

高三十月联考 地 理

本试卷满分 100 分,考试用时 90 分钟。

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的姓名、考生号、考场号、座位号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时,选出每小题答案后,用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。回答非选择题时,将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后,将本试卷和答题卡一并交回。
4. 本试卷主要考试内容:地球运动、大气圈、岩石圈、水圈。

一、选择题:本题共 15 小题,每小题 3 分,共 45 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的。

主要研究古老星系的詹姆斯·韦伯太空望远镜于 2022 年 1 月成功抵达预定目的地 L_2 点。在地球绕太阳公转过程中,存在 $L_1 \sim L_5$ 五个拉格朗日点(如图 1),位于该点的物体可以相对日、地保持静止。为了避免望远镜受热辐射的干扰,韦伯太空望远镜需在极低温度下工作。据此完成 1~3 题。

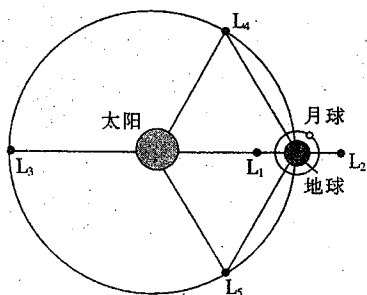


图 1

1. 当韦伯太空望远镜在 L_2 点运行时,其所在的天体系统为
①地月系 ②太阳系 ③银河系 ④河外星系
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④
2. 在 $L_1 \sim L_5$ 中,韦伯太空望远镜的目的地选在 L_2 的主要原因是
A. 被遮挡的面积较小,可观测范围广
B. 不受太阳活动影响,安全性高
C. 受太阳辐射影响小,温度较低
D. 位于该点可相对日、地保持静止
3. 在用韦伯太空望远镜观测太空过程中
A. 能看到蔚蓝的天空 B. 受云雾遮挡影响大
C. 可能观测到恒星的消亡 D. 主要监测太阳活动规律

日照市的名字来源于“日出初光先照”,新年的日出对日照有着特别的含义。2023 年 1 月 1 日很多日照市民一大早赶到海边,翘首以盼迎接新年的第一缕晨光。图 2 示意某市民于北京时间 7 时 10 分用手机拍摄的日出景观。据此完成 4~5 题。



图 2

4. 图示时刻,拍摄者位于小船的
A. 正东方 B. 正西方 C. 西南方 D. 西北方
5. 该市民想与旅居纽约(74° W)的朋友分享这一美好时刻,他俩视频时的纽约区时是
A. 2022 年 12 月 31 日 18 时 10 分
B. 2022 年 12 月 31 日 20 时 10 分
C. 2023 年 1 月 1 日 20 时 10 分
D. 2023 年 1 月 2 日 18 时 10 分

在某些天气条件下,地面上空的大气结构会出现气温随高度增加而升高的反常现象,气象学上称之为逆温,发生逆温现象的大气层被称为逆温层。图 3 为蒙古地区为防止枇杷树冻害采用的直升机气流扰动措施示意图。据此完成 6~7 题。

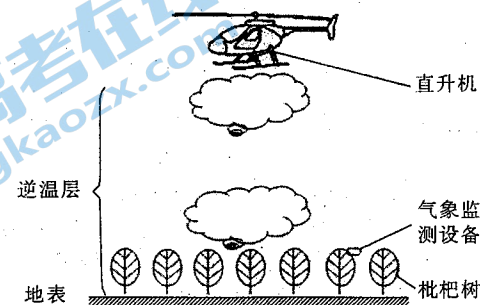


图 3

6. 逆温层存在时,枇杷树冻害严重的原因是
A. 冷空气在地表集聚
B. 地表反射太阳辐射多
C. 太阳辐射强度较弱
D. 大气保温作用较弱
7. 直升机扰流后
A. 冷空气快速上升 B. 地面辐射增强
C. 暖空气垂直下沉 D. 大气逆辐射增强

卢旺达地处东非高原,全境多山,海拔 1000~4500 m,有“千丘之国”之称。该国每年有两个雨季、两个旱季。12 月至次年 2 月为小旱季,3 月至 5 月为大雨季,6 月至 8 月为大旱季,9 月至 11 月为小雨季。图 4 示意卢旺达地理位置。据此完成 8~9 题。

