 伯努利概型公式得:  $P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot q^{n-k}$  ( $n=0, 1, 2, \dots, n$ ), 其中  $q=1-p$ .

条件 (1), 已知 A 类题会做的概率, 但无法确定 B 类题会做的概率. 无法比较. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2), 已知 B 类题会做的概率, 但无法确定 A 类题会做的概率. 无法比较. 故条件 (2) 不充分.

条件 (1) 和条件 (2) 单独都不充分, 考虑条件 (1) (2) 联合.

条件 (1) (2) 联合起来, 则有:

$$P(A) = P_3(2) + P_3(3) = C_3^2(0.6)^2(0.4)^1 + C_3^3(0.6)^3(0.4)^0 = 0.648.$$

$$P(B) = P_2(2) = C_2^2(0.8)^2(0.2)^0 = 0.64.$$

比较:  $0.648 > 0.64$ . 因而此人参加 A 类合格的机会大. 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上, 故选 C.

25. 设  $a, b$  是两个不相等的实数. 则函数  $f(x) = x^2 + 2ax + b$  的最小值小于零. 【A】

(1) 1,  $a, b$  成等差数列.

(2) 1,  $a, b$  成等比数列.

【解析】本题考查二次函数、数列.

方法一: 根据题意得, 函数  $f(x) = x^2 + 2ax + b$  为一元二次函数  $\Rightarrow$  二次函数的性质: 开口向上, 有最小值  $\Rightarrow$  在对称轴  $x = -a$  处, 取得最小值  $\Rightarrow f(-a) = (-a)^2 + 2a(-a) + b = -a^2 + b < 0 \Rightarrow a^2 - b > 0$ .



条件(1),  $1, a, b$ 成等差数列, 根据等差数列的等差中项公式得:  $2a=1+b \Rightarrow b=2a-1$ .

代入上述结论验证:  $a^2-2a+1>0 \Rightarrow (a-1)^2>0$ .

$\because 1, a, b$ 成等差数列, 且 $a \neq b, a \neq 1$ .

$\therefore (a-1)^2>0$  恒成立. 与上述结论一致. 故条件(1) 充分.

条件(2),  $1, a, b$ 成等比数列, 根据等比数列的等比中项公式得:  $a^2=b$ . 代入上述结论验证:  $a^2-a^2=0$ . 与上述结论不一致. 故条件(2) 不充分.

综上, 故选 A.

方法二: 根据题意得, 函数 $f(x)=x^2+2ax+b$ 为一元二次函数 $\Rightarrow$ 抛物线开口向上, 且其最小值小于零 $\Rightarrow \Delta=4a^2-4b=4(a^2-b)>0$ .

条件(1), 根据等差数列的等差中项公式得:  $2a=1+b \Rightarrow a=\frac{b+1}{2}$ . 则 $\Delta=4[(\frac{b+1}{2})^2-b]=$

$(b-1)^2$ , 且 $b \neq a \Rightarrow b \neq \frac{b+1}{2} \Rightarrow b \neq 1 \Rightarrow$ 一定有 $\Delta=(b-1)^2>0$ , 与上述结论一致. 故条件(1)

充分.

条件(2), 根据等比数列的等比中项公式得:  $a^2=b \Rightarrow \Delta=4(b-b)=0$ , 与上述结论不一致. 故条件(2) 不充分.

综上, 故选 A.

三、逻辑推理: 第 26~55 小题, 每小题 2 分, 共 60 分。下面每题所给出的 A、B、C、D、E 五个选项中, 只有一项是符合试题要求的。

26. 倪教授认为, 我国工程技术领域可以考虑与国外先进技术合作, 但任何涉及核心技术的项目决不能受制于人; 我国许多网络安全建设项目涉及信息核心技术, 如果全盘引进国外先进技术而不努力自主创新, 我国的网络安全将会受到严重威胁。

根据倪教授的陈述, 可以得出以下哪项? 【A】

- A. 我国有些网络安全建设项目不能受制于人。
- B. 我国工程技术领域的所有项目都不能受制于人。
- C. 如果能做到自主创新, 我国的网络安全就不会受到严重威胁。
- D. 我国许多网络安全建设项目不能与国外先进技术合作。
- E. 只要不是全盘引进国外先进技术, 我国的网络安全就不会受到严重威胁。

【解析】本题考查推理。根据题干关键词“任何……决不能”“如果……将……”判定为直言和假言命题。题干信息:

①涉及核心技术的项目 $\rightarrow$ 受制于人。

②有的网络安全建设项目 $\Rightarrow$ 涉及信息核心技术。

③全盘引进 $\rightarrow$ 不努力自主创新 $\rightarrow$ 网络安全将会受到威胁。



A 选项，可由信息①②联立递推可得。

B 选项，根据信息①只知道涉及核心技术的项目不能受制于人，不知道是否所有项目都涉及核心技术，所以无法判断是否所有项目都不能受制于人。

C 选项，结合③可知，选项否定了前提条件，根据假言规则“肯前推肯后，否后推否前，其余推理不确定”可知其结论真假无法确定。

D 选项，题干没有两者关系的阐述，不能得出是否可以合作的结论。

E 选项，结合③可知，选项否定了前提条件，根据假言规则“肯前推肯后，否后推否前，其余推理不确定”可知其结论真假无法确定。

故选 A。

27. 任何结果都不可能凭空出现，它们的背后都是有原因的；任何背后有原因的事物都可以被人认识，而可以被人认识的事物都必然不是毫无规律的。

根据以上陈述，以下哪项一定为假？【C】

A. 任何结果都可以被人认识。

B. 任何结果出现的背后都是有原因的。

C. 有些结果的出现可能毫无规律。

D. 那些可以被人认识的事物必然有规律。

E. 人有可能认识所有事物。

【解析】本题考查简单推理。根据题干关键词“都”“不可能”“必然不”判定为直言和模态命题。题干信息：

①结果→背后有原因。

②背后有原因→可以被人认识。

③被人认识→¬毫无规律的。

A 选项=结果→可以被人认识，可由①②递推得到，一定为真。

B 选项=结果→背后有原因，等价于①，一定为真。

C 选项=结果→毫无规律的，结合①②③递推可得：结果→¬毫无规律的，两者矛盾，一定为假。

D 选项，根据③，必然不是毫无规律，双重否定表肯定，即被人认识必然是有规律的，一定为真。

E 选项，可能为真，若所有事物背后都有原因，那么所有事物就可能被人认识。

故选 C。

28. 近年来，我国海外代购业务量快速增长。代购者们通常从海外购买产品，通过各种渠道避开关税，再卖给内地顾客从中牟利，却让政府损失了税收收入。某专家由此指出，政府应该严厉打击海外代购的行为。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？【D】

- A. 近期，有位前空乘服务员因在网上开设海外代购店而被我国地方法院判定有走私罪。
- B. 国内一些企业生产的同类产品与海外代购产品相比，无论质量还是价格都缺乏竞争优势。
- C. 海外代购提升了人们的生活水准，满足了国内部分民众对于高品质生活的向往。
- D. 去年，我国奢侈品海外代购规模几乎是全球奢侈品国内门店销售额的一半，这些交易大多避开了关税。
- E. 国内民众的消费需求提高是伴随着我国经济发展而产生的正常现象，应以此为契机促进国内同类消费品产业的升级。

【解析】本题考查论证推理——支持。根据题干关键词“由此”可知结论：政府应该严厉打击海外代购的行为。前提：政府损失了税收收入。

A 选项，因走私而被法院定罪，未能支持政府是否应该打击海外代购行为，即未能支持题干论证关系的合理性。

B 选项，说明海外代购的原因，削弱了“打击海外代购”的观点。

C 选项指出海外代购行为的利好因素，其逻辑推理应是支持海外代购的行为。削弱了专家的观点。

D 选项指出，海外代购的行为导致政府损失了税收收入（关税），因此合理支持题干专家观点。

E 选项提供了“打击代购”的后续措施，但与题干论证关系无关，无法支持题干论证。

故选 D。

29. 某剧组招募群众演员。为了配合剧情，需要招 4 类角色：外国游客 1 到 2 名，购物者 2 到 3 名，商贩 2 名，路人若干。仅有甲、乙、丙、丁、戊、己 6 人可供选择，且每人在同一场景中只能出演一个角色。已知：

