



北京市西城区 2023—2024 学年度第一学期期末试卷

高一地理

2024.1

本试卷共10页，100分。考试时长90分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第一部分

本部分共30题，每题2分，共60分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

2023年12月1日，我国多地出现绚丽极光。读图1“某网友在北京拍摄的极光和流星影像图”，完成1-4题。

1. 图中流星

- A. 脱离银河系
- B. 飞向天王星
- C. 进入地月系
- D. 绕月球运动



图1

2. 极光常见于高纬度地区，在北京拍摄到极光现象主要因为

- A. 太阳辐射量小
- B. 太阳活动剧烈
- C. 全球气候变暖
- D. 极夜范围扩大

3. 极光出现在大气垂直分层的

- A. 对流层底部
- B. 平流层
- C. 对流层顶部
- D. 高层大气

4. 极光出现时，可能发生的现象有

- ①卫星导航误差大
- ②地表温度升高
- ③指南针突然失灵
- ④电力系统故障

- A. ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④
- D. ②③④

学校 班级 姓名 学号 密封线内 答题



云南澄江化石地世界自然遗产博物馆中，距今 5.3 亿年前的微网虫成为化石明星，荣登英国《自然》杂志封面。读图 2 “微网虫化石图”和表 1 “地质年代表（部分）”，完成 5~8 题。



图 2

表 1

宙	代	纪	距今时间 / 百万年
显生宙	古生代	志留纪	444
		奥陶纪	
		寒武纪	485
			541
元古宙			2500
太古宙			4000
冥古宙			

5. 地质年代表的编制依据主要有
- ①地层顺序      ②生物演化      ③岩石年龄      ④地貌类型
- A. ①②③      B. ②③④      C. ①②④      D. ①③④
6. 微网虫所处的地质年代是
- A. 志留纪      B. 奥陶纪      C. 寒武纪      D. 元古宙
7. 微网虫化石的发现，可以
- A. 推测当时自然环境特征      B. 判断古气候分布规律
- C. 重现全球海陆分布格局      D. 加速生物的演化进程
8. 与微网虫同时期出现的古生物是
- A. 裸子植物      B. 被子植物      C. 恐龙      D. 三叶虫

读图 3 “某同学手绘地球圈层结构示意图”，完成 9~11 题。

9. 图中所示岩石圈的范围是
- A. ①      B. ②
- C. ③      D. ④
10. ④圈层为
- A. 坚硬的岩石
- B. 固体金属球
- C. 岩浆发源地
- D. 纵波消失处

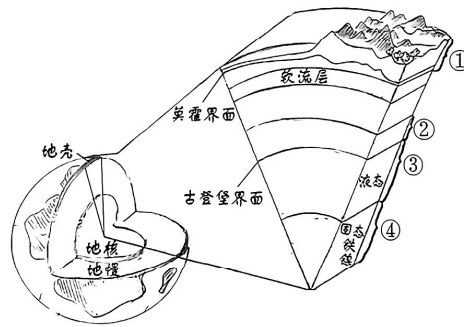


图 3



11. 2023年12月18日23时59分，甘肃省临夏州积石山县发生6.2级地震，震源深度10千米。此次地震的震源位于

- A. 地核                  B. 地幔                  C. 软流层                  D. 地壳

中国第13次北冰洋科学考察队大气环境组的科考队员们放飞的气象探空气球，携带无线电探空仪上升至三万米高空，获取了大气层相关数据，用于分析和研究。读图4“大气垂直分层示意图”，完成12~13题。

