

## 9月22号群刷题

1. 在浮力应用的过程中，下列有关说法正确的是（ ）。

- A. 潜水艇——通过改变排水的多少来实现下沉和上浮
- B. 热气球——在上升过程中球囊内的气体密度小于外界空气密度
- C. 轮船——在风力更大的江面上吃水会变深
- D. 密度计——测量不同密度的液体时所受到的浮力不同

【参考答案】B

【解题思路】

A项错误，排水量即排开水的重量，潜艇的体积固定，潜入海中后排水量不变，无法通过改变排水的多少实现下沉和上浮。潜水艇是通过改变内部海水的重量来实现下沉和上浮的。

B项正确，热气球在上升过程中，球囊内的气体密度因受热导致分子间间距变大，密度小于外界空气密度，也正因为球囊内的气体密度小于外界空气密度才使热气球得以上升。

C项错误，根据伯努利效应，流体速度加快时，物体与流体接触的界面上的压力会减小。而轮船自身重力是不变的，因此轮船受到的浮力变小，吃水会变浅。

D项错误，密度计在不同密度的液体中所受到的浮力相同，均与密度计自身重力方向相反、大小相同。

故本题选B。

2. 明代名臣于谦曾写下《石灰吟》：“千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲。粉骨碎身浑不怕，要留清白在人间”。诗中“烈火焚烧若等闲”描写的是（ ）。

- A. 生石灰变成熟石灰的过程
- B. 利用石灰石生产生石灰的过程
- C. 石灰浆固化的过程
- D. 熟石灰改良酸性土壤的过程

【参考答案】B

【解题思路】

B项正确，石灰石在高温下会发生分解，生成生石灰和二氧化碳，“烈火焚烧”是生产石灰的传统方法。A、C、D三项均可以在常温下发生、完成反应，不需要“烈火焚烧”。故本题选B。

3. 下列与疫苗有关的说法正确的是（ ）。

- A. 疫苗通过三角肌注射才能产生作用

- B. 免疫力弱的人不能接种疫苗
- C. 疫苗的接种者必须是健康个体
- D. 卡介疫苗是典型的活疫苗

【参考答案】D

【解题思路】

A 项说法错误，不是所有的疫苗都要通过三角肌注射才能产生作用，如脊髓灰质炎疫苗是一种口服疫苗制剂，通过口服才能产生作用。

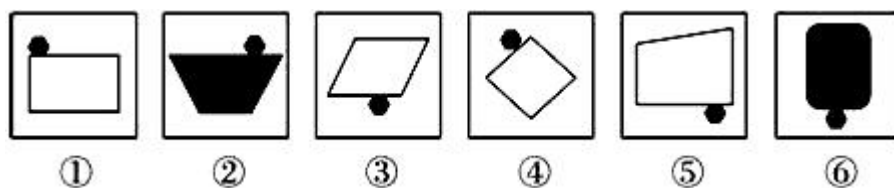
B 项说法错误，免疫功能低下或缺陷的人，一般不能接种减毒活疫苗，但可以接种灭活疫苗。

C 项说法错误，疫苗的接种对象普遍是健康个体，但也有部分疫苗的接种对象不是健康个体，如人被动物咬伤后接种狂犬疫苗和抗狂犬病血清，以预防感染狂犬病。

D 项说法正确，卡介苗是一种无毒牛型结核分枝杆菌活菌疫苗，用来预防结核病。

故本题选 D。

4. 把下面六个图形分为两类，使得每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的是（ ）。



- A. ①②③，④⑤⑥
- B. ①③⑤，②④⑥
- C. ①④⑤，②③⑥
- D. ①②④，③⑤⑥

【参考答案】D

【解题思路】

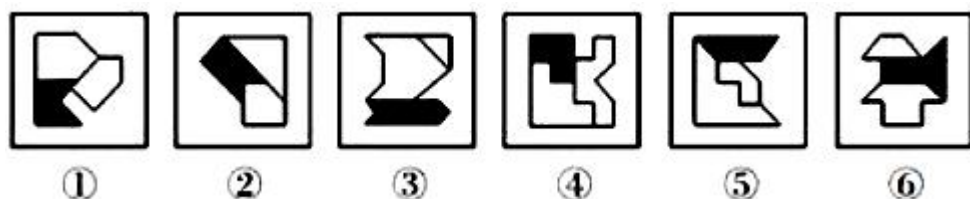
本题考查标记类规律。

第一步：观察图形。题干图形存在标记元素，考虑功能类规律。

第二步：分析图形。①②④图形中，黑色六边形均位于图形上方；③⑤⑥图形中，黑色六边形均位于图形下方。

故本题选 D。

5. 把下面的六个图形分为两类，使每一类图形都有各自的共同特征或规律，分类正确的一项是（ ）。



- A. ①③④，②⑤⑥  
B. ①③⑤，②④⑥  
C. ①②⑥，③④⑤  
D. ①④⑥，②③⑤

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查属性类规律。

第一步：观察图形。题干各图形均由三个小轴对称图形组成，且各小轴对称图形均只有一条对称轴，

可以考虑图形对称性。

第二步：分析题干图形的对称特征。①③④图形中黑色小图形的对称轴与其中一个白色小图形的对称轴平行，与另一个白色小图形的对称轴交叉，②⑤⑥图形中黑色小图形的对称轴与两个白色小图形的对称轴交叉。

