

每日一练

9月6号

1. 长征是宣言书，长征是宣传队，长征是播种机，下列《长征组歌》中的诗句，按所反映事件发生的先后顺序排列正确的是（ ）。

- ①六盘山上红旗展，势如破竹扫敌骑 ②昼夜兼程二百四，猛打穷追夺泸定
③雪山低头迎远客，草毯泥毡扎营盘 ④战士双脚走天下，四渡赤水出奇兵

- A. ③①④②
B. ③④②①
C. ④③①②
D. ④②③①

【参考答案】D

【解题思路】

①“六盘山上红旗展，势如破竹扫敌骑”所反映的事件是红军翻越六盘山至吴起镇会师，发生于1935年10月。②“昼夜兼程二百四，猛打穷追夺泸定”所反映的事件是飞夺泸定桥，发生于1935年5月29日。③“雪山低头迎远客，草毯泥毡扎营盘”所反映的事件是红军长征过雪山草地，发生在1935年6月。④“战士双脚走天下，四渡赤水出奇兵”所反映的事件是四渡赤水，发生于1935年1月19日～1935年3月22日。按所反映事件发生的先后顺序排列为④②③①。

故本题选D。

2.

下列先烈的书信，按时间先后排序正确的是（ ）。

- ①“看最近之情况，敌人或要再来碰一下钉子。只要敌来犯，兄即到河东与弟等共同去牺牲。……更相信，只要我等能本此决心，我们的国家及我五千年历史之民族，决不致于亡于区区三岛倭奴之手。”
②“志兰！亲爱的，别时容易见时难，分离二十一个月了，何日相聚？愿在党的整顿之风下各自努力，力求进步吧！以进步来安慰自己，以进步来酬报别后衷情。”

③“母亲因为坚决地做了反满抗日的斗争，今天已经到了牺牲的前夕了。……母亲不用千言万语来教育你，就用实行来教育你。在你长大成人之后，希望不要忘记你的母亲是为国而牺牲的！”

④“山东交涉及北京学界之举动，迪纯兄归，当知原委。……现每日有游行演讲，有救国日刊，各举动积极进行，但取不越轨范以外，以稳健二字为宗旨。”

- A. ③④②①
- B. ④②①③
- C. ③④①②
- D. ④③①②

【参考答案】D

【解题思路】

①出自张自忠将军 1940 年 5 月 1 日写给部下的一封绝笔信。②出自左权烈士 1942 年 5 月 22 日写给妻子刘志兰的最后一封家书。③出自赵一曼烈士 1936 年 8 月 2 日写给儿子的遗书。④出自闻一多先生 1919 年 5 月 17 日写给父母的一封信。按时间先后排序为④③①②。

故本题选 D。

3. 下列谚语不涉及二十四节气的是（ ）。

- A. 花木管时令，鸟鸣报农时
- B. 白露身不露，寒露脚不露
- C. 日晕三更雨，月晕午时风
- D. 秋分早霜降迟，寒露种麦正当时

【参考答案】C

【解题思路】

A 项，“花木管时令，鸟鸣报农时”指花草、鸟兽的活动大多呈现出季节性以及规律性，因此，被当作区分时令的重要参考。

B 项，“白露脚不露，寒露身不露”是指白露节气一过，穿衣服就不能再赤膊露体；寒露节气一过，应注重足部保暖。

C 项，“日晕三更雨，月晕午时风”属于气象谚语，不涉及二十四节气。

D 项，“秋分早霜降迟，寒露种麦正当时”体现了农民们种植冬小麦的最合适的时间，涉及秋分、霜降、寒露三个节气。

故本题选 C。

4.迁徙是鸟类遵循大自然环境的一种生存本能反应，每年全世界都有数以亿计的候鸟在相隔成千上万公里的繁殖地和越冬地之间往返迁徙。在我国古代常有读书人对此种震撼的自然景象进行描述，以下诗句不是描述候鸟迁徙的是（ ）。