12. 探空气球在上升过程中

- A. 气压不断降低  
B. 气温先升后降  
C. 氧气浓度升高  
D. 水汽含量增多

13. 此次气象探空气球上升至最大高度时所处的大气层

- A. 存在若干电离层，反射无线电波  
B. 气流运动较平稳，利于航空飞行  
C. 水汽杂质含量高，天气现象多变  
D. 臭氧的含量最高，大气密度最小

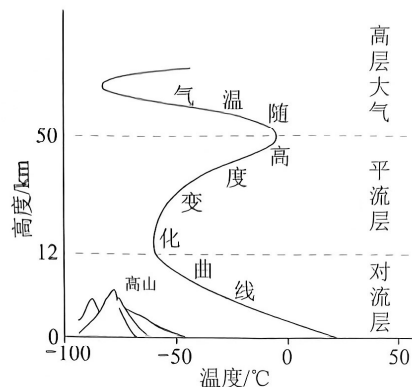


图4

读图5“某地交通警告标志牌”，完成14~15题。



图5

14. 图中该标志牌设置在

- A. 公路隧道内                  B. 山地迎风坡  
C. 城市高架桥                  D. 沿海高速路

15. 解释昼夜风向相反的“横风”现象，主要运用的是

- A. 海水运动                  B. 水循环  
C. 热力环流                  D. 大气垂直分层



北京市气象台 2023 年 12 月 12 日 22 时发布今冬首次暴雪橙色预警。读图 6 “2023 年 12 月 13 日 11 时亚洲局部海平面气压分布图”，完成 16~18 题。

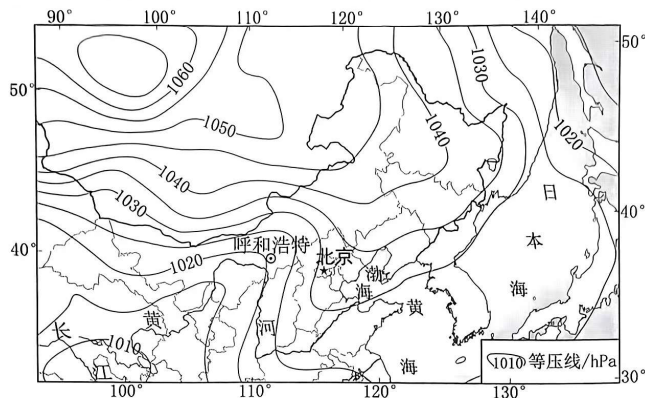


图 6

16. 图示时刻
- A. 大部分地区刮东北风
  - B. 内蒙古中西部风速较大
  - C. 东部沿海发生风暴潮
  - D. 北京气压低于 1020hPa
17. 对气象资料进行处理、存储、分析等所应用的地理信息技术是
- A. 遥感技术
  - B. 全球卫星导航系统
  - C. 地理信息系统
  - D. 计算机互联网技术
18. 此次天气变化过程
- ①导致通讯中断
  - ②增加患病风险
  - ③阻碍交通运输
  - ④诱发城市内涝
- A. ①②      B. ①④      C. ②③      D. ③④

读图 7 “水循环示意图”，完成 19~20 题。

19. 图中序号①代表的水循环环节是

- A. 降水
- B. 蒸发
- C. 水汽输送
- D. 下渗

20. 地表径流不畅可能导致

- A. 暴雨频发
- B. 海平面上升
- C. 洪涝灾害
- D. 土地荒漠化

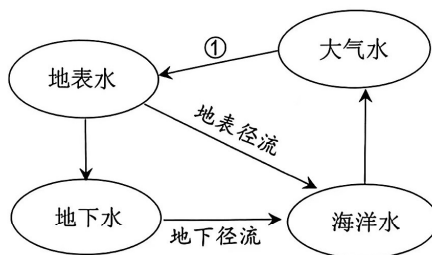


图 7



学校 班级 姓名 密封线 内 不 要 答 题

半滑舌鲷鱼苗培育的最佳水体条件是盐度 27‰~32‰，水温 22℃~23℃。读图 8 “渤海湾某地海水盐度季节变化图”，完成 21~22 题。

21. 该地最适宜培育半滑舌鲷鱼苗的时间是  
 A. 1 月                      B. 4 月  
 C. 7 月                      D. 11 月
22. 该地表层海水盐度在 8 月达到一年中的最低值，其主要影响因素是  
 A. 太阳辐射                B. 海陆分布  
 C. 波浪运动                D. 入海径流

