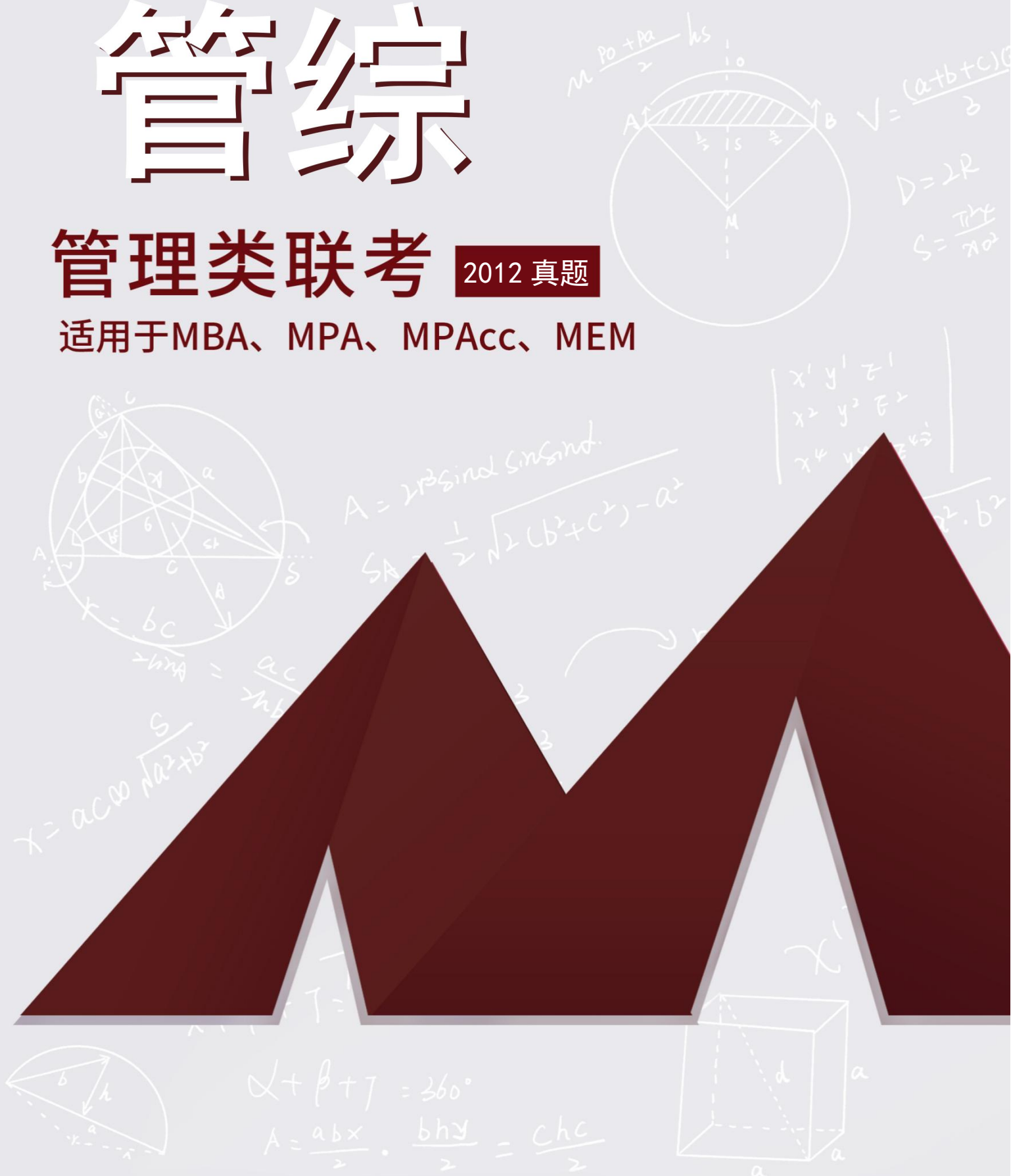


管综

管理类联考

2012 真题

适用于MBA、MPA、MPAcc、MEM



2012 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. 某商品的定价为 200 元，受金融危机的影响，连续两次降价 20% 以后的售价为【C】

- A. 114 元
- B. 120 元
- C. 128 元
- D. 144 元
- E. 160 元

【解析】本题考查应用题——增长率问题。

根据题意，第一次降价 20% 后的售价为 $200 \times (1 - 20\%) = 160$ (元)。

第二次降价 20% 后的售价为 $160 \times (1 - 20\%) = 128$ (元)。

(亦可： $200 \times (1 - 20\%)^2 = 128$ 元)

即连续两次降价 20% 以后的售价为 128 元。故选 C。

2. 在一次捐赠活动中，某市将捐赠的物品打包成件，其中帐篷和食品共 320 件，帐篷比食品多 80 件，则帐篷的件数是【B】

- A. 80
- B. 200
- C. 230
- D. 240
- E. 260

【解析】本题考查方程。

方法一：设帐篷的件数为 x ，则食品的件数为 $x - 80$ 。

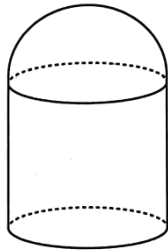
根据题意，则有： $x + x - 80 = 320 \Rightarrow x = 200$ 。即帐篷的件数为 200 件。

方法二：根据题意，设帐篷的件数为 x ，食品的件数为 y 。

则有：
$$\begin{cases} x + y = 320 \\ x - y = 80 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 200 \\ y = 120 \end{cases}$$
。即帐篷的件数为 200 件。

故选 B。

3. 如图，一个储物罐的下半部分是底面直径与高均是 20 米的圆柱形，上半部分（顶部）是半球形，已知底面与顶部的造价是 400 元/平方米，侧面的造价是 300 元/平方米，该储物罐的造价是【C】（ $\pi \approx 3.14$ ）



第 3 题图

- A. 56.52 万元
- B. 62.8 万元
- C. 75.36 万元
- D. 87.92 万元
- E. 100.48 万元

【解析】本题考查立体几何.

根据题意，得：储物罐的面积 = 上半球面积 + 圆柱侧面积 + 圆柱底面积.

则总造价为： $\left(\frac{1}{2} \times 4 \times \pi \times 10^2 + \pi \times 10^2\right) \times 400 + (2 \times \pi \times 10 \times 20) \times 300 = 120\,000\pi + 120\,000\pi = 240\,000 \times 3.14 = 753\,600 = 75.36$ （万元）. 故选 C.

4. 在一次商品促销活动中，主持人出示了一个 9 位数，让顾客猜测商品的价格. 商品的价格是该 9 位数中从左到右相邻的 3 个数字组成的 3 位数. 若主持人出示的是 513535319，则顾客一次猜中价格的概率是【B】

- A. $\frac{1}{7}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{1}{5}$
- D. $\frac{2}{7}$
- E. $\frac{1}{3}$

【解析】本题考查古典概型.

根据题意，商品的价格可能为：513，135，353，535，531，319 共 6 种情况. 6 种情况中只有 1 种情况是商品的价格.

则顾客一次猜中价格的概率是 $\frac{1}{6}$. 故选 B.

5. 某商店经营 15 种商品，每次在橱窗内陈列 5 种，若每两次陈列的商品不完全相同，则最多可陈列【B】

A. 3 000 次

B. 3 003 次

C. 4 000 次

D. 4 003 次

E. 4 300 次

【解析】本题考查排列组合.

根据题意，每两次陈列的商品不完全相同，即每次陈列商品的方法均不相同.

15 种商品，选出 5 种陈列： $C_{15}^5 = \frac{15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 3\ 003$. 即多可陈列 3 003 次. 故选 B.

6. 甲、乙、丙三个地区的公务员参加一次测评，其人数和考分情况如下表：

人数 \ 分数	6	7	8	9
地区				
甲	10	10	10	10
乙	15	15	10	20
丙	10	10	15	15

三个地区按平均分由高到低的排名顺序是【E】

A. 乙，丙，甲

B. 乙，甲，丙

C. 甲，丙，乙

D. 丙，甲，乙

E. 丙，乙，甲

【解析】本题考查数据描述.

根据题意得：甲地区平均分为 $\frac{6 \times 10 + 7 \times 10 + 8 \times 10 + 9 \times 10}{40} = 7.5$.

乙地区平均分为 $\frac{6 \times 15 + 7 \times 15 + 8 \times 10 + 9 \times 20}{60} \approx 7.58$.

丙地区平均分为 $\frac{6 \times 10 + 7 \times 10 + 8 \times 15 + 9 \times 15}{50} = 7.7$.

综上，三个地区按平均分由高到低的排名顺序是丙>乙>甲. 故选 E.

7. 经统计，某机场的一个安检口每天中午办理安检手续的乘客人数及相应的概率如下表：

乘客人数	0~5	6~10	11~15	16~20	21~25	25 以上
概率	0.1	0.2	0.2	0.25	0.2	0.05

该安检口 2 天中至少有 1 天中午办理安检手续的乘客人数超过 15 的概率是【E】

- A. 0.2
- B. 0.25
- C. 0.4
- D. 0.5
- E. 0.75

【解析】本题考查古典概型.

方法一：根据题意，由于正面“2 天中至少有 1 天中午办理安检手续的乘客人数超过 15”的情况很多，所以可以采取反面考虑，反面是“2 天中午办理安检手续的乘客人数都没有超过 15”.

2 天中午办理安检手续的乘客人数都没有超过 15 的概率是 $(0.1 + 0.2 + 0.2)^2 = 0.25$.

则该安检口 2 天中至少有 1 天中午办理安检手续的乘客人数超过 15 的概率是 $1 - 0.25 = 0.75$.

方法二：根据表格，超过 15 人的概率是 $0.25 + 0.2 + 0.05 = 0.5$.

2 天中至少有 1 天超过 15 人，分为 3 种情况：

①第 1 天没有超过，第 2 天超过： $(1 - 0.5) \times 0.5 = 0.25$.

②第 1 天超过，第 2 天没有超过： $0.5 \times (1 - 0.5) = 0.25$.

③第 1 天超过，第 2 天超过： $0.5 \times 0.5 = 0.25$.

则该安检口 2 天中至少有 1 天中午办理安检手续的乘客人数超过 15 的概率是 $0.25 + 0.25 + 0.25 = 0.75$.

故选 E.

8. 某人在保险柜中存放了 M 元现金，第一天取出它的 $\frac{2}{3}$ ，以后每天取出前一天所取的 $\frac{1}{3}$ ，共

取了 7 天，保险柜中剩余的现金为【A】

- A. $\frac{M}{3^7}$ 元
- B. $\frac{M}{3^6}$ 元
- C. $\frac{2M}{3^6}$ 元

D. $\left[1 - \left(\frac{2}{3}\right)^7\right]M$ 元

E. $\left[1 - 7 \times \left(\frac{2}{3}\right)^7\right]M$ 元

【解析】 本题考查数列.

