

# 每日一练

9月18号

1.2020年7月，中共中央印发了《中国共产党基层组织选举工作条例》。《条例》的制定和实施，对于发扬党内民主、尊重和保障党员民主权利、规范基层党组织选举，增强基层党组织政治功能和（ ），把基层党组织建设成为宣传党的主张、贯彻党的决定、领导基层治理、团结动员群众、推动改革发展的坚强战斗堡垒，巩固党长期执政的组织基础，具有重要意义。

- A. 社会功能
- B. 领导力
- C. 经济功能
- D. 组织力

【参考答案】D

【解题思路】

2020年7月，中共中央印发了《中国共产党基层组织选举工作条例》（以下简称《条例》），并发出通知，要求各地区各部门认真遵照执行。通知强调，《条例》的制定和实施，对于发扬党内民主、尊重和保障党员民主权利、规范基层党组织选举，增强基层党组织政治功能和组织力，把基层党组织建设成为宣传党的主张、贯彻党的决定、领导基层治理、团结动员群众、推动改革发展的坚强战斗堡垒，巩固党长期执政的组织基础，具有重要意义。

故本题选D。

2.党的十九届五中全会于2020年10月26至29日在北京举行。全会提出，坚持把发展经济着力点放在（ ）上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。

- A. 知识经济
- B. 数字经济
- C. 产业经济
- D. 实体经济

【参考答案】D

【解题思路】

党的十九届五中全会提出，加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。

故本题选 D。

3.2019 年，亚马逊雨林和澳大利亚东部丛林分别发生了严重的山火，对生态环境造成多方面影响。下列影响属于不可逆的是（ ）。

- A. 当地生物种群数量的降低
- B. 植物燃烧留下的有毒物质
- C. 生物遗传多样性的丧失
- D. 森林植被的破坏

【参考答案】C

【解题思路】

A、B、D 三项影响均可逆。C 项属于不可逆影响，生物界中的每片基因，每一个物种，每一类生态系统对人类的持久生存而言都是无价之宝，任何多样性的丧失都是不可逆、不可再生的，因而对人类的损失是难以估量的。

故本题选 C。

4.随着地球环境的变迁，地球上的生物也随之相应不断演化，下列关于生物进化的表述正确的是（ ）。

- A. 个体是生物进化的基本单位
- B. 地理隔离是物种形成和进化的必要条件
- C. 种群变异是生物进化的基础
- D. 在生物进化中自然选择的作用是不定向的

【参考答案】C

【解题思路】

A 项错误，种群是生物进化的基本单位，同一种群的所有生物共用一个基因库。

B 项错误，隔离是物种形成的必要条件。地理隔离是物种形成的量变阶段，生殖隔离是物种形成的质变时期，只有地理隔离而不形成生殖隔离，能产生亚种，但绝不可能产生新物种。

C 项正确，遗传和变异是对立的统一体，遗传使物种得以延续，变异则使物种不断进化，遗传与变异是生物界普遍发生的现象，也是物种形成和生物进化的基础。

D 项错误，现代生物进化理论认为，自然选择的作用是决定生物进化的方向。种群中产生的变异是不定向的，经过长期的自然选择，其中的不利变异被不断淘汰，有利变异不断积累，从而是种群的基因频率发生定向改变，导致生物朝着一定的方向进化。

故本题选 C。

5. 下列关于生活中数学现象的表述错误的是（ ）。

- A. 用瓷砖铺地，只有用正三角、四角、六角、八角这四种正多角砖才能刚好将地铺满
- B. 世界上只有五种正多面体，即正四、六、八、十二、二十面体
- C. 圆形的井盖是利用了直径相等原理，这样不论怎么移动井盖，盖子都不会掉下去
- D. 每个平面地图都可以只用四种颜色来染色，而且没有两个邻接的区域颜色相同

【参考答案】A

【解题思路】

A 项错误，正八角形的内角和为  $(8-2) \times 180^\circ = 1080^\circ$ ，则每个角的度数为  $1080^\circ \div 8 = 135^\circ$ ，360 不能被 135 整除，因此正八角形的瓷砖不能刚好将地面铺满。

