

# 管综

## 管理类联考

2016 真题

适用于MBA、MPA、MPAcc、MEM



# 2016 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. 某家庭在一年的总支出中，子女教育支出与生活资料支出的比为 3:8，文化娱乐支出与子女教育支出的比为 1:2。已知文化娱乐支出占家庭总支出的 10.5%，则生活资料支出占家庭总支出的【D】

- A. 40%
- B. 42%
- C. 48%
- D. 56%
- E. 64%

【解析】本题考查应用题——比例问题。

方法一：（注：三者的比例关系中间桥梁是“子女教育支出”，因而找出“子女教育支出”两个比之间的公倍数）

根据题意得，子女教育支出：生活资料支出=3:8=6:16。

文化娱乐支出：子女教育支出=1:2=3:6。

因此，文化娱乐支出：子女教育支出：生活资料支出=3:6:16。

∵文化娱乐支出占家庭总支出的 10.5%。∴家庭总支出为  $10.5\% \div \frac{3}{25}$ 。

则生活资料支出占家庭总支出的  $10.5\% \div \frac{3}{25} \times \frac{16}{25} = 56\%$ 。

方法二：根据题意，设子女教育支出为  $x$ ，生活资料支出为  $y$ ，文化娱乐支出为  $z$ 。

则有  $z:x=1:2$ ， $x:y=3:8 \Rightarrow x:y:z=6:16:3$ 。

再设  $z=3k=10.5\% \Rightarrow k=3.5\%$ ，则  $y=16k=16 \times 3.5\%=56\%$ 。

故选 D。

2. 有一批同规格的正方形瓷砖，用它们铺满某个正方形区域时剩余 180 块，将此正方形区域的边长增加一块瓷砖的长度时，还需增加 21 块瓷砖才能铺满，该批瓷砖共有【C】

- A. 9 981 块
- B. 10 000 块
- C. 10 180 块

D. 10 201 块

E. 10 222 块

【解析】 本题考查方程.

根据题意, 设正方形瓷砖边长为 1, 原来正方形区域边长为  $a$ .

则有  $(a+1)^2 - 21 = a^2 + 180 \Rightarrow a = 100$ . 因此, 该批瓷砖共有  $100 \times 100 + 180 = 10\ 180$  (块).  
故选 C.

3. 在分别标记了数字 1, 2, 3, 4, 5, 6 的 6 张卡片中随机抽取 3 张, 其上数字之和等于 10 的概率是 【C】

A. 0.05

B. 0.1

C. 0.15

D. 0.2

E. 0.25

【解析】 本题考查古典概型.

从数字不同的 6 张卡片随机抽取 3 张的总事件个数共有  $C_6^3 = \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} = 20$  个.

3 张卡片上的数字之和等于 10 的情况有: (1, 3, 6), (1, 4, 5), (2, 3, 5). 即目标

事件个数为 3 个. 因而, 3 张卡片上的数字之和等于 10 的概率是  $P = \frac{3}{C_6^3} = \frac{3}{20} = 0.15$ . 故选 C.

4. 上午 9 时一辆货车从甲地出发前往乙地, 同时一辆客车从乙地前往甲地, 中午 12 时两车相遇. 已知货车和客车的时速分别是 90 千米和 100 千米, 则当客车到达甲地时, 货车距乙地的距离为 【E】

A. 30 千米

B. 43 千米

C. 45 千米

D. 50 千米

E. 57 千米

【解析】 本题考查应用题——路程问题 (行程问题).

根据题意, 两车经过  $3(12-9)$  小时相遇, 则甲乙两地距离为  $(90+100) \times 3 = 570$  (千米).

$\therefore$  客车到达甲地时, 客车行驶的总时间为  $570 \div 100 = 5.7$  (小时).

∴在客车到达甲地时，货车行驶的总路程为  $90 \times 5.7 = 513$ （千米）.

则货车距乙地的距离为  $570 - 513 = 57$ （千米）. 故选 E.

5. 某委员会由三个不同专业的人员构成，三个专业的人数分别为 2, 3, 4. 从中选派 2 位不同专业的委员外出调研，则不同的选派方式有【B】

- A. 36 种
- B. 26 种
- C. 12 种
- D. 8 种
- E. 6 种

【解析】本题考查排列组合.

方法一：根据题意，设三个不同专业分别为  $X, Y, Z$ .

选派 2 位不同专业的委员外出调研的情况有：( $X, Y$ )，( $X, Z$ )，( $Y, Z$ ) .

每个专业各选 1 位，则不同的选派方式有： $C_2^1 C_3^1 + C_2^1 C_4^1 + C_3^1 C_4^1 = 26$ （种）.

方法二：由于正面“选派 2 位不同专业的委员外出调研”的情况很多，所以可以采取反面考虑，反面是“选派 2 位同专业的委员外出调研”.

根据题意，从三个不同专业选派 2 位委员外出调研的方式有： $C_9^2 = \frac{9 \times 8}{2 \times 1} = 36$ （种）.

选派 2 位同专业的委员外出调研的方式有： $C_2^2 + C_3^2 + C_4^2 = 1 + 3 + 6 = 10$ （种）.

则选派 2 位不同专业的委员外出调研的方式有： $36 - 10 = 26$ （种）.

故选 B.

6. 某商场将每台进价为 2 000 元的冰箱以 2 400 元销售时，每天售出 8 台. 调研表明，这种冰箱的售价每降低 50 元，每天就能多售出 4 台. 若要每天的销售利润最大，则该冰箱的定价应为【B】

- A. 2 200 元
- B. 2 250 元
- C. 2 300 元
- D. 2 350 元
- E. 2 400 元

【解析】本题考查应用题——最值问题.

根据“利润 = (售价 - 进价) × 销售量”公式和题意，设冰箱降价  $50x$ ，每天售出冰箱  $8 + 4x$ ，每天销售利润为  $y$ . 则有：

$$y = (2\,400 - 50x - 2\,000)(8 + 4x) = -200(x - 3)^2 + 5\,000.$$

$\because y = -200(x - 3)^2 + 5\,000$  为顶点式且  $-200 < 0$ .  $\therefore$  函数开口向下, 有最大值, 在顶点处取得.

即  $x = 3$  时,  $y$  取最大值. 则该冰箱的定价应为  $2\,400 - 50 \times 3 = 2\,250$  (元). 故选 B.

7. 从 1 到 100 的整数中任取一个数, 则该数能被 5 或 7 整除的概率为 【D】

A. 0.02

B. 0.14

C. 0.2

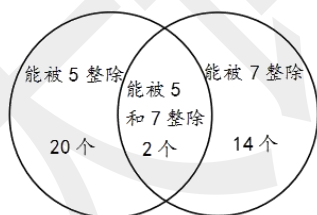
D. 0.32

E. 0.34

【解析】 本题考查古典概型.

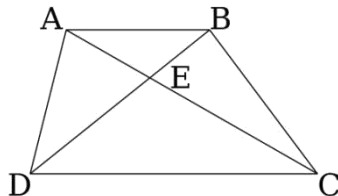
根据题意, 能被 5 或 7 整除的数有 3 种情况: 能被 5 整除、能被 7 整除、既能被 5 整除又能被 7 整除.

1 到 100 的整数中能被 5 整除的有 20 个数. 1 到 100 的整数中能被 7 整除的有 14 个数. 其中既能被 5 整除又能被 7 整除的有 2 个数 (35, 70). 可画图分析 3 种情况的关系.



因此, 能被 5 或 7 整除的数有:  $20 + 14 - 2 = 32$  个. 则其概率为  $P = 32 \div 100 = 0.32$ . 故选 D.

8. 如图, 在四边形  $ABCD$  中,  $AB \parallel CD$ ,  $AB$  与  $CD$  的长分别为 4 和 8. 若  $\triangle ABE$  的面积为 4, 则四边形  $ABCD$  的面积为 【D】



第 8 题图

A. 24

B. 30

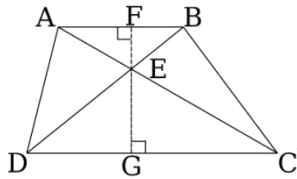
C. 32

D. 36

E. 40

【解析】本题考查平面几何——三角形、梯形.

根据题意可画图, 如图所示. (过点 $E$ 作 $\triangle ABE$ 和 $\triangle CDE$ 的高 $EF$ 、 $EG$ )



$\because$  在四边形 $ABCD$ 中,  $AB \parallel CD$ .

$\therefore \angle ABE = \angle CDE$ ,  $\angle BAE = \angle DCE$  (内错角相等),  $\angle AEB = \angle CED$  (对顶角相等), 且四边形 $ABCD$ 为梯形.

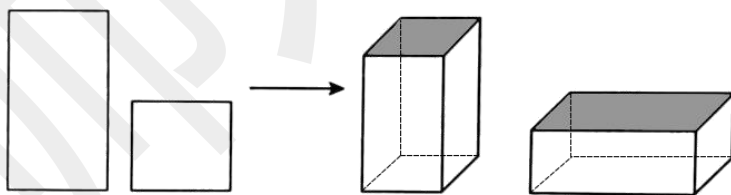
$\because$  在 $\triangle ABE$ 和 $\triangle CDE$ 中 
$$\begin{cases} \angle ABE = \angle CDE \\ \angle BAE = \angle DCE \\ \angle AEB = \angle CED \end{cases} \therefore \triangle ABE \sim \triangle CDE \text{ (AAA)}.$$

$\because$  相似三角形的一切对应线段的比等于相似比.  $\therefore AB : CD = 4 : 8 = 1 : 2$ . 即相似比为  $1 : 2$ .

$\because S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot EF = \frac{1}{2} \times 4 \cdot EF = 4$ .  $\therefore EF = 2$ .  $\because EF : EG = 1 : 2$ .  $\therefore EG = 4$ .

因此,  $S_{\text{梯形}ABCD} = (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高} \times \frac{1}{2} = (AB + CD) (EF + EG) \times \frac{1}{2} = (4 + 8) \times (2 + 4) \times \frac{1}{2} = 36$ . 故选 D.

9. 现有长方形木板 340 张, 正方形木板 160 张 (如图左), 这些木板恰好可以装配成若干个竖式和横式的无盖箱子 (如图右). 装配成的竖式和横式箱子的个数分别为 【E】



第 9 题图

- A. 25, 80
- B. 60, 50
- C. 20, 70
- D. 60, 40
- E. 40, 60

【解析】本题考查方程.

根据题意, 设装配成的竖式和横式的箱子个数分别为  $x$  个、 $y$  个.

装配一个竖式箱子需要 4 张长方形木板和 1 张正方形木板.

装配一个横式箱子需要 3 张长方形木板和 2 张正方形木板.

则可列方程  $\begin{cases} 4x+3y=340 \\ x+2y=160 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=40 \\ y=60 \end{cases}$ . 故选 E.

10. 圆  $x^2+y^2-6x+4y=0$  上到原点距离最远的点是【E】

A.  $(-3, 2)$

B.  $(3, -2)$

C.  $(6, 4)$

D.  $(-6, 4)$

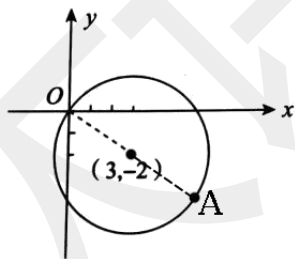
E.  $(6, -4)$

【解析】本题考查解析几何——点与圆的位置关系.

将圆的方程  $x^2+y^2-6x+4y=0$  转化为标准式  $(x-3)^2+(y+2)^2=13$ .

则圆心为  $(3, -2)$ , 半径为  $\sqrt{13}$ . 将原点  $(0, 0)$  代入圆的方程可得原点在圆上.