方法一: 根据题意, 第一天取走 $\frac{2}{3}M$, 第二天取走 $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}M$, 第三天取走 $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \frac{2}{3}M$, 依次类推, 第七天取走 $\left(\frac{1}{3}\right)^6 \times \frac{2}{3}M$. 七天后保险柜剩余的现金 = 保险柜中存放现金 M - 7 天中取走的

现金. 即: $M - \left[\frac{2}{3}M + \frac{1}{3} \times \frac{2}{3}M + \cdots + \left(\frac{1}{3}\right)^6 \times \frac{2}{3}M\right] = M - \left[\frac{1 - \left(\frac{1}{3}\right)^7}{1 - \frac{1}{3}} \times \frac{2}{3}M\right] = M - \left[1 - \left(\frac{1}{3}\right)^7\right]M = \frac{M}{3^7}.$

方法二: 根据题意, 每天取出的钱如下表:

天数	第一天	第二天	第三天	第七天
取出的钱	$\frac{2}{3}M$	$\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}M$	$\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \frac{2}{3}M$	$\left(\frac{1}{3}\right)^6 \times \frac{2}{3}M$

则七天共取出的钱为 S , $S = \frac{2}{3}M + \frac{1}{3} \times \frac{2}{3}M + \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \frac{2}{3}M + \cdots + \left(\frac{1}{3}\right)^6 \times \frac{2}{3}M$. 整理得:

$$S = \frac{2}{3}M \left[1 + \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \cdots + \left(\frac{1}{3}\right)^6\right] \quad ①$$

$$\frac{1}{3}S = \frac{2}{3}M \left[\frac{1}{3} + \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \cdots + \left(\frac{1}{3}\right)^7\right] \quad ②$$

利用错位相减法, ② - ① 得: $-\frac{2}{3}S = \frac{2}{3}M \left[\left(\frac{1}{3}\right)^7 - 1\right] \Rightarrow S = M \left[1 - \left(\frac{1}{3}\right)^7\right].$

则剩余的现金为 $M - M \left[1 - \left(\frac{1}{3}\right)^7\right] = \frac{M}{3^7}.$

故选 A.

9. 在直角坐标系中, 若平面区域 D 中所有点的坐标 (x, y) 均满足 $0 \leq x \leq 6$, $0 \leq y \leq 6$, $|y - x| \leq 3$, $x^2 + y^2 \geq 9$, 则 D 的面积是 【C】

A. $\frac{9}{4}(1 + 4\pi)$

B. $9(4 - \frac{\pi}{4})$

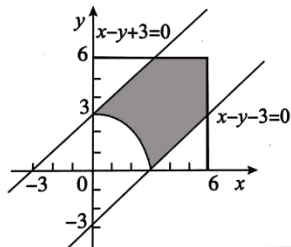
C. $9(3 - \frac{\pi}{4})$

D. $\frac{9}{4}(2+\pi)$

E. $\frac{9}{4}(1+\pi)$

【解析】 本题考查解析几何.

根据题意可画图, 如图所示, 阴影部分面积即为区域 D 的面积.



$x^2+y^2 \geq 9$ 的边界圆为 $x^2+y^2=9$, 圆心为 $(0, 0)$, 半径为 3.

$0 \leq x \leq 6, 0 \leq y \leq 6 \Rightarrow$ 正方形边长为 6.

$$|y-x| \leq 3 \Rightarrow \begin{cases} x-y+3=0 \\ x-y-3=0 \end{cases} \Rightarrow \text{三角形为等腰直角三角形, 直角边为 3.}$$

则区域 D 的面积为 $S_D = S_{\text{正方形}} - 2S_{\text{三角形}} - \frac{1}{4}S_{\text{圆}} = 36 - 9 - \frac{9}{4}\pi = 27 - \frac{9}{4}\pi = 9(3 - \frac{\pi}{4})$. 故选 C.

10. 某单位春季植树 100 棵, 前 2 天安排乙组植树, 其余任务由甲、乙两组用 3 天完成, 已知甲组每天比乙组多植树 4 棵, 则甲组每天植树 【D】

A. 11 棵

B. 12 棵

C. 13 棵

D. 15 棵

E. 17 棵

【解析】 本题考查方程.

根据题意, 设甲组每天植树 x 棵, 则乙组每天植树 $(x-4)$ 棵.

则有: $3x+5(x-4)=100 \Rightarrow x=15$.

即甲组每天植树 15 棵. 故选 D.

11. 在两队进行的羽毛球对抗赛中, 每队派出 3 男 2 女共 5 名运动员进行 5 局单打比赛, 如果女子比赛安排在第二和第四局进行, 则每队队员的不同出场顺序有 【A】

A. 12 种

B. 10 种

- C. 8 种
D. 6 种
E. 4 种

【解析】本题考查排列组合.

根据题意, 2 名女运动员安排在第二和第四局共有 $A_2^2=2 \times 1=2$ 种不同的出场顺序.
那么, 3 名男运动员安排在第一、三、五局共有 $A_3^3=3 \times 2 \times 1=6$ 种不同的出场顺序.
则每队队员的不同出场顺序有 $A_2^2 A_3^3=2 \times 6=12$ 种不同的出场顺序. 故选 A.

12. 若 x^3+x^2+ax+b 能被 x^2-3x+2 整除, 则 【D】

- A. $a=4, b=4$
B. $a=-4, b=-4$
C. $a=10, b=-8$
D. $a=-10, b=8$
E. $a=2, b=0$

【解析】本题考查因式分解.

方法一: 根据题意, 若 x^3+x^2+ax+b 能被 x^2-3x+2 整除 \Rightarrow 设被整除后的数为 $g(x)$, $g(x)$ 是 x 的函数. 则 $x^3+x^2+ax+b=g(x)x^2-3x+2$. 再设 x^3+x^2+ax+b 为 $f(x)$.

$\because x^2-3x+2=(x-1)(x-2) \Rightarrow f(x)=x^3+x^2+ax+b=g(x)(x-1)(x-2)$.

\therefore 由于 $f(x)$ 能被 x^2-3x+2 整除, 则 $x=1, x=2$ 分别为 $f(x)$ 的根.

$$\text{则有 } \begin{cases} f(1)=1^3+1^2+a+b=2+a+b=0 \\ f(2)=2^3+2^2+2a+b=12+2a+b=0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a=-10 \\ b=8 \end{cases}.$$

方法二: 根据题意, 设被整除后的数为 $x+m$.

则 $(x^2-3x+2)(x+m)$ 展开后得: $x^3+(m-3)x^2+(2-3m)x+2m$.

将展开式 $x^3+(m-3)x^2+(2-3m)x+2m$ 与原式 x^3+x^2+ax+b 对比.

可得: $m-3=1 \Rightarrow m=4. 2-3m=a \Rightarrow a=-10. 2m=b \Rightarrow b=8$. 即 $a=-10, b=8$.

故选 D.

13. 某公司计划运送 180 台电视机和 110 台洗衣机下乡. 现有两种货车, 甲种货车每辆最多可载 40 台电视机和 10 台洗衣机, 乙种货车每辆最多可载 20 台电视机和 20 台洗衣机. 已知甲、乙两种货车的租金分别是每辆 400 元和 360 元, 则最少的运费是 【B】

- A. 2 560 元
B. 2 600 元
C. 2 640 元

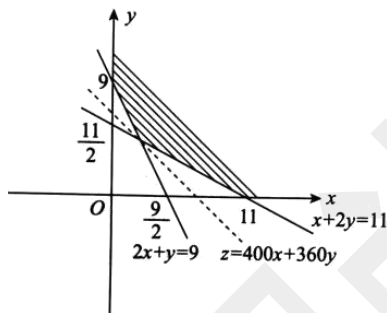
D. 2 680 元

E. 2 720 元

【解析】 本题考查线性规划.

根据题意, 设需甲货车和乙货车分别为 x 辆、 y 辆, 运费为 z 元.

则有 $\begin{cases} 40x + 20y \geq 180 \\ 10x + 20y \geq 110 \end{cases}$, $z = 400x + 360y$. 可画图得:



化简得: $\begin{cases} 2x + y \geq 9 \\ x + 2y \geq 11 \end{cases}$. 结合图, 最少运费在临界交点取得, 交点为 $(\frac{7}{3}, \frac{13}{3})$.

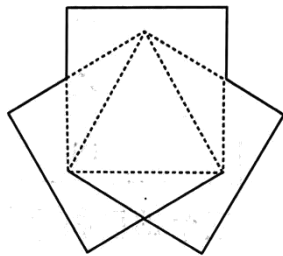
$\because x, y$ 为整数. $\therefore \begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$.

当 $\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$ 时, $z = 400x + 360y = 400 \times 2 + 360 \times 5 = 2\ 600$ (元).

当 $\begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$ 时, $z = 400x + 360y = 400 \times 3 + 360 \times 4 = 2\ 640$ (元).

综上, $2\ 600 < 2\ 640$, 即最少的运费是 2 600 元. 故选 B.

14. 如图, 三个边长为 1 的正方形所组成区域 (实线区域) 的面积为 【E】



第 14 题图

A. $3 - \sqrt{2}$

B. $3 - \frac{3\sqrt{2}}{4}$

C. $3 - \sqrt{3}$

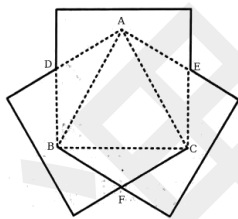
D. $3 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

E. $3 - \frac{3\sqrt{3}}{4}$

【解析】 本题考查平面几何.

根据题意, 三个边长为 1 的正方形所组成区域 (实线区域) 的面积为 $S_{\text{实践}} = 3 \cdot S_{\text{正方形}} - S_{\text{重叠部分}}$.

重叠部分由 2 个边长为 1 的等边三角形和 3 个小三角形组成.



$\because \triangle ABC$ 为等边三角形 $\Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{\sqrt{3}}{4}$. $\therefore \angle ABC = \angle ACB = \angle BAC = 60^\circ$.

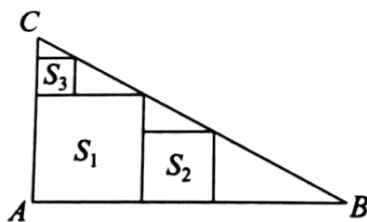
则有 $\angle ABD = \angle FBC = \angle FCB = \angle ECA = \angle EAC = \angle DAB = 30^\circ$.

则 $\triangle DAB$ 、 $\triangle FBC$ 、 $\triangle EAC$ 为底角为 30° 的等腰三角形 $\Rightarrow S_{\triangle DAB} + S_{\triangle FBC} + S_{\triangle EAC} = S_{\triangle ABC} = \frac{\sqrt{3}}{4}$.

因此, $S_{\text{实践}} = 3 \cdot S_{\text{正方形}} - 2 \cdot S_{\triangle ABC} - (S_{\triangle DAB} + S_{\triangle FBC} + S_{\triangle EAC}) = 3 \cdot S_{\text{正方形}} - 3 \cdot S_{\triangle ABC} = 3 - 3$

$\times \frac{\sqrt{3}}{4} = 3 - \frac{3\sqrt{3}}{4}$. 故选 E.

15. 如图, $\triangle ABC$ 是直角三角形, S_1 , S_2 , S_3 为正方形. 已知 a , b , c 分别是 S_1 , S_2 , S_3 的边长, 则 【A】

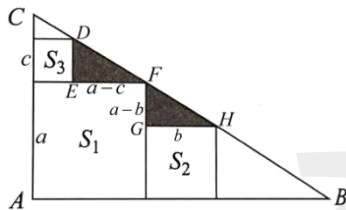


第 15 题图

- A. $a=b+c$
- B. $a^2=b^2+c^2$
- C. $a^2=2b^2+2c^2$
- D. $a^3=b^3+c^3$
- E. $a^3=2b^3+2c^3$

【解析】本题考查平面几何——三角形相似.

根据题意可画图, 如图所示.



