

每日一练

9月15号

1. () 指出：在一个家庭或在一个国家中，食物支出在收入中所占的比例随着收入的增加而减少。

- A. 恩格尔定律
- B. 科斯定理
- C. 凯恩斯主义
- D. 相对收入消费理论

【参考答案】A

【解题思路】

恩格尔定律由十九世纪中期德国统计学家恩斯特·恩格尔提出，即一个家庭的收入越少，家庭收入中（或总支出中）用来购买食物的支出所占的比例就越大，随着家庭收入的增加，家庭收入中（或总支出中）用来购买食物的支出份额则会下降。

故本题选 A。

2. 以下哪项最不可能是政府实施最低价控制的原因？ ()

- A. 避免价格上的恶性竞争
- B. 保护某行业的收入
- C. 避免某些商品出现短缺
- D. 防止垄断行业索取高额利润

【参考答案】D

【解题思路】

最低限价是政府所规定的某种产品的最低价格。政府制定最低价格阻止价格下降到某一水平，可能是为了保护生产者的收入或避免产品的短缺或保护、扶植某些行业的发展。此外，对工资制定最低价格也可以防止工人收入降低到某一特定水平，从而保护该行业的收入。因此 A、B、C 项都可能是政府实施最低价控制的原因。

D 项，政府出于公平的考虑，为了限制某些行业，防止一些垄断行业攫取高额利润，往往会实施最高限价政策，而非实施最低价控制。

故本题选 D。

3. 5 世纪前后，新航路的开辟拓展了人类的活动空间和范围，是人类挑战自然的壮举之一。新航路开辟的一个重要原因是当时通往东方的陆地重要商路被（ ）占领。

- A. 波斯帝国
- B. 拜占庭帝国
- C. 阿拉伯帝国
- D. 奥斯曼土耳其帝国

【参考答案】D

【解题思路】

新航路开辟的原因有：（1）欧洲资本主义萌芽的发展和《马可·波罗游记》的盛行，使欧洲人认为东方非常富有，有利可图，这是新航路开辟的经济根源和社会根源。（2）商业危机，这是新航路开辟的直接原因。（3）弘扬、传播基督教和文艺复兴时期的人文主义思潮，这是新航路开辟的宗教根源和思想根源。（4）欧洲生产力的发展、科学技术的进步和皇室的支持。（5）奥斯曼土耳其帝国阻断了东西方的商路。故本题选 D。

4. 下列与农业有关的说法符合历史事实的是（ ）。

- A. 隋唐时期，我国农民种植番薯
- B. 汉朝农民使用曲辕犁在水田耕作
- C. 河姆渡先民广泛使用彩陶来储存稻米
- D. 宋朝时期，贫困农民可以出卖自己的土地

【参考答案】D

【解题思路】

A 项错误，番薯约在明朝后期的万历年间传入中国，分 3 条路线进入云南、广东、福建。

B 项错误，曲辕犁，是唐代劳动人民发明的耕犁，因其首先在苏州等地推广应用，又称为江东犁。

C 项错误，河姆渡文化，是中国长江流域下游以南地区古老而多姿的新石器时代文化，距今约七千年，彩陶出现在距今 6800~6300 年的半坡文化时期。因此，河姆渡先民不可能广泛使用彩陶储存稻米。

D 项正确，宋朝政府允许土地自由买卖，对土地兼并基本采取放任的态度，因此，贫困农民可以出卖自己的土地。

故本题选 D。

5. 法国启蒙思想家伏尔泰在《论孔子》一书中写道：“没有任何立法者比孔夫子曾对世界宣布了更有用的真理。”在伏尔泰等一大批思想家的推动下，“己所不欲，勿施于人”被写进了《法兰西共和国宪法》。这从本质上说明了（ ）。

- A. 伏尔泰的思想和孔子思想一脉相承
- B. 中国传统儒家思想对法国大革命产生了根本性影响
- C. 启蒙思想家借用孔子思想宣传资产阶级思想
- D. 法国大革命时期中法之间文化交流频繁

【参考答案】C

【解题思路】

A 项错误，伏尔泰是启蒙思想家的杰出代表，主张批判封建专制制度和封建教会；孔子思想是中国古代封建社会的正统思想，是维护和巩固封建统治的重要思想，两者有本质上的区别。