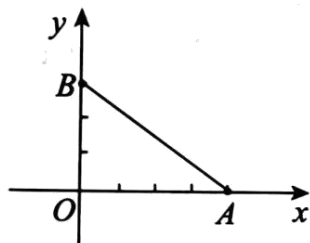
根据上述内容可画图, 如图所示.



则圆上到原点距离最远的点是点 A (过圆心的直径 OA). 圆心是 OA 的中点.

可得点 A 的坐标是  $(6, -4)$ . 故选 E.

11. 如图, 点 A, B, O 的坐标分别为  $(4, 0)$ ,  $(0, 3)$ ,  $(0, 0)$ . 若  $(x, y)$  是  $\triangle AOB$  中的点, 则  $2x+3y$  的最大值为【B】



第 11 题图

A. 12

B. 9

C. 8

D. 7

E. 6

【解析】本题考查线性规划.

根据题意, 设  $m=2x+3y \Rightarrow y=-\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}m$ , 在可行域  $\triangle AOB$  求  $m$  得最大值. 即  $y=-\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}m$  的最大纵截距.

将目标函数平移找截距最值  $\Rightarrow y=-\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}m$  在点  $B(0, 3)$  处截距为最大值  $\Rightarrow m_{\max}=2 \times 0 + 3 \times 3 = 9$ . 故选 B.

12. 设抛物线  $y=x^2+2ax+b$  与  $x$  轴相交于  $A, B$  两点, 点  $C$  的坐标为  $(0, 2)$ . 若  $\triangle ABC$  的面积等于 6, 则 【B】

A.  $a^2+b=9$

B.  $a^2-b=9$

C.  $a^2-b=36$

D.  $a^2-4b=9$

E.  $a^2+b=36$

【解析】本题考查方程——韦达定理.

根据题意得, 设原点为  $O(0, 0)$ , 点  $A$  和点  $B$  的坐标分别为  $(x_1, 0)$ ,  $(x_2, 0)$ .

则  $\triangle ABC$  的高为  $OC \Rightarrow OC=2$ .

$$\because S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot OC = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot 2 = 6. \therefore AB = 6.$$

$\because$  点  $A$  和点  $B$  是抛物线  $y=x^2+2ax+b$  与  $x$  轴的两个交点.

$$\therefore \Delta = (2a)^2 - 4 \times 1 \cdot b > 0 \Rightarrow 4a^2 - 4b > 0 \Rightarrow a^2 > b.$$

$$\text{又} \because \text{令 } x^2+2ax+b=0. \therefore \text{由韦达定理得} \begin{cases} x_1+x_2=-2a \\ x_1x_2=b \end{cases}.$$

$$\text{则 } AB = |x_2 - x_1| = 6 \Rightarrow \sqrt{(x_1+x_2)^2 - 4x_1x_2} = 6 \Rightarrow \sqrt{(-2a)^2 - 4b} = 6 \Rightarrow 4a^2 - 4b = 36 \Rightarrow a^2 - b = 9.$$

故选 B.

13. 某公司以分期付款方式购买一套定价 1 100 万元的设备, 首期付款 100 万元, 之后每月付款 50 万元, 并支付上期余款的利息, 月利率 1%, 该公司共为此设备支付了 【C】

A. 1 300 万元



- B. 1 215 万元  
C. 1 205 万元  
D. 1 200 万元  
E. 1 195 万元

【解析】本题考查等差数列、应用题——利率问题.

根据利率公式: 总还款=本金+利息.

首付款 100 万元, 余款每月付 50 万元, 则余款需要支付  $(1\ 100-100) \div 50=20$  个月.

第 1 个月利息:  $1\ 000 \times 1\%$ , 第 2 个月利息:  $950 \times 1\%$ , 第 3 个月利息:  $900 \times 1\%$ ,  $\dots$  (依次每月支付), 第 20 个月利息:  $50 \times 1\%$ . 因此, 总利息 =  $(1\ 000+950+900+\dots+50) \times 1\%$ .

其中  $(1\ 000+950+900+\dots+50)$  构成以 50 为首项, 50 为公差的等差数列.

由等差数列的求和公式得:  $1\ 000+950+900+\dots+50 = (50+1\ 000) \times 20 \div 2 = 10\ 500$ .

即总利息 =  $(1\ 000+950+900+\dots+50) \times 1\% = 10\ 500 \times 1\% = 105$  (万元).

因此, 总还款=本金+利息 =  $1\ 100+105=1\ 205$  (万元). 即该公司共为此设备支付了 1 205 万元. 故选 C.

14. 某学生要在 4 门不同课程中选修 2 门课程, 这 4 门课程中的 2 门各开设 1 个班, 另外 2 门各开设 2 个班, 该学生不同的选课方式共有 【D】

- A. 6 种  
B. 8 种  
C. 10 种  
D. 13 种  
E. 15 种

【解析】本题考查排列组合.

方法一: 根据题意, 该学生不同的选课方式有三种情况:

第一种情况: 从开 1 个班的课程中选择 2 门. 1 种选法.

第二种情况: 从开 2 个班的课程中选择 2 门.  $C_2^1 C_2^1 = 2 \times 2 = 4$  种选法.

第三种情况: 从开 1 个班的课程中选择 1 门、从开 2 个班的课程中选择 1 门.  $2C_2^1 C_2^1 = 2 \times 2 \times 2 = 8$  种选法.

综合上述情况, 该学生不同的选课方式共有  $1+4+8=13$  (种).

方法二: 根据题意, 该学生的选课方式共有  $C_6^2=15$  种方法.

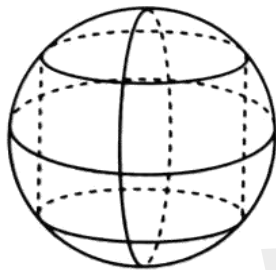
由于正面“选修 2 门不同的课程”的情况很多, 所以可以采取反面考虑, 反面是“选修 2 门相同的课程”.

$\because$  2 门课程开始了 2 个班.  $\therefore$  选修 2 门相同的课程共有 2 种方法.

即该学生不同的选课方式共有  $15-2=13$  种方法.

故选 D.

15. 如图, 在半径为 10 厘米的球体上开一个底面半径是 6 厘米的圆柱形洞, 则洞的内壁面积 (单位: 平方厘米) 为【E】

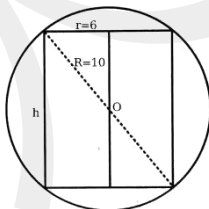


第 15 题图

- A.  $48\pi$
- B.  $288\pi$
- C.  $96\pi$
- D.  $576\pi$
- E.  $192\pi$

【解析】本题考查立体几何——球内接圆柱体.

根据题意可画图, 如图所示 ( $r$  为圆柱的半径 6 厘米,  $R$  为球的半径 10 厘米).



则圆柱的高  $h = \sqrt{(2R)^2 - (2r)^2} = \sqrt{20^2 - 12^2} = 16$  厘米

(或者圆柱的高  $h = 2 \cdot \sqrt{R^2 - r^2} = 2 \times \sqrt{10^2 - 6^2} = 16$  厘米).

洞的内壁面积即圆柱侧面积  $\Rightarrow S = 2\pi r h = 2\pi \times 6 \times 16 = 192\pi$ . 故选 E.

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. 已知某公司男员工的平均年龄和女员工的平均年龄, 则能确定该公司员工的平均年龄。【B】

(1) 已知该公司的员工人数。

(2) 已知该公司男、女员工的人数之比。

【解析】本题考查算术——平均值。

平均年龄 = 总年龄 ÷ 总人数。

条件 (1), 已知男员工的平均年龄、女员工的平均年龄和该公司的员工人数。

∵ 总年龄 = 男员工的总年龄 + 女员工的总年龄 = 男员工的平均年龄 × 男员工的人数 + 女员工的平均年龄 × 女员工的人数。

∴ 男、女员工对应的人数未知, 则无法确定总年龄的值。即不能确定该公司员工的平均年龄。故条件 (1) 不充分。

条件 (2), 已知男员工的平均年龄、女员工的平均年龄和该公司男、女员工的人数之比。

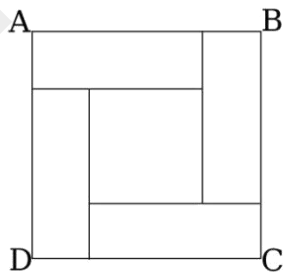
设男、女员工的平均年龄分别为  $m, n$ , 人数分别为  $x, y$ 。

则公司员工平均年龄 =  $\frac{mx + ny}{x + y} = \frac{m \frac{x}{y} + n}{\frac{x}{y} + 1}$ 。  $m, n$  和  $\frac{x}{y}$  已知, 则能确定该公司员工的平均年龄。

故条件 (2) 充分。

综上, 故选 B。

17. 如图, 正方形  $ABCD$  由四个相同的长方形和一个小正方形拼成, 则能确定小正方形的面积。【C】



第 17 题图

(1) 已知正方形  $ABCD$  的面积。

(2) 已知长方形的长与宽之比。

【解析】本题考查平面几何——正方形、长方形。

根据题意, 设长方形的长、宽分别为 $a, b$ , 则 $S_{\text{大正方形}}=(a+b)^2$ ,  $S_{\text{小正方形}}=(a-b)^2$ .

条件(1), 已知正方形 $ABCD$ 的面积 $\Rightarrow a+b$ 的值可以确定, 但无法确定 $a, b$ 的值, 即不能确定小正方形的面积. 故条件(1)不充分.

条件(2), 已知长方形的长与宽之比 $\Rightarrow \frac{a}{b}$ 的值可以确定, 但无法确定 $a, b$ 的值, 即不能确定小正方形的面积. 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,  $a+b$ 的值和 $\frac{a}{b}$ 的值都可以确定, 则能确定 $a, b$ 的值, 即能确定小正方形的面积. 故条件(1)(2)联合起来充分.

综上, 故选C.

18. 将2升甲酒精和1升乙酒精混合得到丙酒精, 则能确定甲、乙两种酒精的浓度. 【E】

(1) 1升甲酒精和5升乙酒精混合后的浓度是丙酒精浓度的 $\frac{1}{2}$ 倍.

(2) 1升甲酒精和2升乙酒精混合后的浓度是丙酒精浓度的 $\frac{2}{3}$ 倍.

【解析】本题考查应用题——浓度问题.

根据题意, 设甲、乙两种酒精的浓度分别为 $x, y$ , 则混合后得到的丙酒精浓度为 $\frac{2x+y}{3}$ .

条件(1), 根据条件得 $\frac{x+5y}{6} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2x+y}{3}$ , 化简得:  $x=4y$ . 无法确定 $x, y$ 的值, 即不能确定甲、乙两种酒精的浓度. 故条件(1)不充分.

条件(2), 根据条件得 $\frac{x+2y}{3} = \frac{2}{3} \cdot \frac{2x+y}{3}$ , 化简得:  $x=4y$ . 无法确定 $x, y$ 的值, 即不能确定甲、乙两种酒精的浓度. 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.

$\because$  条件(1)和条件(2)等价.  $\therefore$  无法确定 $x, y$ 的值, 即不能确定甲、乙两种酒精的浓度. 故条件(1)(2)联合起来也不充分.

综上, 故选E.

19. 设有两组数据 $S_1: 3, 4, 5, 6, 7$ 和 $S_2: 4, 5, 6, 7, a$ , 则能确定 $a$ 的值. 【A】

(1)  $S_1$ 与 $S_2$ 的均值相等.

(2)  $S_1$ 与 $S_2$ 的方差相等.

【解析】本题考查数据描述——平均值、方差.