根据题意和图可得: $\triangle ABC$ 是直角三角形, S_1, S_2, S_3 为正方形 $\Rightarrow EF \parallel GH \parallel AB, DE \parallel FG \parallel AC \Rightarrow \angle DEF = \angle FGH = \angle A, \angle DFE = \angle FHG = \angle B, \angle EDF = \angle GFH = \angle C$.

在 $\triangle DEF$ 和 $\triangle FGH$ 中 $\begin{cases} \angle EDF = \angle GFH \\ \angle DEF = \angle FGH \Rightarrow \triangle DEF \sim \triangle FGH \text{ (AAA)} \\ \angle DFE = \angle FHG \end{cases}$

$\because a, b, c$ 分别是 S_1, S_2, S_3 的边长. $\therefore DE=c, EF=a-c, FG=a-b, GH=b$.

则 $\triangle DEF \sim \triangle FGH \Rightarrow \frac{DE}{FG} = \frac{EF}{GH} \Rightarrow \frac{c}{a-b} = \frac{a-c}{b} \Rightarrow bc=(a-b)(a-c) \Rightarrow a=b+c$.

故选 A.

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. 一元二次方程 $x^2+bx+1=0$ 有两个不同实根。【D】

- (1) $b < -2$.
- (2) $b > 2$.

【解析】本题考查一元二次方程.

根据题意, 一元二次方程 $x^2+bx+1=0$ 有两个不同实根 $\Rightarrow \Delta > 0$.

$$\Delta = b^2 - 4 \times 1 \times 1 = b^2 - 4 > 0 \Rightarrow b^2 > 4 \Rightarrow b > 2 \text{ 或 } b < -2.$$

条件 (1), $b < -2$, 符合上述结论 $b > 2$ 或 $b < -2 \Rightarrow \Delta > 0$, 即一元二次方程 $x^2+bx+1=0$ 有两个不同实根. 故条件 (1) 充分.

条件 (2), $b > 2$, 符合上述结论 $b > 2$ 或 $b < -2 \Rightarrow \Delta > 0$, 即一元二次方程 $x^2+bx+1=0$ 有两个不同实根. 故条件 (2) 充分.

综上, 故选 D.

17. 直线 $y=ax+b$ 过第二象限. 【A】

(1) $a=-1, b=1$.

(2) $a=1, b=-1$.

【解析】本题考查一次函数.

条件 (1), $a=-1, b=1 \Rightarrow y=-x+1 \Rightarrow$ 与 x 轴交点 $(1, 0)$, 与 y 轴交点 $(0, 1)$. 即直线过第一、二、四象限. 故条件 (1) 充分.

条件 (2), $a=1, b=-1 \Rightarrow y=x-1 \Rightarrow$ 与 x 轴交点 $(1, 0)$, 与 y 轴交点 $(0, -1)$. 即直线过第一、三、四象限. 故条件 (2) 不充分.

综上, 故选 A.

18. 数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ 分别为等比数列与等差数列, $a_1=b_1=1$, 则 $b_2 \geq a_2$. 【C】

(1) $a_2 > 0$.

(2) $a_{10} = b_{10}$.

【解析】本题考查数列.

方法一: 根据题意, $\{a_n\}$ 为等比数列, $\{b_n\}$ 为等差数列 $\Rightarrow a_n = a_1 q^{n-1}, b_n = b_1 + (n-1)d$.

条件 (1), $a_2 > 0 \Rightarrow a_2 = a_1 q > 0 \Rightarrow q > 0$. 无法确定 $b_2 \geq a_2$. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2), $a_{10} = b_{10} \Rightarrow a_1 q^9 = b_1 + 9d \Rightarrow q^9 = 1 + 9d$. 无法确定 $b_2 \geq a_2$. 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) 联合有: $q^9 = 1 + 9d$ 且 $q > 0, a_1 = b_1 = 1 \Rightarrow a_2 = q, b_2 = 1 + d$.

$$\text{由 } q^9 = 1 + 9d \Rightarrow d = \frac{q^9 - 1}{9}, \text{ 将 } d = \frac{q^9 - 1}{9} \text{ 代入 } b_2 \text{ 可得: } b_2 = 1 + d = 1 + \frac{q^9 - 1}{9} = \frac{q^9 + 8}{9}.$$

$$\text{利用伯努利不等式得: } \frac{q^9 + 8}{9} = \frac{q^9 + 1 + 1 + \cdots + 1}{9} \geq \sqrt[9]{q^9 \times 1 \times 1 \times \cdots \times 1} = q.$$

$$\text{即 } \frac{q^9 + 8}{9} \geq q \Rightarrow 1 + d \geq q \Rightarrow b_2 \geq a_2. \text{ 故条件 (1) (2) 联合起来充分.}$$

综上, 故选 C.

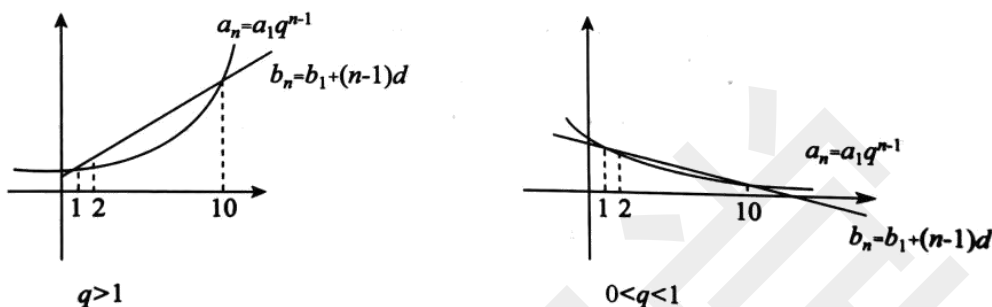
方法二：根据题意， $\{a_n\}$ 为等比数列， $\{b_n\}$ 为等差数列 $\Rightarrow a_n=a_1q^{n-1}$ ， $b_n=b_1+(n-1)d$.

条件(1)， $a_2>0\Rightarrow a_2=a_1q>0\Rightarrow q>0$. 无法确定 $b_2\geq a_2$. 故条件(1)不充分.

条件(2)， $a_{10}=b_{10}\Rightarrow a_1q^9=b_1+9d\Rightarrow q^9=1+9d$. 无法确定 $b_2\geq a_2$. 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.

根据 $a_1=b_1=1$ ， $a_n=a_1q^{n-1}$ ， $b_n=b_1+(n-1)d\Rightarrow a_n=q^{n-1}$ ， $b_n=1+(n-1)d$ 可画图，如图所示.



由左图($q>1$)可得，在 $(1, a_1)$ 、 $(10, a_{10})$ 之间 a_n 的图像总是在 b_n 的图像之下，即可以确定 $b_2\geq a_2$.

由右图($0<q<1$)可得，在 $(1, a_1)$ 、 $(10, a_{10})$ 之间 a_n 的图像总是在 b_n 的图像之下，即可以确定 $b_2\geq a_2$.

故条件(1)(2)联合起来充分.

综上，故选 C.

19. 某产品由两道独立工序加工完成，则该产品是合格品的概率大于 0.8. 【B】

(1) 每道工序的合格率为 0.81.

(2) 每道工序的合格率为 0.9.

【解析】本题考查概率——独立事件.

条件(1)，每道工序的合格率为 0.81，则该产品是合格品的概率为 $P=0.81\times 0.81=0.6561<0.8$. 故条件(1)不充分.

条件(2)，每道工序的合格率为 0.9，则该产品是合格品的概率为 $P=0.9\times 0.9=0.81>0.8$. 故条件(2)充分.

综上，故选 B.

20. 已知 m, n 是正整数，则 m 是偶数. 【D】

(1) $3m+2n$ 是偶数.

(2) $3m^2+2n^2$ 是偶数.

【解析】本题考查算术——奇偶性质.

根据奇偶性质判断：偶数+偶数=偶数、偶数×偶数=偶数、奇数×偶数=偶数。

条件(1)， $3m+2n$ 是偶数 $\Rightarrow 2n$ 是偶数 $\Rightarrow 3m$ 是偶数 $\Rightarrow 3$ 是奇数 $\Rightarrow m$ 是偶数。故条件(1)充分。

条件(2)， $3m^2+2n^2$ 是偶数 $\Rightarrow 2n^2$ 是偶数 $\Rightarrow 3m^2$ 是偶数 $\Rightarrow 3$ 是奇数 $\Rightarrow m^2$ 是偶数 $\Rightarrow m$ 是偶数。故条件(2)充分。

综上，故选D。

21. 已知 a, b 是实数，则 $a > b$ 。【E】

(1) $a^2 > b^2$ 。

(2) $a^2 > b$ 。

【解析】本题考查算术——绝对值。

条件(1)，举反例：若 $a = -3, b = 2$ ，则满足 $a^2 > b^2$ ，但不能得出 $a > b$ 。故条件(1)不充分。

条件(2)，举反例：若 $a = -4, b = 3$ ，则满足 $a^2 > b$ ，但不能得出 $a > b$ 。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，举反例：若 $a = -4, b = 2$ ，则满足 $a^2 > b^2, a^2 > b$ ，但不能得出 $a > b$ 。故条件(1)(2)联合起来也不充分。

综上，故选E。

22. 在某次考试中，3道题中答对2道即为及格，假设某人答对各题的概率相同，则此人及格的概率是 $\frac{20}{27}$ 。【D】

(1) 答对各题的概率为 $\frac{2}{3}$ 。

(2) 3道题全部答错的概率为 $\frac{1}{27}$ 。

【解析】本题考查概率——独立事件。

根据题意，在考试中，某人及格的情况有：3道题中答对2道和3道题都答对。

条件(1)，答对各题的概率均为 $\frac{2}{3} \Rightarrow$ 此人及格的概率 $P = C_3^2 (\frac{2}{3})^2 (\frac{1}{3}) + (\frac{2}{3})^3 = \frac{20}{27}$ 。与题干结论一致。故条件(1)充分。

条件(2)，3道题全部答错的概率为 $\frac{1}{27} \Rightarrow$ 答错各题的概率为 $\frac{1}{3}$ ($\sqrt[3]{\frac{1}{27}}$)，答对各题的概率为 $\frac{2}{3}$ ($1 - \frac{1}{3}$)。与条件(1)等价。故条件(2)充分。

综上，故选D。

23. 已知三种水果的平均价格为 10 元/千克, 则每种水果的价格均不超过 18 元/千克. 【D】

(1) 三种水果中价格最低的为 6 元/千克.

(2) 购买重量分别是 1 千克、1 千克和 2 千克的三种水果共用了 46 元.

【解析】本题考查应用题——至多至少问题.

根据题意, 设三种水果的价格分别为 x, y, z 元.

条件 (1), 根据条件, 设 $z=6$, 则有 $\frac{x+y+6}{3}=10 \Rightarrow x+y=24, x=24-y \geq 6 \Rightarrow y \leq 18$, 可得每种水果的价格均不超过 18 元/千克. 故条件 (1) 充分.

条件 (2), 根据条件, $\begin{cases} \frac{x+y+z}{3}=10 \\ x+y+2z=46 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x+y=14 \\ z=16 \end{cases}$, 可得每种水果的价格均不超过 18 元/

千克. 故条件 (2) 充分.

综上, 故选 D.

24. 某用户要建一个长方形的羊栏, 则羊栏的面积大于 500 m^2 . 【C】

(1) 羊栏的周长为 120 m.