- (1) 只有甲、乙才能出演外国游客；
- (2) 上述 4 类角色在每个场景中至少有 3 类同时出现；
- (3) 每个场景中，若乙或丁出演商贩，则甲和丙出演购物者；
- (4) 购物者和路人的数量之和在每个场景中不超过 2。

根据上述信息，可以得出以下哪项？【E】

- A. 至少有 2 人需要在不同的场景中出演不同的角色。
- B. 在同一场景中，若戊和己出演路人，则甲只可能出演外国游客。

- C. 甲、乙、丙、丁不会在同一场景中同时出现。
- D. 在同一场景中，若乙出演外国游客，则甲只可能出演商贩。
- E. 在同一场景中，若丁和戊出演购物者，则乙只可能出演外国游客。

【解析】本题考查综合推理。根据题干关键词“只有……才”“至少”“或”判定为假言和选言命题。题干信息：

- ①外国游客 $\rightarrow$ 甲 $\vee$ 乙。
- ②每个场景 $\rightarrow$ 外国游客 1~2 名 $\vee$ 购物者 2~3 名 $\vee$ 商贩 2 名 $\vee$ 路人若干。（至少 3 个）
- ③（乙 $\vee$ 丁 $\rightarrow$ 商贩） $\rightarrow$ （甲 $\wedge$ 丙 $\rightarrow$ 购物者）。
- ④购物者+路人 $\leq$ 2 名。（每个场景 $\rightarrow$ 购物者 $\vee$ 路人）

题干问题没有确定信息，故考虑选项代入排除。

A 选项，题干信息不涉及“不同的场景”，可快速排除。

B 选项，戊 $\wedge$ 己 $\rightarrow$ 路人，结合④可知，该场景没有购物者，结合③根据假言规则“否后推否前”可得：乙 $\wedge$ 丁 $\rightarrow$ ¬商贩，所以剩下甲和丙必须出演商贩。排除。

C 选项，假设乙出演外国游客，甲、丙出演商贩，丁出演路人，符合要求。排除。

D 选项，在同一场景中，若乙出演外国游客，甲还可以出演购物者，排除。

E 选项，丁 $\wedge$ 戊 $\rightarrow$ 购物者，根据④可知该场景没有路人，且购物者只有丁和戊。结合③根据假言规则“否后推否前”可得：乙 $\wedge$ 丁 $\rightarrow$ ¬商贩，此时乙不是商贩，不是购物者，不是路人，故只能是外国游客。正确。

故选 E。

30. 离家 300 米的学校不能上，却被安排到 2 公里以外的学校就读，某市一位适龄儿童在上小学时就遭遇了所在区教育局这样的安排，而这一安排是区教育局根据儿童户籍所在施教区做出的。根据该市教育局规定的“就近入学”原则，儿童家长将区教育局告上法院，要求撤销原来安排，让其孩子就近入学。法院对此做出一审判决，驳回原告请求。

下列哪项最可能是法院判决的合理依据？【E】

- A. “就近入学”不是“最近入学”，不能将入学儿童户籍地和学校的直线距离作为划分施教区的唯一依据。
- B. 按照特定的地理要素划分，施教区中的每所小学不一定就处于该施教区的中心位置。
- C. 儿童入学究竟应上哪一所学校，不是让适龄儿童或其家长自主选择，而是要听从政府主管部门的行政安排。
- D. “就近入学”仅仅是一个需要遵循的总体原则，儿童具体入学安排还要根据特定的情况加以变通。
- E. 该区教育局划分施教区的行政行为符合法律规定，而原告孩子按户籍所在施教区的确需要

去离家 2 公里外的学校就读。

【解析】本题考查论证推理——支持。结论：驳回原告请求（该儿童不能在离家近的学校就读）。论据：这一安排是区教育局根据儿童户籍所在施教区做出的。法院判决的依据应是行为是否合法。即证明区教育局的安排是合法的即可支持法院的判决。

A 选项，指出教育局规定的合理性，但这并不能支持法院的判决。

B 选项，学校是否处于施教区中心与题干论证无关，不能支持法院的判决。

C 选项，并没有解释不能在家附近上学的原因，且行政安排不能支持法院的判决。

D 选项，“根据特定情况加以变通”其实是变相地支持了家长的想法，不能支持法院的判决。

E 选项，直接指出该区教育局划分施教区的行政行为符合法律规定，可以支持法院的判决。

故选 E。

31. 张立是一位单身白领，工作 5 年积累了一笔存款。由于该笔存款金额尚不足以购房，他考虑将其暂时分散投资到股票、黄金、基金、国债和外汇 5 个方面。该笔存款的投资需要满足如下条件：

- (1) 如果黄金投资比例高于  $1/2$ ，则剩余部分投入国债和股票；
- (2) 如果股票投资比例低于  $1/3$ ，则剩余部分不能投入外汇或国债；
- (3) 如果外汇投资比例低于  $1/4$ ，则剩余部分投入基金或黄金；
- (4) 国债投资比例不能低于  $1/6$ 。

根据上述信息，可以得出以下哪项？【C】

A. 国债投资比例高于  $1/2$ 。

B. 外汇投资比例不低于  $1/3$ 。

C. 股票投资比例不低于  $1/4$ 。

D. 黄金投资比例不低于  $1/5$ 。

E. 基金投资比例低于  $1/6$ 。

【解析】本题考查综合推理。根据题干关键词“如果……则……”“或”判定为假言和选言命题。题干信息：

① 黄金  $> 1/2 \rightarrow$  国债  $\wedge$  股票。

② 股票  $< 1/3 \rightarrow \neg$  外汇  $\vee \neg$  国债。

③ 外汇  $< 1/4 \rightarrow$  基金  $\vee$  黄金。

④ 国债  $\geq 1/6$ 。

题干有确定信息④，代入推理即可。结合②④，根据假言规则“否后推否前”可知：股票  $> 1/3$ 。此时可以观察到选项 C：股票投资比例不低于  $1/4$ 。 $1/4 < 1/3$ ，所以选项正确。故选 C。

32. 通识教育重在帮助学生掌握尽可能全面的基础知识，即帮助学生了解各个学科领域的基本常识；而人文教育则重在培育学生了解生活世界的意义，并对自己及他人行为的价值和意义做出合理的判断，形成“智识”。因此有专家指出，相比较而言，人文教育对个人未来生活的影响会更大一些。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的断言？【E】

- A. 当今我国有些大学开设的通识教育课程要远远多于人文教育课程。
- B. “知识”是事实判断，“智识”是价值判断，两者不能相互替代。
- C. 没有知识就会失去应对未来生活挑战的勇气，而错误的价值观可能会误导人的生活。
- D. 关于价值和意义的判断事关个人的幸福和尊严，值得探究和思考。
- E. 没有知识，人依然可以活下去；但如果没有价值和意义的追求，人只能成为没有灵魂的躯壳。

【解析】本题考查论证推理——支持。根据题干关键词“因此”可知结论：人文教育对个人未来生活的影响会更大一些。

A 选项，大学开设课程数量多少和对个人未来生活影响大小没有必然的关系，无法支持专家的断言。

B 选项，“不能互相代替”强调两者均重要，但没有说影响，无法支持专家的断言。

C 选项，指出两者对生活均有影响，但未对两者进行比较，无法支持专家的断言。

D 选项，只强调了人文教育的重要性，没有涉及与通识教育比较，无法支持专家的断言。

E 选项，指出人文教育比通识教育重要，影响更大，支持了专家的断言。

故选 E。

33~34 题基于以下题干：

丰收公司邢经理需要在下个月赴湖北、湖南、安徽、江西、江苏、浙江、福建 7 省进行市场需求调研，各省均调研一次。他的行程需满足如下条件：

- (1) 第一个或最后一个调研江西省；
- (2) 调研安徽省的时间早于浙江省，在这两省的调研之间调研除了福建省的另外两省；
- (3) 调研福建省的时间安排在调研浙江省之前或刚好调研完浙江省之后；
- (4) 第三个调研江苏省。