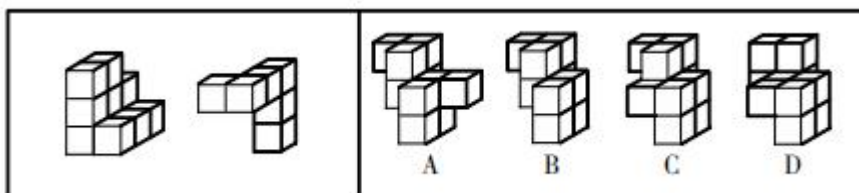
B 项正确，正多面体要求必须是多个全等的正多边形组成，满足此要求的只有正四面体、正六面体、正八面体、正十二面体和正二十面体五种类型。

C 项正确，圆形的井盖是利用了同一个圆内的直径都相等的原理。只有圆形的井盖找不到对角线，这样不论怎么移动井盖，井盖都不会掉下去。

D 项正确，四色定理是一个著名的数学定理，通俗的说法是：每个平面地图都可以只用四种颜色来染色，而且没有两个邻接的区域颜色相同。四色定理的本质就是在平面或者球面无法构造五个或者五个以上两两相连的区域。

故本题选 A。

6. 下列选项中，能与所给图形组合成立方体的是（ ）。



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

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查空间类规律。

第一步：观察图形。题干立体图形要组成立方体，应有三列，每一列有 9 个小正方体。第一列缺失 1 个小正方体，第二列缺失 5 个小正方体，第三列缺失 4 个小正方体。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：有 4 列小正方体，排除。

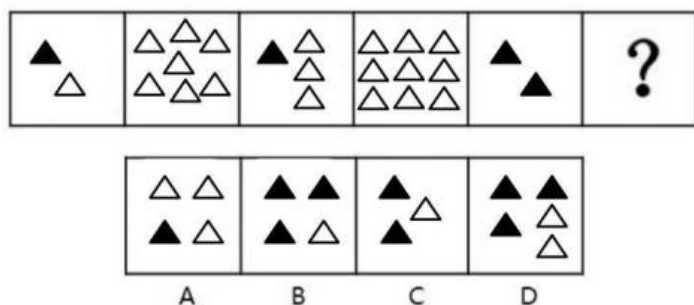
B 项：第二列有 4 个小正方体，排除。

C 项：第一列有 1 个小正方体，第二列有 5 个小正方体，第三列有 4 个小正方体，当选。

D 项：第一列有 2 个小正方体，排除。

故本题选 C。

7. 从所给的四个选项中，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】C

【解题思路】

本题考查数量类规律。

第一步：观察图形。每幅图形都有三角形，数量较多，考虑数量类规律。

第二步：分析三角形个数，黑色三角形的个数分别为：1，0，1，0，2，白色三角形的个数分别为：1，7，3，9，0，都没有明显规律，考虑元素间的运算和换算，任何连续三幅图的数量成等差数列，我们看前三幅图，根据等差数列特征，第二幅图数量的两倍等于第一幅图和第三幅图数量之和，即  $14b=2h+4b$  (b: 白三角，h: 黑三角)，得出  $5b=h$ ，即 1 个黑三角等于 5 个白三角，分别是 6 个白三角，7 个白三角，8 个白三角，9 个白三角，10 个白三角，接下来为 11 个白三角。

第三步：分析选项，确定答案。

A 项：8 个白三角，排除。

B 项：16 个白三角，排除。

C 项：11 个白三角，当选。

D 项：17 个白三角，排除。

故本题选 C。

8. ( ) 对于 裁判 相当于 案件 对于 ( )

A. 球员 法院

B. 黑哨 上诉

C. 比赛 法官

D. 比分 律师

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查主宾关系。

将选项逐一代入。A 项：裁判判罚球员，在法院审理案件，裁判与球员是主宾关系，法院是审理案件的场所，前后逻辑关系不一致，排除。B 项：裁判可以吹黑哨，案件被上诉，前后逻辑关系不一致，排除。C 项：裁判裁定比赛，法官裁定案件，前后逻辑关系一致，当选。

D 项：裁判的判决可以影响比分，律师可以影响案件，但不是通过判决，前后逻辑关系不一致，排除。故本题选 C。

9. 和衷共济：和合共生

A. 如临深渊：如履薄冰

B. 或为玉碎：或为瓦全

C. 不入虎穴：焉得虎子

D. 锲而不舍：金石可镂

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查近义关系。

第一步：分析题干词语间的关系。“和衷共济”比喻同心协力，克服困难；“和合共生”指和谐相处，共同发展。二者为近义关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：“如临深渊”与“如履薄冰”均比喻行事极为谨慎，存有戒心，二者为近义关系，当选。