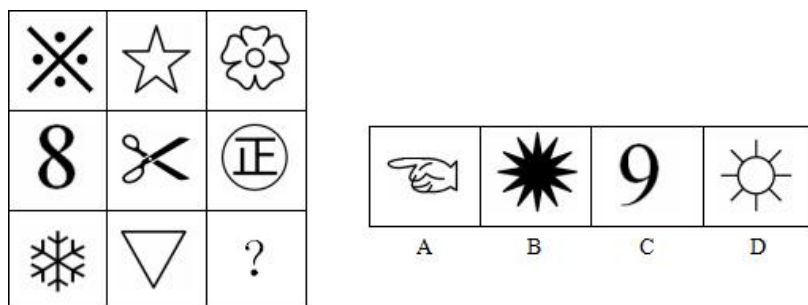
B 项错误，法国大革命主要是受启蒙思想的影响，启蒙运动为打倒法国旧制度的法国大革命提供了自由的革命思想。

C 项正确，孔子思想中的理想主义、道德思想是启蒙思想家反对宗教迷信、宣传资产阶级思想的重要工具。

D 项错误，法国大革命爆发于 1789 年，当时中国处于清朝乾隆五十四年，清政府正极力推行闭关锁国政策，中法之间不存在频繁的文化交流。

故本题选 C。

6. 从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性。



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

【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，题干图形不相似，考虑属性类规律。题干九宫格每行图形有且仅有两个完全封闭图形，第三行前两个图形中仅有一个完全封闭图形，则问号处图形应为完全封闭图形。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：为完全封闭图形，当选。

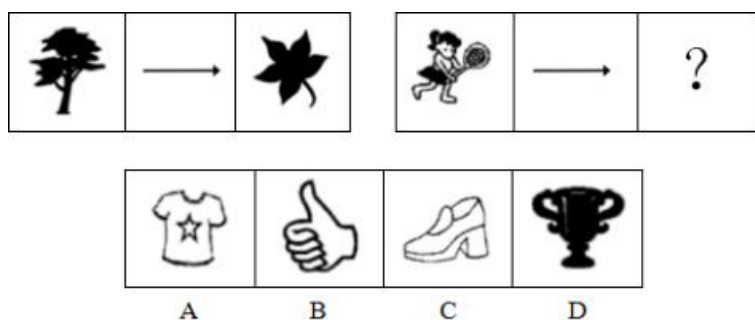
B 项：不为完全封闭图形，排除。

C 项：不为完全封闭图形，排除。

D 项：不为完全封闭图形，排除。

故本题选 A。

7. 从所给四个选项中，选择最合适的一个填入问号处，使之呈现一定的规律性。



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查关系类规律。

第一步：观察图形，题干图形不规则、不相似，没有属性类特征，考虑关系类规律。题干第一组第三个图形树叶是第一个图形树的组成部分，则问号处图形应是第二组第一个图形的组成部分。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：衣服上有五角星，不是第二组第一个图形的组成部分，排除。

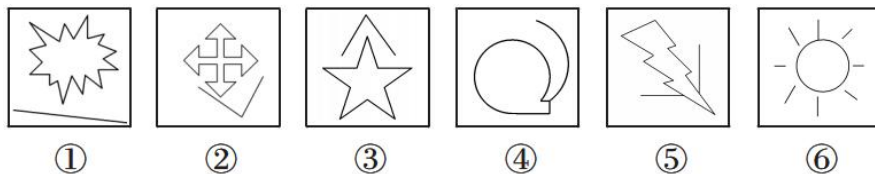
B 项：手是第二组第一个图形的组成部分，当选。

C 项：高跟鞋不是第二组第一个图形的组成部分，排除。

D 项：奖杯不是第二组第一个图形的组成部分，排除。

故本题选 B。

8. 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. ①②③，④⑤⑥
- B. ①③⑤，②④⑥
- C. ①④⑥，②③⑤
- D. ①④⑤，②③⑥

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查关系类规律。

第一步：观察图形。题干各图形均含有线条和一个封闭元素，无属性、数量类规律，可以考虑整体布局、位置关系。

第二步：分析图形。①②③图形的封闭元素均与线条分离，④⑤⑥图形的封闭元素均与线条相连。

故本题选 A。

9. 恐慌：地震

- A. 税收：差距
- B. 落后：封闭
- C. 天灾：人祸
- D. 自卑：歧视

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查因果关系。

第一步：分析题干词语间的关系。地震导致恐慌，二者为因果关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：税收与差距无明显联系，排除。

B 项：封闭导致落后，二者为因果关系，当选。

C 项：天灾与人祸为反对关系，排除。

D 项：自卑与歧视无明显联系，排除。

故本题选 B。

10.文明：野蛮

- A. 拥护：反抗
- B. 聪慧：愚钝
- C. 愚昧：贫困
- D. 强调：判断

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查反义关系。

第一步：分析题干词语间的关系。文明与野蛮为反义关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：拥护与反抗不为反义关系，排除。

B 项：聪慧与愚钝为反义关系，当选。

C 项：愚昧与贫困不为反义关系，排除。

D 项：强调与判断无明显联系，排除。

故本题选 B。

11.