(2) 羊栏对角线的长不超过 50 m.

【解析】本题考查平面几何、均值不等式.

根据题意, 设长方形羊栏的长和宽分别为 a, b (m).

条件 (1), 羊栏的周长为 $120 \text{ m} \Rightarrow 2(a+b)=120 \Rightarrow a+b=60$. 利用均值不等式: $a+b \geq 2\sqrt{ab} \Rightarrow ab \leq 900$, 只知道最大值是 900 m^2 , 但无法确定最小值, 则羊栏的面积有可能小于 500 m^2 . 故条件 (1) 不充分.

条件 (2), 羊栏对角线的长不超过 $50 \text{ m} \Rightarrow \sqrt{a^2+b^2} \leq 50 \Rightarrow a^2+b^2 \leq 2500$. 条件不充足, 无法确定羊栏的面积大于 500 m^2 . 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) 联合有: $\begin{cases} a+b=60 & \text{①} \\ a^2+b^2 \leq 2500 & \text{②} \end{cases}$.

将①两边平方得: $(a+b)^2=60^2 \Rightarrow a^2+2ab+b^2=3600$ ③.

结合②③得: $3600-2ab \leq 2500 \Rightarrow ab \geq 550$. 则羊栏的面积大于 500 m^2 . 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上, 故选 C.

25. 直线 $y=x+b$ 是抛物线 $y=x^2+a$ 的切线. 【A】

(1) $y=x+b$ 与 $y=x^2+a$ 有且仅有一个交点.

(2) $x^2-x \geq b-a$ ($x \in R$).

【解析】本题考查解析几何.

条件(1), $y=x+b$ 与 $y=x^2+a$ 有且仅有一个交点 \Rightarrow 直线 $y=x+b$ 与抛物线 $y=x^2+a$ 存在两种情况: ①直线与抛物线的对称轴平行 \Rightarrow 抛物线的对称轴为 $x=0$, 而直线 $y=x+b$ 与 $x=0$ 不平行, 则此情况不符合; ②直线与抛物线相切, 此情况符合. 即直线 $y=x+b$ 是抛物线 $y=x^2+a$ 的切线. 故条件(1)充分.

条件(2), $x^2-x \geq b-a$ ($x \in R$) $\Rightarrow x^2+a \geq b+x$, 从图像上看, 直线 $y=x+b$ 这条直线应在抛物线 $y=x^2+a$ 的下方, 有可能相切也有可能相离, 相离就是反例, 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. 1991 年 6 月 15 日, 菲律宾吕宋岛上的皮纳图博火山突然大喷发, 2 000 万吨二氧化硫气体冲入平流层, 形成的霾像毯子一样盖在地球上空, 把部分要照射到地球的阳光反射回太空。几年之后, 气象学家发现这层霾使得当时地球表面的温度累计下降了 0.5°C 。而皮纳图博火山喷发前的一个世纪, 因人类活动而造成的温室效应已经使地球表面温度上升了 1°C 。某位持“人工气候改造论”的科学家据此认为, 可以用火箭弹等方式将二氧化硫充入大气层, 阻挡部分阳光, 达到地球表面降温的目的。

以下哪项如果为真, 最能对该科学家提议的有效性构成质疑? 【E】

- A. 如果利用火箭弹将二氧化硫充入大气层, 会导致航空乘客呼吸不适。
- B. 如果在大气层上空放置反光物, 就可以避免地球表面受到强烈阳光的照射。
- C. 可以把大气中的碳提出来存储到地下, 减少大气层的碳含量。
- D. 不论何种方式, “人工气候改造”都将破坏地球的大气层结构。
- E. 火山喷发形成的降温效应只是暂时的, 经过一段时间温度将再次回升。

【解析】本题考查论证推理——评价。题目要求评价(质疑)科学家提议的有效性, 科学家的提议:

用火箭弹等方式将二氧化硫充入大气层, 阻挡部分阳光, 达到地球表面降温的目的。

A 选项, “导致航空乘客呼吸不适”不能证明达不到地球表面降温的目的, 不能否认该提议的有效性。

B 选项, 说明另外的方法有效, 但不能证明题干方法无效, 即不能认为科学家提议无效。

C 选项, “减少大气层的碳含量”并没有说影响, 且与评价提议的有效性无关。

D 选项，说明“破坏地球的大气层结构”，没有涉及科学家提议的“方法可行”“目的有效”。

E 选项，“火山喷发形成的降温效应只是暂时的”说明科学家的提议依据原本无效，“经过一段时间温度将再次回升”，说明科学家的提议也不会有很好的效果。

故选 E。

27. 只有具有一定文学造诣且具有生物学专业背景的人，才能读懂这篇文章。

如果上述命题为真，以下哪项不可能为真？【C】

A. 小张没有读懂这篇文章，但他的文学造诣是大家所公认的。

B. 计算机专业的小王没有读懂这篇文章。

C. 从未接触过生物学知识的小李读懂了这篇文章。

D. 小周具有生物学专业背景，但他没有读懂这篇文章。

E. 生物学博士小赵读懂了这篇文章。

【解析】本题考查简单推理。根据具体干关键词“只有……才……”判定为假言命题。题干信息：能读懂这篇文章 \rightarrow 有文学造诣 \wedge 有生物学专业背景。

已知题干为真，要求找不可能为真的一项，即要找题干的矛盾命题，其矛盾判断为：

能读懂文章 \wedge （没有文学造诣 \vee 没有生物学背景）

$=$ （能读懂文章 \wedge 没有文学造诣） \vee （能读懂文章 \wedge 没有生物学背景）。

A 选项 $=$ 没读懂 \wedge 有文学造诣，根据题干信息不能确定真假，排除。

B 选项 $=$ “计算机专业没读懂”跟题干没有关联，不能确定真假，排除。

C 选项 $=$ 能读懂文章 \wedge 没有生物学背景，根据题干信息可知，是题干的矛盾命题，一定为假。

D 选项 $=$ 有生物学背景 \wedge 没读懂，根据题干信息不能确定真假，排除。

E 选项 $=$ 有生物学背景 \wedge 能读懂文章，根据题干信息不能确定真假，排除。

故选 C。

28. 经过反复核查，质检员小李向厂长汇报说：“726 车间生产的产品都是合格的，所以不合格的产品都不是 726 车间生产的。”

以下哪项和小李的推理结构最为相似？【D】

A. 所有入场的考生都经过了体温测试，所以没有入场的考生都没有经过体温测试。

B. 所有出厂设备都是检测合格的，所以检测合格的设备都已出厂。

C. 所有已发表文章都是认真校对过的，所有认真校对过的文章都已发表。

D. 所有真理都是不怕批评的，所有怕批评的都不是真理。

E. 所有不及格的学生都没有好好复习，所以没好好复习的学生都不及格。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干推理结构：所有P都是Q，所以 $\neg Q$ 都是 $\neg P$ 。

A选项推理结构：所有P都是Q，所以 $\neg P$ 都是 $\neg Q$ 。结构与题干不相同，排除。

B选项推理结构：所有P都是Q，所以所有Q都是P。结构与题干不相同，排除。

C选项推理结构：所有P都是Q，所有Q都是P。结构与题干不相同，排除。

D选项推理结构：所有P都是Q，所以 $\neg Q$ 都 $\neg P$ 。结构与题干相同，正确。

E选项推理结构：所有P都是Q，所有Q都是P。结构与题干不相同，排除。

故选D。

29. 王涛和周波是理科（1）班同学，他们是无话不说的好朋友。他们发现班里每一个人或者喜欢物理，或者喜欢化学。王涛喜欢物理，周波不喜欢化学。

根据以上陈述，以下哪项一定为真？【D】

I. 周波喜欢物理。

II. 王涛不喜欢化学。

III. 理科（1）班不喜欢物理的人喜欢化学。

IV. 理科（1）班一半喜欢物理，一半喜欢化学。

A. 仅I。

B. 仅III。

C. 仅I、II。

D. 仅I、III。

E. 仅II、III、IV。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①理科（1）班 \rightarrow 喜欢物理 \vee 喜欢化学。

②王涛 \rightarrow 喜欢物理。

③周波 $\rightarrow \neg$ 喜欢化学。

I：③结合①根据选言规则“否定必肯定”可推出：周波 \rightarrow 喜欢物理，一定为真。

II：②结合①根据选言规则“肯定则不确定”可知得不出结论，不一定为真。

III：由①根据选言规则“否定必肯定”可推出：不喜欢化学的人 \rightarrow 喜欢物理，一定为真。

IV：题干中没有涉及数量关系，得不出此结论，不一定为真。

即I和III一定为真。故选D。

30. 李明、王兵、马云三位股民对股票A和股票B分别做了如下预测：

李明：只有股票A不上涨，股票B才不上涨。

王兵：股票A和股票B至少有一个不上涨。

马云：股票 A 上涨当且仅当股票 B 上涨。

若三人的预测都为真，以下哪项符合他们的预测？【D】

- A. 股票 A 上涨，股票 B 才不上涨。
- B. 股票 A 不上涨，股票 B 上涨。
- C. 股票 A 和股票 B 均上涨。
- D. 股票 A 和股票 B 均不上涨。
- E. 只有股票 A 上涨，股票 B 才不上涨。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

① $\neg B \rightarrow \neg A$ 。

② $\neg A \vee \neg B = A \rightarrow \neg B = B \rightarrow \neg A$ ，

③ $A \leftrightarrow B$ 。

由① $\neg B \rightarrow \neg A$ 结合② $B \rightarrow \neg A$ 根据二难推理可以得出：④ $\neg A$ ；由③④可以推出 $\neg B$ 。即真实情况是 $\neg A \wedge \neg B$ 。故选 D。

31. 临江市地处东部沿海，下辖临东、临西、江南、江北四个区。近年来，文化旅游产业成为该市的经济增长点。2010 年，该市一共吸引了全国数十万人次游客前来参观旅游。12 月底，关于该市四个区吸引游客人数多少的排名，各位旅游局长作了如下预测：

临东区旅游局长：如果临西区第三，那么江北区第四。

临西区旅游局长：只有临西区不是第一，江南区才是第二。

江南区旅游局长：江南区不是第二。

江北区旅游局长：江北区第四。

最终的统计表明，只有一位局长的预测符合事实，则临东区当年吸引游客人次的排名是【D】

- A. 第一。
- B. 第二。
- C. 第三。
- D. 第四。
- E. 在江北区之前。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

① 临西区第三 \rightarrow 江北区第四 ($= \neg$ 临西区第三 \vee 江北区第四)。

② 江南区第二 \rightarrow 临西区不是第一 ($= \neg$ 江南区第二 \vee 临西区不是第一)。

③ 江南区不是第二。

④ 江北区第四。

由于②和③为包含关系，③若为真，则②真，所以③必假，即：⑤江南区第二。

由于①和④为包含关系，④若为真，则①真，所以④必假，即：⑥江北区不是第四。

由上已知③④必假，故对①②进行假设判断：

假设①为真，②为假。即②的矛盾命题为真，可以推出：江南区第二∧临西区第一，结合⑥可知：江北区第三，因此临东区只能第四。

假设①为假，②为真。即①的矛盾命题为真，可以推出：临西区第三∧¬江北区第四，结合⑤可知：江北区第一，因此临东区只能第四。

无论①②谁真谁假都必然能推出临东区第四。故选D。

32. 小张是某公司营销部的员工。公司经理对他说：“如果你争取到这个项目，我就奖励你一台笔记本电脑或者给你项目提成。”