$S_1$ 的均值:  $\frac{3+4+5+6+7}{5}=5$ ;  $S_1$ 的方差:  $\frac{1}{5}[(3-5)^2+(4-5)^2+(5-5)^2+(6-5)^2+(7-5)^2]=2$ .

$S_2$ 的均值:  $\frac{4+5+6+7+a}{5}$ ;  $S_2$ 的方差:  $\frac{1}{5}[4^2+5^2+6^2+7^2+a^2-5\times(\frac{4+5+6+7+a}{5})^2]=\frac{1}{25}(4a^2-44a+146)$ .

条件 (1),  $S_1$ 与 $S_2$ 的均值相等 $\Rightarrow 5=\frac{4+5+6+7+a}{5}\Rightarrow a=3$ . 即能确定 $a$ 的值. 故条件 (1) 充分.

条件 (2),  $S_1$ 与 $S_2$ 的方差相等 $\Rightarrow 2=\frac{1}{25}(4a^2-44a+146)\Rightarrow 4a^2-44a+96=0$ , 解得 $a=3$  或

$a=8$ , 结果不唯一. 即不能确定 $a$ 的值. 故条件 (2) 不充分.

综上, 故选 A.

20. 利用长度为 $a$ 和 $b$ 的两种管材能连接成长度为 37 的管道. (单位: 米) 【A】

(1)  $a=3$ ,  $b=5$ .

(2)  $a=4$ ,  $b=6$ .

【解析】本题考查不定方程.

根据题意得, 设两种管材分别有 $x$ ,  $y$ , 则有 $ax+by=37$ .

条件 (1),  $a=3$ ,  $b=5$  代入 $ax+by=37$  得  $3x+5y=37$ .  $x$ ,  $y$ 均为正整数. 解得:  $x_1=4$ ,  $y_1=5$  或  $x_2=9$ ,  $y_2=2$ . 即能连接成长度为 37 的管道. 故条件 (1) 充分.

条件 (2),  $a=4$ ,  $b=6$  代入 $ax+by=37$  得  $4x+6y=37$ . 因为等号左边为偶数, 等号右边为奇数. 所以没有符合 $x$ ,  $y$ 均为正整数的解. 故条件 (2) 不充分.

综上, 故选 A.

21. 设 $x$ ,  $y$ 是实数, 则 $x\leq 6$ ,  $y\leq 4$ . 【C】

(1)  $x\leq y+2$ .

(2)  $2y\leq x+2$ .

【解析】本题考查线性规划.

条件 (1),  $x\leq y+2$ , 是一个不等式, 无法得出两个未知数的解. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2),  $2y\leq x+2$ , 是一个不等式, 无法得出两个未知数的解. 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  $\begin{cases} x\leq y+2 & \text{①} \\ 2y\leq x+2 & \text{②} \end{cases}$ .

①+②得,  $x+2y\leq y+2+x+2\Rightarrow x+2y\leq y+x+4\Rightarrow y\leq 4$ .

① $\times 2$ +②得,  $2x+2y\leq 2y+4+x+2\Rightarrow 2x+2y\leq 2y+x+6\Rightarrow x\leq 6$ .

符合结论  $x \leq 6, y \leq 4$ . 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上, 故选 C.

22. 已知数列  $a_1, a_2, \dots, a_{10}$ , 则  $a_1 - a_2 + a_3 - \dots + a_9 - a_{10} \geq 0$ . 【A】

(1)  $a_n \geq a_{n+1}, n=1, 2, 3, \dots, 9$ .

(2)  $a_n^2 \geq a_{n+1}^2, n=1, 2, 3, \dots, 9$ .

【解析】 本题考查数列.

条件 (1),  $a_n \geq a_{n+1} \Rightarrow a_n - a_{n+1} \geq 0 \Rightarrow$  数列  $a_1, a_2, \dots, a_{10}$  递减  $\Rightarrow (a_1 - a_2) + (a_3 - a_4) + \dots + (a_9 - a_{10}) \geq 0$ . 符合结论. 故条件 (1) 充分.

条件 (2),  $a_n^2 \geq a_{n+1}^2 \Rightarrow a_n^2 - a_{n+1}^2 \geq 0 \Rightarrow a_n \leq a_{n+1}$  或  $a_n \geq a_{n+1}$ . 无法得出结论. 故条件 (2) 不充分.

综上, 故选 A.

23. 已知  $f(x) = x^2 + ax + b$ , 则  $0 \leq f(1) \leq 1$ . 【D】

(1)  $f(x)$  在区间  $[0, 1]$  中有两个零点.

(2)  $f(x)$  在区间  $[1, 2]$  中有两个零点.

【解析】 本题考查二次函数.

方法一:  $f(x) = x^2 + ax + b = (x + \frac{a}{2})^2 + b - \frac{a^2}{4}$ .  $f(x)$  的抛物线图像开口向上, 对称轴  $x = -\frac{a}{2}$ .

条件 (1),  $f(x)$  在区间  $[0, 1]$  中有两个零点  $\Rightarrow 0 \leq -\frac{a}{2} \leq 1$ .

$\because f(x)$  有两个实数根.  $\therefore \Delta = a^2 - 4b \geq 0 \Rightarrow b \leq \frac{a^2}{4}$ . 则  $f(1) = 1 + a + b \leq a + \frac{a^2}{4} + 1 = (1 + \frac{a}{2})^2$ .

$\because 0 \leq -\frac{a}{2} \leq 1 \Rightarrow -1 \leq \frac{a}{2} \leq 0 \Rightarrow 0 \leq 1 + \frac{a}{2} \leq 1 \Rightarrow 0 \leq (1 + \frac{a}{2})^2 \leq 1$ .  $\therefore 0 \leq f(1) \leq 1$ . 即与题干结论一致.

故条件 (1) 充分.

条件 (2),  $f(x)$  在区间  $[1, 2]$  中有两个零点  $\Rightarrow 1 \leq -\frac{a}{2} \leq 2$ .

$\because f(x)$  有两个实数根.  $\therefore \Delta = a^2 - 4b \geq 0 \Rightarrow b \leq \frac{a^2}{4}$ . 则  $f(1) = 1 + a + b \leq a + \frac{a^2}{4} + 1 = (1 + \frac{a}{2})^2$ .

$\because 1 \leq -\frac{a}{2} \leq 2 \Rightarrow -2 \leq \frac{a}{2} \leq -1 \Rightarrow -1 \leq 1 + \frac{a}{2} \leq 0 \Rightarrow 0 \leq (1 + \frac{a}{2})^2 \leq 1$ .  $\therefore 0 \leq f(1) \leq 1$ . 即与题干结论一致. 故条件 (2) 充分.

故条件 (2) 充分.

综上, 故选 D.

方法二: 根据题意, 设  $f(x) = x^2 + ax + b$  与  $x$  轴的两个交点坐标分别为  $(x_1, 0)$ ,  $(x_2, 0)$ .

则根据  $f(x) = x^2 + ax + b$  和二次函数的零点式  $\Rightarrow f(x) = (x - x_1)(x - x_2) \Rightarrow f(1) = (1 - x_1)(1 - x_2)$

$$x_2) = (x_1 - 1)(x_2 - 1).$$

$$\text{即 } 0 \leq f(1) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq (1 - x_1)(1 - x_2) \leq 1 \quad (\text{或 } 0 \leq (x_1 - 1)(x_2 - 1) \leq 1).$$

条件 (1), 根据条件  $f(x)$  在区间  $[0, 1]$  中有两个零点

$$\Rightarrow \begin{cases} 0 \leq x_1 \leq 1 \\ 0 \leq x_2 \leq 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0 \geq -x_1 \geq -1 \\ 0 \geq -x_2 \geq -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 1 \geq 1 - x_1 \geq 0 \\ 1 \geq 1 - x_2 \geq 0 \end{cases}. \text{两式相乘} \Rightarrow 1 \geq (1 - x_1)(1 - x_2) \geq 0 \Rightarrow 0 \leq f(1) \leq 1.$$

即与上述题干结论一致. 故条件 (1) 充分.

$$\text{条件 (2), 根据 } f(x) \text{ 在区间 } [1, 2] \text{ 中有两个零点} \Rightarrow \begin{cases} 1 \leq x_1 \leq 2 \\ 1 \leq x_2 \leq 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0 \leq x_1 - 1 \leq 1 \\ 0 \leq x_2 - 1 \leq 1 \end{cases}.$$

$$\text{两式相乘} \Rightarrow 0 \leq (x_1 - 1)(x_2 - 1) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq f(1) \leq 1. \text{即与上述题干结论一致. 故条件 (2) 充分.}$$

综上, 故选 D.

24. 已知  $M$  是一个平面有限点集, 则平面上存在到  $M$  中各点距离相等的点. 【C】

(1)  $M$  中只有三个点.

(2)  $M$  中的任意三个点都不共线.

【解析】本题考查解析几何.

条件 (1),  $M$  中只有三个点. 举反例: 若三点共线, 那么肯定不存在一点, 到直线上三个点的距离都相等. 即平面上不存在到  $M$  中各点距离相等的点. 故条件 (1) 不充分.

条件 (2),  $M$  中的任意三个点都不共线. 举反例: 若  $M$  中任意四点构成凹四边形 (对角和不为  $180^\circ$ ) 时, 无法满足所有点均在圆上. 即平面上不存在到  $M$  中各点距离相等的点. 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, 有三个点且三点不共线, 则三点可构成三角形. 三角形才可以确定有外接圆, 所求点就是外接圆的圆心 (外心). 则根据三角形的外心性质, 三角形的外心到三角形三个顶点的距离都相等, 长度且等于外接圆的半径. 故条件 (1) (2) 联合起来充分.

综上, 故选 C.

25. 设  $x, y$  是实数, 则可以确定  $x^3 + y^3$  的最小值. 【B】

$$(1) xy = 1.$$

$$(2) x + y = 2.$$

【解析】本题考查最值问题、平方和立方的公式、均值不等式.

$$\text{根据题意, } x^3 + y^3 = (x + y)^3 - 3xy(x + y).$$

条件 (1), 举反例: 当  $x = -\infty, y = \frac{1}{-\infty}$  时, 无法确定  $x^3 + y^3$  的最小值. 故条件 (1) 不充分.



条件(2),  $\because x+y=2. \therefore x^3+y^3=(x+y)^3-3xy(x+y)=2^3-3 \cdot xy \cdot 2=8-6xy$ . (思考: 若  $8-6xy$  有最小值/ $xy$  有最大值,  $xy$  和  $x+y$  之间也许通过均值不等式可以产生联系, 但均值不等式使用的前提是  $x, y$  是非负数.  $\because$  已知  $x+y=2, x, y$  都是实数.  $\therefore x, y$  不可能都是负数, 也许其中有一个为负, 或者两个都非负  $\Rightarrow$  当  $x, y$  其中有一个为负时,  $xy < 0$ ; 当  $x, y$  都非负时,  $xy > 0$ ). 经过思考得: 只用讨论  $x, y$  都非负时,  $xy$  有最大值. 所以可以用均值不等式. 根据均值不等式: 当  $x, y$  都非负时,  $x+y \geq 2\sqrt{xy}$ , 所以  $\sqrt{xy} \leq 1$ , 即  $xy$  最大值为 1. 则  $x^3+y^3=8-6xy \geq 8-6 \times 1=2$ . 即可以确定  $x^3+y^3$  的最小值. 故条件(2) 充分. 综上, 故选 B.