- A. 木落雁南度，北风江上寒
- B. 洞庭一夜无穷雁，不待天明尽北飞
- C. 征蓬出汉塞，归雁入胡天
- D. 鸿雁于飞，肃肃其羽

【参考答案】D

【解题思路】

A 项“木落雁南度，北风江上寒”的意思是树叶飘落，大雁向南方飞去，北风呼啸，江水寒冷。该句诗描写了候鸟的迁徙，排除。

B 项“洞庭一夜无穷雁，不待天明尽北飞”的意思是晚上洞庭湖畔停宿的无数大雁，还没等到天亮就都急切地往北飞。该句诗描写了候鸟的迁徙，排除。

C 项“征蓬出汉塞，归雁入胡天”的意思是像随风而去的蓬草一样出临边塞，北归大雁正翱翔云天。该句诗描写了候鸟的迁徙，排除。

D 项“鸿雁于飞，肃肃其羽”的意思是鸿雁翩翩空中飞，扇动双翅嗖嗖响。该句诗只描写了大雁的飞翔状态，未体现迁徙，当选。

故本题选 D。

5.下列与生物灾害有关的说法错误的是（ ）。

- A. 中国蝗灾最严重的地区是两湖地区
- B. 稻飞虱的天敌有蜘蛛、青蛙
- C. 松毛虫在高温干旱环境下更易繁殖
- D. 鼠类会啃食庄稼的茎、叶、根和种子

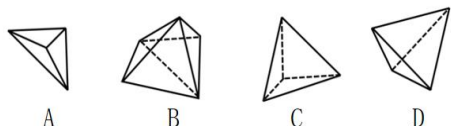
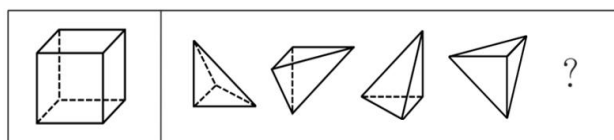
【参考答案】A

【解题思路】

A 项错误，中国蝗灾最严重的地区是黄河流域和广大牧区。B 项正确，稻飞虱以刺吸植株汁液危害水稻等作物，其天敌有蜘蛛、青蛙、黑肩绿盲蝽、宽尾蝽、线虫及卵寄生蜂等。C 项正确，松毛虫在高温干旱环境下更易繁殖。因此，南方气温偏高有利于松毛虫发生，使其暴发成灾。D 项正确，鼠类的食性多为杂食性，食性广泛，但是大多数鼠类都是以植物性的食物为主，一些鼠类除吃植物外，还采食一些昆虫。对农作物而言，被鼠类取食的主要部位有种子、果实、块根和块茎等，有的鼠采食茎叶，有的在地下取食植物的根茎。

故本题选 A。

6. 要想使右侧图形在不旋转的情况下拼合成左侧的正方体造型，还需在问号处添加的图形是（ ）。



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

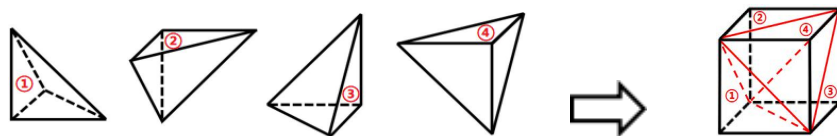
【参考答案】D

【解题思路】

本题考查拼接类规律。

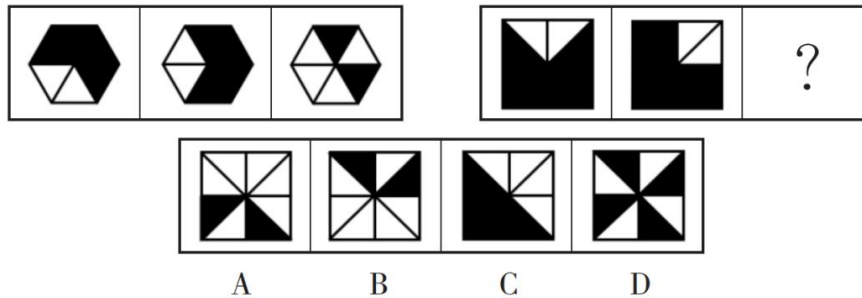
第一步：阅读题干。根据题干信息可知为拼接类规律。

第二步：分析图形。四个四面体对应正方体的四个顶点所在位置，可画图进行拼凑。如下图所示，四个四面体和 D 项可以组成一个正方体。



故本题选 D。

7. 下列选项中，符合所给图形变化规律的是（ ）。



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

【参考答案】A

【解题思路】

本题考查叠加规律。

第一步：观察图形。题干图形组成相似，考虑叠加规律。题干第一组图形中，第一个图形与第二个图形叠加后旋转 180° 得到第三个图形，叠加规律为：同色相加为白，异色相加为黑。第二组图形遵循此规律。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：符合题干叠加规律，当选。