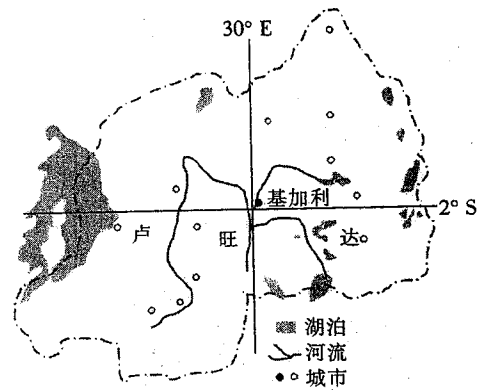


图4

8. 卢旺达雨季、旱季交替出现的主要影响因素是

- A. 气压带、风带季节性移动
- B. 海陆热力性质差异
- C. 高海拔与多山的地形
- D. 均匀分布的河湖

9. 卢旺达雨季的降水类型多为

- A. 台风雨
- B. 地形雨
- C. 对流雨
- D. 锋面雨

梅花石为玄武岩, 石中的气孔和裂隙被方解石、绿帘石充填后, 呈大小不等的圆球状和细脉状, 在岩石表面形成似梅花盛开的图案, 多见于河流上游峡谷。图5示意梅花石景观, 图6示意岩石圈物质循环过程。据此完成10~11题。



图5

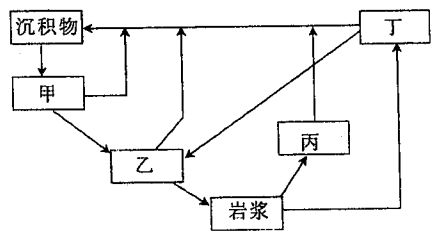


图6

10. 梅花石的岩石类型对应图6中的

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

11. 梅花石多出现在河流上游峡谷处, 其所受的外力作用主要是

- A. 风力搬运作用
- B. 流水搬运作用
- C. 风力沉积作用
- D. 流水沉积作用

北盘江发源于云南省东部, 流域内可溶岩大面积出露, 局部出露非可溶岩。北盘江峡谷深切, 两岸峭壁陡立, 峡谷中部的悬崖发育有倒钱洞(洞口高40 m, 宽38 m, 深约20 m)。在倒钱洞洞口堆积了厚达20 m的砾石层, 中等磨圆, 且砾石层上普遍覆盖了洞穴次生化学沉积物。图7示意北盘江大峡谷景观、倒钱洞发育位置, 图8倒钱洞内沉积物分布。据此完成12~13题。

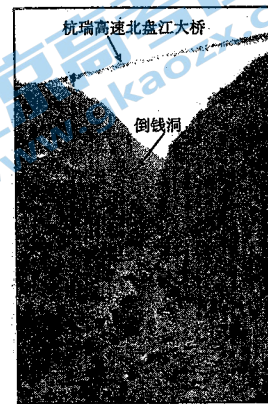


图7

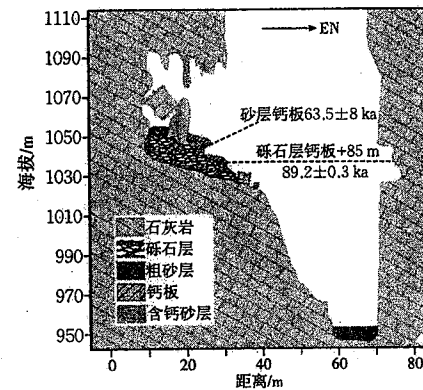


图8

12. 崖壁上倒钱洞的主要成因是

- A. 冰川侵蚀
- B. 物理风化
- C. 河流侧向侵蚀
- D. 岩层裂隙崩塌

13. 砾石层钙板的地质年代可用于判断

- A. 石灰岩形成的地质年代
- B. 倒钱洞脱离河水的年代
- C. 洞内接受砾石堆积的年代
- D. 崖壁开始受侵蚀的年代

莫桑比克海峡冬季盛行东北风, 夏季盛行东南风。在偏东风作用下, 印度洋的南赤道暖流西流遇非洲大陆后, 自北向南沿东非海岸流进莫桑比克海峡; 南赤道暖流的另一分支, 从马达加斯加东岸南下, 在该岛南部分为两支, 主流与莫桑比克海流相汇合, 另一支流沿海峡中轴北上, 强度随季节变化。图9示意莫桑比克海峡及其南部海域洋流分布。据此完成14~15题。