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. 企业要建设科技创新中心, 就要推进与高校、科研院所的合作, 这样才能激发自主创新的活力, 一个企业只有搭建服务科技创新发展战略的平台、科技创新与经济发展对接的平台以及聚集创新人才的平台, 才能催生重大科技成果。

根据上述信息, 可以得出以下哪项? 【A】

- A. 如果企业没有搭建聚集创新人才的平台, 就无法催生重大科技成果。
- B. 如果企业搭建了服务科技创新发展战略的平台, 就能催生重大科技成果。
- C. 如果企业推进与高校、科研院所的合作, 就能激发其自主创新的活力。
- D. 如果企业搭建科技创新与经济发展对接的平台, 就能激发其自主创新的活力。
- E. 能否推进与高校、科研院所的合作决定企业是否具有自主创新的活力。

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

①激发活力  $\rightarrow$  建设创新中心  $\rightarrow$  推进合作。

②催生重大科技成果  $\rightarrow$  战略平台  $\wedge$  对接平台  $\wedge$  人才平台。

A 选项 =  $\neg$ 人才平台  $\rightarrow \neg$ 重大科技成果, 结合信息②可知选项“否后”。根据“否后推否前”可由③得:  $\neg$ 战略平台  $\vee \neg$ 对接平台  $\vee \neg$ 人才平台  $\rightarrow \neg$ 重大科技成果, 选项可推出。

B 选项 = 战略平台  $\rightarrow$  重大科技成果, 结合信息②可知选项“肯后”。根据假言规则“肯前推肯后, 否后推否前, 其余推理不确定”可知无法由信息②得出选项的推理。

C 选项 = 推进合作  $\rightarrow$  激发活力, 结合信息①可知选项“肯后”。根据假言规则“肯前推肯后, 否后推否前, 其余推理不确定”可知无法由信息①得出选项的推理。

D 选项 = 对接平台  $\rightarrow$  激发活力, 该项同时涉及信息①②, 两者之间没有任何关联, 无法推出。

E 选项, “能否……是否……”是充要条件标志词(含“能……是”; “否……否”两层含义), 这与题干信息不一致。另外, 题干是“激发自主创新活力”, 选项信息是“具有自主



创新活力”，因此该项表达与题干信息不一致。

故选 A。

27. 生态文明建设事关社会发展方式和人民福祉。只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障；如果要实行最严格的制度、最严密的法治，就要建立责任追究制度，对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者，追究其相应责任。

根据上述信息，可以得出以下哪项？【E】

- A. 如果要建立责任追究制度，就要实行最严格的制度、最严密的法治。
- B. 只有筑牢生态环境的制度防护墙，才能造福于民。
- C. 如果对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者追究相应责任，就能为生态文明建设提供可靠保障。
- D. 实行最严格的制度和最严密的法治是生态文明建设的重要目标。
- E. 如果不建立责任追究制度，就不能为生态文明建设提供可靠保障。

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

①生态文明建设→发展方式∧人民福祉。

②提供保障→最严格的制度∧最严密的法制。

③最严格的制度∧最严密的法制→建立责任追究制度∧追究相应责任。

A 选项=追究制度→最严格的制度∧最严密的法制，结合③可知选项“肯后”。根据假言规则“肯前推肯后，否后推否前，其余推理不确定”可知无法由信息③得出选项的推理。

B 选项不涉及题干条件关系中相关信息，无法由题干信息推出。

C 选项=追责→提供保障。该选项同时涉及信息②③，递推可得：④提供保障→最严格的制度∧最严密的法制→建立责任追究制度∧追究相应责任。此时克制选项“肯后”，根据假言规则“肯前推肯后，否后推否前，其余推理不确定”可知无法由信息④得出选项的推理。

D 选项不涉及题干条件关系中相关信息，无法由题干信息推出。

E 选项=¬建立责任追究制度→¬提供保障，选项“否后”，根据假言规则“否后推否前”由 C 选项的信息④可得：¬建立责任追究制度∨¬追究相应责任→¬最严格的制度∨¬最严密的法制→¬提供保障。因此选项可推出。

故选 E。

28. 注重对孩子的自然教育，让孩子亲身感受大自然的神奇与美妙，可促进孩子释放天性，激发自身潜能；而缺乏这方面教育的孩子容易变得孤独，道德、情感与认知能力的发展都会受到一定的影响。

以下哪项与以上陈述方式最为类似？【C】

- A. 老百姓过去“盼温饱”，现在“盼环保”；过去“求生存”，现在“求生态”。
- B. 脱离环境保护搞经济发展是“竭泽而渔”，离开经济发展抓环境保护是“缘木求鱼”。
- C. 注重调查研究，可以让我们掌握第一手资料；闭门造车，只能让我们脱离实际。
- D. 只说一种语言的人，首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为 71 岁；说双语的人，首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为 76 岁；说三种语言的人，首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为 78 岁。
- E. 如果孩子完全依赖电子设备来进行学习和生活，将会对环境越来越漠视。

【解析】本题考查论证推理——相似比较。题干陈述方式为：

自然教育→释放天性，激发潜能；缺乏自然教育→孤独，道德、情感与认知能力发展受影响。

即： $P \rightarrow Q$ ； $\neg P \rightarrow M$ 。

- A 选项，陈述方式为： $P \rightarrow Q$ ， $M \rightarrow N$ ； $P \rightarrow R$ ， $M \rightarrow S$ 。列出对比现象，是并列关系而非因果关系。
- B 选项，陈述方式为： $\neg P \wedge Q \rightarrow M$ ， $\neg Q \wedge P \rightarrow N$ ，存在与题干不一致。
- C 选项，陈述方式为： $P \rightarrow Q$ ， $\neg P \rightarrow M$ ，与题干一致。
- D 选项，陈述方式为： $P \rightarrow Q$ ， $M \rightarrow Q$ ， $N \rightarrow Q$ 。采用“共变法”求因果关系。
- E 选项，陈述方式为： $P \rightarrow Q$ ，与题干不一致。

故选 C。

29. 古人以干支纪年。甲乙丙丁戊己庚辛壬癸为十干，也称天干。子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥为十二支，也称地支。顺次以天干配地支，如甲子、乙丑、丙寅、……、癸酉、甲戌、乙亥、丙子等，六十年重复一次，俗称六十花甲子。根据干支纪年，公元 2014 年为甲午年，公元 2015 年为乙未年。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？【D】

- A. 21 世纪会有甲丑年。
- B. 现代人已不用干支纪年。
- C. 干支纪年有利于农事。
- D. 根据干支纪年，公元 2087 年为丁未年。
- E. 根据干支纪年，公元 2024 年为甲酉年。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

①顺次以天干配地支，六十年重复一次。

②公元 2014 年为甲午年，公元 2015 年为乙未年。

A 选项，已知 2014 年甲午年，每隔 10 年天干都为甲，想要知道是否有甲丑，则在每 10 年重复时，判定地支是否会遇到丑年。将地支 12 年标号可以发现，午年在奇数“7”的位置，因

此，每隔 10 年进行重复，地支年一定会落在奇数年上，而丑年在偶数“2”的位置，因此，在 21 世纪不会有甲丑年，排除。

B 选项，根据题干信息，无法得出该项，排除。

C 选项，根据题干信息，无法得出该项，排除。

D 选项，干支纪年每 60 年重复，因此 2074 年为甲午年（2014+60），2075 则为乙未年。 $2087=2075+12$ ，依旧为未年，天干向后推 2 个，则 2087 年为丁未年，正确。

E 选项， $2024=2014+10$ ，天干不变，地支向前推 2 个，所以 2024 年为甲辰年，排除。

故选 D。

30. 赵明与王洪都是某高校辩论协会成员，在为今年华语辩论赛招募新队员问题上，两人发生了争执。

赵明：我们一定要选拔喜爱辩论的人。因为一个人只有喜爱辩论，才能投入精力和时间研究辩论并参加辩论赛。

王洪：我们招募的不是辩论爱好者，而是能打硬仗的辩手。无论是谁，只要能在辩论赛中发挥应有的作用，他就是我们理想的人选。

以下哪项最可能是两人争论的焦点？【A】

A. 招募的标准是对辩论的爱好还是辩论的能力。

B. 招募的标准是从现实出发还是从理想出发。

C. 招募的目的是为了集体荣誉还是满足个人爱好。

D. 招募的目的是为了培养新人还是赢得比赛。

E. 招募的目的是研究辩论规律还是培养实战能力。

【解析】本题考查论证推理——评价。题干信息：

赵明：选拔喜爱辩论的人。

王洪：招募能打硬仗的辩手。

根据题干信息可知，两人争论的焦点在于选拔辩手时的标准不同，赵认为喜爱就可以，王认为有能力才可以。

A 选项，提到了题干两人争论的焦点——选拔标准是爱好还是能力。

B 选项，题干并未提到现实或理想。

C 选项，题干未提及集体荣誉和个人爱好。

D 选项，题干未涉及培养新人或赢得比赛。

E 选项，题干未提及研究辩论规律和培养实战能力。

故选 A。

31. 在某届洲际杯足球大赛中，第一阶段某小组单循环赛共有 4 支队伍参加，每支队伍需要在这一阶段比赛三场。甲国足球队在该小组的前两轮比赛中一平一负。在第三轮比赛之前，甲国队主教练在新闻发布会上表示：“只有我们在下一场比赛中取得胜利并且本组的另外一场比赛打成平局，我们才有可能从这个小组出线。”

如果甲国队主教练的陈述为真，以下哪项是不可能的？【A】

- A. 第三轮比赛该小组两场比赛都分出了胜负，甲国队从小组出线。
- B. 甲国队第三场比赛取得了胜利，但他们未能从小组出线。
- C. 第三轮比赛该小组另外一场比赛打成平局，甲国队从小组出线。
- D. 第三轮比赛甲国队取得了胜利，该小组另一场比赛打成平局，甲国队未能从小组出线。
- E. 第三轮比赛该小组两场比赛都打成了平局，甲国队未能从小组出线。

【解析】 本题考查分析推理。

根据题干关键词“只有……才……”判定为假言命题。题干信息：

出线  $\rightarrow$  下一场胜利  $\wedge$  另一场平局。 ( $P \rightarrow M \wedge N$ )

甲国队主教练的陈述为真，需要选择不可能为真的选项，即选择一个与题干推理矛盾的选项。

题干的矛盾命题是： $\neg(P \rightarrow M \wedge N) = P \wedge \neg(M \wedge N)$

$= P \wedge (\neg M \vee \neg N) = (P \wedge \neg M) \vee (P \wedge \neg N)$

$= (\text{出线} \wedge \neg \text{下一场胜利}) \vee (\text{出线} \wedge \neg \text{另一场平局})$

A 选项，表示为：出线  $\wedge$   $\neg$  另一场平局，符合。

B 选项，表示为： $\neg$  出线  $\wedge$  下一场胜利，排除。

C 选项，表示为：出线  $\wedge$  下一场平局，排除。

D 选项，表示为： $\neg$  出线  $\wedge$  下一场胜利  $\wedge$  另一场平局，排除。

E 选项，表示为： $\neg$  出线  $\wedge$   $\neg$  下一场胜利  $\wedge$  另一场平局，排除。

故选 A。

32. 考古学家发现，那件仰韶文化晚期的土坯砖边缘整齐，并且没有切割痕迹，由此他们推测，这件土坯砖应当是使用木质模具压制成型的；而其他 5 件由土坯砖经过烧制而成的烧结砖，经检测其当时的烧制温度为  $850 \sim 900^{\circ}\text{C}$ 。由此考古学家进一步推测，当时的砖是先使用模具将黏土做成土坯，然后再经过高温烧制而成的。

以下哪项如果为真，最能支持上述考古学家的推测？【D】

- A. 仰韶文化晚期的年代约为公元前 3500 年～公元前 3000 年。
- B. 出土的 5 件烧结砖距今已有 5000 年，确实属于仰韶文化晚期的物品。
- C. 仰韶文化晚期，人们已经掌握了高温冶炼技术。
- D. 没有采用模具而成型的土坯砖，其边缘或者不整齐，或者有切制痕迹。

