

每日一练

9月26号

1. 当今世界不稳定不确定因素明显增加，我们要坚持底线思维，居安思危、未雨绸缪，做好应付最坏局面的思想准备。下列表述体现了坚持底线思维的是（ ）。

- A. 政治建设方面绝不能犯颠覆性错误
- B. 经济建设方面努力实现高质量发展
- C. 文化建设方面要繁荣社会主义文艺
- D. 外交战略方面构建人类命运共同体

【参考答案】A

【解题思路】

坚持底线思维，即凡事从坏处准备，努力争取最好的结果。

A项正确，政治建设方面绝不能犯颠覆性错误，表明我们党已充分做好防范和化解各种重大风险的各项准备，体现了坚持底线思维，不断增强忧患意识的重要思想方法。

B、C、D三项均属于战略思维，是为了实现总体价值目标在经济、文化、外交战略建设方面的具体表现，没有体现坚持底线思想。

故本题选A。

2. 在相同的条件下，下列各组金属的耐腐蚀性由强到弱排序正确的是（ ）。

- A. 金，钛，铁，铜
- B. 钛，金，铁，铜
- C. 金，钛，铜，铁
- D. 钛，铜，铁，金

【参考答案】C

【解题思路】

耐腐蚀性即抗氧化性，抗氧化性越强，则活泼性越弱。钛比铁、铜、金活泼，但钛的表面会生成致密的氧化膜阻止继续腐蚀；铁比铜和金活泼，铜比金活泼。因此耐腐蚀性由强到弱排序正确的是金、钛、铜、铁。

故本题选C。

3. 以下说法中，不正确的是（ ）。

- A. 在加油站停车加油时，不能拨打手机
- B. 室内装修应尽可能选择在冬季进行
- C. 受到核辐射的人应适当服用稳定碘
- D. 家用电冰箱的制冷剂氟利昂会破坏空气中的臭氧

【参考答案】B

【解题思路】

A 项正确，手机打电话会产生无线电波，在空气中容易产生电火花，引起爆炸。

B 项错误，冬季温度较低且干燥，造成水泥冻结，降低黏合度，影响瓷砖等材料的黏结强度，易造成油漆太干脱落。

C 项正确，受到核辐射的人员预先服用含有稳定碘同位素的药片，可以阻断甲状腺对放射性碘-131 的吸收，从而减少核辐射的放射性危害。

D 项正确，氟利昂易挥发，上升至平流层，在紫外线作用下分解释放出的氯原子同臭氧会发生连锁反应，从而破坏臭氧分子。

故本题选 B。

4. 关于中医，下列说法中不正确的是（ ）。

- A. 《神农本草经》中，将药物分为上、中、下三品
- B. 《黄帝内经》是黄帝所著的中国最早的医学理论典籍
- C. 中医四诊是指望、闻、问、切
- D. 针灸是两种不同治疗疾病方法的合称

【参考答案】B

【解题思路】

A 项正确，《神农本草经》全书分三卷，载药 365 种，以三品分类法，分上、中、下三品，文字简练古朴，成为中药理论精髓。

B 项错误，《黄帝内经》是中国最早的医学典籍，后世公认此书作者非一人，而是由中国历代黄老医家传承增补发展创作而来。

C 项正确，中医四诊是指扁鹊在总结前人经验的基础上，提出的“四诊法”，即：望、闻、问、切。

D 项正确，针灸是针法和灸法的总称。

故本题选 B。

5. 下列说法错误的一项是（ ）。

- A. 绿色食品是指安全无污染且富有营养的蔬菜水果
- B. 人们空腹喝牛奶不利于营养成分的吸收

- C. 香蕉是热带水果，不适宜放在冰箱中冷藏
D. 摄入过多食品添加剂会危害人体健康

【参考答案】A

【解题思路】

A 项错误，绿色食品是我国对无污染、安全、优质食品的总称，包括畜禽、水产等，不仅限于蔬菜水果。

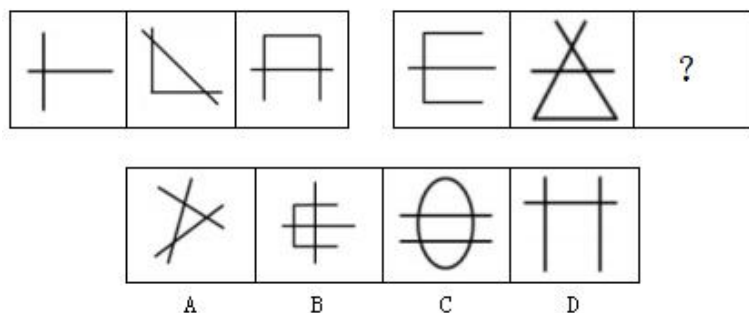
B 项正确，空腹饮用牛奶会使肠蠕动增加，牛奶在胃内停留时间缩短，其所含营养素不能被充分吸收利用。