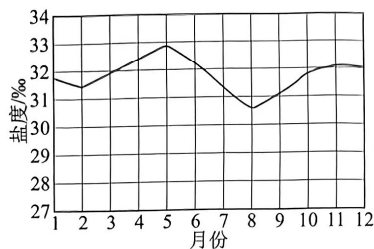


图 8

福建省平潭岛象鼻湾素有“亚洲第一冲击坝”的美誉，因沙滩如同大象的鼻子映在海面上而得名。读图 9 “象鼻湾景观图”，完成 23~24 题。

23. 象鼻湾  
 A. 由砾石、贝壳组成  
 B. 属于海水堆积地貌  
 C. 植被茂密，高差较大  
 D. 呈现形态与潮汐无关
24. 观察该地貌的正确方法有  
 ①选择远处或高空观察整体形态  
 ②观察坡度和坡向对植被的影响  
 ③临近观察物质组成及其变化  
 ④从微观到宏观判断土壤类型



图 9

- A. ①③                      B. ①④                      C. ②③                      D. ②④

北京市某区有一座“生长的建筑”，建筑立面和屋顶上覆盖了大量的植物，由三层构成，第一层是山水相间的绿洲花园，第二层是垂直森林立面，第三层是云端屋顶花园。三层景观相辅相成，有机结合成垂直瀑布般的绿色森林生态系统。据此完成 25~26 题。

25. 第二层垂直森林立面种植了大量适合北京气候的小乔木，推测其主要特征是  
 A. 树干高大，常有板状根                      B. 耐寒耐旱，叶片呈针叶状  
 C. 终年常绿，多革质叶片                      D. 夏绿冬枯，季节变化显著
26. 第三层云端屋顶花园  
 ①可远眺城市美景，开阔视野                      ②有助于减少夏季能源消耗  
 ③增加楼体重量使建筑更稳定                      ④为居民提供休闲娱乐空间
- A. ①②③                      B. ①②④                      C. ①③④                      D. ②③④



非洲纳米比亚南部降水全年不足 60 毫米。这里却有一种顽强的树木屹立在茫茫荒漠中，它就是箭袋树。箭袋树一般可以长到 15~20 米，直径可达 4 米以上。叶片肥厚，有着厚厚的外皮，上面皮孔数量极少，树枝上覆盖着一层明亮的白色粉末，在必要的时候，箭袋树还会选择“断臂求生”。读图 10“箭袋树景观图”，完成 27~28 题。



图 10

27. 箭袋树树枝上覆盖明亮白色粉末的主要作用是
- A. 反射太阳光照                                  B. 提高树枝温度  
C. 吸引昆虫授粉                                  D. 加速植物蒸腾
28. 箭袋树“断臂求生”的原因可能是
- A. 避免树冠过大而被阳光灼伤              B. 保持箭袋树干形态更加硕长  
C. 满足箭袋树新陈代谢的需要              D. 减少枝叶呼吸时的水分流失

黑土是地球上珍贵的土壤资源。依托富饶的黑土，东北地区已成为保障国家粮食安全的重要“粮仓”。读图 11“黑土形成过程示意图”，完成 29~30 题。

29. 含钙盐的母质层变厚变深，说明钙盐经过
- A. 蒸发上升  
B. 淋溶淀积  
C. 生物积累  
D. 地形抬升
30. 东北黑土肥沃的重要标志是
- A. 枯枝落叶多  
B. 发育时间长  
C. 矿物质丰富  
D. 腐殖质层厚

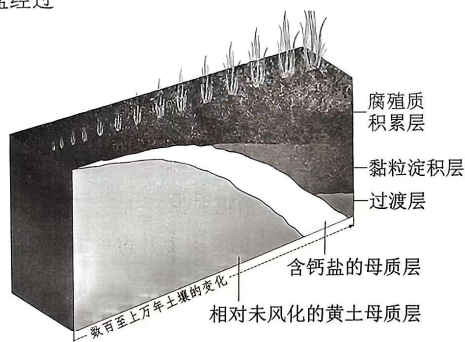


图 11



## 第二部分

本部分共4题，共40分。

31. (10分)北京市某中学地理兴趣小组在学习大气相关知识时，用四个玻璃箱设计了对比实验，在晴天观测并记录相关数据。图12为某同学的实验报告单(节选)。阅读图文资料，回答下列问题。