以下哪项如果为真，说明该经理没有兑现承诺？【E】

- A. 小张没有争取到这个项目，该经理没有给他项目提成，但送了他一台笔记本电脑。
- B. 小张没有争取到这个项目，该经理没奖励给他笔记本电脑，也没给他项目提成。
- C. 小张争取到了这个项目，该经理给他项目提成，但并未奖励他笔记本电脑。
- D. 小张争取到了这个项目，该经理奖励他一台笔记本电脑并给他三天假期。
- E. 小张争取到了这个项目，该经理未给他项目提成，但奖励了他一台台式电脑。

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

争取到项目→奖励一台笔记本电脑∨项目提成。

要说明没有兑现承诺，即否定原命题：争取到项目∧（¬奖励笔记本电脑∧¬项目提成）。

A 选项=¬争取到项目∧（笔记本电脑∧¬项目提成），与题干分析不一致。

B 选项=¬争取到项目∧（¬奖励笔记本电脑∧¬项目提成），与题干分析不一致。

C 选项=争取到项目∧（项目提成∧¬奖励笔记本电脑），给项目提成，肯定了选言命题的一支，不能算没兑现承诺。

D 选项=争取到项目∧（奖励笔记本电脑∧三天假期），给一台笔记本电脑，肯定了选言命题的一支，不能算没有兑现承诺。

E 选项=争取到项目∧（台式电脑∧¬项目提成），台式电脑=¬笔记本电脑。符合题干的没兑现承诺。

故选E。

33. 《文化新报》记者小白周四去某市采访陈教授与王研究员。次日，其同事小李问小白：

“昨天你采访到那两位学者了吗？”小白说：“不，没那么顺利。”小李又问：“那么，你一个都没采访到？”小白说：“也不是。”

以下哪项最可能是小白周四采访所发生的实际情况？【E】

- A. 小白采访到了两位学者。
- B. 小白采访了李教授，但没有采访王研究员。
- C. 小白根本没有去采访两位学者。
- D. 两位采访对象都没有接受采访。
- E. 小白采访到了其中一位，但没有采访到另一位。

【解析】本题考查简单推理。题干信息：

①根据小李与小白的第一次对话可知： $\neg(\text{陈教授} \wedge \text{王研究员}) = \neg\text{陈教授} \vee \neg\text{王研究员}$ 。

②根据小李与小白的第二次对话可知： $\neg(\neg\text{陈教授} \wedge \neg\text{王研究员}) = \text{陈教授} \vee \text{王研究员}$ 。

结合①②可知：陈教授 \wedge \neg 王研究员，或者王研究员 \wedge \neg 陈教授；也就是两人中采访到了一个，没有采访到另一个。故选E。

34. 只有通过身份认证的人才允许上公司内网，如果没有良好的业绩就不可能通过身份认证，张辉有良好的业绩而王伟没有良好的业绩。

如果上述断定为真，则以下哪项一定为真？【B】

- A. 允许张辉上公司内网。
- B. 不允许王伟上公司内网。
- C. 张辉通过身份认证。
- D. 有良好的业绩，就允许上公司内网。
- E. 没有通过身份认证，就说明没有良好的业绩。

【解析】本题考查简单推理。根据题干关键词“只有……才……”“如果……就……”判定为假言命题。题干信息：

①上内网 \rightarrow 通过身份认证。

② \neg 良好的业绩 \rightarrow \neg 通过身份认证（ $=$ 通过身份认证 \rightarrow 有良好业绩）。

③张辉 \rightarrow 良好的业绩。

④王伟 \rightarrow \neg 良好的业绩。

由①和②可得：⑤上内网 \rightarrow 有良好业绩（ $=$ \neg 良好的业绩 \rightarrow \neg 上内网）。

结合④⑤递推可得：王伟 \rightarrow \neg 良好的业绩 \rightarrow \neg 上内网。故选B。

35. 比较文字学者张教授认为，在不同的民族语言中，字形与字义的关系有不同的表现。他提出汉字是象形文字，其中大部分的是形声字，这些字的字形与字义相互关联；而英语是拼音文字，其字形与字义往往关联度不大，需要某种抽象的理解。

以下哪项如果为真，最不符合张教授的观点？【C】

- A. 汉语中的“日”“月”是象形字，从字形可以看出其所指的对象；而英语中的 sun 与 moon 则感觉不到这种形义结合。
- B. 汉语中的“日”与“木”结合，可以组成“東”“杲”“杳”等不同的字，并可以猜测其语义。而英语中则不存在与此类似的 sun 与 wood 的结合。
- C. 英语中，也有与汉语类似的象形文字，如：eye 是人的眼睛的象形，两个 e 代表眼睛，y 代表中间的鼻子；bed 是床的象形，b 和 d 代表床的两端。
- D. 英语中的 sunlight 与汉语中的“阳光”相对应，而英语的 sun 与 light 和汉语中的“阳”与“光”相对应。
- E. 汉语的“星期三”与英语中的 Wednesday 和德语中的 Mittwoch 意思相同。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。张教授观点：

汉字：象形文字，大部分的是形声字，字形与字义相互关联。

英语：拼音文字，字形与字义关联度不大，需要某种抽象的理解。

- A 选项，汉语中的字形可看出字义，而英语无此关系，符合张教授观点。
- B 选项，汉语中的组合字的意思可以猜测，而英语无此关系，符合张教授观点。
- C 选项，英语中字形字义表现的方式与汉语类似，不符合张教授观点。
- D 选项，只提字形，并无涉及字义，无法判断是否与张教授观点一致。
- E 选项，只提字义，并无涉及字形，无法判断是否与张教授观点一致。
- 故选 C。

36. 乘客使用手机及便携式电脑等电子设备会通过电磁波谱频繁传输信号，机场的无线电话和导航网络等也会使用电磁波谱，但电信委员会已根据不同用途把电磁波谱分成了几大块。因此，用手机打电话不会对专供飞机通信系统或全球定位系统使用的波段造成干扰。尽管如此，各大航空公司仍然规定，禁止机上乘客使用手机等电子设备。

以下哪项如果为真，能解释上述现象？【E】

- I. 乘客在空中使用手机等电子设备可能对地面导航网络造成干扰。
- II. 乘客在起飞和降落时使用手机等电子设备，可能影响机组人员工作。
- III. 便携式电脑或者游戏设备可能导致自动驾驶仪出现断路或仪器显示发生故障。
- A. 仅 I。
- B. 仅 II。
- C. 仅 I、II。
- D. 仅 II、III。
- E. I、II 和 III。

【解析】本题考查论证推理——解释。需要解释的现象：用手机打电话不会对专供飞机通信

系统或全球定位系统使用的波段造成干扰，但依旧禁止机上乘客使用手机等电子设备。

I：电子设备可能对地面导航网络造成干扰，可能会带来危险，“地面系统”可视为他因，可合理解释禁用手机由来。

II：影响机组人员工作，可合理解释禁用手机的由来。

III：自动驾驶仪可以保持飞机姿态并辅助驾驶员操纵飞机，电子设备导致自动驾驶仪出现断路或仪器发生故障，可能会带来危险，可合理解释禁用手机的由来。

即 I、II 和 III 都可以解释，故选 E。

37. 2010 年上海世博会盛况空前，200 多个国家场馆和企业主题馆让人目不暇接。大学生王刚决定在学校放暑假的第二天前往世博会参观。前一天晚上，他特别上网查看了各位网友对热门场馆选择的建议，其中最吸引王刚的有三条：

(1) 如果参观沙特馆，就不参观石油馆。

(2) 石油馆和中国国家馆择一参观。

(3) 中国国家馆和石油馆不都参观。

实际上，第二天王刚的世博会行程非常紧凑，他没有接受上述三条建议中的任何一条。

关于王刚所参观的热门场馆，以下哪项描述正确？【B】

A. 参观沙特馆、石油馆，没有参观中国国家馆。

B. 沙特馆、石油馆、中国国家馆都参观了。

C. 沙特馆、石油馆、中国国家馆都没有参观。

D. 没有参观沙特馆，参观了石油馆和中国国家馆。

E. 没有参观石油馆，参观了沙特馆和中国国家馆。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

① 沙特馆 \rightarrow \neg 石油馆。

② 石油馆 \vee 中国国家馆。

③ \neg 石油馆 \vee \neg 中国国家馆。

王刚没有接受任何一条，即否定上述三条信息：

④ 沙特馆 \wedge 石油馆。

⑤ (石油馆 \wedge 中国国家馆) \vee (\neg 石油馆 \wedge \neg 中国国家馆)。

⑥ 石油馆 \wedge 中国国家馆。

结合④⑤⑥可得：沙特馆 \wedge 石油馆 \wedge 中国国家馆。故选 B。

38. 经理说：“有了自信不一定赢。”董事长回应说：“但是没有自信一定会输。”

以下哪项与董事长的意思最为接近？【C】

- A. 不输即赢，不赢即输。
- B. 如果自信，则一定会赢。
- C. 只有自信，才可能不输。
- D. 除非自信，否则不可能输。
- E. 只有赢了，才可能更自信。

【解析】本题考查简单推理。题干信息：

①自信 \rightarrow 不一定赢（=自信 \rightarrow 可能不赢）。

② \neg 自信 \rightarrow 一定会输。（=不一定输 \rightarrow 自信=可能不输 \rightarrow 自信）

A 选项，没有涉及输赢和自信的关系，与题干无关，排除。

B 选项=自信 \rightarrow 一定会输，不合题意，排除。

C 选项=可能不输 \rightarrow 有自信，符合题意，正确。

D 选项=可能输 \rightarrow 有自信，不合题意，排除。

E 选项=可能自信 \rightarrow 不会输，不合题意，排除。

故选 C。

39. 在家电产品“三下乡”活动中，某销售公司的产品受到了农村居民的广泛欢迎。该公司总经理在介绍经验时表示：“只有用最流行畅销的明星产品面对农村居民，才能获得他们的青睐。”

以下哪项如果为真，最能质疑总经理的论述？【A】

- A. 某品牌电视由于其较强的防潮能力，尽管不是明星产品，仍然获得了农村居民的青睐。
- B. 流行畅销的明星产品由于价格偏高，没有赢得农村居民的青睐。
- C. 流行畅销的明星产品只有质量过硬，才能获得农村居民的青睐。
- D. 有少数娱乐明星为某些流行畅销的产品作虚假广告。
- E. 流行畅销的明星产品最适合城市中的白领使用。

【解析】本题考查简单推理。根据题干关键词“只有……才……”判定为假言命题。题干信息：

获得青睐 \rightarrow 明星产品。

要质疑总经理的论述，即找到题干的矛盾命题：获得青睐 $\wedge \neg$ 明星产品。

A 选项，获得青睐 $\wedge \neg$ 明星产品，符合题干判断的矛盾判断，正确。

B 选项，明星产品 $\wedge \neg$ 获得青睐，不符合题干的矛盾判断，且对题干有一定支持作用，排除。

C 选项，青睐 \rightarrow 质量过硬，题干不涉及产品质量问题，与题干无关，排除。

D 选项，题干不涉及虚假广告问题，与题干无关，排除。

E 选项，城市中的白领与题干论证主体不一致，与题干不符，排除。

故选 A。

40. 居民苏女士在菜市场看到某摊位出售的鹌鹑蛋色泽新鲜、形态圆润，且价格便宜，于是买了一箱。回家后发现有些鹌鹑蛋打不破，甚至丢在地上也摔不坏，再细闻已经打破的鹌鹑蛋有一股刺鼻的消毒液味道。她投诉至菜市场管理部门，结果一位工作人员声称鹌鹑蛋目前还没有国家质量标准，无法判定它有质量问题，所以他坚持这箱鹌鹑蛋没有质量问题。