C 项正确，香蕉是热带水果，适合在 12℃ 左右保存，不宜放在冰箱中冷藏。

D 项正确，常用的食品添加剂包括两类：天然添加剂与人工合成添加剂，特别是人工化学合成的食品添加剂大都有一定的毒性，摄入过多会危害人体健康。

故本题选 A。

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】C

【解题思路】

本题考查数量类规律。

第一步：观察图形。题干各图形组成凌乱，考虑数量类规律。题干第一组各图形笔画数均为 2，第二组前两个图形笔画数均为 2，则问号处图形笔画数应为 2。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：笔画数为 3，排除。

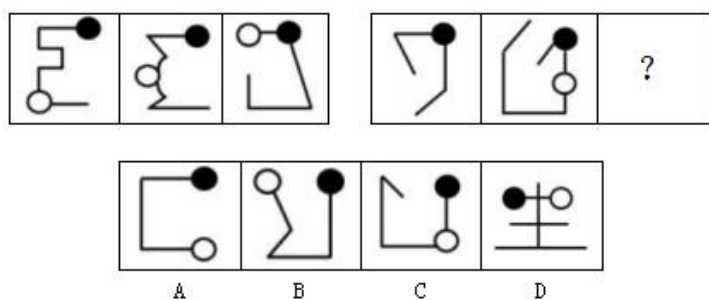
B 项：笔画数为 3，排除。

C 项：笔画数为 2，当选。

D 项：笔画数为 3，排除。

故本题选 C。

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】A

【解题思路】

本题考查数量类规律。

第一步：观察图形。题干各图形组成元素相同，位置、数量不同，考虑数量类规律。题干第一组各图形中黑点与白点之间的线段数依次为：6、3、1，再次作差得到 3、2，考虑等差。

第二组图形遵循此规律，黑点与白点之间的线段数依次为：0、1，差为 1，则问号处图形黑点与白点之间的线段数应为 $1+2=3$ 。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：黑点与白点之间的线段数为 3，当选。