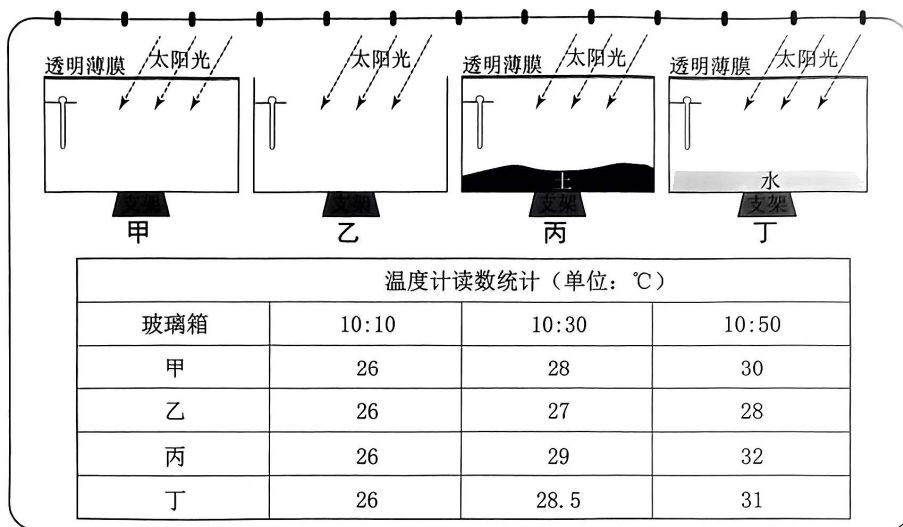


图12

- (1) 通过对比实验，验证了北京郊区可以利用温室大棚种植香蕉、木瓜等南方水果。在温室大棚内，大气可以吸收更多的\_\_\_\_\_辐射，大气温度升高，同时\_\_\_\_\_增强，满足南方水果生长的热量条件。
- (2) 为避免作物被高温灼伤，果农会将温室门和控温口同时打开。请运用热力环流的原理，在图13中绘制气流的运动方向。
- (3) 甲、丙对比实验得出的结论是\_\_\_\_\_。(双项选择题)  
 A. 晴天大气没有削弱作用      B. 地面是大气的主要热源  
 C. 土壤吸收的太阳辐射少      D. 大气逆辐射有保温作用
- (4) 要想让丙玻璃箱内的气温上升得更加明显，请列举两种可行的方法。
- (5) 该实验结束后，若将丙与丁放置在阴凉处，继续观察温度计的读数变化，下降较快的是\_\_\_\_\_，说明理由：\_\_\_\_\_。

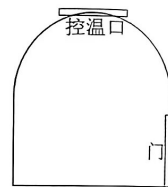


图13



32. (10分) 某中学开展“寻徐霞客足迹，赏喀斯特奇观”探究性学习。图14为某同学的研究报告(节选)。阅读图文资料，回答下列问题。

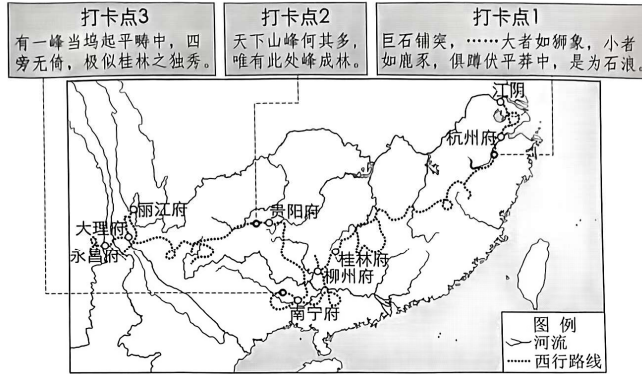


图 14

**探究一 流水与光阴的故事**

《徐霞客游记》是明代地理学家徐霞客系统考察中国地貌地质的开山之作，对地质、水文、植被等自然要素均做了详细记录。

(1) 依据该同学打卡点的文字描述，填写下列景观序号。

打卡点1: \_\_\_\_\_, 打卡点2: \_\_\_\_\_, 打卡点3: \_\_\_\_\_。



①



②



③

同学们读《徐霞客游记》时，发现书中写到今浙江某地“两山夹中，又回环而成一洼，大且百丈，深数十丈，螺旋而下，而中竟无水……”

(2) 关于“洼中无水”的解释，正确的有\_\_\_\_\_。(双项选择题)