B 项：“或为玉碎”与“或为瓦全”为并列关系，不是近义关系，排除。

C 项：“不入虎穴”与“焉得虎子”为条件关系，不是近义关系，排除。

D 项：“锲而不舍”与“金石可镂”为因果关系，不是近义关系，排除。

故本题选 A。

#### 10. 蛛丝马迹：鸟迹虫丝

A. 寒酸落魄：寒心酸鼻

B. 堆玉积金：屯粮积草

C. 冰肌玉骨：劲骨丰肌

D. 挨冻受饿：担饿受冻

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查类比推理其他关系。

方法一：

第一步：分析题干词语间的关系。“蛛丝马迹”“鸟迹虫丝”两个词语均含有“丝”“迹”二字，且位置互换。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：“寒酸落魄”“寒心酸鼻”两个词语均含有“寒”“酸”二字，但位置并未互换，排除。

B 项：两个词语中只有一个相同字，且含义相同，排除。

C 项：“冰肌玉骨”“劲骨丰肌”两个词语均含有“肌”“骨”二字，且位置互换，当选。

D 项：“挨冻受饿”“担饿受冻”两个词语均含有“冻”“受”“饿”三字，排除。

故本题选 C。

方法二：

第一步：分析题干词语间的关系。“蛛丝”“马迹”“鸟迹”“虫丝”均为偏正结构。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：“寒酸”“落魄”不为偏正结构，排除。

B 项：“堆玉”“积金”“屯粮”“积草”均为动宾结构，排除。

C 项：“冰肌”“玉骨”“劲骨”“丰肌”均为偏正结构，当选。

D 项：“挨冻”“受饿”“担饿”“受冻”均为动宾结构，排除。

故本题选 C。

11.  $1, \frac{1}{3}, 2, \frac{1}{2}, \frac{8}{3}, ( )$

A. 3

B.  $\frac{8}{3}$

C. 4

D.  $\frac{5}{8}$

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查分数数列。

第一步：观察数列。数列大部分为分数，且相邻项相乘能化简，先考虑作积。

第二步：原数列两两相乘得到： $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{3}$ 、 $\frac{4}{3}$ 、 $(\frac{5}{3})$ ，是公差为 $\frac{1}{3}$ 的等差数列。

因此原数列未知项为 $\frac{5}{3} \div \frac{8}{3} = \frac{5}{8}$ 。

故本题选 D。

12.  $2, 3, -1, 4, -5, ( )$

A. -8

B. -9

C. 8

D. 9

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查递推数列。

第一步：观察数列。数列变化起伏不定，作差后无规律，考虑递推。

第二步：原数列满足如下规律： $a_{n+2}=a_n-a_{n+1}$  ( $n \in \mathbb{N}^+$ )，即 $-1=2-3$ ， $4=3-(-1)$ ， $-5=-1-4$ 。因此原数列未知项为 $4-(-5)=9$ 。

故本题选 D。

13. 一辆汽车第一天和第二天的行驶时间之比为 3:4，第二天与第三天行驶路程相同，第三天行驶 5 小时，第一天行驶 400 千米，三天全程的平均速度为 80 千米/小时。问第二天的平均速度是多少千米/小时？（ ）

- A. 70
- B. 75
- C. 80
- D. 85

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查平均速度。

第一步：审阅题干。本题看似复杂，但根据“平均速度=总路程÷总时间”设代数列式即可解题。

第二步：设该汽车第一天和第二天的行驶时间分别为  $3x$  小时、 $4x$  小时，第二天与第三天行驶的路程为  $y$  千米。根据题意有  $80(3x+4x+5)=400+2y$ ，化简得  $280x=y$ ，因此第二天的平均速度是  $\frac{280x}{4x}=70$  千米/小时。

故本题选 A。

14. 一套试卷有若干道题，每题答对得 10 分，答错扣 5 分，不答扣 3 分。小郑答对、答错、不答的题目数刚好依次成等差数列，最后总分为 95 分。问这套试卷最少有多少道题？（ ）

- A. 15
- B. 30
- C. 36
- D. 45

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查和定最值问题。

第一步：审阅题干。本题所求为最少有多少道题，答对、答错和不答的题数呈等差数列，且总分为 95 分，那么不答的题数一定为 5 的整数倍，可从最小项开始代入。



第二步：依次代入选项验证。

A 项代入，若有 15 题，则答错的有  $\frac{15}{3}=5$  题，那么不答的只能为 0 题，答对的为 10 题，此时总分为  $10 \times 10 - 5 \times 5 = 75$  分，排除。