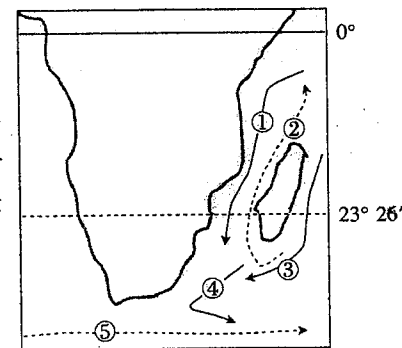


图9

14. 洋流②势力最强的时段是

- A. 3—5月
- B. 6—8月
- C. 9—11月
- D. 12月—翌年2月

15. 图示区域最易形成大渔场的是

- A. ①②交汇处
- B. ③④交汇处
- C. ④⑤交汇处
- D. ①④交汇处

二、非选择题: 本题共4小题, 共55分。

16. 阅读图文材料, 完成下列要求。(13分)

楼间距与楼高之比是判断楼房采光情况的重要依据。在住房选择中, 应选择楼间距与楼高的比值较大的楼盘以及全年能被太阳光照射到的楼层。我国南宁市某小区(23°32' N, 108°45' E)前后建设了两幢22层(层高为3 m)的住宅楼(如图10), 其中楼间距为50 m($\cot H = b/a$, 其中 $\cot 23^\circ 32' = 2.29$, $\cot 43^\circ 02' = 1.07$, $\cot 52^\circ 28' = 0.76$, $\cot 66^\circ 28' = 0.44$)。

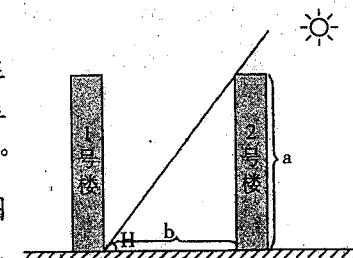


图10

(1)为了保障各楼层全年均能采光,说明并计算该小区楼间距与楼高的最低比值。(4分)

(2)判断1号楼全年都能有阳光照射的楼层,并说明判断依据。(4分)

(3)计算1号楼一层楼一年被遮挡的天数(用如下方法)。

假如此时1号楼刚好不被2号楼遮挡,根据楼间距和楼高之比 $\cot H = b/a$,可以计算出 $H =$,根据正午太阳高度角公式可以计算出该日太阳直射的纬度是 ,该日太阳直射点由该纬度向 至 ,再回到该纬度所需要的时间约为 天。(5分)

17. 阅读图文材料,完成下列要求。(12分)

石城国家地质公园距江西省赣州市约200 km,公园区的通天寨景区绝美丹霞地貌景观多,最为典型的是发育在红色砂岩上的龟裂凸包地貌,这是一种罕见的特殊地貌类型,主要分布在保护区地势相对较高的山顶、平缓坡面、崖面以及小山包的顶部,具有较高的观赏价值和研究价值。图11示意通天寨景区地理位置,图12为该地龟裂地貌景观图。

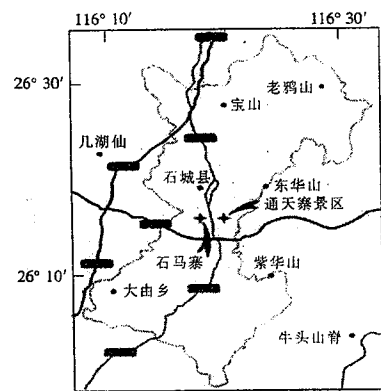


图 11

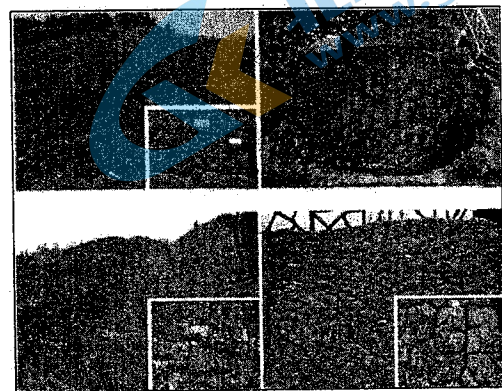


图 12

(1)根据图示描述龟裂凸包地貌的景观特点。(6分)

(2)简述该地龟裂凸包地貌的形成过程。(6分)