故本题选 A。

6. 桥梁：河岸

- A. 信件：邮局  
B. 楼梯：楼层  
C. 电话：沟通  
D. 火车：终点

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查功能关系。

第一步：分析题干词语间的关系。桥梁的功能是连接河岸，为功能关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：信件的功能是连接人与人，不是连接邮局，排除。

B 项：楼梯的功能是连接楼层，当选。

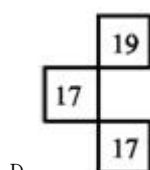
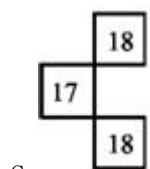
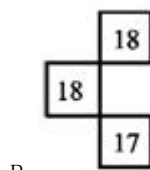
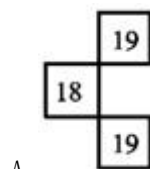
C 项：电话的功能是沟通，不是连接沟通，排除。

D 项：火车的功能是连接起点和终点，不是连接终点，排除。

故本题选 B。

7.

20	22	19	21
17	19	16	?
19	21	?	20
16	18	15	?



【参考答案】B

【解题思路】

本题考查图形数列。

第一步：审阅题干。该图形为十六宫格，优先考虑行与行之间、列与列之间的关系。十六宫格又被分为上两行与下两行，可优先考虑上两行与下两行之间的关系。

第二步：观察发现，第三行数字依次为第一行数字减 1，第四行数字依次为第二行数字减 1，顺此思路继续观察发现第三列数字依次为第一列数字减 1，第四列数字依次为第二列数字减 1。因此问号处数字应为 B 项所示。

故本题选 B。

8.

$$19, \quad 7, \quad \frac{37}{9}, \quad \frac{23}{8}, \quad ( \quad )$$

- A.  $\frac{16}{9}$
- B.  $\frac{11}{5}$
- C.  $\frac{19}{6}$
- D.  $\frac{17}{7}$

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查分数数列。

第一步：审阅题干。数列单调递减，各项之间无明显和差倍数关系，考虑将分子列或分母列先化为等差数列。

第二步：将原数列进行反约分得到： $\frac{19}{1}, \frac{28}{4}, \frac{37}{9}, \frac{46}{16}$ ，分子列是公差为 9 的等差数列，则未知项分子为  $46+9=55$ ；分母列是平方数列，则未知项分母为 25。因此原数列未知项为  $\frac{55}{25} = \frac{11}{5}$ 。

故本题选 B。

9. 下列选项中，引用诗文不恰当的一项是（ ）。

A. 跨入 1997 年以后，北京的互联网开始火起来，大街小巷开始遍布着网络公司，开枝散叶般，真是“忽如一夜春风来，千树万树梨花开。”

B. 从上海外滩眺望对岸浦东，可以清晰地看到东方明珠的 11 个大小不一、错落有致的球体从天空串到草地上，恰似“大珠小珠落玉盘。”

C. 幸福是很难得到的，容易实现的是某一时某一刻的快活，而幸福就是追求幸福的过程，因为永远有要超越和实现的，永远有擦身而过转瞬即逝的，“曾经沧海难为水，除却巫山不是云”真到了那种境界也没什么意思。

D. 人有思想，有意识，有意志，有理智，有精神力量，在生命的河流中，可以劈波击浪，排除险阻；也可以激浊扬清，“出淤泥而不染”。问题的关键在于：在复杂多变的环境面前，能否时刻保持一副清醒的头脑。

【参考答案】C

【解题思路】

A 项正确，“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”强调好事来得很突然、速度快、范围大，句子强调互联网发展迅速，诗文符合语意，因此引用恰当。

B 项正确，“大珠小珠落玉盘”意思是就像大珠小珠一串串掉落玉盘，此处用来形容东方明珠的球体从天空串到草地上，引用恰当。

C 项错误，“曾经沧海难为水，除却巫山不是云”赞美了夫妻之间的恩爱，仅指爱情，而句子强调幸福很难得到的，幸福重在过程，因此引用不恰当。

D 项正确，“出淤泥而不染”指生长在淤泥中，而不被淤泥所污染，与句子中“在复杂多变的环境面前，能否时刻保持一副清醒的头脑”呼应，符合语意，因此引用恰当。

故本题选 C。