E. 早在西周时期，中原地区的人们就可以烧制铺地砖和空心砖。

【解析】本题考查论证推理——支持。根据题干关键词“由此”可知：

论证①：“土坯砖边缘整齐，并且没有切割痕”推出“土坯砖应当是使用木质模具压制成型”。

论证②：“烧结砖由土坯砖经  $850\sim 900^{\circ}\text{C}$  的高温烧制而成”推出“当时的砖是先使用模具将黏土做成土坯，然后再经过高温烧制而成的”。

A 选项，仰韶文化晚期的具体时期与题干论证无关，无法支持题干论证。

B 选项，“5 件烧结砖属于仰韶文化晚期的物品”与题干论证无关，无法支持题干论证。

C 选项，“高温烧制”与“高温冶炼”不同，故对题干支持有限。

D 选项，根据论证①可知其逆否等价论证为：不是用木质模具压制成型的土坯砖，其边缘或不整齐，或有切割痕迹。与选项说法一致，支持了题干中考古学家的推测。

E 选项，“西周时期烧制铺地砖和空心砖”与题干论证无关，无法支持题干论证。

故选 D。

33. 研究人员发现，人类存在 3 种核苷酸基因类型：AA 型、AG 型以及 GG 型。一个人有 36% 的几率是 AA 型，有 48% 的几率是 AG 型，有 16% 的几率是 GG 型。在 1 200 名参与实验的老年人中，拥有 AA 型和 AG 型基因类型的人都在上午 11 时之前去世，而拥有 GG 型基因类型的人几乎都在下午 6 时左右去世。研究人员据此认为：GG 型基因类型的人会比其他人平均晚死 7 个小时。

以下哪项如果为真，最能质疑上述研究人员的观点？【C】

A. 拥有 GG 型基因类型的实验对象容易患上心血管疾病。

B. 有些人是因为疾病或者意外事故等其他因素而死亡的。

C. 对人死亡时间的比较，比一天中的哪一时刻更重要的是哪一年、哪一天。

D. 平均寿命的计算依据应是实验对象的生命存续长度，而不是实验对象的死亡时间。

E. 当死亡临近的时候，人体会还原到一种更加自然的生理节律感应阶段。

【解析】本题考查论证推理——削弱。根据题干关键词“据此”可知：

结论：GG 型基因类型的人会比其他人平均晚死 7 个小时。

前提：拥有 AA 型和 AG 型基因类型的人都在上午 11 时之前去世，而拥有 GG 型基因类型的人几乎都在下午 6 时左右去世。

A 选项，“患心血管病”与“晚死 7 小时”没有关联，即与研究人员的观点无关，不能质疑。

B 选项，指出部分人与死亡有关的其他因素，如疾病、意外事故等，但与研究人员推断“晚死 7 小时”无关，不能质疑。

C 选项，该项指出研究人员推理漏洞，即如：2015 年某日下午 6 时并不比 2016 年某日上午



11 时晚 7 小时。正确比较方法应有准确的年、月、日、时这些全面的时间信息。有力质疑题干论证。

D 选项，“平均寿命”跟“晚死 7 小时”没有关联，题干不涉及寿命的比较，不能质疑。

E 选项，“死亡临近的人体反应”与题干论证无关，不能质疑。

故选 C。

34. 某市消费者权益保护条例明确规定，消费者对其所购商品可以“7 天内无理由退货”。但这项规定出台后并未得到顺利执行，众多消费者在 7 天内“无理由”退货时，常常遭遇商家的阻挠，他们以商品已作特价处理、商品已经开封或使用等理由拒绝退货。

以下哪项如果为真，最能质疑商家阻挠退货的理由？【C】

A. 那些作为特价处理的商品，本来质量就没有保证。

B. 如果不开封验货，就不能知道商品是否存在质量问题。

C. 商品一旦开封或使用了，即使不存在问题，消费者也可以选择退货。

D. 政府总偏向消费者，这对于商家来说是不公平的。

E. 开封验货后，如果商品规格、质量等问题来自消费者本人，他们应为此承担责任。

【解析】本题考查论证推理——削弱。消费者“7 天无理由退货”可转化为：任何情况→退货。

商家拒绝“7 天无理由退货”可转化为：商品已特价处理∨商品已开封∨商品已使用→¬退货。

要质疑商家阻挠退货的理由，即要肯定消费者“7 天无理由退货”，任何情况中包括商家所用的理由，即（商品已特价处理∨商品已开封∨商品已使用）∧退货。

A 选项，特价商品是否有质量保证跟商家拒绝退货没有关联，不能质疑商家阻挠退货的理由。

B 选项，题干信息中未提及质量问题，不能质疑商家阻挠退货的理由。

C 选项，表述为“（商品已开封∨使用）∧退货”，即肯定消费者“7 天无理由退货”，可以质疑商家阻挠退货的理由。

D 选项，与题干论证无关，不能质疑商家阻挠退货的理由。

E 选项，与题干论证无关，不能质疑商家阻挠退货的理由。

故选 C。

35. 某县县委关于下周一几位领导的工作安排如下：

（1）如果李副书记在县城值班，那么他就要参加宣传工作例会；

（2）如果张副书记在县城值班，那么他就要做信访接待工作；

（3）如果王书记下乡调研，那么张副书记或李副书记就需在县城值班；

（4）只有参加宣传工作例会或做信访接待工作，王书记才不下乡调研；

(5) 宣传工作例会只需分管宣传的副书记参加，信访接待工作也只需一名副书记参加。  
根据上述工作安排，可以得出以下哪项？【A】

- A. 王书记下乡调研。
- B. 张副书记做信访接待工作。
- C. 李副书记做信访接待工作。
- D. 张副书记参加宣传工作例会。
- E. 李副书记参加宣传工作例会。

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

- ①（李副）值班→参加宣传工作例会。
- ②（张副）值班→做信访接待工作。
- ③（王→下乡调研）→（张∨李→值班）。
- ④（王）¬下乡调研→参加宣传工作例会∨做信访接待工作。
- ⑤参加宣传工作例会→分管宣传的副书记；信访接待工作→一名副书记。

根据假言规则“否后推否前”由⑤可知：王书记既没有参加宣传工作例会，也没有参加信访接待工作，再结合信息④同理可得：王书记下乡调研。结合③根据假言规则“肯前推肯后”可知：张副书记值班∨李副书记值班。由选言规则“干为真，不确定哪个真”可知干判断真时，推不出具体哪一支为真，故李和张具体情况不知，可淘汰B、C、D、E选项。故选A。

36. 近年来，越来越多的机器人被用于在战场上执行侦察、运输、拆弹等任务，甚至将来冲锋陷阵的都不再是人，而是形形色色的机器人。人类战争正在经历自核武器诞生以来最深刻的革命。有专家据此分析指出，机器人战争技术的出现可以使人类远离危险，更安全、更有效地实现战争目标。

以下哪项如果为真，最能质疑上述专家的观点？【D】

- A. 现代人类掌控机器人，但未来机器人可能会掌控人类。
- B. 全球化时代的机器人战争技术要消耗更多资源，破坏生态环境。
- C. 因不同国家之间军事科技实力的差距，机器人战争技术只会让部分国家远离危险。
- D. 掌握机器人战争技术的国家为数不多，将来战争的发生更为频繁也更为血腥。
- E. 机器人战争技术有助于摆脱以往大规模杀戮的血腥模式，从而让现代战争变得更为人道。

【解析】本题考查论证推理——削弱。根据题干关键词“据此”可知：

结论：机器人战争技术的出现可以使人类远离危险，更安全、更有效地实现战争目标。

提前：越来越多的机器人被用于在战场上代替人执行各种任务。

A选项，未来机器人掌握人类，但不知结果会如何，跟“可以使人类远离危险，更安全、更

有效率地实现战争目标”这一结论没有直接关联，不能质疑专家观点。

B 选项，“破坏生态环境”与专家观点中针对的结论无关，不能质疑专家观点。

C 选项，让部分国家远离危险，于题干结论有较弱的支持作用，因此不能质疑专家观点。

D 选项指出，掌握机器人技术的国家很少，导致战争更为频繁更血腥，此时恰好与题干结论相反，直接割裂题干论证关系，有力质疑专家观点。

E 选项，机器人战争技术让现代战争变得更为人道，支持了专家的观点。

故选 D。

37. 郝大爷过马路时不幸摔倒昏迷，所幸有小伙子及时将他送往医院救治。郝大爷病情稳定后，有 4 位陌生小伙陈安、李康、张幸、汪福来医院看望他。郝大爷问他们究竟是谁送他来医院，他们回答如下：

①陈安：我们 4 人都没有送您来医院。

②李康：我们 4 人中有人送您来医院。

③张幸：李康和汪福至少有一人没有送您来医院。

④汪福：送您来医院的人不是我。

后来证实上述 4 人中有两人说真话，有两人说假话。

根据上述信息，可以得出以下哪项？【E】

A. 说真话的是陈安和汪福。

B. 说真话的是张幸和汪福。

C. 说真话的是李康和汪福。

D. 说真话的是陈安和张幸。

E. 说真话的是李康和张幸。

【解析】本题考查分析推理。信息①可化为“所有 S 都不是 P”，信息②可化为“有的 S 是 P”。互为矛盾，必一真一假。由于证实 4 人中有两人说真话，有两人说假话，故③④也必定一真一假。假设④为真，即¬汪福，那么③也为真，与“③④也必定一真一假”矛盾，所以汪福的话一定为假，张幸的话一定为真，从而可知，是汪福送郝大爷去的医院。此时，结合①②可知，①为假，②为真，即陈安的话为假，李康的话为真。故选 E。

38. 开车上路，一个人不仅需要有良好的守法意识，也需要有特别的“理性计算”：在拥堵的车流中，只要有“加塞”的，你开的车就一定要让着它；你开着车在路上正常直行，有车不打方向灯在你近旁突然横过来要撞上你，原来它想要变道，这时你也得让着它。

以下除哪项外，均能质疑上述“理性计算”的观点？【E】

A. 即使碰上也不可怕，碰上之后如果立即报警，警方一般会有公正的裁决。



- B. “理性计算”其实就是胆小怕事，总觉得凡事能躲则躲，但有的事很难躲过。
- C. 一味退让也会给行车带来极大的危险，不但可能伤及自己，而且也可能伤及无辜。
- D. 有理的让着没理的，只会助长歪风邪气，有悖于社会的法律与道德。
- E. 如果不让，就会碰上；碰上之后，即使自己有理，也会有许多麻烦。

【解析】本题考查论证推理——削弱。问题要求找出“除了哪项均能质疑”，即要找出支持题干的一项。题干信息：

①拥堵加塞→让。

②不打灯转向→让。

题干中“理性计算”的观点在于让，那么提出任何不让的理由，或者让的弊端，都是对题干的削弱。

A 选项指出，有警察可以公正裁决，不必忍让，可以质疑“理性计算”。

B、C、D 均指出了“理性计算”不合理性，即让的弊端，均可以质疑“理性计算”。

E 选项则是提倡“让”，支持“理性计算”。

故选 E。

39. 有专家指出，我国城市规划缺少必要的气象论证，城市的高楼建得高耸而密集，阻碍了城市的通风循环。有关资料显示，近几年国内许多城市的平均风速已下降 10%。风速下降，意味着大气扩散能力减弱，导致大气污染物滞留时间延长，易形成雾霾天气和热岛效应。为此有专家提出建立“城市风道”的设想，即在城市里建造几条畅通的通风走廊，让风在城市中更加自由地进出，促进城市空气的更新循环。