18. 阅读图文材料,完成下列要求。(16分)

湟水河长349 km,支流众多,流域面积3200多平方千米,为黄河第三大支流。该流域有不同的岩性与构造区,因而发育成峡谷和盆地形态。西宁、民和均地处较大盆地内,其中以西宁盆地为最大。图13示意湟水河水系,图14示意西宁、民和径流量占比季节变化。

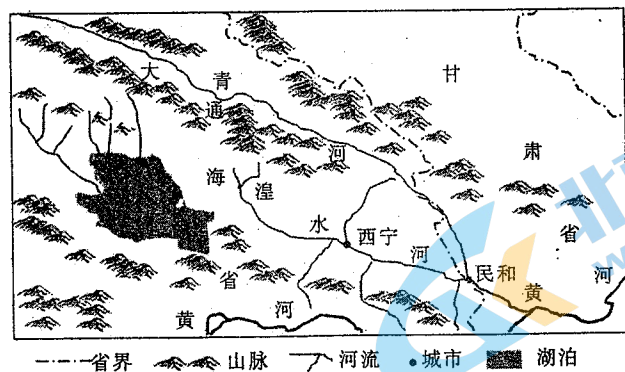


图 13

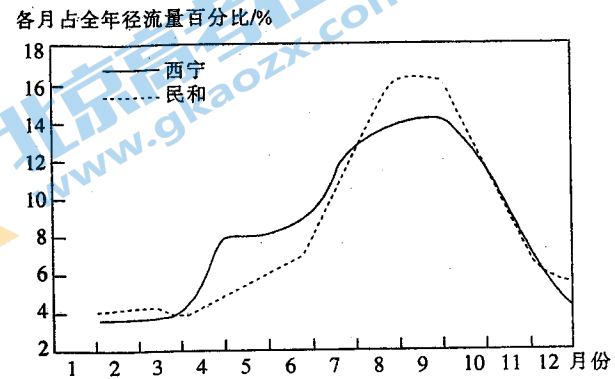


图 14

(1)指出湟水河的主要补给水源及对应的补给时间。(6分)

(2)“日愁暴雨夜愁霜”是夏季西宁盆地天气特征的真实写照。分析造成这种现象的主要原因。(4分)

(3)与西宁相比,分析夏秋季节民和径流量较大的原因。(6分)

19. 阅读图文材料,完成下列要求。(14分)

卡里马塔海峡贯穿流与印度尼西亚贯穿流是热带西太平洋和印度洋水体交换的通道,其中望加锡海峡是印度尼西亚贯穿流的主要通道,两大贯穿流在流向和流速上存在明显的季节变化。图15示意卡里马塔海峡贯穿流与印度尼西亚贯穿流所在区域海陆分布,图16示意卡里马塔海峡和望加锡海峡上层沿海峡方向海流的季节变化,其中海流沿海峡向北为正,向南为负。

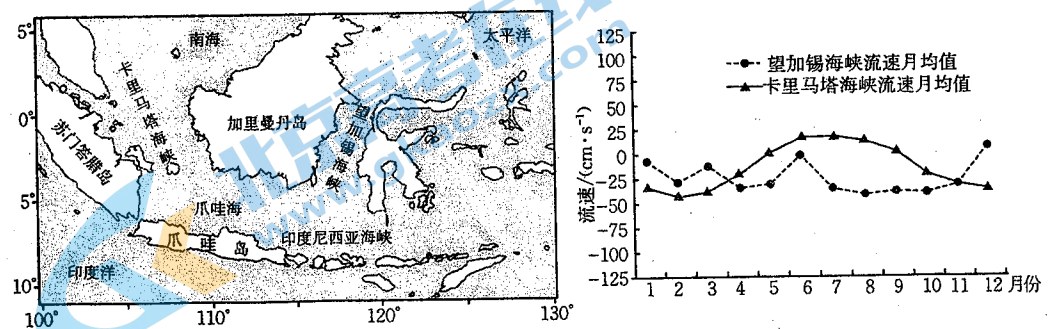


图 15

图 16

(1)指出卡里马塔海峡盛行风向的季节变化。(4分)

(2)根据材料判断卡里马塔海峡贯穿流的成因类型及流向的季节变化。(6分)

(3)印度尼西亚贯穿流部分海水最终会抵达澳大利亚西北部,简析其对当地气候的影响。(4分)