B 项：叠加后未旋转 180° ，排除。

C 项：不符合题干叠加规律，排除。

D 项：不符合题干叠加规律，排除。

故本题选 A。

8. 紫外线：红外线：阳光

- A. 氦气：惰性气体：空气
- B. 红细胞：白细胞：血液
- C. 月亮：地球：太阳系
- D. 油料作物：饲料作物：庄稼

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查反对关系。

第一步：分析题干词语间的关系。紫外线与红外线为反对关系，二者均是阳光的组成部分。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：氮气属于惰性气体，二者为种属关系，排除。

B 项：红细胞与白细胞为反对关系，二者均是血液的组成部分，保留。

C 项：月亮与地球为反对关系，二者均是太阳系的组成部分，保留。

D 项：油料作物与饲料作物为交叉关系，排除。

第三步：进一步辨析。紫外线与红外线均为光，红细胞与白细胞均为细胞，而月亮是卫星，地球是行星，B 项与题干逻辑关系更接近。

故本题选 B。

9. 讷言敏行：《论语》

A. 草木皆兵：《三国演义》

B. 运筹帷幄：《左传》

C. 食言而肥：《史记》

D. 饮鸩止渴：《后汉书》

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查人文地理类。

第一步：分析题干词语间的关系。“讷言敏行”出自《论语》。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：“草木皆兵”出自《晋书·苻坚载记》，不是《三国演义》，排除。

B 项：“运筹帷幄”出自《史记·高祖本纪》，不是《左传》，排除。

C 项：“食言而肥”出自《左传·哀公二十五年》，不是《史记》，排除。

D 项：“饮鸩止渴”出自《后汉书》，当选。

故本题选 D。

10.请从所给的四个选项中，选择最合适的一个填在问号处，使之呈现一定的规律性。

8GG8EG ?

- A. 7KK4HK
- B. 4DD4WD
- C. 6EE6EG
- D. 8UUU8Y

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查字符关系。

第一步：分析题干字符间的关系。第四个数字与第一个数字相同，第二、第三个字母和最后一个字母相同。

第二步：分析选项，确定答案。

A 项：第四个数字与第一个数字不同，排除。

B 项：第四个数字与第一个数字相同，第二、第三个字母和最后一个字母相同，当选。

C 项：最后一个字母与第二、第三个字母不同，排除。

D 项：第四个字符不是数字，排除。

故本题选 B。

11.

4	5	7
8	8	16
12	9	27
16	10	?

- A. 16
B. 27
C. 38
D. 49

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查图形数列。

第一步：审阅题干。可考虑用图形数列的解题思路解题。

第二步：图形各行数字相加： $4+5+7=16$ 、 $8+8+16=32$ 、 $12+9+27=48$ ，是公差为 16 的等差数列。因此问号处数字为 $48+16-16-10=38$ 。

故本题选 C。

12. 1, 2, 9, 64, 625, ()

- A. 1728
B. 345
C. 5184
D. 7776

【参考答案】D

【解题思路】原数列写成幂次形式： 1^0 、 2^1 、 3^2 、 4^3 、 5^4 、 (6^5) ，其中底数和指数均为等差数列。因此原数列未知项为 6^5 ，尾数为 6，观察选项，只有 D 项符合。

故本题选 D。

13. 实验室有 A、B、C 三个实验试管，分别装有 10 克、15 克、20 克的水，小明把含有一定浓度的 10 克药水倒进 A 试管中，混合后取出 10 克倒入 B 试管中，再次混合后，从 B 试管中取出 10 克倒入 C 试管中，最后用化学仪器检测出 C 试管中药水浓度为 2%。试计算刚开始倒入 A 试管中药水的浓度是多少？（ ）