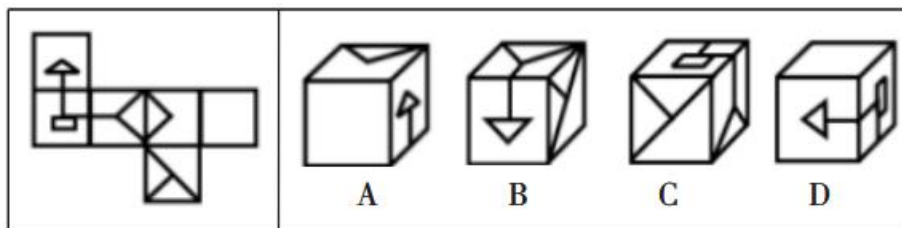
B 项：黑点与白点之间的线段数为 4，排除。

C 项：黑点与白点之间的线段数为 1，排除。

D 项：黑点与白点之间的线段数为 1，排除。

故本题选 A。

8. 以下是给定纸盒的外表面，下列哪一个纸盒能由以下表面折叠而成？（ ）



A. A

B. B

C. C

D. D

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查空间类规律。

逐一分析选项。

A 项：能由题干展开图折叠而成，当选。

B 项：正面和右面是相对面，不能同时出现，排除。

C 项：假设右面正确，正面应顺时针旋转 90 度，排除。

D 项：假设正面正确，右面应顺时针旋转 90 度，排除。

故本题选 A。

9. 姚明：中国：篮球

A. 梅西：巴西：足球

B. 伍兹：美国：棒球

C. 费德勒：西班牙：网球

D. 瓦尔德内尔：瑞典：乒乓球

【参考答案】D

【解题思路】

姚明是中国篮球运动员，D项瓦尔德内尔是瑞典乒乓球运动员。A项梅西为阿根廷人，B项伍兹为高尔夫运动员，C项费德勒为瑞士人，均排除。故本题选D。

10. 岩石：宝石

- A. 农民：民工
- B. 河水：泉水
- C. 耕地：山地
- D. 果汁：饮料

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查种属关系。

第一步：分析题干词语间的关系。宝石属于岩石，二者为种属关系。

第二步：分析选项，确定答案。

A项：民工属于农民，二者为种属关系，当选。

B项：河水与泉水为反对关系，排除。

C项：耕地与山地为交叉关系，排除。

D项：果汁是饮料的一种，二者为种属关系，但词语前后位置与题干相反，排除。

故本题选A。

11. 3, 4, 6, 8, (), 14

- A. 10
- B. 11
- C. 12
- D. 13

【参考答案】C

【解题思路】本题考查质数列。

第一步：观察数列。每一项数字附近都有质数，推测规律可能为质数列±修正项。

第二步：原数列各项减1得到：2、3、5、7、(11)、13，为连续质数列。因此原数列未知项为 $11+1=12$ 。

故本题选C。

12. 2, 6, 16, 44, (), 328

- A. 104
- B. 108

C. 112

D. 120

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查递推数列。

第一步：观察数列。数列呈现递增趋势，作差无规律后，考虑递推。

第二步：原数列满足如下规律： $a_{n+1} = (a_n + a_{n-1}) \times 2$ ($n \in \mathbb{N}^+$)，即 $16 = (2+6) \times 2$ ， $44 = (6+16) \times 2$ 。因此原数列未知项为 $(16+44) \times 2 = 120$ ，验证后项， $(44+120) \times 2 = 328$ ，符合规律。

故本题选 D。

13. 一条东西向的河流，水流自西向东，速度为 10 公里/小时，现有摆渡船从南岸的 A 点出发，要开往正北方向的位于北岸的 B 点。已知船速为 20 公里/小时，则摆渡船往 () 方向行驶，可以保证船能够向正北方向航行。

A. 北偏西 30 度

B. 西偏北 45 度

C. 东偏北 30 度

D. 北偏东 45 度

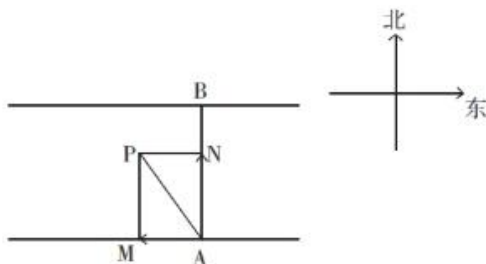
【参考答案】A

【解题思路】

本题考查平面几何问题。

第一步：审阅题干。本题涉及方位，可画出方位图辅助解题。

第二步：根据题意画出方位图及行程图，如下图所示：



因为水流自西向东，若要保证船往正北方向航行，则摆渡船应往北偏西或者西偏北方向行驶，且摆渡船的速度应分解成：一个水平的速度 AM，且与水速相同；一个竖直的速度 AN。因此，在 $\text{Rt}\triangle\text{APM}$ 中， $\text{AM}=10$ ， $\text{AP}=20$ ，易得 $\angle\text{MAP}=60^\circ$ ，即 AP 为北偏西 30° 。

故本题选 A。

14. 有甲、乙两个瓶子，甲瓶里装了 200 毫升清水，乙瓶里装了 200 毫升纯酒精。第一次把 20 毫升纯酒精由乙瓶倒入甲瓶，第二次把甲瓶中 20 毫升溶液倒回乙瓶，此时甲瓶里含有纯酒精的量 () 乙瓶里含水的量。

A. 大于

B. 小于

- C. 等于
D. 不能确定

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查溶液问题。

第一步：审阅题干。根据题目描述可知为溶液问题。

第二步：第一次把 20 毫升纯酒精由乙瓶倒入甲瓶，此时甲瓶中含有纯酒精 20 毫升，乙瓶中还剩 180 毫升纯酒精；第二次把甲瓶中 20 毫升溶液倒回乙瓶，此时甲瓶中含有的纯酒

精为 $20 - 20 \times \frac{20}{220} = \frac{200}{11}$ 毫升，乙瓶中含水的量为 $20 \times (1 - \frac{20}{220}) = \frac{200}{11}$ 毫升。因此此时甲瓶

里含有纯酒精的量等于乙瓶里含水的量。

故本题选 C。

15. 两条公路成十字交叉，甲从十字路口南 1200 米处向北直行，乙从十字路口处向东直行。甲、乙同时出发 10 分钟，两人与十字路口的距离相等，出发后 100 分钟，两人与十字路口的距离再次相等，此时他们距离十字路口（ ）米。