33. 如果邢经理首先赴安徽省调研，则关于他的行程，可以确定以下哪项？【C】

- A. 第二个调研湖北省。
- B. 第二个调研湖南省。
- C. 第五个调研福建省。
- D. 第五个调研湖北省。



E. 第五个调研浙江省。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①江西→1▽7。

②安徽（非第1）、\_\_\_\_、\_\_\_\_、浙江（非第4）。（福建不在安徽和浙江之间）

③安徽（非第1）、\_\_\_\_、\_\_\_\_、浙江（非第4）、福建。

④江苏→3。

题干有确定信息④，结合问题的确定信息“首先赴安徽省调研”以及①推理可得：安徽第1，江苏第3，浙江第4，福建第5，江西第7。列表如下：

1	2	3	4	5	6	7
安徽省		江苏省	浙江省	福建省		江西省

故选 C。

34. 如果安徽省是邢经理第二个调研的省份，则关于他的行程，可以确定以下哪项？【C】

- A. 第一个调研江西省。
- B. 第四个调研湖北省。
- C. 第五个调研浙江省。
- D. 第五个调研湖南省。
- E. 第六个调研福建省。

【解析】本题考查分析推理。问题有确定信息：“安徽省第二个调研”，代入②可知，第五个调研浙江省。故选 C。

35. 王研究员：我国政府提出的“大众创业、万众创新”激励着每一个创业者。对于创业者来说，最重要的是需要一种坚持精神。不管在创业中遇到什么困难，都要坚持下去。

李教授：对于创业者来说，最重要的是要敢于尝试新技术。因为有些新技术一些大公司不敢轻易尝试，这就为创业者带来了成功的契机。

根据以上信息，以下哪项最准确地指出了王研究员与李教授观点的分歧所在？【D】

- A. 最重要的是敢于迎接各种创业难题的挑战，还是敢于尝试那些大公司不敢轻易尝试的新技术。
- B. 最重要的是坚持创业，有毅力有恒心把事业一直做下去，还是坚持创新，做出更多的科学发现和技术发明。
- C. 最重要的是坚持把创业这件事做好，成为创业大众的一页，还是努力发明新技术，成为创新万众的一员。
- D. 最重要的是需要一种坚持精神，不畏艰难，还是要敢于尝试新技术，把握事业成功的新契

机。

E. 最重要的是坚持创业，敢于成立小公司，还是尝试新技术，敢于挑战大公司。

【解析】本题考查论证推理——评价。题目要求找出观点分歧，即评价焦点。分析题干：

王研究员：最重要的是需要一种坚持精神，遇到困难要坚持。

李教授：最重要的是要敢于尝试新技术，是成功的契机。

A 选项，敢于迎接难题的挑战和王研究员的“遇到困难要坚持”不是同一个话题。排除。

B 选项，坚持创新和李教授的“敢于尝试新技术”不是同一个话题。排除。

C 选项，坚持把创业这件事做好和努力发明新技术，跟王研究员和李教授的观点不是相同话题。排除。

D 选项，指出了王研究员和李教授的争论焦点：在创业中，王研究员认为坚持最重要，李教授认为尝试新技术最重要。正确。

E 选项，没有提到成立小公司和挑战大公司。排除。

故选 D。

36. 进入冬季以来，内含大量有毒颗粒物的雾霾频繁袭击我国部分地区。有关调查显示，持续接触高浓度污染物会直接导致 10% 至 15% 的人患有眼睛慢性炎症或干眼症。有专家由此认为，如果不采取紧急措施改善空气质量，这些疾病的发病率和相关的并发症将会增加。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？【B】

A. 上述被调查的眼疾患者中有 65% 是年龄在 20~40 岁之间的男性。

B. 有毒颗粒物会刺激并损害人的眼睛，长期接触会影响泪腺细胞。

C. 空气质量的改善不是短期内能做到的，许多人不得不在污染环境中工作。

D. 在重污染环境中采取戴护目镜、定期洗眼等措施有助于预防干眼症等眼疾。

E. 眼睛慢性炎症或干眼症等病例通常集中出现于花粉季。

【解析】本题考查论证推理——支持。根据题干关键词“由此”可知：

结论：不采取紧急措施改善空气质量，这些疾病的发病率和相关的并发症将会增加。

前提：①雾霾内含大量有毒颗粒物；

②持续接触高浓度污染物会直接导致 10% 至 15% 的人患有眼疾。

A 选项，给出“患眼疾”的他因：性别和年龄，一定程度上削弱了题干结论，故不能支持专家观点。

B 选项，在“空气质量（有毒颗粒物）”和“疾病（损害人眼）”之间建立关系，支持了专家的观点。

C 选项，“不得不在污染环境中工作”与“污染的环境是否造成眼部疾病”关联不大，不能支持专家观点。

D 选项，“如何预防干眼症”与题干论证的因果关系无关，不能支持专家观点。

E 选项，说明导致疾病的原因可能并非空气质量差，属于他因削弱，不能支持专家观点。

故选 B。

37. 很多成年人对于儿时熟悉的《唐诗三百首》中的许多名诗，常常仅记得几句名句，而不认识作者或诗名。甲校中文系硕士生只有三个年级，每个年级人数相等。统计发现，一年级学生都能把该书中的名句与诗名及其作者对应起来；二年级  $\frac{2}{3}$  的学生能把该书中的名句与作者对应起来；三年级  $\frac{1}{3}$  的学生不能把该书中的名句与诗名对应起来。

根据上述信息，关于该校中文系硕士生，可以得出以下哪项？【D】

A.  $\frac{1}{3}$  以上的一、二年级学生不能把该书中的名句与作者对应起来。

B.  $\frac{1}{3}$  以上的硕士生不能将该书中的名句与诗名或作者对应起来。

C. 大部分硕士生能将该书中的名句与诗名及其作者对应起来。

D.  $\frac{2}{3}$  以上的一、三年级学生能把该书中的名句与诗名对应起来。

E.  $\frac{2}{3}$  以上的一、二年级学生不能把该书中的名句与诗名对应起来。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①一年级都能对应（名句 $\leftrightarrow$ 诗名 $\leftrightarrow$ 作者）。

②二年级  $\frac{2}{3}$  的学生能对应（名句 $\leftrightarrow$ 作者）。

③三年级  $\frac{1}{3}$  的学生不能对应（名句 $\leftrightarrow$ 诗名）。

④每个年级人数相等。

A 选项，假设每个年级 3 个人，则能把名句和作者对应起来的一年级学生有 3 人，能把名句和作者对应起来的二年级学生有 2 人，所以有  $\frac{5}{6}$  的一、二年级学生能够把名句和作者对应起来，无法做到的只有  $\frac{1}{6}$ 。错误。

B 选项，假设每个年级 3 个人，则能把名句与诗名或作者对应起来的一年级有 3 人可以做到，二年级有 2 人可以做到，三年级有 2 人可以做到，所以能确定有  $\frac{2}{9}$  的硕士生不能将该书中的名句与诗名或作者对应起来，无法确定超过  $\frac{1}{3}$ 。错误。

C 选项，根据已知信息，仅能得知一年级学生可以做到将该书中的名句与诗名及其作者对应起来，占三个年级总数的  $\frac{1}{3}$ ，二、三年级的情况无法得知。错误。

D 选项，假设每个年级 3 个人，能把名句和诗名对应起来的一年级学生有 3 人，能把名句和诗名对应起来的三年级学生有 2 人，所以有  $\frac{5}{6}$  的一、三年级学生能够把名句和诗名对应起来，超过  $\frac{2}{3}$ 。正确。