以下哪项与该工作人员作出结论的方式最为相似？【A】

A. 不能证明宇宙是没有边际的，所以宇宙是有边际的。

B. “驴友论坛”还没有论坛规范，所以管理人员没有权力删除帖子。

C. 小偷在逃跑途中跳入 2 米深的河中，事主认为没有责任，因此不予施救。

D. 并非外星人不存在，所以外星人存在。

E. 慈善晚会上的假唱行为不属于商业管理范围，因此相关部门无法对此进行处罚。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干论证方式：不能证明有质量问题，所以没有质量问题（不能证明 $A \rightarrow \neg A$ ）。

A 选项 = 不能证明 $A \rightarrow \neg A$ ，与题干相符，正确。

B 选项 = 没有 $A \rightarrow \neg B$ ，与题干论证方式不符，排除。

C 选项 = 没有 $A \rightarrow \neg B$ ，与题干论证方式不符，排除。

D 选项 = 并非 $\neg A = A$ ，与题干论证方式不符，排除。

E 选项 = 不是 $A \rightarrow \neg B$ ，与题干论证方式不符，排除。

故选 A。

41. 概念 A 与概念 B 之间有交叉关系，当且仅当：（1）存在对象 x，x 既属于 A 又属于 B；

（2）存在对象 y，y 属于 A 但不属于 B；（3）存在对象 z，z 属于 B 但是不属于 A。

根据上述定义，以下哪项中加点的两个概念之间有交叉关系？【A】

A. 国画按题材分主要有人物画、花鸟画、山水画等；按技法分主要有工笔画和写意画等。

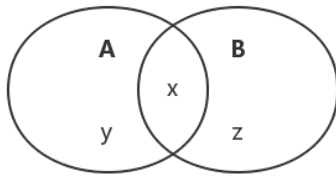
B. 《盗梦空间》除了是最佳影片的有力争夺者外，它在技术类奖项的争夺中也将有所斩获。

C. 洛邑小学 30 岁的食堂总经理为了改善伙食，在食堂放了几个意见本，征求学生们的意见。

D. 在微波炉清洁剂中加入漂白剂，就会释放出氯气。

E. 高校教师包括教授、副教授、讲师和助教等。

【解析】本题考查概念。根据题干定义可画图如下：



- A 选项，存在“有的国画”既属于“人物画”又属于“工笔画”，两者属于交叉的概念关系。
- B 选项，《盗梦空间》和“最佳影片”之间不确定是否有交集，不符合交叉关系的特点，排除。
- C 选项，“30 岁食堂总经理”和“小学学生”不存在交集，因此没有交叉关系，排除。
- D 选项，“微波炉清洁剂”与“氯气”不可能有交叉，不属于交叉关系，排除。
- E 选项，“教授”与“高校教师”属于包含关系，而不属于交叉关系，排除。
- 故选 A。

42. 小李将自家护栏边的绿地毁坏，种上了黄瓜。小区物业人员发现后，提醒小李：“护栏边的绿地是公共绿地，属于小区的所有人。”物业为此下发了整改通知书，要求小李限期恢复绿地。小李对此辩称：“我难道不是小区的人吗？护栏边的绿地既然属于小区的所有人，当然也属于我。因此，我有权在自己的土地上种黄瓜。”

以下哪项论证和小李的错误最为相似？【D】

- A. 所有人都要为自己的错误行为负责，小梁没有对他的错误行为负责，所以小梁的这次行为没有错误。
- B. 所有参展的兰花在这次博览会上被订购一空，李阳花大价钱买了一盆花，由此可见，李阳买的必定是兰花。
- C. 没有人能够一天读完大仲马的所有作品，没有人能够一天读完《三个火枪手》，因此，《三个火枪手》是大仲马的作品之一。
- D. 所有莫尔碧骑士组成的军队在当时的欧洲是不可战胜的，翼雅王是莫尔碧骑士之一，所以翼雅王在当时的欧洲是不可战胜的。
- E. 任何一个人都不可能掌握当今世界的所有知识，地心说不是当今世界的知识，因此，有些人可以掌握地心说。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干论证：绿地属于小区的人，我是小区的人，所以绿地属于我。第一个“小区的人”是集合概念，第二个“小区的人”是非集合概念，题干论证犯了“集合体性质误用”的错误。

A 选项，错误行为→负责，小梁→¬负责，所以，小梁→¬错误行为。推理正确，不存在错误，排除。

B 选项，兰花→订购一空，李阳→买花，所以李阳买的是兰花。推理犯了“不当同一替换”

的错误，与题干错误不一致，排除。

C 选项，大仲马的所有作品 \rightarrow \neg 一天读完，《三个火枪手》 \rightarrow \neg 一天读完，所以《三个火枪手》是大仲马的作品，推理犯了“强置因果”的错误，与题干错误不一致，排除。

D 选项，第一个“莫尔碧骑士”是集合概念，第二个“莫尔碧骑士”是非集合概念，犯了“集合体性质误用”的错误。与题干的错误一致。

E 选项，所有人 \rightarrow \neg 掌握当今世界的所有知识，地心说 \rightarrow \neg 当今世界的知识，有人 \Rightarrow 掌握地心说。推理不成立，论据不足，与题干错误不一致，排除。

故选 D。

43. 我国著名的地质学家李四光在对东北的地质结构进行了长期、深入的调查研究后发现，松辽平原的地质结构与中亚细亚极其相似。他推断，既然中亚细亚蕴藏大量的石油，那么松辽平原很可能也蕴藏大量的石油。后来，大庆油田的开发证明了李四光的推断是正确的。

以下哪项与李四光的推理方式最为相似？【E】

A. 他山之石，可以攻玉。

B. 邻居买彩票中了大奖，小张受此启发，也去买了彩票，结果没有中奖。

C. 某乡镇领导在考察了荷兰等地的花卉市场后认为要大力发展规模经济，回来组织全乡镇种大葱，结果导致大葱严重滞销。

D. 每到炎热的夏季，许多商店腾出一大块地方卖羊毛衫、长袖衬衣、冬靴等冬令商品，进行反季节销售，结果都很有市场。小王受此启发，决定在冬季种植西瓜。

E. 乌兹别克地区盛产长绒棉。新疆与乌兹别克地区在日照情况、霜期长短、气温高低、降雨量等方面均相似，科研人员受此启发，将长绒棉移植到塔里木河流域，果然获得了成功。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干推理方式：

中亚细亚 \rightarrow 石油；松辽平原相似于中亚细亚；所以松辽平原 \rightarrow 石油。

题干使用的是类比推理的方法，将中亚细亚的情况类比推理到松辽平原，事实证明推断正确。

A 选项，不存在推理，也没有类比前提，不符合题干论证，排除。

B 选项，未体现邻居与小张之间的类比，且从结果看，类比不恰当，推论不正确，排除。

C 选项，未体现某乡镇和荷兰之间的类比，且从结果看，没有成功，推论不正确，排除。

D 选项，前提有类比，但没有结果，不符合题干论证，排除。

E 选项，乌兹别克地区与新疆气候条件相似，乌兹别克盛产长绒棉，移植到新疆，事实证明成功，属于类比论证，符合题干论证。

故选 E。

44. 如果他勇于承担责任，那么他就一定会直面媒体，而不是选择逃避；如果他没有责任，那么他就一定会聘请律师，捍卫自己的尊严。可是事实上，他不仅没有聘请律师，现在逃得连人影都不见了。

根据以上陈述，可以得出以下哪项结论？【E】

- A. 即使他没有责任，也不应该选择逃避。
- B. 虽然选择了逃避，但是他可能没有责任。
- C. 如果他有责任，那么他应该勇于承担责任。
- D. 如果他不敢承担责任，那么说明他责任很大。
- E. 他不仅有责任，而且他没有勇气承担责任。

【解析】本题考查简单推理。根据题干关键词“而”“如果……那么……”判定为联言和假言命题。题干信息：

①勇于承担责任→直面媒体 \wedge ¬逃避。

②¬责任→聘请律师 \wedge 捍卫尊严。

③¬聘请律师 \wedge 逃避。

结合③②根据假言规则“否后推否前”可知：他有责任。同理，结合③①可知：他没有勇气承担责任，即：他有责任，并且没有勇气承担责任。故选E。

45. 有些通信网络维护涉及个人信息安全，因而，不是所有通信网络的维护都可以外包。

以下哪项可以使以上论证成立？【A】

- A. 所有涉及个人信息安全的都不可以外包。
- B. 有些涉及个人信息安全的不可以外包。
- C. 有些涉及个人信息安全的可以外包。
- D. 所有涉及国家信息安全的都不可以外包。
- E. 有些通信网络维护涉及国家信息安全。

【解析】本题考查简单推理。题干信息：

①有的通信网络维护⇒涉及个人信息安全。

②有的通信网络维护⇒不可以外包。

需要加一个条件结合①推出②。分析选项：

A选项=所有涉及个人信息安全→不可以外包，结合①递推可得出②，正确。

B选项=有些涉及个人信息安全⇒不可以外包，“有的”范围不确定，不必然推出②，排除。

C选项=有些涉及个人信息安全⇒可以外包，结合①推出：有的通信网络维护⇒可以外包，排除。

D、E选项，题干不涉及国家信息安全，与题干不相关，无法结合推理，排除。

故选 A。

46. 葡萄酒中含有白藜芦醇和类黄酮等对心脏有益的抗氧化剂。一项新研究表明，白藜芦醇能防止骨质疏松和肌肉萎缩。由此，有关研究人员推断，那些长时间在国际空间站或宇宙飞船上的宇航员或许可以补充一下白藜芦醇。

以下哪项如果为真，最能支持上述研究人员的推断？【B】

- A. 研究人员发现由于残疾或者其他因素而很少活动的人会比经常活动的人更容易出现骨质疏松和肌肉萎缩等症状，如果能喝点葡萄酒，则可以获益。
- B. 研究人员模拟失重状态，对老鼠进行试验，一个对照组未接受任何特殊处理，另一组则每天服用白藜芦醇。结果对照组的老鼠骨头和肌肉的密度都降低了，而服用白藜芦醇的一组则没有出现这些症状。
- C. 研究人员发现由于残疾或者其他因素而很少活动的人，如果每天服用一定量的白藜芦醇，则可以改善骨质疏松和肌肉萎缩等症状。
- D. 研究人员发现，葡萄酒能对抗失重所造成的负面影响。
- E. 某医学博士认为，白藜芦醇或许不能代替锻炼，但它能减缓人体某些机能的退化。

【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：长时间在国际空间站或宇宙飞船上的宇航员或许可以补充一下白藜芦醇。