- A. 10%
- B. 20%
- C. 30%
- D. 40%

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查溶液问题。

第一步：审阅题干。本题出现“药水、混合、浓度”，可知为溶液问题。

第二步：

方法一：倒推法。

根据题意可知，混合之后 A、B、C 三个试管的药水质量分别为 $10+10=20$ 克、 $10+15=25$ 克和 $10+20=30$ 克。因此混合后 C 试管中药水溶质的质量为 $30 \times 2\% = 0.6$ 克，均来自于 B 试管中的溶液；B 试管中药水溶质的质量为 $0.6 \div 10 \times 25 = 1.5$ 克，均来自于 A 试管；A 试管中药水溶质的质量为 $1.5 \div 10 \times 20 = 3$ 克，均来自于最初的药水。因此最初的药水浓度为 $3 \div 10 \times 100\% = 30\%$ 。

故本题选 C。

方法二：方程法。

设开始时药水浓度为 x 。

10g 药水倒入 A 试管后，A 试管中溶液浓度为： $\frac{10x}{10+10} = \frac{x}{2}$ ；

从 A 试管中取出 10g 倒入 B 试管后，B 试管中溶液浓度为： $\frac{\frac{x}{2} \times 10}{10+15} = \frac{x}{5}$ ；

从 B 试管中取出 10g 倒入 C 试管后，C 试管中溶液浓度为： $\frac{\frac{x}{5} \times 10}{10+20} = \frac{x}{15}$ 。

C 试管溶液浓度为 2%，所以 $\frac{x}{15} = 2\%$ ，解得 $x = 30\%$ 。

故本题选 C。

14. 小李带女儿在健身步道上比赛，他让女儿先跑 24 步，然后他出发去追她，已知女儿跑 12 步的距离等于小李跑 8 步的距离，女儿跑 4 步的时间小李只能跑 3 步，则小李要跑（ ）步才能追上女儿。

- A. 18
- B. 36
- C. 72
- D. 144

【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。已知女儿和小李的步长之比为 $8:12=2:3$ ，女儿和小李的步频之比为 $4:3$ ，那么女儿和小李的速度之比为 $2 \times 4:3 \times 3=8:9$ 。

第二步：已知小李让女儿先跑 24 步，即路程为 $24 \times 2=48$ ，因此小李要跑 $48 \div (9-8) \times 3=144$ 步才能追上女儿。

故本题选 D。

15.某新型建材生产车间计划生产 480 个建材，当生产任务完成一半时，暂时停止生产，对器械进行维修清理，用时 20 分钟。恢复生产后工作效率提高了三分之一，结果完成任务时间比原计划提前了 40 分钟，问对器械进行维修清理后每小时生产多少个建材？（ ）

- A. 80
- B. 87
- C. 94
- D. 102

【参考答案】A

【解题思路】

【解题思路】本题考查基础工程问题。

第一步：审阅题干。可设器械的工作效率为代数进行求解。

第二步：设器械原工作效率为 $3x$ 个/小时，则维修后为 $4x$ 个/小时。根据题意可知，即前半任务比后半任务多耗时 1 小时，则可列方程 $\frac{240}{3x} - \frac{240}{4x} = 1$ ，解得 $x=20$ 。因此对器械进行维修清理后每小时生产 $20 \times 4=80$ 个。

故本题选 A。

16.五年级一班共有 55 个学生，在暑假期间都参加了特长培训班，35 人参加书法班，28 人参加美术班，31 人参加舞蹈班，其中以上三种特长培训班都参加的有 6 人，则有多少人只参加了一种特长培训班？（ ）

- A. 45
- B. 33
- C. 29
- D. 22

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查三者容斥。

第一步：审阅题干。题干涉及书法班、美术班、舞蹈班三种培训班，可知为三者容斥问题。

第二步：根据容斥原理可知，只参加两种特长培训班的人=参加三个班总人数-2×报了三个班的人数-班级总人数= $(35+28+31)-6\times 2-55=27$ 人，因此只参加一种特长培训班的人有 $55-27-6=22$ 人。

故本题选 D。

17. 甲到飞机场坐飞机，飞机场的十二个登机口排成一条直线，相邻两个登机口之间相距 50 米。甲在登机口等待时被告知登机口更改了，那么甲走到新登机口的距离不超过 200 米的概率是（ ）。

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{4}{11}$
- C. $\frac{8}{11}$
- D. $\frac{19}{33}$