B 项代入，若有 30 题，则答错的有  $\frac{30}{3}=10$  题，不答的有 0 或 5 题，答对的有 20 或 15 题，此时总分分别为  $20 \times 10 - 10 \times 5 = 150$  分、 $15 \times 10 - 10 \times 5 - 5 \times 3 = 85$  分，排除。

C 项代入，若有 36 题，则答错的有  $\frac{36}{3}=12$  题，不答的有 0 或 5 或 10 题，答对的有 24 或 19 或 14 题，此时总分分别为  $24 \times 10 - 12 \times 5 = 180$  分、 $19 \times 10 - 12 \times 5 - 5 \times 3 = 115$  分、 $14 \times 10 - 12 \times 5 - 10 \times 3 = 50$  分，排除。

验证 D 项，共有 45 题，答对 20 题，答错 15 题，不答 10 题，此时总分为  $20 \times 10 - 15 \times 5 - 10 \times 3 = 95$  分，当选。

故本题选 D。

15. 有 2 张  $1 \times 1$  的正方形红纸，3 张  $1 \times 1$  的正方形黄纸，2 张  $1 \times 2$  的长方形绿纸，所有的纸均颜色均匀。现在将这些纸全部不重叠地贴到一张  $3 \times 3$  的正方形白纸上，要求最后的图案为轴对称图形。问总共能贴出多少种满足要求的图案（旋转后重合的图案视为同一种）？（ ）

- A. 11
- B. 10
- C. 5
- D. 4

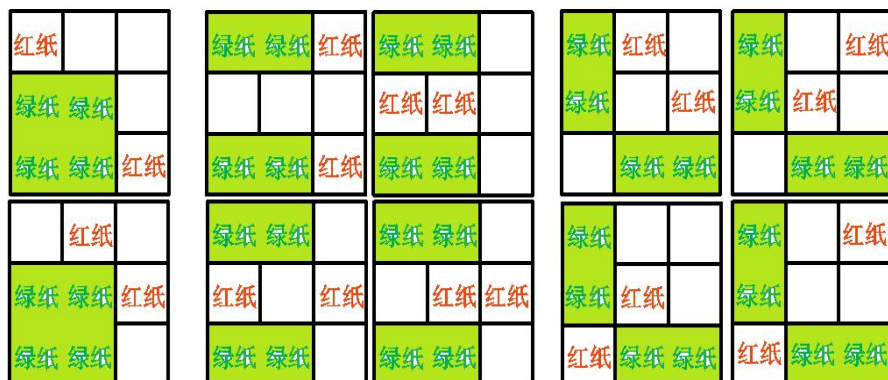
【参考答案】B

【解题思路】

本题考查推理问题。

第一步：审阅题干。这 7 张彩纸正好能把  $3 \times 3$  的白纸贴满，要求图形轴对称，可先考虑长方形贴纸的位置，再考虑红纸的位置即可。

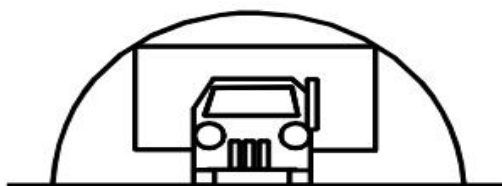
第二步：长方形贴纸只有 3 种可以贴的位置，红纸贴上后为轴对称图形即可：



综上，总共能贴出 10 种满足要求的图案。

故本题选 B。

16. 一个半圆形拱门的宽和高分别为 8 米和 4 米，一辆货车拉着宽 4.8 米、每层高 20 厘米的泡沫板通过该拱门。如果车斗底部与地面的垂直距离为 1.1 米，问要通过拱门，每次最多可以装载几层泡沫板？（ ）



- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

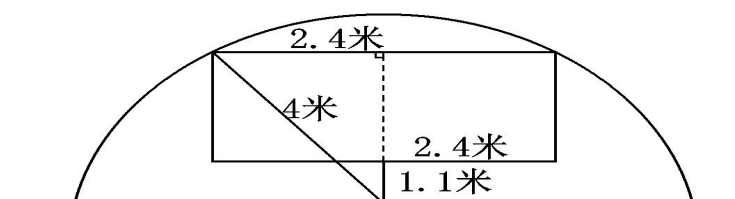
【参考答案】B

【解题思路】

本题考查平面几何问题。

第一步：审阅题干。泡沫板的左右两个顶点最先碰到拱门，可绘制简图辅助解题。

第二步：根据题意可画如下简图：



根据题意可知，泡沫板的最高高度为 $\sqrt{4^2 - 2.4^2} - 1.1 = 2.1$ 米， $2.1 \div 0.2 = 10.5$ 层，即最多可以装载 10 层泡沫板。