前提：白藜芦醇能防止骨质疏松和肌肉萎缩。

- A 选项，葡萄酒中还含有类黄酮等物质，未必是白藜芦醇在起作用，无法支持题干结论。
- B 选项，将宇航员的失重情况放到小鼠身上，再用对照实验法证明了白藜芦醇对经常处于失重状态下的动物有防止骨质疏松和肌肉萎缩的作用，用“类比法”把小鼠的实验成果类比到宇航员，可以支持题干结论。（选项缺点在于，没有说明小鼠骨骼与人类骨骼是否相似。但是对比其他选项，B 选项是最优答案。）
- C 选项，题干论证的是白藜芦醇能够有效“防止”肌肉萎缩，是针对病症还未出现时，选项论证的是白藜芦醇能够“改善”肌肉萎缩，是针对已经出现的，显然是两个不同的话题，无法支持题干结论。
- D 选项，题干论证关系由“白藜芦醇”与“骨质疏松”构建，选项则由“葡萄酒”与“失重”构建，显然无关，故无法支持题干结论。
- E 选项，“医学博士认为”有诉诸权威的嫌疑，且“某些机能的退化”指代不明确，并且跟宇航员没有关系，无法支持题干结论。

故选 B。

47. 一般商品只有在多次流通过程中才能不断增值，但艺术品作为一种特殊商品却体现出了与一般商品不同的特征。在拍卖市场上，有些古玩、字画的成交价有很大的随机性，往往会直接受到拍卖现场气氛、竞争激烈程度、买家心理变化等偶然因素的影响，成交价有时会高于底价几十倍乃至数百倍，使得艺术品在一次“流通”中实现大幅度增值。

以下哪项最无助于解释上述现象？【D】

- A. 艺术品的不可再造性决定了其交换价格有可能超过其自身价值。
- B. 不少买家喜好收藏，抬高了艺术品的交易价格。
- C. 有些买家就是为了炒作艺术品，以期获得高额利润。
- D. 虽然大量赝品充斥市场，但是对艺术品的交易价格没有什么影响。
- E. 国外资金进入艺术品拍卖市场，对价格攀升起到了拉动作用。

【解析】本题考查论证推理——解释。需要解释的现象：艺术品不像一般商品在多次流通过程中才能不断增值，而是在拍卖市场上的一次“流通”中实现大幅度增值。

要求选出“最无助于解释”一项，即不能解释题干现象的一项。

A 选项，“不可再造性”奠定了艺术品独一无二的性质，该性质使其大幅增值，能解释题干现象。

B 选项，艺术品的“可收藏性”以及买家的“收藏喜好”使其大幅增值，能解释题干现象。

C 选项，“炒作艺术品”使其大幅增值，能解释题干现象。

D 选项，“对艺术品交易价格没影响”否定升值，不能解释大幅升值的现象。

E 选项，“国外资金进入”拉动了价格攀升，解释了艺术品可以大幅升值的原因。

故选 D。

48. 近期国际金融危机对毕业生的就业影响非常大，某高校就业中心的陈老师希望广大同学能够调整自己的心态和预期。他在一次就业指导会上提到，有些同学对自己的职业定位还不够准确。

如果陈老师的陈述为真，则以下哪项不一定为真？【E】

I. 不是所有人对自己的职业定位都准确。

II. 不是所有人对自己的职业定位都不够准确。

III. 有些人对自己的职业定位准确。

IV. 所有人对自己的职业定位都不够准确。

A. 仅 II 和 IV。

B. 仅 III 和 IV。

C. 仅 II 和 III。

D. 仅 I、II 和 III。

E. 仅 II、III 和 IV。

【解析】本题考查简单推理。题干信息：有些同学对自己的职业定位不够准确。

I 选项，“不是所有人都”=“有的人不”，即：有的同学对于自己职业的定位不够准确。与题干相同，一定为真。

II 选项，“不是所有人都不”=“有的人”，即：有的同学对自己的职业定位准确。与题干是下反对关系，“有的 S 不是 P”为真，未必“有的 S 是 P”也为真，无法判断。

III 选项，与题干是下反对关系，有的 S 不是 P 为真，未必有的 S 是 P 也为真，无法判断。

IV 选项，与题干是包含关系，有的 S 不是 P 为真，未必所有的 S 都不是 P 也为真，无法判断。

综上，只有 I 一定为真，II、III 和 IV 都不能判断真假。故选 E。

49. 一位房地产信息员通过对某地的调查发现：护城河两岸房屋的租金都比较廉价；廉租房都坐落在凤凰山北麓；东向的房屋都是别墅；非廉租房不可能具有廉价的租金；有些单室套的两限房建在凤凰山北麓；别墅也都建筑在凤凰山南麓。

根据该房地产信息员的调查，以下哪项不可能存在？【A】

A. 东向的护城河两岸的房屋。

B. 凤凰山北麓的两限房。

C. 单室套的廉租房。

D. 护城河两岸的单室套。

E. 南向的廉租房

【解析】本题考查简单推理。根据题干关键词“都”“有些”判定为直言命题。题干信息：

①护城河两岸房屋→廉价租金。

②廉租房→凤凰山北麓。

③东向房屋→别墅（=¬别墅→¬东向房屋）。

④¬廉租房→¬廉价租金（=廉价租金→廉租房）。

⑤有的单室套的两限房⇒凤凰山北麓（=有的在凤凰山北麓⇒单室套的两限房）。

⑥别墅→凤凰山南麓（=¬凤凰山南麓→¬别墅）。

联合①②④递推可得：⑦护城河两岸房屋→廉价租金→廉租房→凤凰山北麓。因为凤凰山北麓→¬凤凰山南麓，所以结合③⑥⑦可得：

⑧护城河两岸房屋→廉价租金→廉租房→凤凰山北麓→¬凤凰山南麓→¬别墅→¬东向房屋。

结合⑤⑧可得：有的单室套的两限房⇒凤凰山北麓→¬凤凰山南麓→¬别墅→¬东向房屋。

A 选项=护城河两岸∧东向，根据⑧可知，护城河两岸房屋不可能是东向房屋，符合题意。

B 选项=两限房∧凤凰山北麓，根据⑤可知，凤凰山北麓有两限房，可能存在，不合题意。

C 选项=两限房∧廉租房，由于⑤不可逆否只能换位不能确定两限房与廉租房之间的联系，

有可能存在，不合题意。

D 选项=护城河两岸八单室套，跟 C 选项同理，不合题意。

E 选项，题干只提及东向，未提到南向，不能确定是否存在，不合题意。

故选 A。

50. 探望病人通常会送上一束鲜花。但某国曾有报道说，医院花瓶的水可能含有很多细菌，鲜花会在夜间与病人争夺氧气，还可能影响病房里电子设备的工作。这引起了人们对鲜花的恐慌，该国一些医院甚至禁止在病房内摆放鲜花。尽管后来证实鲜花并未导致更多的病人受感染，并且权威部门也澄清，未见任何感染病例与病房里的植物有关，但这并未减轻医院对鲜花的反感。

以下除哪项外，都能减轻医院对鲜花的担心？【C】

- A. 鲜花并不比病人身边的餐具、饮料和食物带有更多可能危害病人健康的细菌。
- B. 在病房里放置鲜花让病人感到心情愉悦、精神舒畅，有助于病人康复。
- C. 给鲜花换水、修剪需要一定的人工，如果花瓶倒了还会导致危险产生。
- D. 已有研究证明，鲜花对病房空气的影响微乎其微，可以忽略不计。
- E. 探望病人所送的鲜花大都花桌小、需水量少、花粉少，不会影响电子设备工作。

【解析】本题考查论证推理——削弱。医院的担心：鲜花会影响病人。

前提：医院花瓶的水可能含有很多细菌，鲜花会在夜间与病人争夺氧气，还可能影响病房里电子设备的工作。

- A 选项，鲜花并不比其他因素导致感染的几率更大，可以减轻医院的担心。
- B 选项，鲜花有助于病人恢复，起到了积极的作用，可以减轻医院的担心。
- C 选项，鲜花可能导致一定的危险，加剧医院的担心。
- D 选项，鲜花对于感染病例的影响很小，可以减轻医院的担心。
- E 选项，鲜花不会影响电子设备，可以减轻医院的担心。

故选 C。

51. 某公司规定，在一个月內，除非每个工作日都出勤，否则任何员工都不可能既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。

以下哪项与上述规定的意思最为接近？【D】

- A. 在一个月內，任何员工如果所有工作日不缺勤，必然既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。
- B. 在一个月內，任何员工如果所有工作日不缺勤，都有可能既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。

- C. 在一个月內，任何员工如果有某个工作日缺勤，仍有可能获得当月绩效工资，或者获得奖励工资。
- D. 在一个月內，任何员工如果有某个工作日缺勤，必然或者得不到当月绩效工资，或者得不到奖励工资。
- E. 在一个月內，任何员工如果所有工作日缺勤，必然既得不到当月绩效工资，又得不到奖励工资。

【解析】本题考查综合推理。根据题干关键词“除非……否则……”“既……又……”判定为假言和联言命题。题干信息：

¬每个工作日都出勤→不可能（绩效工资∧奖励工资）

=¬每个工作日都出勤→必然不（绩效工资∧奖励工资）

=①有的工作日不出勤→必然（¬绩效工资∨¬奖励工资）

=②绩效工资∧奖励工资→每个工作日都出勤。

A、B选项，“所有工作日不缺勤”=“所有工作日出勤”，根据②可知“肯后”推不出绩效工资∧奖励工资，与题干意思不一致，排除。

C选项，“某个工作日缺勤”=“有的工作日不出勤”，根据①可知：必然（¬绩效工资∨¬奖励工资），与题干意思不一致，排除。

D选项，“某个工作日缺勤”=“有的工作日不出勤”，根据①可知：必然（¬绩效工资∨¬奖励工资），与题干意思一致，正确。

E选项，“所有工作日缺勤”=“有的工作日不出勤”（有的：表示1~全部），根据①可知：必然（¬绩效工资∨¬奖励工资），与题干意思不一致，排除。

故选D。

52. 近期流感肆虐，一般流感患者可采用抗病毒药物治疗，虽然并不是所有流感患者均需接受达菲等抗病毒药物的治疗，但不少医生仍强烈建议老人、儿童等易出现严重症状的患者用药。

如果以上陈述为真，则以下哪项一定为假？【B】

- I. 有些流感患者需接受达菲等抗病毒药物的治疗。
- II. 并非有的流感患者不需接受抗病毒药物的治疗。
- III. 老人、儿童等易出现严重症状的患者不需要用药。

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

【解析】本题考查简单推理。题干信息：

有些流感患者不需要接受抗病毒药物治疗。即有的S不是P。

I：有的……需要……，与题干是下反对关系，有些S不是P若为真，有些S是P不确定。

II：并非有的……不需要=所有……都需要（所有S都是P），与题干是矛盾关系，有的S不是P为真，所有S都是P必然为假。

III：医生建议不意味“必须”或“不必须”，不存在推理关系，故该项无法依照题干信息作出判断。

综上，只有II一定为假。故选B。

53~55题基于以下题干：

东宇大学公开招聘3个教师职位，哲学学院、管理学院和经济学院各一个。每个职位都有分别来自南山大学、西京大学、北清大学的候选人。有位“聪明”人士李先生对招聘结果作出了如下预测：

如果哲学学院录用北清大学的候选人，那么管理学院录用西京大学的候选人；如果管理学院录用南山大学的候选人，那么哲学学院也录用南山大学的候选人；如果经济学院录用北清大学或者西京大学的候选人，那么管理学院录用北清大学的候选人。

53. 如果哲学学院、管理学院和经济学院最终录用的候选人的大学归属信息依次如下，则哪项符合李先生的预测？【D】

- A. 南山大学、南山大学、西京大学。
- B. 北清大学、南山大学、南山大学。
- C. 北清大学、北清大学、南山大学。
- D. 西京大学、北清大学、南山大学。
- E. 西京大学、西京大学、西京大学。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①（哲学→北候）→（管理→西候）。