以下哪项如果为真，最能支持上述建立“城市风道”的设想？【E】

- A. 城市风道形成的“穿街风”，对建筑物的安全影响不大。
- B. 风从八方来，“城市风道”的设想过于主观和随意。
- C. 有风道但没有风，就会让城市风道成为无用的摆设。
- D. 有些城市已拥有建立“城市风道”的天然基础。
- E. 城市风道不仅有利于“驱霾”，还有利于散热。

【解析】本题考查论证推理——支持。

建议：建立“城市风道”，促进城市空气的更新循环。

起因：风速下降，导致大气污染物滞留时间延长，易形成雾霾天气和热岛效应。

题目要求支持建立“城市风道”的设想，即指出该设想对于解决“雾霾天气和热岛效应”是有效的即可。

A 选项，指出了“城市风道设想”无恶果，但没有说明方法对于问题是否有效，支持力度较弱。

B 选项，“建立风道”的设想随意，但无法断定其方法是否有效，该选项没有给出态度，无法判断对题干的作用。

C 选项，说明方法可能不可行，削弱了题干。

D 选项，说明有建立“城市风道”的天然基础，但是没有说明方法是否有效，对题干支持的力量有限。

E 选项，有利于“驱霾”，还有利于散热说明“方法有效”，支持题干设想。

故选 E。

40. 2014 年，为迎接 APEC 会议的召开，北京、天津、河北等地实施“APEC 治理模式”，采取了有史以来最严格的减排措施。果然，令人心醉的“APEC 蓝”出现了。然而，随着会议的结束，“APEC 蓝”也渐渐消失了。对此，有些人士表示困惑，既然政府能在短期内实施“APEC 治理模式”取得良好效果，为什么不将这一模式长期坚持下去呢？

以下除哪项外，均能解释人们的困惑？【B】

A. 短期严格的减排措施只能是权宜之计，大气污染治理仍需从长计议。

B. 如果 APEC 会议期间北京雾霾频发，就会影响我们国家的形象。

C. 任何环境治理都需要付出代价，关键在于付出的代价是否超出收益。

D. 如果近期将“APEC 治理模式”常态化，将会严重影响地方经济和社会的发展。

E. 最严格的减排措施在落实过程中已产生很多难以解决的实际困难。

【解析】本题考查论证推理——解释。困惑：短期内实施“APEC 治理模式”取得良好效果，为什么不将这一模式长期坚持下去。题目要求找“除哪项外均能解释”，即要找不能解释困惑的一项。

A 选项，“短期是权宜之计，需从长计议”指出“APEC 治理模式”不能长期坚持的原因，可以解释题干。

B 选项，仅涉及短期，未指长期，故无法解释题干中人们的困惑。

C 选项，“任何环境治理都需要付出代价”暗示，长期坚持的代价不一定能承受，解释了题干。

D 选项，“常态化会严重影响地方经济和社会的发展”指出了长期坚持的弊端，解释了题干矛盾。

E 选项，“已产生很多难以解决的实际困难”指出了长期坚持的困难，解释了题干矛盾。

故选 B。

41. 根据现有物理学定律，任何物质的运动速度都不可能超过光速，但最近一次天文观测结果向这条定律发起了挑战。距离地球遥远的 IC310 星系拥有一个活跃的黑洞，掉入黑洞的物质产生了伽马射线冲击波。有些天文学家发现，这束伽马射线的速度超过了光速，因为它只用了 4.8 分钟就穿越了黑洞边界，而光需要 25 分钟才能走完这段距离。由此，这些天文学家提出光速不变定律需要修改了。

以下哪项如果为真，最能质疑上述天文学家所做的结论？【B】

- A. 如果天文学家的观测没有问题，光速不变定律就需要修改。
- B. 要么天文学家的观测有误，要么有人篡改了天文观测数据。
- C. 或者光速不变定律已经过时，或者天文学家的观测有误。
- D. 天文观测数据可能存在偏差，毕竟 IC310 星系离地球很远。
- E. 光速不变定律已经历过去多次实践检验，没有出现反例。

【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：光速不变定律需要修改。

前提：伽马射线的速度超过了光速。

A 选项，观测没有问题（伽马射线的速度超过了光速为真），光速不变定律就需要修改。支持题干结论。

B 选项，由“要么……要么……”可知选项为不相容选言判断，即“观测有问题”与“数据被篡改”二者必居其一，直接否定了题干的前提，即“伽马射线的速度超过了光速”为假，说明光速不变定律无须修改，有力质疑了题干结论。

C 选项，与 A 同理，对题干有支持作用。即如果光速不变定律就已经过时，那么是需要修改的。

D 选项，数据“可能”存在偏差，这一说法有削弱作用，但削弱力度有限。

E 选项，“过去”没有出现反例，并不能质疑最近一次的发现，故该项没有涉及题干论证，不能质疑。

故选 B。

42. 某公司办公室茶水间提供自助式收费饮料。职员拿完饮料后，自己把钱放到特设的收款箱中，研究者为了判断职员在无人监督时，其自律水平会受哪些因素的影响，特地在收款箱上方贴了一张装饰图片，每周一换。装饰图片有时是一些花朵，有时是一双眼睛。一个有趣的现象出现了：贴着“眼睛”的那一周，收款箱里的钱远远超过贴其他图片的情形。

以下哪项如果为真，最能解释上述实验现象？【A】

- A. 该公司职员看到“眼睛”图片时，就能联想到背后可能有人看着他们。
- B. 在该公司工作的职员，其自律能力超过社会中的其他人。

- C. 该公司职员看着“花朵”图片时，心情容易变得愉快。  
D. 眼睛是心灵的窗口，该公司职员看到“眼睛”图片时会有一种莫名的感动。  
E. 在无人监督的情况下，大部分人缺乏自律能力。

【解析】本题考查论证推理——解释。需要解释的现象：贴着“眼睛”的那一周，收款箱里的钱远远超过贴其他图片的情形。即需要说明“眼睛”图片与其他图片作用产生差异的原因。

A 选项，在“眼睛”图片与“监督”二者间建立联系，即会联想有人看着他们，从而解释了题干自律水平上升的现象。

B 选项，“自律能力超过社会中的其他人”与题干无关，题干研究的是自律水平的影响因素。

C 选项，职员看到“花朵”图案心情变愉快，跟题干需要解释的现象并不相关。

D 选项，感动不意味着自律，此时放钱多与自律无关，不能解释题干现象。

E 选项，“大部分人缺乏自律能力”未能解释“眼睛”图片与其他图片的差异，不能解释题干现象。

故选 A。

43~44 题基于以下题干：某皇家园林依中轴线布局，从前到后依次排列着七个庭院。这七个庭院分别以汉字“日”“月”“金”“木”“水”“火”“土”来命名。已知：

- (1) “日”字庭院不是最前面的那个庭院；
- (2) “火”字庭院和“土”字庭院相邻；
- (3) “金”“月”两庭院间隔的庭院数与“木”“水”两庭院间隔的庭院数相同。

43. 根据上述信息，下列哪个庭院可能是“日”字庭院？【D】

- A. 第一个庭院。  
B. 第二个庭院。  
C. 第四个庭院。  
D. 第五个庭院。  
E. 第六个庭院。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

- ① “日”不是第一个庭院。
- ② “火”“土”相邻。（可看作组合体）
- ③ “金月”或“水木”之间的庭院数在 0~4 个不等。

根据选项列表如下：

|   |   |   |  |   |  |  |  |
|---|---|---|--|---|--|--|--|
| A | 日 |   |  |   |  |  |  |
| B |   | 日 |  |   |  |  |  |
| C |   |   |  | 日 |  |  |  |

|   |  |  |  |  |   |   |  |
|---|--|--|--|--|---|---|--|
| D |  |  |  |  | 日 |   |  |
| E |  |  |  |  |   | 日 |  |

A 选项，根据①可快速排除。

B 选项，假设“日”在第 2 个，根据②可知，“火土”位置只能是 34、45、56、67，不管在哪个位置都不能满足③，排除。

C 选项，假设“日”在第 4 个，根据②可知，“火土”位置只能是 12、23、56、67，不管在哪个位置都不能满足③，排除。

D 选项，假设“日”在第 5 个，根据②可知，“火土”位置只能是 12、23、34、67，此时除了火土在 23 位置时，其他位置可以满足③，正确。

E 选项，假设“日”在第 6 个，根据②可知，“火土”位置只能是 12、23、34、45，不管在哪个位置都不能满足③，排除。

故选 D。

44. 如果第二个庭院是“土”字庭院，可以得出以下哪项？【E】

- A. 第七个庭院是“水”字庭院。
- B. 第五个庭院是“木”字庭院。
- C. 第四个庭院是“金”字庭院。
- D. 第三个庭院是“月”字庭院。
- E. 第一个庭院是“火”字庭院。

【解析】本题考查分析推理。问题有确定信息：第二个庭院是“土”字庭院。根据②可知，“火”必然是第一或第三个庭院。假设“火”是第一个庭院，当“日”在第三或第五或第七时，可满足③，并且与①没有矛盾，但是“金月水木”的具体位置不能确定。假设“火”是第三个庭院，只有“日”在第一个庭院时，才满足③，但是跟①矛盾。则“火”只能是第一个庭院。故选 E。

45. 在一项关于“社会关系如何影响人的死亡率”的课题研究中，研究人员惊奇地发现：不论种族、收入、体育锻炼等因素，一个乐于助人、和他人相处融洽的人，其平均寿命长于一般人。在男性中尤其如此；相反，心怀恶意、损人利己、和他人相处不融洽的人 70 岁之前的死亡率比正常人高出 1.5 倍至 2 倍。

以下哪项如果为真，最能解释上述发现？【C】

- A. 身心健康的人容易和他人相处融洽，而心理有问题的人与他人很难相处。
- B. 男性通常比同年龄段的女性对他人有更强的“敌视情绪”，多数国家男性的平均寿命也因此低于女性。



C. 与人为善带来轻松愉悦的情绪，有益身体健康；损人利己则带来紧张的情绪，有损身体健康。

D. 心存善念、思想豁达的人大多精神愉悦、身体健康。

E. 那些自我优越感比较强的人通常“敌视情绪”也比较强，他们长时间处于紧张状态。

【解析】本题考查论证推理——解释。题干现象：乐于助人、和他人相处融洽的人平均寿命长；损人利己、和他人相处不融洽的人死亡率比正常人高。

A 选项的论证关系是“身体健康”与“与人相处”的关系，并不能解释“与人相处”和“寿命”的关系，不能解释题干。

B 选项，题干信息不涉及“男女”间“心理状况”与“寿命”之间的比较，不能解释题干。

C 选项，“与人为善有益身心健康”“损人利己有损身体健康”，解释了“与人相处”的正反两面对身体健康的影响，可以解释与“寿命”的关系。

D 选项，仅从一个方面指出了心存善念的利，不能全面地解释题干描述的现象。

E 选项，仅从一个方面指出了心存恶念的弊，不能全面地解释题干描述的现象。

故选 C。

46. 超市中销售的苹果常常留有一定的油脂痕迹，表面显得油光滑亮。牛师傅认为，这是残留在苹果上的农药所致，水果在收摘之前都喷满了农药，因此，消费者在超市购买水果后，一定要清洗干净方能食用。