- A. 气候干燥，降水稀少
- B. 夏季气温高，蒸发旺盛
- C. 地表岩石有较多裂隙
- D. 地表径流转化为地下水

**探究二 美丽与脱贫的历程**

同学们开展了《赏青绿之美，惜“脆弱”之魅》的主题研讨活动。喀斯特地貌独特丰富的地上、地下景观成为引人入胜的旅游资源。

(3) 在三个打卡点中任选其一，请为该地喀斯特地貌景观设计一段解说词。

(4) 从自然环境视角，说明喀斯特地区发展遇到的困难。

密封线内不要答题





学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 内线\_\_\_\_\_ 不\_\_\_\_\_ 要\_\_\_\_\_ 答\_\_\_\_\_ 题\_\_\_\_\_

33. (10分) 植被既是自然环境的要素, 又是自然环境演变的结果。某校学生开展植被实践活动。阅读图文资料, 回答下列问题。

**任务一 发现校园植物的自然美**

同学们对校园内植被进行了调查, 并制作了资料卡片(图15)。秋季, 树叶颜色变化, 校园因季节更迭而色彩缤纷。

(1) 校园内主要森林植被类型是\_\_\_\_\_, 叶片颜色发生变化的主要原因是气温\_\_\_\_\_、日照时长\_\_\_\_\_等, 可谓“一叶知秋”。通常城区内树叶变色时间较郊区稍晚, 主要因为\_\_\_\_\_。

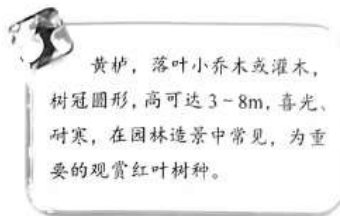


图15

**任务二 赏析园林环境的生态美**

节假日, 同学们考察了位于北京市德胜门西的西海湿地公园(图16), 公园占地10.9公顷, 其中水域面积7.4公顷, 周边绿地面积3.5公顷。

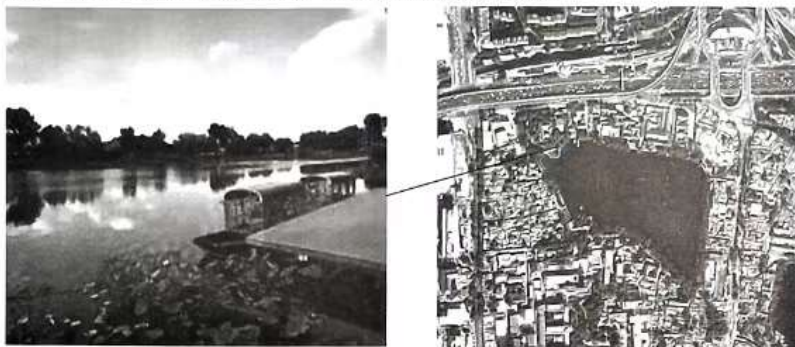


图16

(2) 运用水循环原理, 说明西海湿地公园对城市环境的影响。

**任务三 重现湿地公园的活力美**

在著名作家老舍的笔下, 西海曾经“柳林环堤, 千顷荷花、芦苇丛丛、水鸭为群、蝉声鼎沸”。

(3) 为重现老舍先生笔下的如画风景, 有同学提出了以下建议, 可行的有\_\_\_\_\_。(双项选择题)

- A. 培育适宜水生植物, 维护水域生物多样性
- B. 大量栽种常绿阔叶林树种使景观四季如春
- C. 开展科普教育游览, 增加就业和经济收入
- D. 打造朴野自然并具有文化特色的湿地公园