7, 11, $\frac{59}{4}$, $\frac{74}{5}$, ()

- A. $\frac{89}{6}$
- B. $\frac{91}{6}$
- C. $\frac{89}{8}$
- D. $\frac{91}{8}$

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查分数数列。

第一步：观察数列。原数列中存在分数项，考虑分数数列且反约分。

第二步：将原数列反约分得到： $\frac{4^2-2}{2}$ ， $\frac{6^2-3}{3}$ ， $\frac{8^2-5}{4}$ ， $\frac{9^2-7}{5}$ ，其中，分子

列：幂次修正数列，所填项为 $10^2-11=89$ ；分母列：2、3、4、5、（6），是等差数列。因此原数列未知项为 $\frac{89}{6}$ 。

故本题选A。

12. 4, 9, 8, 11, 12, ()

A. 13

B. 14

C. 17

D. 19

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查多级数列。

第一步：观察数列。数列变化幅度较小，作差后无明显规律，考虑作和。

第二步：原数列相邻两项相加得到：13、17、19、23、（29），为质数列。因此原数列未知项为 $29-12=17$ 。

故本题选C。

13. 某美术馆计划展出12幅不同的画，其中有3幅油画、4幅国画、5幅水彩画，排成一行陈列，要求同一种类的画必须连在一起，并且油画不放在两端，问有多少种不同的陈列方式？（ ）

A. 不到1万种

B. 1万~2万种之间

C. 2万~3万种之间

D. 超过3万种

【参考答案】D

【解题思路】

【解题思路】 本题考查捆绑法。

第一步：审阅题干。已知同一种类的画必须连在一起，并且油画不放在两端，可采用捆绑法。

第二步：3 幅油画捆绑在一起，有 $A_3^3=6$ 种陈列方式；4 幅国画捆绑在一起，有 $A_4^4=24$ 种陈列方式；5 幅水彩画捆绑在一起，有 $A_5^5=120$ 种陈列方式。而油画不能放在两端，即油画只能位于国画与水彩画中间，那么三类画排列有 $A_2^2=2$ 种陈列方式。因此共有 $6 \times 24 \times 120 \times 2 = 34560$ 种陈列方式，即超过 3 万种陈列方式。

故本题选 D。

14. 某阶梯会议室有 16 排座位，后一排比前一排多 2 个，最后一排有 40 个座位。这个阶梯会议室共有多少个座位？（ ）

- A. 300
- B. 350
- C. 400
- D. 440

【参考答案】C

【解题思路】

【解题思路】 本题考查等差数列。

第一步：审阅题干。根据题意可知，第一排有 $40 - 15 \times 2 = 10$ 个座位。

第二步：根据等差数列求和公式可知，这个阶梯会议室共有 $(10 + 40) \times 16 \div 2 = 400$ 个座位。

故本题选 C。

15. 物业派出小王、小曾、小郭三名工作人员负责修剪小区内的 6 棵树，每名工作人员至少修剪 1 棵（只考虑修剪的棵数），问小王至少修剪 3 棵的概率为（ ）。

- A. $\frac{3}{10}$
- B. $\frac{3}{7}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{3}{5}$

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查基础概率问题。

第一步：审阅题干。每人至少修剪 1 棵，则可采用隔板法计算总情况数。

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查基础概率问题。

第一步：审阅题干。每人至少修剪1棵，则可采用隔板法计算总情况数。

第二步：根据隔板法可知总情况数为 $C_5^2=10$ 种，小王至少修剪3棵情况有三种，如下表：

	小王	小普	小郭
①	3	2	1
②	3	1	2
③	4	1	1

因此小王至少修剪3棵的概率为 $3 \div 10 = \frac{3}{10}$ 。

故本题选A。

16.某手机厂商生产甲、乙、丙三种机型，其中甲产量的2倍与乙产量的5倍之和等于丙产量的4倍，丙产量与甲产量的2倍之和等于乙产量的5倍。甲、乙、丙产量之比为（ ）。