E 选项，无法从已知信息中得出二年级有多少学生不能把该书中的名句与诗名对应起来，无法判断。

故选 D。



38. 婴儿通过触碰物体、四处玩耍和观察成人的行为等方式来学习，但机器人通常只能按照编定的程序进行学习。于是，有些科学家试图研制学习方式更接近于婴儿的机器人。他们认为，既然婴儿是地球上最有效率的学习者，为什么不设计出能像婴儿那样不费力气就能学习的机器人呢？

以下哪项最可能是上述科学家观点的假设？【B】

- A. 婴儿的学习能力是天生的，他们的大脑与其他动物幼崽不同。
- B. 通过触碰、玩耍和观察等方式来学习是地球上最有效率的学习方式。
- C. 即使是最好的机器人，它们的学习能力也无法超过最差的婴儿学习者。
- D. 如果机器人能像婴儿那样学习，它们的智能就有可能超过人类。
- E. 成年人和现有的机器人都不能像婴儿那样毫不费力地学习。

【解析】本题考查论证推理——假设。结论：婴儿是地球上最有效率的学习者，设计出像婴儿一样学习的机器人。前提：婴儿通过触碰物体、四处玩耍和观察成人的行为等方式来学习。

A 选项，婴儿学习能力是否天生和是否与其他动物幼崽不同，跟题干结论没有因果关系，不能作为假设。

B 选项，建立了学习方式与最有效率的学习者之间的关系，由此可以得到“婴儿是地球上最有效率的学习者”的结论，是必要的假设，使用的是搭桥法。

C 选项，“婴儿”学习能力和“机器人”学习能力之间的比较，跟题干结论不是因果关系，不能作为假设。

D 选项，题干本就致力于设计出像婴儿一样学习的机器人，至于机器人的智能是否超过人类智能，与题干结论没有必要的联系，不能作为假设。

E 选项，跟成年人没有关系，对题干结论没有影响，不能作为假设。

故选 B。

39. 针对癌症患者，医生常采用化疗手段将药物直接注入人体杀伤癌细胞，但这也可能将正常细胞和免疫细胞一同杀灭，产生较强的副作用。近来，有科学家发现，黄金纳米粒子很容易被人体癌细胞吸收，如果将其包上一层化疗药物，就可作为“运输工具”，将化疗药物准确地投放到癌细胞中。他们由此断言，微小的黄金纳米粒子能提升癌症化疗的效果，并降低化疗的副作用。

以下哪项如果为真，最能支持上述科学家所做出的论断？【D】

- A. 黄金纳米粒子用于癌症化疗的疗效有待大量临床检验。
- B. 在体外用红外线加热已进入癌细胞的黄金纳米粒子，可以从内部杀灭癌细胞。
- C. 因为黄金所具有的特殊化学性质，黄金纳米粒子不会与人体细胞发生反应。
- D. 现代医学手段已能实现黄金纳米粒子的精准投送，让其所携带的化疗药物只作用于癌细胞，

并不伤及其他细胞。

E. 利用常规计算机断层扫描，医生容易判定黄金纳米粒子是否已投放到癌细胞中。

【解析】本题考查论证推理——支持。根据题干关键词“由此”可知结论：微小的黄金纳米粒子能提升癌症化疗的效果，并降低化疗的副作用。前提：黄金纳米粒子作为“运输工具”，包上一层化疗药物可准确地投放到癌细胞中。

A 选项，有待大量临床检验，无法说明是否有效，有削弱题干结论的作用。

B 选项，红外线加热不能体现纳米粒子作为“运输工具”携带化疗药物杀灭癌细胞的作用，无法支持题干论证。

C 选项，黄金纳米粒子不会与人体细胞发生反应，可知无副作用，但效果如何？无法确定，无法支持题干论证。

D 选项，指出现代医学能够实现精准投送，证实纳米粒子可作为“运输工具”，且化疗药物不伤及其他细胞，只作用于癌细胞，说明纳米粒子能提升化疗效果，降低副作用，支持了题干论证。

E 选项，是否容易判定黄金纳米粒子已投放到癌细胞中与其是否有效关联不大，无法支持题干论证。

故选 D。

40. 甲：己所不欲，勿施于人。

乙：我反对。己所欲，则施于人。

以下哪项与上述对话方式最为相似？【D】

A. 甲：人非草木，孰能无情？

乙：我反对。草木无情，但人有情。

B. 甲：人无远虑，必有近忧。

乙：我反对。人有远虑，亦有近忧。

C. 甲：不入虎穴，焉得虎子？

乙：我反对。如得虎子，必入虎穴。

D. 甲：人不犯我，我不犯人。

乙：我反对。人若犯我，我就犯人。

E. 甲：不在其位，不谋其政。

乙：我反对。在其位，则行其政。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干结构：

甲： $\neg$ 己所欲 $\rightarrow$  $\neg$ 施于人（ $\neg P \rightarrow \neg Q$ ）。

乙：己所欲 $\rightarrow$ 施于人（ $P \rightarrow Q$ ）。

A 选项，反对者的内容是联言判断，直接排除。

B 选项，反对者的内容是联言判断，直接排除。

C 选项，甲： $\neg$ 入虎穴 $\rightarrow$  $\neg$ 得虎子（ $\neg P \rightarrow \neg Q$ ）。乙：得虎子 $\rightarrow$ 入虎穴（ $Q \rightarrow P$ ）。与题干不一致。

D 选项，甲： $\neg$ 犯我 $\rightarrow$  $\neg$ 犯人（ $\neg P \rightarrow \neg Q$ ）。乙：犯我 $\rightarrow$ 犯人（ $P \rightarrow Q$ ）。与题干一致。

E 选项，甲： $\neg$ 在其位 $\rightarrow$  $\neg$ 谋其政（ $\neg P \rightarrow \neg Q$ ）。乙：在其位 $\rightarrow$ 行其政（ $P \rightarrow M$ ）。与题干不一致。

故选 D。

41. 颜子、曾寅、孟申、荀辰申请一个中国传统文化建设项目。根据规定，该项目的主持人只能有一名，且在上述 4 位申请者中产生；包括主持人在内，项目组成员不能超过两位。另外，各位申请者在申请答辩时作出如下陈述：

（1）颜子：如果我成为主持人，将邀请曾寅或荀辰作为项目组成员。

（2）曾寅：如果我成为主持人，将邀请颜子或孟申作为项目组成员。

（3）荀辰：只有颜子成为项目组成员，我才能成为主持人。

（4）孟申：只有荀辰或颜子成为项目组成员，我才能成为主持人。

假定 4 人陈述都为真，关于项目组成员的组合，以下哪项是不可能的？【C】

A. 孟申、曾寅。

B. 荀辰、孟申。

C. 曾寅、荀辰。

D. 颜子、孟申。

E. 颜子、荀辰。

【解析】本题考查综合推理。根据题干关键词“如果……将……”“或”“只有……才……”判定为假言和选言命题。题干信息：

①颜子（主持） $\rightarrow$ 曾寅 $\vee$ 荀辰（成员）。

②曾寅（主持） $\rightarrow$ 颜子 $\vee$ 孟申（成员）。

③荀辰（主持） $\rightarrow$ 颜子（成员）。

④孟申（主持） $\rightarrow$ 荀辰 $\vee$ 颜子（成员）。

题干问题没有确定信息，考虑代选项排除。

A 选项，当孟申是主持人，曾寅是成员，与④矛盾；当曾寅是主持人，孟申作为成员时，符合②。是可能的。

B 选项，当荀辰是主持人，孟申是成员，与③矛盾；当孟申是主持人，荀辰作为成员时，符合④。是可能的。

C 选项，当曾寅是主持人，荀辰是成员，与②矛盾；当荀辰是主持人，曾寅是成员，与③矛盾。无论谁当主持人，均与题干信息不符；是不可能的。

D 选项，当颜子是主持人，孟申是成员，与①矛盾；当孟申是主持人，颜子作为成员时，符合④。是可能的。

E 选项，当颜子是主持人，荀辰是成员，符合①；当荀辰是主持人，颜子是成员，符合③。是可能的。

故选 C。

42. 研究者调查了一组大学毕业即从事有规律的工作正好满 8 年的白领，发现他们的体重比刚毕业时平均增加了 8 公斤。研究者由此得出结论，有规律的工作会增加人们的体重。