- A. 6600
B. 6000
C. 5600
D. 5400

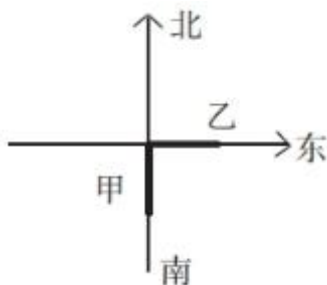
【参考答案】D

【解题思路】

本题考查基础行程问题。

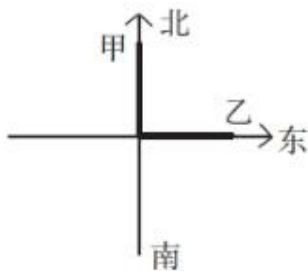
第一步：审阅题干。涉及“向东”“向北”，可画出方位图，借助方位图解题。

第二步：设甲、乙的速度分别为 x 米/分钟和 y 米/分钟。第一次两人与十字路口的距离相等时甲还未到达十字路口，如下图所示：



粗线为甲、乙第一次距十字路口相等的路程，根据题目条件可列方程 $1200 - 10x = 10y$ 。

第二次两人与十字路口的距离相等时甲已经经过了十字路口，如下图所示：



粗线为甲、乙第二次距十字路口相等的路程，此时可列方程 $100x-1200=100y$ 。

联立两个方程解得 $x=66$ ， $y=54$ 。由此可得，甲、乙第二次距离相等时，距离十字路口的距离为 $100y=5400$ 米。

故本题选 D。

16.某小微企业接到三个相同的订单，赵、钱、孙、李四位师傅单独完成一个，分别需 20 小时、20 小时、15 小时和 12 小时。现钱、孙、李各负责一个订单，赵根据需要协助他们完成任务。若要三个订单同时完工且用时最短，则赵协助钱的时间是（ ）。

- A. 8 小时
- B. 7 小时
- C. 6 小时
- D. 9 小时

【参考答案】A

【解题思路】本题考查赋值工作量工程问题。

第一步：审阅题干。本题已知四位师傅单独完成工程所需的时间，可赋值工作总量求出四者工作效率进行解题。

第二步：设一个订单的任务量为 60（20、15、12 的最小公倍数），则赵、钱、孙、李四位师傅的工作效率分别为 3、3、4 和 5，四个人完成三个订单需要的时间为 $60 \times 3 \div (3+3+4+5) = 12$ 小时，即每个人都工作 12 小时。设赵师傅协助钱师傅的时间为 x 小时，则有 $3x+12 \times 3=60$ ，解得 $x=8$ 。

故本题选 A。

17.甲、乙两船分别从上游的 A 地和下游的 B 地同时出发相向匀速行驶。甲船 2 小时后到达 B 地，随后立刻返航以原功率行驶，在 3 小时后与乙船同时到达 A 地。则两船如果同时从 A 地出发前往 B 地，甲船比乙船提前到达的时间在以下哪个范围内？（ ）

- A. 低于半小时
- B. 半小时~1 小时之间
- C. 1 小时~1 个半小时之间
- D. 高于 1 个半小时

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查流水行船问题。

第一步：审阅题干。本题可通过方程法或者赋值法解题。

第二步：

方法一：方程法。

根据题意，可列 $S=2(V_{甲}+V_{水})=3(V_{甲}-V_{水})=5(V_{乙}-V_{水})$ ，解得 $V_{甲}=5V_{水}$ ， $V_{乙}=3.4V_{水}$ ， $S=12V_{水}$ ，则乙从A到B所需的时间为 $12V_{水} \div (3.4V_{水}+V_{水}) \approx 2.7$ 小时，即时间差为 $2.7-2=0.7$ 小时，在“半小时~1 小时之间”。

故本题选 B。

方法二：赋值法。

根据题意，本题已知时间求解时间，路程及速度均未知，故可通过比例赋值解题，如下：

路程赋值 15 份	甲	乙		甲		乙
B 往 A 逆水行驶	3 小时	5 小时	→	逆水速度 5 份	→	逆水速度 3 份
				顺水速度 $15 \div 2 = 7.5$ 份		静水速度 4.25 份
				静水速度 6.25 份		顺水速度 5.5 份
逆水速度	5 份	3 份		水流速度 1.25 份		A 往 B 顺水行驶 2.7 小时