以下哪项最可能是牛师傅看法所依赖的假设？【B】

A. 除了苹果，其他许多水果运至超市时也留有一定的油脂痕迹。

B. 超市里销售的水果并未得到彻底清洗。

C. 只有那些在水果上能留下油脂痕迹的农药才可能被清洗掉。

D. 许多消费者并不在意超市销售的水果是否清洗过。

E. 在水果收摘之前喷洒的农药大多数会在水果上留下油脂痕迹。

【解析】本题考查论证推理——假设。根据题干关键词“因此”可知：

结论：超市购买的水果一定要清洗干净方能食用。

前提：超市销售的苹果有残留的农药。

A 选项，其他水果是否留有油脂痕迹对于题干的结论“超市买的苹果需要清洗干净”没有影响。

B 选项，超市的苹果没有得到彻底清洗，所以买回家的要清洗干净，可以推到题干结论。保证了结论的必要性，是必要假设。

C 选项，“什么样的农药可以清洗掉”跟“需要清洗干净”不是同一话题，没办法保证结论成立。

D 选项，消费者是否在意与是否必要是两个不同的论证关系。

E 选项，只能证明油脂确实是喷洒农药导致的，但是跟“需要清洗干净”没有必要的联系，对题干结论没有任何影响。

故选 B。

47. 许多人不仅不理解别人，而且也不理解自己，尽管他们可能曾经试图理解别人，但这样的努力注定会失败，因为不理解自己的人是不可能理解别人的。可见，那些缺乏自我理解的人是不会理解别人的。

以下哪项最能说明上述论证的缺陷？【D】

- A. 使用了“自我理解”概念，但并未给出定义。
- B. 没有考虑“有些人不愿意理解自己”这样的可能性。
- C. 没有正确把握理解别人和理解自己之间的关系。
- D. 结论仅仅是对其论证前提的简单重复。
- E. 间接指责人们不能换位思考，不能相互理解。

【解析】本题考查论证推理——评价。题干论证：

前提：许多人不理解别人且不理解自己；这些人尝试理解别人注定失败，因为不理解自己的人是不可能理解别人的。

结论：缺乏自我理解的人是不会理解别人的。

分析题干推理可知，“不理解自己→不理解别人”（前提）→“非理解自己→非理解别人”（结论）。即因为“A→B”，所以“A→B”。论证缺陷在于循环论证，结论的得出是对前提的重复，故选 D。

48. 在编号壹、贰、叁、肆的 4 个盒子中装有绿茶、红茶、花茶和白茶 4 种茶，每只盒子只装一种茶，每种茶只装在一个盒子中。已知：

- （1）装绿茶和红茶的盒子在壹、贰、叁号范围之内；
- （2）装红茶和花茶的盒子在贰、叁、肆号范围之内；
- （3）装白茶的盒子在壹、叁号范围之内。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？【D】

- A. 绿茶装在壹号盒子中。
- B. 红茶装在贰号盒子中。
- C. 白茶装在叁号盒子中。
- D. 花茶装在肆号盒子中。
- E. 绿茶装在叁号盒子中。

【解析】本题考查分析推理。题干信息：

- ①绿茶和红茶不在肆号盒子里。
- ②红茶和花茶不在壹号盒子里。
- ③白茶不在贰号和肆号盒子里。

根据信息列表如下：

|    | 壹 | 贰 | 叁 | 肆 |
|----|---|---|---|---|
| 绿茶 |   |   |   | × |
| 红茶 | × |   |   | × |
| 花茶 | × |   |   |   |
| 白茶 |   | × |   | × |

根据题干要求“每只盒子只装一种茶，每种茶只装在一个盒子中”可知肆号盒子中装的是花茶。故选 D。

49. 在某项目招标过程中，赵嘉、钱宜、孙斌、李汀、周武、吴纪 6 人作为各自公司代表参与投标，有且只有一个人中标。关于究竟谁是中标者，招标小组中有 3 位成员各自谈了自己的看法：

- (1) 中标者不是赵嘉就是钱宜；
- (2) 中标者不是孙斌；
- (3) 周武和吴纪都没有中标。

经过深入调查，发现上述 3 人中只有一人的看法是正确的。

根据以上信息，以下哪项中的 3 人都可以确定没有中标？【B】

- A. 赵嘉、孙斌、李汀。
- B. 赵嘉、钱宜、李汀。
- C. 孙斌、周武、吴纪。
- D. 赵嘉、周武、吴纪。
- E. 钱宜、孙斌、周武。

【解析】本题考查分析推理。题干没有确定信息，只知道：①有且仅有一人中标；②3 人中只有一人的看法是正确的。

假设 (1) 是正确的，即赵或钱其中之一中标，那么 3 个人的看法都正确，所以赵和钱都没有中标。观察题干可以锁定 B 选项，选项中还有一个人是李汀，假设他是中标的，此时 (2) (3) 都正确，与题意不符，所以李汀也没有中标。故选 B。



50. 如今，电子学习机已全面进入儿童的生活。电子学习机将文字与图像、声音结合起来，既生动形象，又富有趣味性，使儿童独立阅读成为可能。但是，一些儿童教育专家却对此发出警告，电子学习机可能不利于儿童成长。他们认为，父母应该抽时间陪孩子一起阅读纸质图书。陪孩子一起阅读纸质图书，并不是简单地让孩子读书识字，而是在交流中促进其心灵的成长。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？【A】

- A. 电子学习机最大的问题是让父母从孩子的阅读行为中走开，减少了父母与孩子的日常交流。
- B. 接触电子产品越早，就越容易上瘾，长期使用电子学习机会形成“电子瘾”。
- C. 在使用电子学习机时，孩子往往更多关注其使用功能而非学习内容。
- D. 纸质图书有利于保护儿童视力，有利于父母引导儿童形成良好的阅读习惯。
- E. 现代生活中年轻父母工作压力较大，很少有时间能与孩子一起共同阅读。

【解析】本题考查论证推理——支持。专家结论：电子学习机可能不利于儿童成长。

前提：阅读纸质图书不是简单地让孩子读书识字，而是在交流中促进其心灵的成长。

A 选项，指出使用电子学习机对父母与孩子交流的不利影响，利用搭桥的方法，使专家的理由能够支持其观点。

B 选项，长期使用电子学习机会形成“电子瘾”与“心灵的成长”没有直接关联，不能支持专家观点。

C 选项，“更多关注其使用功能而非学习内容”不明确是好处还是坏处，且与“心灵的成长”没有直接关联，无法支持专家的观点。

D 选项，指出纸质图书有助形成“良好的阅读习惯”，但与“心灵的成长”没有直接关联，无法支持专家的观点。

E 选项，很少与孩子共同阅读，没有表明结果会如何。且与“心灵的成长”没有直接关联，无法支持专家的观点。

故选 A。

51. 田先生认为，绝大部分笔记本电脑运行速度慢的原因不是 CPU 性能太差，也不是内存容量太小，而是硬盘速度太慢，给老旧的笔记本电脑换装固态硬盘可以大幅度提升使用者的游戏体验。

以下哪项如果为真，最可能质疑田先生的观点？【D】

- A. 一些笔记本电脑使用者的使用习惯不好，使得许多运行程序占据大量内存，导致电脑运行速度缓慢。
- B. 销售固态硬盘的利润远高于销售传统笔记本电脑硬盘。
- C. 固态硬盘很贵，给老旧笔记本换装硬盘费用不低。

D. 使用者的游戏体验很大程度上取决于笔记本电脑的显卡，而老旧笔记本电脑显卡较差。

E. 少部分老旧笔记本电脑的 CPU 性能很差，内存也小。

【解析】本题考查论证推理——质疑。观点：换装固态硬盘可以大幅度提升使用者的游戏体验。

前提：运行速度慢的原因不是 CPU 性能太差，也不是内存容量太小，而是硬盘速度太慢。

若质疑该观点，需要割裂“固态硬盘”与“老旧笔记本的游戏体验”之间的相关性。

A 选项，“一些”数量未知，质疑力度有限。

B 选项，“利润”与“提升体验”之间没有直接关联，无法质疑题干观点。

C 选项，“费用低或高”与“提升体验”之间没有直接关联，无法质疑题干观点。

D 选项，指出了，游戏者体验取决于显卡，这就割裂了“固态硬盘”与“老旧笔记本的游戏体验”之间的关系，有力质疑题干观点。

E 选项，“少部分”的代表性较弱，质疑力度有限。

故选 D。

52~53 题基于以下题干：

钟医生：“通常，医学研究的重要成果在杂志发表之前需要经过匿名评审，这需要耗费不少时间。如果研究者能放弃这段等待时间而事先公开其成果，我们的公共卫生水平就可以伴随着医学发现更快获得提高。因为新医学信息的及时公布将允许人们利用这些信息提高他们的健康水平。”

52. 以下哪项最可能是钟医生论证所依赖的假设？【A】

A. 即使医学论文还没有在杂志发表，人们还是会使用已公开的相关新信息。

B. 因为工作繁忙，许多医学研究者不愿成为论文评审者。

C. 首次发表于匿名评审杂志的新医学信息一般无法引起公众的注意。

D. 许多医学杂志的论文评审者本身并不是医学研究专家。

E. 部分医学研究者愿意放弃在杂志上发表，而选择事先公开其成果。

【解析】本题考查论证推理——假设。

结论：新医学信息的及时公布成果，公共卫生水平就可以随之提高。

前提：医学研究的重要成果在杂志发表之前需要耗费不少时间经过匿名评审。

A 选项，“没发表也会使用已公开的信息”，即说明评审的重要性不大，可以使钟医生的结论成立。

B 选项，不涉及题干论证关系，不能作为假设。

C 选项，“首次发表”题干论证没有直接联系，题干未提到，不能作为假设。

D 选项，“评审者本身是不是医学研究专家”与题干论证关系无关，不能作为假设。

E 选项，“部分医学研究者选择事先公开其成果”跟“提高公共卫生水平”没有直接关联，不能作为假设。

故选 A。

53. 以下哪项如果为真，最能削弱钟医生的论证？【E】

- A. 人们常常根据新发表的医学信息来调整他们的生活方式。
- B. 大部分医学杂志不愿意放弃匿名评审制度。
- C. 有些媒体常常会提前报道那些匿名评审杂志准备发表的医学研究成果。
- D. 社会公共卫生水平的提高还取决于其他因素，并不完全依赖于医学新发现。
- E. 匿名评审常常能阻止那些含有错误结论的文章发表。

【解析】本题考查论证推理——削弱。

A 选项，人们会根据新信息调整生活方式，即提前公开信息会对人们产生影响，支持了钟医生的论证。

B 选项，杂志是否愿意放弃匿名评审制度，与“提高公共卫生水平”没有直接关联，不能削弱题干论证。

C 选项，“有些媒体会提前报道准备发表的医学研究成果”，不能等同于提前公布医学信息，且没有提到是否“提高公共卫生水平”，削弱力度有限。

D 选项，属于他因削弱，“并不完全依赖于医学新发现”不能说明医学新发现没有作用，对题干论证关系的质疑作用有限。

E 选项，说明未经评审而提前告诉大家有可能有错误的论文信息，存在风险，说明方法不可行，从而削弱了题干论证关系。

故选 E。

54~55 题基于以下题干：

江海大学的校园美食节开幕了，某女生宿舍有 5 人积极报名参加此次活动，她们的姓名分别为金粲、木心、水仙、火珊、土润。举办方要求，每位报名者只做一道菜品参加评比，但需自备食材。限于条件，该宿舍所备食材仅有 5 种：金针菇、木耳、水蜜桃、火腿和土豆，要求每种食材只能有 2 人选用，每人又只能选用 2 种食材，并且每人所选食材名称的第一个字与自己的姓氏均不相同。已知：

- (1) 如果金粲选水蜜桃，则水仙不选金针菇；
- (2) 如果木心选金针菇或土豆，则她也须选木耳；
- (3) 如果火珊选水蜜桃，则她也须选木耳和土豆；
- (4) 如果木心选火腿，则火珊不选金针菇。