关于上述结论的正确性，需要询问的关键问题是以下哪项？【E】

A. 和该组调查对象其他情况相仿且经常进行体育锻炼的人，在同样的 8 年中体重有怎样的变化？

B. 该组调查对象的体重在 8 年后是否会继续增加？

C. 为什么调查关注的时间段是对象在毕业工作后 8 年，而不是 7 年或者 9 年？

D. 该组调查对象中男性和女性的体重增加是否有较大差异？

E. 和该组调查对象其他情况相仿但没有从事有规律工作的人，在同样的 8 年中体重有怎样的变化？

【解析】本题考查论证推理——评价。问题要求找出评价结论的正确性需要询问的关键问题，属于评价论证有效性。根据题干关键词“由此”可知：

结论：有规律的工作会增加人们的体重。

前提：大学毕业即从事有规律的工作正好满 8 年的白领，发现他们的体重比刚毕业时平均增加了 8 公斤。

A 选项，增加了“经常锻炼”这一因素，无法确定有规律的工作与增重之间的关系。

B 选项，8 年后是否会规律的工作不得而知，所以这个问题无法确定有规律的工作与增重之间的关系。

C 选项，工作年限跟规律的工作没有强烈关联，只要关注的时间段内是规律的工作，工作年限就不会影响规律的工作与增重之间的关系。

D 选项，性别对于确定有规律的工作与增重之间的关系没有任何作用。

E 选项，在其他情况相同，只改变规律工作这一因素时，跟题干论证形成对照，若体重不增加则加强题干论证，若体重也增加则削弱题干论证。可以评价题干论证的有效性。

故选 E。

43. 赵默是一位优秀的企业家。因为如果一个人既拥有在国内外知名学府和研究机构工作的经历，又有担任项目负责人的管理经验，那么他就能成为一位优秀的企业家。

以下哪项与上述论证最为相似？【E】

- A. 李然是信息技术领域的杰出人才。因为如果一个人不具有前瞻性目光、国际化视野和创新思维，就不能成为信息技术领域的杰出人才。
- B. 袁清是一位好作家。因为好作家都具有较强的观察能力、想象能力及表达能力。
- C. 青年是企业发展的未来。因此，企业只有激发青年的青春力量，才能促其早日成才。
- D. 人力资源是企业的核心资源。因为如果不开展各类文化活动，就不能提升员工岗位技能，也不能增强团队的凝聚力和战斗力。
- E. 风云企业具有凝聚力。因为如果一个企业能引导和帮助员工树立目标、提升能力，就能使企业具有凝聚力。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干的论证方式为：

赵默→优秀企业家，因为工作经历 $\wedge$ 管理经验→优秀企业家，即  $P \rightarrow Q$ ，因为  $(M \wedge N \rightarrow Q)$ 。

A 选项论证方式为： $P \rightarrow Q$ ，因为  $(\neg M \wedge \neg N \wedge \neg R) \rightarrow \neg Q$ ，与题干论证方式不同。

B 选项论证方式为： $P \rightarrow Q$ ，因为  $Q \rightarrow (M \wedge N \wedge R)$ ，与题干论证，方式不同。

C 选项论证方式为： $P \rightarrow Q$ ，因此  $M \rightarrow N$ ，与题干论证方式不同。

D 选项论证方式为： $P \rightarrow Q$ ，因为  $\neg R \rightarrow \neg M \wedge \neg N$ ，与题干论证方式不同。

E 选项论证方式为： $P \rightarrow Q$ ，因为  $M \wedge N \rightarrow Q$ ，与题干论证方式相同。

故选 E。

44. 爱书成痴注定会藏书。大多数藏书家也会读一些自己收藏的书；但有些藏书家却因喜爱书的价值和精致装帧而购书收藏，至于阅读则放到了自己以后闲暇的时间，而一旦他们这样想，这些新购的书就很可能不被阅读了。但是，这些受到“冷遇”的书只要被友人借去一本，藏书家就会失魂落魄，整日心神不安。

根据上述信息，可以得出以下哪项？【D】

- A. 有些藏书家将自己的藏书当作友人。
- B. 有些藏书家喜欢闲暇时读自己的藏书。
- C. 有些藏书家会读遍自己收藏的书。
- D. 有些藏书家不会立即读自己新购的书。
- E. 有些藏书家从不读自己收藏的书。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①有的藏书家 $\Rightarrow$ 读自己的一些藏书。

②（新书）有的藏书家 $\Rightarrow$ 闲暇的时间阅读。



③新书被友人借走→藏书家失落。

A 选项，题干未提及把书当作友人，提到的友人是指友人借书，而非把书当作友人。

B 选项，根据②可知有些藏书家会在闲暇时读新书，但不代表喜欢在闲暇时读书。

C 选项，根据①可知有的藏书家会读藏书，但推不出“读遍自己收藏的书”，即“有的”推不出“所有”。

D 选项，根据②可知有些藏书家会在闲暇时读新书，即不会立即阅读。

E 选项，根据①可知“大多数藏书家也会读一些自己收藏的书”，但推不出“有些藏书家从不读自己收藏的书”。

故选 D。

45. 人们通常认为，幸福能够增进健康、有利于长寿，而不幸福则是健康状况不佳的直接原因。但最近有研究人员对 3 000 多人的生活状况调查后发现，幸福或不幸福并不意味着死亡的风险会相应地变得更低或更高。他们由此指出，疾病可能会导致不幸福，但不幸福本身并不会对健康状况造成损害。

以下哪项如果为真，最能质疑上述研究人员的论证？【C】

A. 有些高寿老人的人生经历较为坎坷，他们有时过得并不幸福。

B. 有些患有重大疾病的人乐观向上，积极与疾病抗争，他们的幸福感比较高。

C. 人的死亡风险低并不意味着健康状况好，死亡风险高也不意味着健康状况差。

D. 幸福是个体的一种心理体验，要求被调查对象准确断定其幸福程度有一定的难度。

E. 少数个体死亡风险的高低难以进行准确评估。

【解析】本题考查论证推理——削弱。根据题干关键词“由此”可知：

结论：疾病可能会导致不幸福，但不幸福本身并不会对健康状况造成损害。

前提：幸福或不幸福并不意味着死亡的风险会相应地变得更低或更高。

A 选项，高寿老人有时过得不幸福，即不幸福也可以高寿，支持题干的结论。

B 选项，论证在疾病入乐观向上与幸福感之间建立关系，增加了新的因素，但削弱题干“疾病与不幸福的关系”的力度有限。

C 选项，题干论证是建立在“健康状况差等同于死亡风险高”的前提下的，观察选项，死亡风险高也不意味着健康状况差，有效割裂关系，可以削弱题干结论。

D 选项，被调查对象是否能断定其幸福程度跟题干论证没有关联，削弱力度弱。

E 选项，个体死亡风险高低的评估跟题干论证没有关联，削弱力度弱。

故选 C。

46. 甲：只有加强知识产权保护，才能推动科技创新。

乙：我不同意。过分强化知识产权保护，肯定不能推动科技创新。

以下哪项与上述反驳方式最为类似？【B】

A. 妻子：孩子只有刻苦学习，才能取得好成绩。

丈夫：也不尽然。学习光知道刻苦而不能思考，也不一定会取得好成绩。

B. 母亲：只有从小事做起，将来才有可能做成大事。

孩子：老妈你错了。如果我们每天只是做小事，将来肯定做不成大事。

C. 老板：只有给公司带来回报，公司才能给他带来回报。

员工：不对呀。我上月帮公司谈成一笔大业务，可是只得到 1% 的奖励。

D. 老师：只有读书，才能改变命运。

学生：我觉得不是这样。不读书，命运会有更大的改变。

E. 顾客：这件商品只有价格再便宜一些，才会有人来买。

商人：不可能。这件商品如果价格再便宜一些，我就要去喝西北风了。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干推理结构：