34. (10分) 若尔盖草原湿地是世界面积最大的高寒泥炭沼泽湿地。图17为若尔盖草原湿地景观及其位置范围图。阅读图文资料, 回答下列问题。

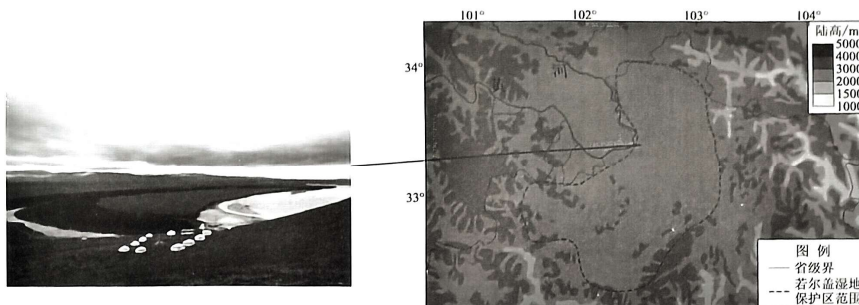
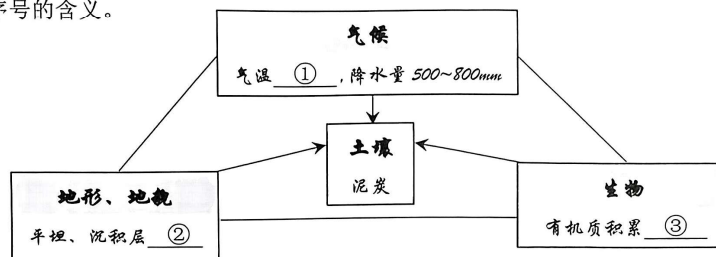


图 17

### 探究土壤形成

若尔盖草原湿地广泛分布泥炭土壤, 泥炭是地上植物的“遗体”经数千万年堆积, 在低温厌氧条件下无法分解而形成的特殊有机物。若尔盖草原泥炭地最厚度可达 20 多米。

(1) 某同学查阅资料后, 绘制了若尔盖湿地泥炭土壤形成的自然因素关系图, 请写出图中序号的含义。



(2) 此外, 影响泥炭土壤形成的因素还可能有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。

### 发现泥炭变化

若尔盖草原是中国重要的牧区, 近几十年来, 若尔盖泥炭土壤发生了不同程度的退化。

(3) 若尔盖泥炭土壤发生退化的主要原因有\_\_\_\_\_。(双项选择题)

- A. 全球气候变暖, 蒸发加剧
- B. 海陆变迁加剧, 海拔升高
- C. 采挖泥炭土壤, 排干沼泽
- D. 种植规模扩大, 过度开发

### 保护泥炭资源

泥炭可以吸附和储存二氧化碳, 燃烧后能够释放大量热能。泥炭土壤占全球陆地面积 2.66%, 其有机碳含量占全球陆地有机碳储量的 10%~35%。2023 年 9 月 1 日, 《中华人民共和国青藏高原生态保护法》颁布实施, 禁止在若尔盖等地开采泥炭。

(4) 从大气受热过程的角度, 简述禁止开采泥炭对生态保护的作用。



北京市西城区 2023—2024 学年度第一学期期末试卷

高一地理答案及评分参考

2024.1

一、选择题（共 60 分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	D	C	A	C	A	D	A	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	A	B	D	C	B	C	C	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	D	B	A	D	B	A	D	B	D

二、非选择题（共 40 分）

31.（10 分）

- （1）地面 大气逆辐射（大气的保温作用）
- （2）绘图略。
- （3）BD
- （4）延长在阳光下暴晒的时间，将实验时间调整到正午太阳辐射更强的时候（可以用黑色薄膜包裹住玻璃箱）等。
- （5）丙  
由于土壤和水的热力性质差异（土壤比水降温快），故丙比丁气温下降速度快。

32.（10 分）

- （1）② ① ③
- （2）CD
- （3）略。从景观特点和景观成因等角度，合理即可。
- （4）地势起伏大，坡度陡，土层薄，土壤肥力低，可耕地少；地表水易渗漏，生产生活用水不足（水土流失、石漠化现象严重，滑坡、泥石流等自然灾害多发）等。



33. (10分)

- (1) 温带落叶阔叶林      下降      变短      城区相对于郊区气温较高
- (2) 调节地表径流，缓解城市内涝；增强下渗，补充地下水；增大蒸发量，提高空气湿度，减小气温日较差，减轻城市热岛效应等。
- (3) AD

34. (10分)

- (1) ①低      ②厚      ③多
- (2) 时间      人类活动（成土母质）
- (3) AC
- (4) 减少陆地有机碳进入大气，进而减弱大气对地面辐射的吸收，缓解全球气候变暖。