综上所述，时间差为 $2.7-2=0.7$ 小时，在“半小时~1 小时之间”。

故本题选 B。

18. 一辆汽车在高速公路上以 60 公里/小时的速度匀速行驶，此时司机开始以固定的加速度进行加速，加速后 50 秒内，汽车行驶了 1 公里。则汽车从开始加速，到加速至高速公路的速度上限 120 公里/小时需要多长时间？（ ）

- A. 100 秒
- B. 125 秒
- C. 150 秒
- D. 180 秒

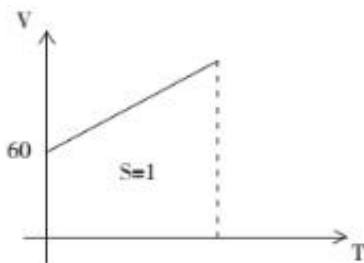
【参考答案】B

【解题思路】

本题考查复杂行程问题。

第一步：审阅题干。根据匀加速运动的速度与时间的函数关系图的面积为路程，可通过画图辅助解题。

第二步：根据题意画出如下速度与时间的函数关系图：



$$\frac{(60+x) \times \frac{50}{3600}}{2} = 1$$

设汽车行驶 1 公里的速度为 x 公里/小时，则有 $\frac{(60+x) \times \frac{50}{3600}}{2} = 1$ ，解得 $x=84$ ，故每 50 秒可以增速 $84-60=24$ 公里/小时，即每秒增速 $24 \div 50=0.48$ 公里/小时。综上，增长 $120-60=60$ 公里/小时，需要 $60 \div 0.48=125$ 秒。

故本题选 B。

19.某区财政局年度考核，办公室与国库科平均得分 90 分，预算科与政府采购科平均得分 84 分，办公室与政府采购科平均得分 86 分，政府采购科比预算科多 10 分，国库科的得分比综合科多 5 分，那么办公室、预算科、国库科、政府采购科、综合科的平均得分是（ ）。

- A. 84 分
- B. 86 分
- C. 88 分
- D. 90 分

【参考答案】C

【解题思路】本题考查平均数。

第一步：审阅题干。本题出现多个平均数，可采用方程法帮助理清题干。

第二步：根据题意有：

$$\text{办公室} + \text{国库科} = 90 \times 2 = 180 \text{①}$$

$$\text{预算科} + \text{政府采购科} = 84 \times 2 = 168 \text{②}$$

$$\text{办公室} + \text{政府采购科} = 86 \times 2 = 172 \text{③}$$

$$\text{政府采购科} - \text{预算科} = 10 \text{④}$$

$$\text{国库科} - \text{综合科} = 5 \text{⑤}$$

①-⑤得：办公室+综合科=175⑥，（②+④）÷2得：政府采购科=89⑦，将⑦代入③可得：办公室=83，则综合科=175-83=92⑧。因此办公室、预算科、国库科、政府采购科、综合科的平均得分是（①+②+⑧）÷5=（180+168+92）÷5=88 分。

故本题选 C。

20.甲去北京出差，去时坐飞机，返回时坐高铁，若飞机的速度比高铁快 3 倍，且往返平均速度为 480 千米/小时，问甲乘坐的飞机速度为多少千米/小时？（ ）

- A. 720
- B. 768
- C. 960
- D. 1200

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查基础行程问题。

第一步：审阅题干。根据题干条件，可知为行程问题。可列方程求解，也可以直接利用公式。

第二步：

方法一：设高铁速度为 v 千米/小时，则飞机速度为 $4v$ 千米/小时，因路程相同，则高铁和飞机的时间之比为 4:1。由此可假设高铁的时间为 4 份，飞机的时间为 1 份，则往返总时间

为 5 份。可表示出往返总距离为 $4 \times v + 1 \times 4v = 8v$ ，则平均速度 $480 = \frac{8v}{5}$ ，解得 $v = 300$ 。因此飞机的速度为 $4v = 1200$ 千米/小时。故本题选 D。

方法二：设高铁速度为 v 千米/小时，则飞机速度为 $4v$ 千米/小时，利用等距离平均速度公

式可列方程 $\frac{2 \times v \times 4v}{v + 4v} = 480$ ，解得 $v = 300$ 。因此飞机的速度为 $4v = 1200$ 千米/小时。

故本题选 D。