甲：推动科技创新→加强知识产权保护（ $P \rightarrow Q$ ）。

乙：强化知识产权保护→不能推动科技创新（ $Q \rightarrow \neg P$ ）。

A 选项推理结构：妻子：取得好成绩→刻苦学习（ $P \rightarrow Q$ ）；丈夫：学习光知道刻苦而不能思考→可能不会取得好成绩（ $Q \wedge \neg P$ ）。与题干论证结构不一致。

B 选项推理结构：母亲：做成大事→从小事做起（ $P \rightarrow Q$ ）；孩子：每天只是做小事→做不成大事（ $Q \rightarrow \neg P$ ）。与题干论证结构一致。

C 选项推理结构：老板：公司给他带来回报→给公司带来回报（ $P \rightarrow Q$ ）；员工：给公司带来回报→给他带来回报（ $Q \wedge P$ ）。与题干论证结构不一致。

D 选项推理结构：老师：改变命运→读书（ $P \rightarrow Q$ ）；学生：不读书→更能改变命运（ $\neg Q \rightarrow P$ ）。与题干论证结构不一致。

E 选项推理结构：顾客：有人来买→这件商品价格再便宜一些（ $P \rightarrow Q$ ）；商人：这件商品价格再便宜一些→商人喝西北风（ $Q \rightarrow M$ ）。与题干论证结构不一致。

故选 B。

47. 某著名风景区有“妙笔生花”“猴子观海”“仙人晒靴”“美人梳妆”“阳关三叠”“禅心向天”6 个景点。为方便游人，景区提示如下：

（1）只有先游览“猴子观海”，才能游览“妙笔生花”；

（2）只有先游览“阳关三叠”，才能游览“仙人晒靴”；

（3）如果游览“美人梳妆”，就要先游览“妙笔生花”；

(4) “禅心向天”应第四个游览，之后才可游览“仙人晒靴”。

张先生按照上述提示，顺利游览了上述 6 个景点。

根据上述信息，关于张先生的游览顺序，以下哪项不可能为真？【D】

- A. 第一个游览“猴子观海”。
- B. 第二个游览“阳关三叠”。
- C. 第三个游览“美人梳妆”。
- D. 第五个游览“妙笔生花”。
- E. 第六个游览“仙人晒靴”。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

- ①先猴子观海后妙笔生花。
- ②先阳关三叠后仙人晒靴。
- ③先妙笔生花后美人梳妆。
- ④禅心向天 4，再到仙人晒靴。

题干中有确定信息④，列表如下：

1	2	3	4	5	6
			禅心向天		

结合①③可推出顺序关系：⑤“猴子观海”……“妙笔生花”……“美人梳妆”。结合②④可知，⑥“仙人晒靴”在 5 或 6 的位置。此时无法继续推导，考虑代选项排除。

- A 选项，第一个浏览“猴子观海”，满足条件①，也不与其他条件冲突，是可能的。
- B 选项，第二个浏览“阳关三叠”，结合②④可知，顺序不冲突，是可能的。
- C 选项，第三个游览“美人梳妆”。结合①③可知，顺序不冲突，是可能的。
- D 选项，第五个游览“妙笔生花”。结合③⑥可知，“美人梳妆”“仙人晒靴”同时在第 6，矛盾，是不可能的。
- E 选项，第六个游览“仙人晒靴”。满足推理⑥，也不与其他条件冲突，是可能的。

故选 D。

48. “自我陶醉人格”，是以过分重视自己为主要特点的人格障碍。它有多种具体特征：①过高估计自己的重要性，夸大自己的成就；②对批评反应强烈，希望他人注意自己和羡慕自己；③经常沉浸于幻想中，把自己看成是特殊的人；④人际关系不稳定，嫉妒他人，损人利己。

以下各项自我陈述中，除了哪项均能体现上述“自我陶醉人格”的特征？【C】

- A. 我是这个团队的灵魂，一旦我离开了这个团队，他们将一事无成。
- B. 他有什么资格批评我？大家看看，他的能力连我的一半都不到。
- C. 我的家庭条件不好，但不愿意被别人看不起，所以我借钱买了一部智能手机。



- D. 这么重要的活动竟然没有邀请我参加，组织者的人品肯定有问题，不值得跟这样的人交往。
- E. 我刚接手别人很多年没有做成的事情，我跟他们完全不在一个层次，相信很快就会将事情搞定。

【解析】本题考查分析推理。

- A 选项，认为自己是团队灵魂，夸大了自己的重要性，没有自己团队就会一事无成，夸大了自己的成就。符合特征①。
- B 选项，“凭什么批评我”表示别人没有资格批评自己，“大家看看”表示渴望得到别人的关注和赞美。符合特征②。
- C 选项，借钱买手机是因为怕别人看不起，没有体现题干所述的 4 种特征。
- D 选项，自己没被邀请就觉得是别人的问题，高看自己的地位；并且认为不值得交往，说明人际关系一般。符合特征④。
- E 选项，“接手别人多年没有做成的事”“不在一个层次”由此觉得自己跟别人不一般，把自己看成特殊的人，“相信事情很快就搞定”事情还没开始做就觉得很快可以完成，属于幻想。符合特征③。
- 故选 C。

49. 通常情况下，长期在寒冷环境中生活的居民可以有更强的抗寒能力。相比于我国南方地区，我国北方地区冬天的平均气温要低很多。然而有趣的是，现在许多北方地区的居民并不具有我们所以为的抗寒能力，相当多的北方人到南方来过冬，竟然难以忍受南方的寒冷天气，怕冷程度甚至远超过当地人。

以下哪项如果为真，最能解释上述现象？【C】

- A. 一些北方人认为南方温暖，他们去南方过冬时往往对保暖工作做得不够充分。
- B. 南方地区冬天虽然平均气温比北方高，但也存在极端低温的天气。
- C. 北方地区在冬天通常启用供暖设备，其室内温度往往比南方高出很多。
- D. 有些北方人是从南方迁过去的，他们还没有完全适应北方的气候。
- E. 南方地区湿度较大，冬天感受到的寒冷程度超出气象意义上的温度指标。

【解析】本题考查论证推理——解释。题干的矛盾现象：长期生活在寒冷地区有更强抗寒能力的北方人难以忍受南方的寒冷天气。

- A 选项，“一些人保暖工作做不充分”不能反映在南方过冬的北方人的感受。解释力度有限。
- B 选项，“极端低温的天气”也只能是个例，不是长期的极端低温天气，对于题干中的“长期在寒冷环境中生活”解释力度有限。
- C 选项，由于北方有供暖，室内跟室外有温度差，所以北方人在室内不觉得冷，但在南方，没有供暖，室外室内一样冷，因此北方人无法适应。可以解释题干现象。

D 选项，能否适应北方气候跟北方人在南方过冬的感受没有太强的关联，无法解释为什么北方人难以忍受南方的寒冷天气。

E 选项，南方湿度大导致寒冷的感受超过温度指标，但没有与北方进行比较，不知道是否比北方更冷，故不能解释为什么北方人难以忍受南方的寒冷天气。

故选 C。

50. 译制片配音，作为一种特有的艺术形式，曾在我国广受欢迎。然而时过境迁，现在许多人已不喜欢看配过音的外国影视剧。他们觉得还是听原汁原味的声音才感觉到位。有专家由此断言，配音已失去观众，必将退出历史舞台。