②（管理→南候）→（哲学→南候）。

③（经济→北候∨西候）→（管理→北候）。

A选项，与③不符，由“管理学院录取南京大学候选人”可知：经济学院不录取北清大学候选人，也不录取西京大学候选人，排除。

B选项，与①不符，由“哲学学院录取北清大学候选人”可知：管理学院应录取西京大学候选人，排除。

C选项，与B选项同理，排除。

D选项，与①②③都不冲突，由“哲学学院录取西京大学候选人”根据②可知：管理学院不

录取南京大学候选人，不冲突；由“管理学院录取北清大学候选人”根据①可知：哲学学院不录取北清大学候选人，不冲突；由“管理学院录取北清大学候选人”根据③可知：经济学院不录取北清大学候选人，也不录取西京大学候选人，不冲突。

E 选项，与③冲突，由经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人，则管理学院录北清大学候选人，排除。

故选 D。

54. 若哲学学院最终录用西京大学的候选人，则以下哪项表明李先生的预测错误？【B】

- A. 管理学院录用北清大学候选人。
- B. 管理学院录用南山大学候选人。
- C. 经济学院录用南山大学候选人。
- D. 经济学院录用北清大学候选人。
- E. 经济学院录用西京大学候选人。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

- ①（哲学→北候）→（管理→西候）。
- ②（管理→南候）→（哲学→南候）。
- ③（经济→北候∨西候）→（管理→北候）。

问题有确定信息：哲学学院→西京大学候选人。

录取西京大学候选人，即非南山大学候选人，代入②根据“否后推否前”可知：管理学院不录取南山大学候选人。故选 B。

55. 如果三个学院最终录用的候选人分别来自不同的大学，则以下哪项符合李先生的预测？

【B】

- A. 哲学学院录用西京大学候选人，经济学院录用北清大学候选人。
- B. 哲学学院录用南山大学候选人，管理学院录用北清大学候选人。
- C. 哲学学院录用北清大学候选人，经济学院录用西京大学候选人。
- D. 哲学学院录用西京大学候选人，管理学院录用南山大学候选人。
- E. 哲学学院录用南山大学候选人，管理学院录用西京大学候选人。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

- ①（哲学→北候）→（管理→西候）。
- ②（管理→南候）→（哲学→南候）。
- ③（经济→北候∨西候）→（管理→北候）。

问题有确定信息：三个学院录用的候选人分别来自不同的大学。

A 选项，结合确定信息可知：管理学院录取南山大学候选人；但结合②可知：哲学学院也录取南山大学候选人，选项与预测矛盾，排除。

B 选项，结合确定信息可知：经济学院录取西京大学候选人；结合③可知：管理学院录北清大学候选人，符合预测；结合①可知：哲学学院不录取北清大学候选人，符合预测。

C 选项，结合确定信息可知：管理学院录取南山大学候选人；但结合②可知：哲学学院也录取南山大学候选人，选项与预测矛盾，排除。

D 选项，根据确定信息结合②可知：管理学院不录取南山大学候选人，排除。

E 选项，结合确定信息可知：经济学院录取北清大学候选人；但结合③可知：管理学院录北清大学候选人，选项与预测矛盾，排除。

故选 B。

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。）

地球的气候变化已经成为当代世界关注的热点。这一问题看似复杂，其实简单。只要我们运用科学原理——如爱因斯坦的相对论——去对待，也许就会找到解决这一问题的方法。

众所周知，爱因斯坦提出的相对论颠覆了人类关于宇宙和自然的常识性观念。不管是狭义相对论还是广义相对论，都揭示了宇宙间事物运动中普遍存在的相对性。

既然宇宙间万物的运动都是相对的，那么我们观察问题时也应该采用相对的方法，如变换视角等等。

假如我们变换视角去看一些问题，也许会得出和一般常识完全不同的观点。例如，我们称之为灾害的那些自然现象，包括海啸、地震、台风、暴雨等，其实也是大自然本身的一般现象而已，从大自然的视角来看，无所谓灾害不灾害。只是当它损害了人类利益、危及了人类生存的时候，从人类的视角来看，我们才称之为灾害。

假如再变换一下视角，从一个更广泛的范围来看，连我们人类自己也是大自然的一部分。既然我们的祖先是类人猿，而类人猿正像大熊猫、华南虎、藏羚羊、扬子鳄乃至银杏、水杉、五针松等一样，是整个自然生态中的有机组成部分，那为什么我们自己就不是了呢？由此可见，人类的问题就是大自然的问题。即使人类在某一时期部分地改变了气候，也还是整个大自然系统中的一个自然问题。自然问题自然会解决，人类不必过于干涉。

【参考解析】

错误类型	题干原文	论证理由
存在他因	众所周知，爱因斯坦提出的相对论颠覆了人类关于宇宙和自然的常识性观念	爱因斯坦相对论未必是颠覆了人类关于宇宙和自然常识性观念，或许也是一种补充，缺少依据
不当类比	既然宇宙间万物的运动都是相对的，那么我们观察问题时也应该采用相对的方法	万物间的运动未必都是相对的，即使是相对的，未必采用相对的方法就一定可行
	从一个更广泛的范围来看，连我们人类自己也是大自然的一部分	尽管人类的祖先是类人猿，类人猿是许多自然生态的有机组成部分，并不能说明人类自己也就是大自然的一部分。人类的进化与动物、植物早已有了根本不同，与类人猿也有着本质差别。因此，该论证是欠妥的
以偏概全	假如我们变换视角去看一些问题，也许会得出和一般常识完全不同的观点。例如，我们称之为灾害的那些自然现象……	由自然灾害等来概括得出相对论的正确，有以偏概全之嫌
过于绝对	人类的问题就是大自然的问题	人类的问题都是大自然的问题过于绝对，或许轻率概括。未必都是大自然的问题
自相矛盾	自然问题自然会解决，人类不必过于干涉	“人类的问题就是大自然的问题”，由此得出“自然的问题自然会解决，人类同样会解决自然的问题”。而材料后面又认为“自然的问题自然会解决，人类不必过多敢干预”，否定了“人类会解决自然问题”的可能性，前后明显自相矛盾

【参考范文】

人类真的不必干涉自然问题吗

自然问题自然解决，人类不必过于干涉吗？论证者提供的系列论证未能有效支持其观点，问题如下：

首先，“宇宙万物的运动是相对的”并不意味“观察问题时也应当采用相对的方法”。论证者通过字面的相似性将两个不同的概念联系在了一起，并没有将两个“相对”的概念加以区分。前者的“相对”是爱因斯坦提出的关于时空和引力的基本理论，而后者的“相对”

是日常生活中的“相对性”，是改变视角、变换立场之意。

其次，“类人猿是自然的组成部分”无法类推出“人类也是自然的一部分”。类人猿经过长期进化变成了人类，在进化的过程中有些要素发生了改变，与现代人类有着本质的区别，不能将二者进行类比。比如现代人类大脑的发达程度和强大的思维能力是类人猿所不具有的；类人猿的生活方式也与现代人类不同；现代人会遇到核战争、环境污染等问题，类人猿未必会遇到。

再次，即使“人类是大自然的一部分”，也无法说明“人类的问题就是大自然的问题”。人类除了具有自然属性还有社会属性。可见，人类问题也可能是社会问题，社会问题显然不是大自然的问题，比如诚信缺失、贪污腐败、贫富差距等社会属性的问题，它们是人类群体所特有的。因此，该论证有“轻率概括”之嫌。

最后，大自然的问题“自然会解决”，“人类就不必过于干涉”吗？显然未必。“自然解决”与“人类干涉”并非矛盾，它们是解决大自然问题的两种手段，可同时存在。因为很多自然问题是人类造成的，仅靠自然解决不足够，还需人类采取措施积极补救。

综上所述，论证者的论证存在诸多不足，有待进一步完善。

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。

中国现代著名哲学家熊十力先生在《十力语要》（卷一）中说：“吾国学人，总好追逐风气，一时之所尚，则群起而趋其途，如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故。此等逐臭之习，有两大病。一、各人无牢固与永久不改之业，遇事无从深入，徒养成浮动性。二、大家共趋于世所矜尚之一途，则其余千途万途，一切废弃，无人过问。此二大病，都是中国学人死症。”

【参考解析】

（1）关注材料中的关键语句：“一时之所尚，则群起而趋其途”，即：“从众心理”。“如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故”可知材料态度，即反对“从众心理”，故可主张“独立精神”。

关注“此等逐臭之习，有两大病”，我们由此追踪材料意图。“遇事无从深入，徒养成浮动性”，可立意“沉潜”“清除浮躁”。“共趋于世所矜尚之一途，则其余千途万途，一切废弃”，可立意“创新”。

（2）攻其一点，不及其余：本材料有多个立意角度，考生抓住一个角度深入论证便可，不建议几个角度同时论证，文字有限，很难深入。

段落	论证目的	分析思路
1	破	以熊十力先生的态度作为前提合理立论
2	例	以例说明独立精神的重要性

段落	论证目的	分析思路
3	理	用道理分析独立精神的重要性
4	难	保持独立精神的难点
5	怎么办	针对“难”的相关观点，提出应对措施
6	结	概括与总结总论点

【参考范文】

独立精神

“群起而趋其途，如海上逐臭之夫”，熊十力先生用朴素的语言告诉我们，人应当有独立精神。

当一位诺贝尔经济学奖获得者到哈佛做讲座时，令人吃惊的是，一个小教室里人没有坐满。为什么呢？因为学生们认为，他的获奖成果是几十年前的产物，当他拿到诺贝尔奖时，他的研究早就过时了。如果仅仅为了瞻仰名人的风采而去听讲座，纯粹是浪费时间。

这就是哈佛的风格：见解独立，充满自信。

独立精神是个体以“自我”为中心形成的。具有独立精神的人不借助这样那样的依赖就形成自己的意向，做出他们自己的决定。自我实现的方向指引着他们履行自己的动机和纪律。独立精神越强，个体充分发挥实证能力的可能性就越大，个体的创新和创造能力就会越强。个体的创新能力又推动了整个社会的创造力。

“如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故”。独立精神的死敌是“从众心理”。从众的心理因为群体的共同行为给个人带来了淹没感，扼杀了创新的勇气和锐气。这种心理的出现有的是因为利益、有的是因为怕出风头、有的是因为要明哲保身、有的是因为害怕承担责任。而这一切最终的结果就是将本来刚刚萌发的新思路和新观点活活扼杀在萌芽状态。也正是因为这种心理的影响，减少了社会的创新。

具有独立精神的人要不怕做边缘人。具有独立精神的人常常特立独行，坚持自我，他们有可能被主流社会抛弃，从而成为一个边缘人。这个边缘人就像边缘学科一样，开始不起眼，坚持做下去，就有一片新天地。做边缘人获得成功的例子太多了，那些新理论的创造者大都是边缘人，他们不怕做边缘人，所以才能获得成功。从这里我们也可以看出具有独立精神的人富有开拓创新能力。因为他们坚持自我，他们自我才发出创造性的光芒，那些始终跟在“先遣小分队”后面的人自我创造性当然无法发出光芒。

保持独立精神，才能不被喧嚣浊世所淹没，才能乘风破浪，高歌前行。