故本题选 B。

17. 由于改良了种植技术，农场 2017 年种植的 A 和 B 两种作物，产量分别增加了 10% 和 25%。已知 2017 年两种作物总产量增加了 18%，问 2017 年 A 和 B 两种作物的产量比为（ ）。

- A. 7:8
- B. 8:7
- C. 176:175
- D. 77:100

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查基础应用。

第一步：审阅题干。本题可利用资料分析中的线段法进行解题，即现期同比增长率之差与基期量成反比，可先求出 2016 年 A 和 B 两种作物的产量比。

第二步：根据线段法可知，2016 年 A 和 B 两种作物的产量比为  $(25\% - 18\%) : (18\% - 10\%) = 7:8$ ，则 2017 年两种作物的产量比为  $(7 \times 1.1) : (8 \times 1.25) = 7.7:10 = 77:100$ 。

故本题选 D。

18. 马拉松组委会在赛道中设置 18 个水站，将赛道平均分为 19 段。送水车下午 14:00 从起点出发匀速行驶，每到一个站点停 1 分钟时间卸下瓶装水，到达终点之后原速返回起点且不再停站。已知 14:27，送水车卸完第 9 个站的瓶装水，问如果其到达终点后立刻返回，什么时间能重新回到起点？（ ）

- A. 15:30
- B. 15:32
- C. 15:34
- D. 15:36

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查基础行程问题。

第一步：审阅题干。已知每一站停的时间和到第 9 站的总时间，可求出送水车驶完每段赛道所需的时间。

第二步：卸水用了  $1 \times 9 = 9$  分钟，则从起点到第 9 站行驶用了  $27 - 9 = 18$  分钟，每段需要  $18 \div 9 = 2$  分钟，则总共需要的时间为  $19 \times 2 \times 2 + 18 = 94$  分钟，因此该送水车 15:34 能重新回到起点。

故本题选 C。

19. 企业对 25 名应聘者进行面试。已知所有应聘者的能力都不相同，面试采取 5 人一组的无领导小组讨论形式，每次面试都能对小组内 5 个人的能力进行排名。问至少要进行多少次面试才能保证选出能力最强的 4 个人？（ ）

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

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查最不利问题。

第一步：审阅题干。本题出现“至少……保证……”，可知为最不利问题，需考虑最不利情况。

第二步：考虑最不利情况。首先 25 人分成 5 组，分别为 A、B、C、D、E 组，每组均会出现第一名，此时需进行 5 次面试。

第 6 次面试将前 5 场的第一名安排在一起，则第 6 次面试能选出 25 人中的第一名。假定 A、B、C、D、E 五组的第一名能力依次递减，第 7 次面试将可能是第二名和第三名的人放在一起，分析可知，第二名在 A 组第二名和 B 组第一名之间，第三名在 A 组第三名、B 组第二名和 C 组第一名之间，将这 5 人安排在第 7 次面试，此次面试排名前二即为 25 人中的第二名和第三名。

如果第四名为 A 组第四名或者 B 组第三名，则还需进行一次面试。

综上，至少要进行 8 次面试才能保证选出能力最强的 4 个人。

故本题选 B。

20. 有两排各 6 个连续的空车位，包含甲车、乙车在内的 6 辆车随机停入这 12 个车位中，则以下哪种情况发生的概率最低？（ ）

- A. 有一排正好停了 2 辆车
- B. 甲车和乙车停在同一排的不相邻车位
- C. 甲车停在某一排的中间两个车位之一
- D. 甲车和乙车中至少有 1 辆停在靠边的车位

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查基础概率问题。

第一步：审阅题干。总情况数相同，只需分析选项符合条件的情况数。

第二步：逐个分析选项情况数。

A项：情况数为  $2 \times C_6^2 \times C_6^4 \times A_6^6 = 324000$  种。

B项：情况数为  $2 \times (C_6^2 - 5) \times A_2^2 \times A_{10}^4 = 201600$  种。

C项：情况数为  $2 \times C_2^1 \times A_{11}^5 = 221760$  种。

D项：情况数为  $A_{12}^6 - A_8^2 \times A_{10}^4 = 383040$  种。

综上，情况数最少的是B项，即概率最低。

故本题选B。