以下各项如果为真，则除哪项外都能支持上述专家的观点？【A】

A. 很多上了年纪的国人仍习惯看配过音的外国影视剧，而在国内放映的外国大片有的仍然是配过音的。

B. 配音是一种艺术再创作，倾注了配音艺术家的心血，但有的人对此并不领情，反而觉得配音妨碍了他们对原剧的欣赏。

C. 许多中国人通晓外文，观赏外国原版影视剧并不存在语言困难；即使不懂外文，边看中文字幕边听原声也不影响理解剧情。

D. 随着对外交流的加强，现在外国影视剧大量涌入国内，有的国人已经等不及慢条斯理、精工细作的配音了。

E. 现在有外国影视剧配音难以模仿剧中演员的出色嗓音，有时也与剧情不符，对此观众并不接受。

【解析】本题考查论证推理——削弱。注意问题问的是“除了……都能支持”其实是要找可以削弱题干的选项。根据题干关键词“由此”可知：

结论：配音已失去观众，必将退出历史舞台。

前提：许多人已不喜欢看配过音的外国影视剧。他们觉得还是听原汁原味的声音才感觉到位。

A 选项，指出很多上了年纪的人还在看配过音的剧。说明配音还存在观众，削弱了题干观点。

B 选项，“觉得配音妨碍了他们对原剧的欣赏”，说明很多人不喜欢配音，即支持题干观点。

C 选项，“观赏原版不存在困难”“看字幕听原声不影响理解”说明越来越少的人会去听配音的，即配音将失去观众，支持题干观点。

D 选项，“已经等不及慢条斯理、精工细作的配音”说明到大多数人会直接观看原声，不会等配音了再看，即支持题干观点。

E 选项，“配音难以模仿剧中演员的出色嗓音……观众并不接受”说明配音已经不被接受，即支持题干观点。

故选 A。

51~52 题基于以下题干：

六一儿童节快到了。幼儿园老师为班上的小明、小雷、小刚、小芳、小花 5 位小朋友准备了红、橙、黄、绿、青、蓝、紫 7 份礼物。已知所有礼物都送了出去，每份礼物只能由一人获得，每人最多获得两份礼物。另外，礼物派送还需要满足如下要求：

- (1) 如果小明收到橙色礼物，则小芳会收到蓝色礼物；
- (2) 如果小雷没有收到红色礼物，则小芳不会收到蓝色礼物；
- (3) 如果小刚没有收到黄色礼物，则小花不会收到紫色礼物；
- (4) 没有人既能收到黄色礼物，又能收到绿色礼物；
- (5) 小明只收到橙色礼物，而小花只收到紫色礼物。

51. 根据上述信息，以下哪项可能为真？【D】

- A. 小明和小芳都收到两份礼物。
- B. 小刚和小花都收到两份礼物。
- C. 小明和小雷都收到两份礼物。
- D. 小雷和小刚都收到两份礼物。
- E. 小芳和小花都收到两份礼物。

【解析】本题考查分析推理。观察可知只有条件（5）中有确定信息：①小明只收到橙色礼物；②小花只收到紫色礼物。即小明与小花只收到一份礼物，可排除 A、B、C、E，故选 D。

52. 根据上述信息，如果小刚收到两份礼物，则可以得出以下哪项？【D】

- A. 小雷收到红色和绿色两份礼物。
- B. 小刚收到黄色和蓝色两份礼物。
- C. 小芳收到绿色和蓝色两份礼物。
- D. 小刚收到黄色和青色两份礼物。
- E. 小芳收到青色和蓝色两份礼物。

【解析】本题考查分析推理。从确定信息入手：①小明只收到橙色礼物；②小花只收到紫色礼物。题干关键信息：每份礼物只能由一人获得。

将①小明只收到橙色礼物代入条件（1）可得：③小芳会收到蓝色礼物；

将③代入条件（2）可得：④小雷收到红色礼物；

将②代入条件（3）可得：⑤小刚收到黄色礼物；

将⑤代入条件（4）可得：⑥小刚不会收到绿色礼物。

结合①~⑥，列表如下：

红	橙	黄	绿	青	蓝	紫
小雷	小明	小刚	¬小刚		小芳	小花

观察表格，根据提问确定信息“小刚收到两份礼物”可知，小刚的另一份礼物是青色。故选D。

53. 某民乐小组拟购买几种乐器，购买要求如下：

- (1) 二胡、箫至多购买一种；
- (2) 笛子、二胡和古筝至少购买一种；
- (3) 箫、古筝、唢呐至少购买两种；
- (4) 如果购买箫，则不购买笛子。

根据以上要求，可以得出以下哪项？【D】

- A. 至多可以购买 3 种乐器。
- B. 箫、笛子至少购买一种。
- C. 至少要购买 3 种乐器。
- D. 古筝、二胡至少购买一种。
- E. 一定要购买唢呐。

【解析】本题考查分析推理。题干没有确定信息，观察可知“箫”在条件（1）、（3）、（4）中出现 3 次，出现次数最多，应优先考虑。

假设购买箫，代入条件（1）（4）可得“不购买二胡，也不购买笛子”，将结果代入条件（2）可得购买古筝；假设不购买箫，代入条件（3）可得“购买古筝和唢呐”。

综上可得：购买箫→买古筝；不购买箫→买古筝。因此，买箫和不买箫必有一种情况要发生（即：在全部情况下均买古筝），故一定买古筝。由购买古筝可以推出“或者购买古筝，或者购买二胡”一定为真。故选 D。

54~55 题基于以下题干：

某影城将在“十一”黄金周 7 天（周一至周日）放映 14 部电影，其中有 5 部科幻片、3 部警匪片、3 部武侠片、2 部战争片及 1 部爱情片。限于条件，影城每天放映两部电影。已知：

- (1) 除两部科幻片安排在周四外，其余 6 天每天放映的两部电影都属于不同类型；
- (2) 爱情片安排在周日；
- (3) 科幻片与武侠片没有安排在同一天；
- (4) 警匪片和战争片没有安排在同一天。

54. 根据上述信息，以下哪项中的两部电影不可能安排在同一天放映？【A】

- A. 警匪片和爱情片。
- B. 科幻片和警匪片。
- C. 武侠片和战争片。

D. 武侠片和警匪片。

E. 科幻片和战争片。

【解析】本题考查分析推理。题干有确定信息条件（1）和（2），列表如下：

周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
			科幻片			爱情片
			科幻片			

此时还剩下 3 部科幻片、3 部警匪片、3 部武侠片和 2 部战争片没有进行安排。由条件（1）可知每天的两部电影不是同类型的。由条件（3）可知，3 部科幻片和 3 部武侠片会分别排在不同的 6 天，即周一、二、三、五、六、日。因此周日剩下的一部电影只能安排科幻片或者武侠片。即爱情片不会跟警匪在同一天放映。故选 A。

55. 根据上述信息，如果同类影片放映日期连续，则周六可以放映的电影是以下哪项？【C】

A. 科幻片和警匪片。

B. 武侠片和警匪片。

C. 科幻片和战争片。

D. 科幻片和武侠片。

E. 警匪片和战争片。

【解析】本题考查分析推理。结合上题推理，列表如下：

周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
			科幻片			爱情片
			科幻片			科幻/武侠

因为周日不能安排警匪片，且同类型影片放映日期连续，所以 3 部警匪片一定会安排在周一到周三，可以排除 E。结合（4），警匪片和战争片不能同天上映，所以战争片只能安排在周五周六。所以周六确定安排的是战争片，可以排除 A、B、D。剩下的一部是科幻片或者武侠片中的一个。故选 C。

四、写作：两小题，共 65 分。其中论证有效性分析 30 分，论说文 35 分。

56. 论证有效性分析：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。（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，有无各种明显的逻辑错误，论证的论据是否成立并支持结论，结论成立的条件是否充分等等。）

如果我们把古代荀子、商鞅、韩非等人的一些主张归纳起来，可以得出如下一套理论：人的本性是“好荣恶辱，好利恶害”的，所以人们都会追求奖赏、逃避刑罚。因此拥有足够



权力的国君只要利用赏罚就可以把臣民治理好了。

既然人的本性是好利恶害的，那么在选拔官员时，既没有可能也没有必要去寻求那些不求私利的廉洁之士，因为世界上根本不存在这样的人。廉政建设的关键，其实只在于任用官员之后有效地防止他们以权谋私。

怎样防止官员以权谋私呢？国君通常依靠设置监察官的方法。这种方法其实是不合理的。因为监察官也是人，也是好利恶害的，所以依靠监察官去制止其他官吏以权谋私，就是让一部分以权谋私者去制止另一部分人以权谋私，结果只能是他们共谋私利。