- A. 2:1:3
- B. 2:3:4
- C. 3:2:1
- D. 3:2:4

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查基础应用。

第一步：审阅题干。已知三种机型之间的产量关系，可设未知量进行求解。

$$\begin{cases} \textcircled{1} 2x + 5y = 4z \\ \textcircled{2} 2x + z = 5y \end{cases}$$

第二步：设甲、乙、丙三种机型的产量分别为 x 、 y 、 z 。根据题意有 $\begin{cases} \textcircled{1} 2x + 5y = 4z \\ \textcircled{2} 2x + z = 5y \end{cases}$ ， $\textcircled{1} + \textcircled{2}$

可得： $\textcircled{3} 4x = 3z$ ， $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{3}$ 可得： $2y = z$ 。因此甲、乙、丙产量之比为 $x:y:z=3:2:4$ 。

故本题选D。

17.某工厂先从边长为1米的正方形铁皮切割掉一个半径1米、圆心角为直角的扇形，再用剩余材料切割正方形。为充分利用原材料，希望所得正方形越大越好。若不考虑切割损耗，问所切最大的正方形边长约为多少厘米？（ ）

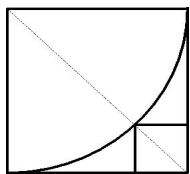
- A. 22.6
- B. 25.6
- C. 27.6
- D. 31.6

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查平面几何问题。

第一步：审阅题干。根据题意作如下示意图：



右下角正方形即为所切最大正方形。

第二步：根据图可知，正方形铁皮对角线长度为 $\sqrt{2}$ 米，则所切最大正方形的边长为 $(\sqrt{2}-1)$

$\div \sqrt{2} = \frac{2-\sqrt{2}}{2}$ 米 ≈ 29.3 厘米，则选项答案不能超过 29.3 厘米且尽量大，C 项符合要求。

故本题选 C。

18.某单位将 18 个参加出国旅游的机会分配给 3 个部门，要求每个部门至少有 1 个名额且各部门分配的名额互不相等，则共有（ ）种不同的分配方式。

- A. 96
- B. 114
- C. 128
- D. 136

【参考答案】B

【解题思路】

若各部门分配的名额可以相同，则相当于在 18 个名额产生的 17 个空隙中任意插入 2 个隔板，

有 $C_{17}^2=136$ 种分配方式。要使各部门分配名额互不相等，则分配方式为 (1, 1, 16)、(2, 2, 14)、(3, 3, 12)、(4, 4, 10)、(5, 5, 8)、(6, 6, 6)、(7, 7, 4) 和 (8, 8, 2) 的不可以，除了 (6, 6, 6) 只有一种分配方式外，其他每种方式都有 3 个不同的分配方法(人数对应的部门不同)，即共有 $3 \times 7 + 1 = 22$ 种分配方式不可以。因此共有 $136 - 22 = 114$ 种不同的分配方式。故本题选 B。

19.某单位开展“我身边的榜样”评选活动，现对 3 名候选人甲、乙、丙进行不记名投票，投票要求详见选票。这 3 名候选人的得票数（不考虑是否有效）分别为总票数的 88%、70%、46%，则本次投票的有效率（有效票数与总票数的比值）最高可能为（ ）。

“我身边的榜样”评选选票		
候选人	符 号	注： 1. 同意画“○”，不同意画“×”； 2. 每张选票“○”的个数不超过2时才为有效票。
甲		
乙		
丙		

- A. 68%
- B. 88%
- C. 96%
- D. 98%

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查基础应用。

第一步：审阅题干。要求本次投票的最高有效率，那么要尽可能使每张票都有两个“○”。

第二步：设投票总数为 100 张，则“○”共出现了 $88+70+46=204$ 次，每张选票都有两个“○”，那么还剩 $204-100\times 2=4$ 个“○”，则有 4 张票为无效票。因此本次投票的有效率最高为 96%。

故本题选 C。

20.春节期间，省图书馆邀请多位书法老师免费为读者书写春联。现场书写的春联中有 188 幅不是 A 老师书写的，有 219 幅不是 B 老师书写的，A、B 两位老师今年一共书写了 311 幅春联。问 B 老师今年一共书写了多少幅春联？（ ）

- A. 208
- B. 171
- C. 140
- D. 126

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查基础应用。

第一步：审阅题干。根据“有 188 幅不是 A 老师书写的，有 219 幅不是 B 老师书写的”可知，A 老师比 B 老师多写了 $219-188=31$ 幅。

第二步：设 B 老师共写了 x 幅春联。根据题意有 $x+x+31=311$ ，解得 $x=140$ 。

故本题选 C。