54. 根据上述信息，可以得出以下哪项？【C】

- A. 木心选用水蜜桃、土豆。
- B. 水仙选用金针菇、火腿。
- C. 土润选用金针菇、水蜜桃。
- D. 火珊选用木耳、水蜜桃。
- E. 金粲选用木耳、土豆。

【解析】本题考查分析推理。题干关键信息：

①每种食材只能有 2 人选用，每人又只能选用 2 种食材。

②每人所选食材名称的第一个字与自己的姓氏均不相同。

结合②和（2）根据“否后推否前”可知木心不选木耳、金针菇和土豆，结合①可知，木心只能选火腿和水蜜桃。排除 A 选项。

结合（4）以及②根据“肯前推肯后”可知火珊不选金针菇。根据（3）可知，如果火珊选了水蜜桃，则她会挑选 3 种食材，与①矛盾，故火珊一定不选水蜜桃。排除 D 选项。

将已知信息列表如下：

| 人名<br>食材 | 金粲 | 木心 | 水仙 | 火珊 | 土润 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 金针菇      | ×  | ×  |    | ×  |    |
| 木耳       |    | ×  |    |    |    |
| 水蜜桃      |    | √  | ×  | ×  |    |
| 火腿       |    | √  |    | ×  |    |
| 土豆       |    | ×  |    |    | ×  |

据表可知：水仙和土润都选了金针菇。火珊选了木耳和土豆。

水仙选了金针菇，结合（2）根据“否后推否前”可知金粲不选水蜜桃。

补充上述表格可得：

| 人名<br>食材 | 金粲 | 木心 | 水仙 | 火珊 | 土润 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 金针菇      | ×  | ×  | √  | ×  | √  |
| 木耳       |    | ×  |    | √  |    |
| 水蜜桃      | ×  | √  | ×  | ×  |    |
| 火腿       |    | √  |    | ×  |    |
| 土豆       |    | ×  |    | √  | ×  |

根据表格结合①可知，土润选水蜜桃和金针菇。故选 C。

55. 如果水仙选用土豆，则可以得出以下哪项？【B】

- A. 木心选用金针菇、水蜜桃。
- B. 金粲选用木耳、火腿。
- C. 火珊选用金针菇、土豆。
- D. 水仙选用木耳、土豆。
- E. 土润选用水蜜桃、火腿。

【解析】本题考查分析推理。结合上一题解析以及确定信息“水仙选择土豆”补充表格如下：

| 人名<br>食材 | 金粲 | 木心 | 水仙 | 火珊 | 土润 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 金针菇      | ×  | ×  | √  | ×  | √  |
| 木耳       |    | ×  |    | √  | ×  |
| 水蜜桃      | ×  | √  | ×  | ×  | √  |
| 火腿       |    | √  |    | ×  | ×  |
| 土豆       |    | ×  | √  | √  | ×  |

根据上表可知：水仙不选择木耳和火腿。结合①可知，金粲不能选土豆，所以金粲选木耳和火腿，完善表格如下：

| 人名<br>食材 | 金粲 | 木心 | 水仙 | 火珊 | 土润 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 金针菇      | ×  | ×  | √  | ×  | √  |
| 木耳       | √  | ×  | ×  | √  | ×  |
| 水蜜桃      | ×  | √  | ×  | ×  | √  |
| 火腿       | √  | √  | ×  | ×  | ×  |
| 土豆       | ×  | ×  | √  | √  | ×  |

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。）

现在人们常在谈论大学毕业生就业难的问题，其实大学生的就业并不难。

据国家统计局数据，2012 年我国劳动年龄人口比 2011 年减少了 345 万，这说明我国劳动力的供应从过剩变成了短缺。据报道，近年长三角等地区频频出现“用工荒”现象，2015 年



第二季度我国岗位空缺与求职人数的比率约为 1.06，表明劳动力市场需求大于供给。因此，我国的大学毕业生其实是供不应求的。

还有，一个人受教育程度越高，他的整体素质也就越高，适应能力也就越强，当然也就越容易就业。大学生显然比其他社会群体更容易就业，再说大学生就业难就没有道理了。实际上，一部分大学生就业难，是因为其所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高。因此，只要根据市场需求调整高校专业设置，对大学生进行就业教育以改变他们的就业观念，鼓励大学生自主创业，那么大学生的就业难问题将不复存在。

总之，大学生的就业并不是什么问题，我们大可不必为此顾虑重重。

#### 【参考解析】

| 错误类型  | 题干原文  | 论证理由  |
|-------|---|---|
| 偷换概念  | 2012 年我国劳动年龄人口比 2011 年减少了 345 万，这说明我国劳动力的供应从过剩变成了短缺 | “2012 年劳动年龄人口比 2011 年减少了 345 万”不代表“劳动力变成了短缺”。供给的“减少”并非“短缺”，减少是劳动力人数的减少，短缺则是每个职位劳动人口缺少，二者的概念明显不同 |
| 以偏概全  | 近年长三角等地区频频出现“用工荒”现象                                 | 用工荒的成因，材料提到的是长三角地区，但是成因也可能是由于劳动力配置不均衡导致的，所以仅仅由长三角不能证明全国范围出现用工荒                                  |
| 存在他因  | 2015 年第二季度我国岗位空缺与求职人数的比率约为 1.06，表明劳动力市场需求大于供给       | 材料说到 2015 年第二季度的空缺和求职比，但是要证明劳动力人口真的短缺了，恐怕需要更多数据加以论证   |
|       | 一部分大学生就业难，是因为其所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高             | 大学生的就业难也可能是因为岗位与大学生实际需求不匹配造成的   |
| 滑坡谬误  | 一个人受教育程度越高，他的整体素质也就越高，适应能力也就越强，当然也就越容易就业            | 教育程度高就证明素质更高吗？素质更高就说明适应性更好吗？这些推理也都是不一定成立的   |
| 前提与结论 | 大学生显然比其他社会群体更容易就业                                   | 大学生在全社会中不一定是受教育程度最高的，也不见得适应性更强，也有可能更弱   |
|       | 只要根据市场需求调整高校专                                       | 即使高校调整的专业配置，但是大学生毕  |

| 错误类型 | 题干原文  | 论证理由   |
|------|---|--|
|      | 业设置，对大学生进行就业教育以改变他们的就业观念，鼓励大学生自主创业，那么大学生的就业难问题将不复存在 | 业后，可能社会需求又改变了；而且大学生就算改变观念，也可能会出现高能低配的情况，也不一定能稳定就业；况且材料也没有考虑到创业的风险，所以采取这些措施改变就业难的问题未必有效 |
| 自相矛盾 | 一部分大学生就业难……再说大学生就业难就没有道理了                           | 材料承认一部分大学生就业难，与主张的大学生就业都不难形成了矛盾  |

### 【参考范文】

#### 大学生就业真的不难吗

“大学生就业不难”？论证者针对此观点展开层层论证，然而，其过程并不严谨，选择要点分析如下：

“劳动年龄人口减少”难以说明“劳动力的供应从过剩变成了短缺”。虽然劳动年龄人口减少，但如果需求小于供给，那么劳动力的供应依然是过剩。此外，材料也没有提供 2011 年实际过剩人数是多少，若 2011 年过剩人数大于 345 万人，则 2012 年依然是过剩。

长三角等地区出现“用工荒现象”并不意味着“劳动力市场需求大于供给”。长三角等地区出现“用工荒”现象，可能只是这个地区的特殊情况，如该地区经济发达，“用工量”远远高于其他区域。作为个例，其并不能反映全国的真实状况。很有可能其他地方的劳动力市场“供过于求”，该论证明显有“以偏概全”之嫌。

“劳动力市场需求大于供给”不代表“大学毕业生供不应求”。该论证不当假设了“劳动力”市场需求大于供给就是“大学毕业生”市场需求大于供给，其实不然。劳动力市场中提供的职位并非全都适合刚毕业的大学生，比如高精尖技术岗位、精密仪器制造以及一些基层技术工种等需要多年工作经验的岗位。

鼓励大学生“自主创业”，就业难问题就将“不复存在”吗？显然并非如此。大学生的自主创业在一定程度上可以缓解就业压力，但是创业成功是小概率事件，大部分毕业生仍需要选择就业。此外，一些人创业失败后又会选择就业，更加加重了就业难问题，则大学生就业难问题可能依然存在。

综上所述，论证者关于“大学生就业并不难”的论证有待进一步完善。

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

亚里士多德说：“城邦的本质在于多样性，而不在于一致性。……无论是家庭还是城邦，它们的内部都有着一定的一致性。不然的话，它们是不可能组建起来的。但这种一致性是有

一定限度的。……同一种声音无法实现和谐，同一个音阶也无法组成旋律。城邦也是如此，它是一个多面体。人们只能通过教育使存在着各种差异的公民统一起来组成一个共同体。”

### 【参考解析】

(1) 关注观点性语句：“城邦的本质在于多样性，而不在于一致性。”显然材料强调的是多样性，这是考生立论的重点。但是，材料并没有完全否定“一致性”，“无论是家庭还是城邦，它们的内部都有着一定的一致性。不然的话，它们是不可能组建起来的。”综上，考生应将“多样性”和“一致性”兼论，但重点倾向于“多样性”。

(2) 材料最后一句话：“人们只能通过教育使存在着各种差异的公民统一起来组成一个共同体。”显然，该句并非材料的核心句，所以不能作为主题去写，有的考生立论“教育的重要性”，明显跑题。此外考生还应注意教育更多培养的是一致性，只有教育才能把差异统一。展开论证的时候要注意材料观点。

| 段落 | 论证目的 | 分析思路                 |
|----|------|----------------------|
| 1  | 破    | 要素一的重要性+要素二的重要性，合理立论 |
| 2  | 是什么  | 解释多样性和一致性            |
| 3  | 要素一  | 重要性分析：多样性是社会发展的动力    |
| 4  | 要素二  | 重要性分析：一致性是社会发展的基础    |
| 5  | 怎么办  | 紧扣材料，从教育手段入手分析       |
| 6  | 结    | 概括与总结总论点             |

### 【参考范文】

#### 多样性与一致性

多样性是城邦的本质，一致性是构建和谐稳定的必要条件；要实现这一点，需要以教育为手段。所以，构建和谐稳定的公民社会，需要二者协同发展，需要发展教育。

“城邦”对应了现在的“公民社会”。“一致性”，说明公民社会应该是一个秩序井然的社会；“多样性”，说明它能够使人获得更多的自由，实现更大价值。

公民社会的构建需要多样性。同一种声音无法实现和谐，同一个音阶也无法组成旋律。过多强调一致性，会导致从众心理。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。也正是因为这种心理的影响，减少了社会的创新，影响了社会的发展。另外，如果不承认多样性，就等于不承认差异性，人与人合作就缺少了必要的基础；既然没必要合作，自然也就谈不上一致性了。这就是为何亚里士多德以多样性为和谐城邦的本质。

一致性的缺少将会导致“不可能组建城邦”。一致性的缺少导致社会失序，从而增加社会协调成本——整个社会在利益冲突与协调过程中损耗的资源，使得人与人之间信息、知识



和经验的差异被机会主义所利用，整个社会交易成本陡然放大。反之，如果人们将公共事务进行集中统一管理，社会将提高效率、节约资源、增加福利。

亚里士多德虽然强调了一致性，但并没有将其凌驾于多样性之上，二者的统一需要教育。在公共生活中要使整个社会充满和谐与至善，只有提升公共道德教育，并使整个道德教育横贯于各个领域并形成“风俗习惯”，才能使整个公共道德走向道德自觉状态，走向德性的自律，走向和谐社会。教育需要凝聚人们的价值观，形成共同的道德准则。教育，要使人们建立契约意识，主动遵守法律规章和各种制度。

只有一致性的约束才会有多样性的自由，才会有人的价值的实现。