既然依靠设置监察官的方法不合理，那么依靠什么呢？可以利用赏罚的方法来促使臣民去监督。谁揭发官员的以权谋私就奖赏谁，谁不揭发官员的以权谋私就惩罚谁，臣民出于好利恶害的本性，就会揭发官员的以权谋私。这样，以权谋私的罪恶行为就无法藏身，就是最贪婪的人也不敢以权谋私了。

#### 【参考解析】

错误类型	题干原文	论证理由
以偏概全	如果我们把古代荀子、商鞅、韩非等人的一些主张归纳起来，可以得出如下一套理论	荀子、商鞅、韩飞等人的一些主张不能够仅仅归纳为所有人都会追求奖赏，逃避惩罚
前提与结论	人的本性是“好荣恶辱，好利恶害”的，所以人们都会追求奖赏、逃避刑罚	人性是“好荣恶辱，好利恶害”不代表人们会追求奖赏，逃避惩罚
	既然人的本性是好利恶害的，那么在选拔官员时，既没有可能也没有必要去寻求那些不求私利的廉洁之士，因为世界上根本不存在这样的人	通过“人的本质是好利恶害”的不必然得出“世界上不存在不求私利之人”的结论。论证者显然假设了所有人的本质是“好利恶害”
存在他因	因此拥有足够权力的国君只要利用赏罚就可以把臣民治理好了	推不出国君只要利用赏罚就可以治理好臣民
	在选拔官员时，既没有可能也没有必要去寻求那些不求私利的廉洁之士	世界上不存在廉洁的人，推不出选拔官员没必要寻求廉洁之士，况且世界上是否存在廉洁之人也是缺乏依据的
	廉政建设的关键，其实只在于任用官员之后有效地防止他们以权谋私	廉政建设除了防止官员以权谋私，还有其他方式和措施

错误类型	题干原文	论证理由
	可以利用赏罚的方法来促使臣民去监督。谁揭发官员的以权谋私就奖赏谁，谁不揭发官员的以权谋私就惩罚谁，臣民出于好利恶害的本性，就会揭发官员的以权谋私	监督的方式未必起到防止以权谋私的效果和目的，缺少在监督过程中如何保证在揭发过程中的好利恶害这一条件
不当假设	因为监察官也是人，也是好利恶害的，所以依靠监察官去制止其他官吏以权谋私，就是让一部分以权谋私者去制止另一部分人以权谋私，结果只能是他们共谋私利	即使检察官也是“好利恶害”的，但是并不代表检察官一定会公谋私利

#### 【参考范文】

##### 利用赏罚就能防止以权谋私吗

“利用赏罚就能防止以权谋私”？上述材料针对这一问题展开层层论证，然而其论证过程存在以下缺陷：即使人的本性“好利恶害”，但是人们未必都会追求奖赏，逃避刑罚。

“本性”不等同于“行为”，“本性”是先天形成的，“行为”还与后天教育、成长环境等有关。由于后天的影响，人的本性可能会发生变化，所以人们未必“都”会追求奖赏、逃避刑罚。此外，“利”与“奖赏”，“害”与“惩罚”并不相同。

人的本性“好利恶害”并不意味着“没有可能和必要去寻找廉洁之士”。“好利恶害”说明人获利而讨厌伤害，但不等于唯利是图而不顾礼义廉耻。在法律和道德的约束下，廉洁之士是存在的，同时廉洁也仍是官员应有的美德。因此，就有可能和必要去寻找廉洁之士。

即使“监察官是好利恶害的”也难以说明“依靠监察官去制止其他官吏以权谋私”会使他们共谋私利。“好利恶害”可能说明其“欲利”，但由于本身职责的限制，加上和其他的官员共谋私利也有一定的风险，如果没有共同利益或不具备一定的条件，那么其未必会和其他官员共谋私利。

“利用赏罚方法促使臣民监督”未必能使“以权谋私的罪恶行为无法藏身”。因为揭发的前提是对其以权谋私事实的了解，而臣民对官员们以权谋私的事实未必都了解。更何况了解以权谋私事实的人未必因为有了奖赏就去揭发，有的还会因为具有共同的利益而有意隐瞒。

综上所述，上述论证的有效性还有待加强。

## 57. 论说文：根据下述材料，写一篇 700 字左右的论说文，题目自拟。

一家企业遇到了这样一个问题：究竟是把有限的资金用于扩大生产呢，还是用于研发新产品？有人主张投资扩大生产，因为根据市场调查，原产品还可以畅销三到五年，由此可以获得可靠而丰厚的利润。有人主张投资研发新产品，因为这样做虽然有很大的风险，但风险背后可能有数倍于甚至数十倍于前者的利润。

### 【参考解析】

(1) 关注观点性语句：究竟是把有限的资金用于扩大生产呢，还是用于研发新产品？我们很容易判断该命题形式属于“二选一”类型（通常含有“有人主张……；有人主张……”等两个不同的观点）。材料没有明确的倾向性，考生可根据自己所长选择其中一个方向展开论证。

(2) “二选一”题型要注意：首先，一般不建议采取“骑墙头”的写法，即：既选择“扩大生产”，又选择“研发新产品”。文章字数有限，同时论证两个观点很难聚焦，分析二者的关系难度较大。其次，不能仅仅空谈两种选择的利弊，如：选择研发创新有利于企业成功；选择扩大生产会导致企业失败，等等。论点浮于表面，无法展现思维能力。最后，不要对材料中的观点性语句和核心概念进行替换，如：将“研发新产品”替换为“创新”，二者的内涵和外延不一致，阅卷者会视为偏题。

段落	论证目的	分析思路
1	破	“二”是什么？为何选“一”？
2	踩	为什么不选择“扩大生产”？紧扣材料，从“还可以畅销三到五年”“可靠而丰厚的利润”入手进行反驳
3	立	为什么选“研发新产品”？从有利于企业发展的角度入手构建论点
4	难	“研发新产品”难点何在，紧扣材料，从“风险”入手构建论点
5	怎么办	针对“难”，提出应对措施
6	结	概括与总结总论点

### 【参考范文】

#### 研发新产品，企业成功的内在逻辑

有限的资金究竟是用扩大再生产还是用于研发新产品？从企业长远发展来看，应选择研发产品。

扩大生产，根据市场调查，虽然仍可获得三到五年的利润，但是产品是有生命周期的，消费者的喜好以及需求会随着时间的变化而发生变化，仅靠一个产品的成功、产品一时的成功，企业很难长久持续发展。



研发新产品可以增强企业的核心竞争力。核心竞争力，是企业持续竞争优势的来源，是企业通过运用自己独特的资源，培育创造出的比竞争对手更强的竞争能力。通过研发新产品，可以使企业拥有区别于竞争对手的差异化优势，这种差异化可以形成一种人无我有的有利局面。也只有如此，企业才可以保持核心竞争力，矗立于行业的前端。

然而很多企业对于研发新产品却并不“感冒”，表现在对于研发过程中风险的厌恶。一方面，由于企业没有把握消费者需求的能力，导致研发结果可能无法与市场有效对接，企业研发活动无法变现为利润；另一方面，研发新产品可能失败，这就意味着企业沉没成本的出现。这致使一些企业不愿意直面风险，尤其那些缺乏内部知识资源的企业更是如此。收益性与风险性共存使得企业在应对风险上表现得非常审慎。其次，政府对于知识产权保护力度不足，研发成果得不到有效保护，也使得一些企业在面临研发的时候“止步不前”。

但是，上述的风险可以通过以下措施得到有效的控制。首先，进行专业的市场调研。只有充分了解消费者需求，让产品和市场有效对接，研发才可以变现为利润。其次，政府可以通过财政补贴和减免税收，降低企业研发成本和风险，缩小企业研发活动私人收益与社会收益之间的差距。

最后，政府进一步加强专利保护。使得企业研发活动变得有利可图，激励企业增加研发投入。扩大生产看似比较稳妥，但从长远来看，研发新产品才是必由之路。即使研发过程中伴随着风险，但通过有效的风险控制措施可以将其降低到可控的范围。不能因为风险就因噎废食，止步不前。唯有研发新产品，提前布局市场，企业方可基业长青。