【参考答案】D

【解题思路】

本题考查基础概率问题。

第一步：审阅题干。距离不超过 200 米，即新登机口与现在的登机口相差小于或等于 $200\div 50=4$ 个登机口。

第二步：当甲在 1 号登机口时，距离内登机口有 2~5 号，有 4 个；

当甲在 2 号登机口时，距离内登机口有 1，3~6 号，有 5 个；

当甲在 3 号登机口时，距离内登机口有 1、2，4~7 号，有 6 个；

当甲在 4 号登机口时，距离内登机口有 1~3，5~8 号，有 7 个；

当甲在 5 号登机口时，距离内登机口有 1~4，6~9 号，共 8 个；

当甲在 6 号登机口时，距离内登机口有 2~5，7~10 号，共 8 个；

7~12 号登机口与 1~6 号登机口情况相同，因此满足条件的情况共有 $(4+5+6+7+8+8) \times 2 = 76$ 种。

因此题干所求概率为 $76 \div A_{12}^2 = \frac{19}{33}$ 。

故本题选 D。

18. 某企业选拔 170 多名优秀人才平均分配为 7 组参加培训。在选拔出的人才中，党员人数比非党员多 3 倍，接受培训的党员中的 10% 在培训结束后被随机派往甲单位等 12 个基层单位进一步锻炼。已知每个基层单位至少分配 1 人，问甲单位分配人数多于 1 的概率在以下哪个范围内？（ ）

- A. 不到 14%
- B. 14%~17%之间
- C. 17%~20%之间
- E. 超过 20%

【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。171~179 中 7 的整数倍只有 175，则党员有 $175 \div 5 \times 4 = 140$ 人，随机派往基层单位锻炼的党员有 $140 \times 10\% = 14$ 人。每个人都是随机分配，则甲单位分配人数多于 1 的概率等于甲单位分配人数多于 1 的情况数除以总情况数。

第二步：甲单位分配人数多于 1 的概率为 $\frac{1 + C_{11}^1}{C_{12}^2 + C_{12}^1} = \frac{2}{13} \approx 15.4\%$ ，即在 14%~17%之间。

故本题选 B。

19. 一种设备打九折出售，销售 12 件与原价出售销售 10 件时获利相同。已知这种设备的进价为 50 元/件，其他成本为 10 元/件。问如打八折出售，1 万元最多可以买多少件？

()

A. 80

B. 83

C. 86

D. 90

【参考答案】B

【解题思路】

本题考查部分打折问题。

第一步：审阅题干。已知这种设备的进价为 50 元/件，其他成本为 10 元/件，那么该设备的总成本为 $50+10=60$ 元/件。

第二步：设该设备的原价为 x 元/件，根据题意有 $12 \times (0.9x - 60) = 10 \times (x - 60)$ ，解得 $x=150$ 。因此如打八折出售，1 万元最多可以买 $10000 \div (150 \times 0.8) = 83$ 件……40 元，即最多可以买 83 件。

故本题选 B。

20. 某商业街复工复产之后，向消费者发放满 50 元减 10 元、满 100 元减 30 元的电子优惠券各若干张，并规定消费者在商户处完成交易并核销电子优惠券后，商户可以免除等同于核销优惠券减免金额 75% 的店面租金。促销期内，商户共核销优惠券 15.6 万张，通过核销优惠券方式减免租金 219 万元。问该次促销中，消费者实际支付金额可能的最低值在以下哪个范围内？()

A. 不到 750 万元

B. 750~800 万元之间

C. 800~850 万元之间

D. 超过 850 万元

【参考答案】C

【解题思路】

本题考查基础经济问题。

第一步：审阅题干。要使消费者实际支付金额最低，则应使消费者尽可能多得使用满 100 元减 30 元的电子优惠券，且每次消费恰好为 100 元或 50 元。

第二步：设核销满 100 元减 30 元的电子优惠券 x 张，根据题意有 $30 \times 75\% \times x + 10 \times 75\% \times (156000 - x) = 2190000$ ，解得 $x = 68000$ 。则消费者实际支付金额可能的最低值为 $68000 \times (100 - 30) + (156000 - 68000) \times (50 - 10) = 8280000$ 元 = 828 万元，即在 800~850 万元之间。

故本题选 C。