

2023 北京丰台高一（上）期中

地 理（B卷）

考试时间：90 分钟

第 I 卷（选择题 共 60 分）



本部分共 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在每小题给出的四个选项中，选出最符合题意的一项。

北京时间 2020 年 12 月 17 日，嫦娥五号携带月球样品返回地球。科学家对月球样品进行分析，对认识月球起源与演化、探寻月球资源和生命支持系统具有重要启示意义。图 1 为“地球、月球绕日运行示意图”。读图，完成 1~3 题。

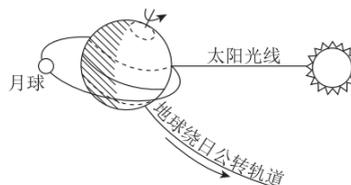


图 1

1. 图中所示的天体系统有

- A. 银河系和太阳系
- B. 地月系和太阳系
- C. 地月系和银河系
- D. 地月系和可观测宇宙

2. 月球表面昼夜温差变化比地球大得多的原因是

- A. 月球上白天大气对太阳辐射削弱很强，夜晚大气逆辐射很弱
- B. 月球上白天大气对太阳辐射削弱很弱，夜晚大气逆辐射很强
- C. 月球没有大气层，白天太阳辐射强，夜晚月表热量迅速散失
- D. 月球没有大气层，白天太阳辐射弱，夜晚月表热量缓慢散失

3. 与地球相比，月球上不存在高级智慧生命的原因是

- ①没有适合生物呼吸的大气
- ②昼夜温差过大
- ③没有昼夜更替现象
- ④没有液态水

- A. ①②③
- B. ①②④
- C. ①③④
- D. ②③④

屋顶安装的太阳能系统，将吸收的太阳能转换为热能，使得管道中的水被加热。热水流到存储池后，通过水泵和管道被输送到不同的房间，供生活使用或为房间供暖。图 2 为“家庭太阳能供热系统示意图”，图 3 为“我国年太阳辐射量分布图”。读图，完成 4~5 题。

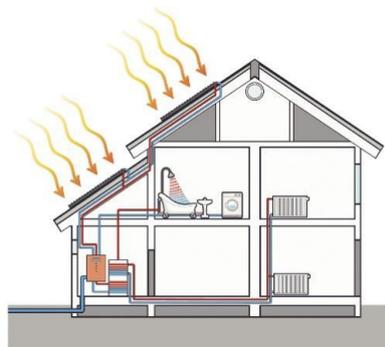


图 2

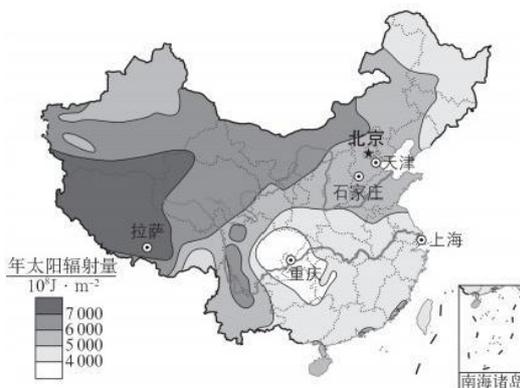


图 3

4. 下列关于太阳辐射对地球影响叙述正确的是

- A. 促使地球各地降水增多，洪水多发
- B. 扰动电离层，影响有线电视信号传输

C. 是人类生产、生活的唯一能量来源 D. 为生物繁衍生长、水体运动提供能量

5. 只考虑自然因素，最适合和最不适合推广家庭太阳能供热系统的城市分别是

①北京 ②拉萨 ③上海 ④重庆

A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

读图4“煤的形成过程示意图”，完成6~7题。

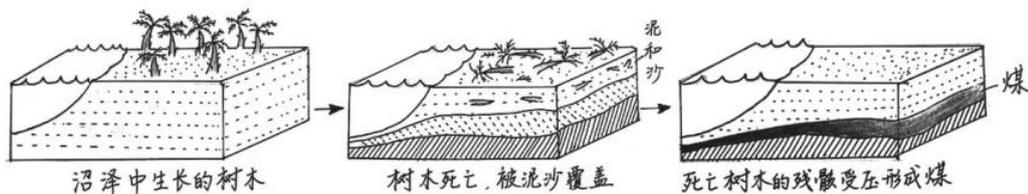


图4

6. 煤是地质历史时期生物固定并积累的

A. 太阳能 B. 地热能 C. 重力能 D. 生物能

7. 下列说法正确的是

A. 地质历史上只有一次成煤时期 B. 煤层出现在上地幔底部
C. 开采煤炭时大量释放二氧化碳 D. 成煤时期陆生植物繁茂

研究表明，太阳活动具有一定的周期性，对地球产生显著的影响。图5为“1912-2022年太阳黑子数图”。读图，完成8~9题。

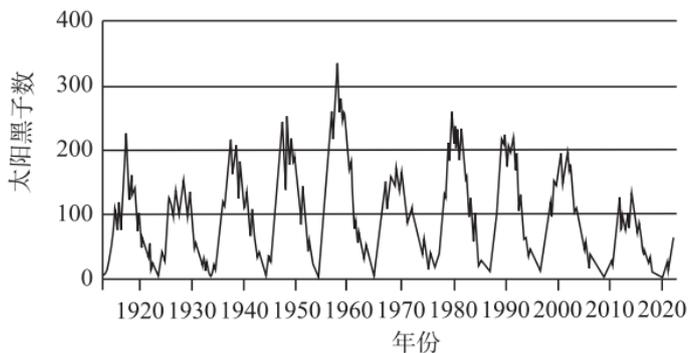


图5

8. 太阳黑子

①出现在光球层 ②是太阳活动强弱的标志
③出现在色球层 ④周期是21年

A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

9. 1960年前后，下列现象最可能发生的是

A. 全球气温普遍升高 B. 南北极地区极光现象增多
C. 太阳辐射明显增强 D. 无线电长波通信受到影响

2023年9月，在承德丰宁满族自治县首次发现1.3亿多年前“热河生物群”植食性恐龙化石，全身骨骼保存近乎完整，是填补角龙类恐龙演化发展“断链”的重要一环。图6为挖掘出的恐龙化石，图7为部分地质年代表示意图。读图，完成10~12题。



- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

15. 下列说法正确的是

- ①横波在通过莫霍界面后消失
 ②在地壳，横波比纵波的传播速度快
 ③地震波在经过莫霍界面时速度明显加快
 ④“黄金 12 秒”确定的依据是地震波的传播速度差异

- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

16. 联系岩石圈、大气圈、水圈和生物圈，能促进各圈层物质迁移和能量交换的是

- A. 太阳辐射 B. 火山爆发 C. 太阳活动 D. 水循环

2022 年 11 月 29 日，神舟十五号载人飞船，在酒泉卫星发射中心成功发射，将我国 3 名航天员顺利送入到距离地表约 400km 的中国空间站。2023 年 6 月 4 日，神舟十五号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆，载人飞行任务取得圆满成功。图 9 为“地球大气层垂直分层示意图”。读图，完成 17~19 题。

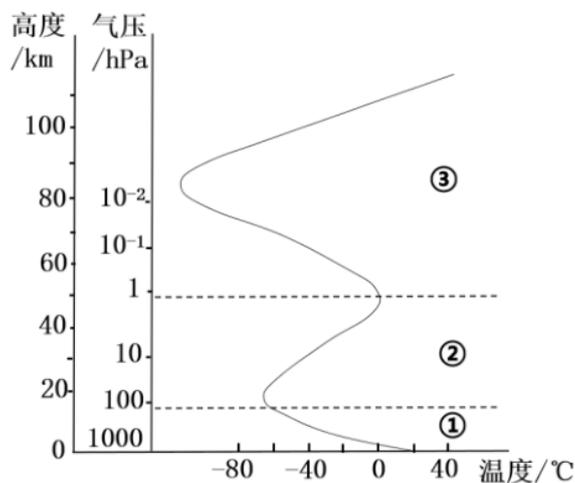


图 9

17. 中国空间站运行在

- A. 对流层 B. 平流层 C. 高层大气 D. 大气层外

18. 神州十五号载人飞船返回舱返回过程中，所经大气层

- A. 气温一直升高 B. 密度逐渐增大 C. 对流运动减弱 D. 水汽含量减少

19. 下列关于图中各层大气的叙述，正确的是

- A. ①层随纬度增加而增厚 B. ②层复杂的天气不利于飞机飞行
 C. ③层中存在电离层，能够反射无线电波 D. ①②③层划分的依据是气压的变化

唐代诗人元稹《咏廿四气诗·霜降九月中》有“风卷清云尽，空天万里霜”的诗句。图 10 为“大气受热过程示意图”。读图，完成 20~22 题。



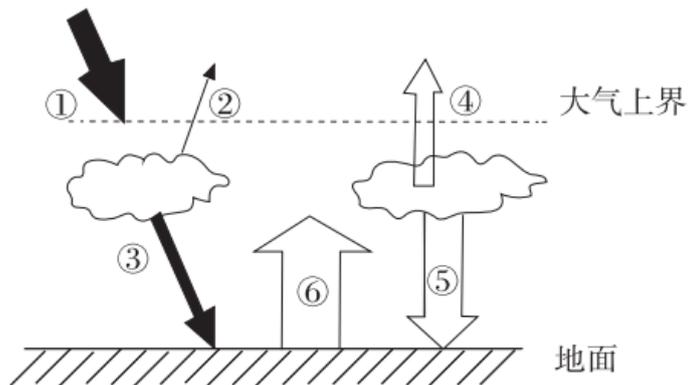


图 10

20. 大气的受热过程大致为

①太阳辐射穿过大气层到达地面

②太阳辐射到达地球大气上界

③地面吸收太阳辐射升温

④大气吸收地面辐射升温

A. ②→①→③→④

B. ②→③→①→④

C. ①→②→③→④

D. ①→②→④→③

21. 图中表示近地面大气直接的热源是

A. ①

B. ②

C. ③

D. ⑥

22. 形成“空天万里霜”的主要原因是

A. ③弱

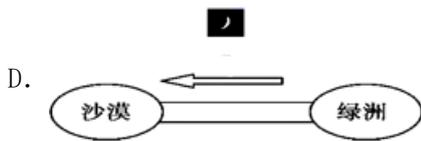
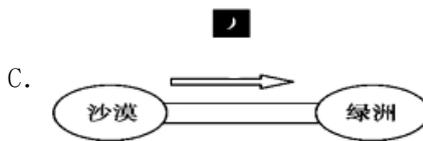
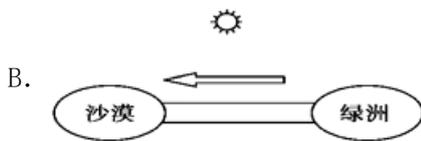
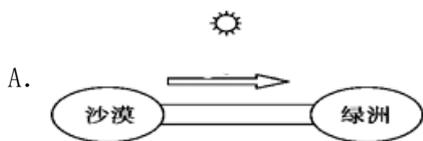
B. ④弱

C. ⑤弱

D. ⑥强

在沙漠和绿洲之间的过渡带,由于沙漠和绿洲地表水热差异,形成了沙漠和绿洲之间的局地环流,出现了“绿洲风”。沙漠与绿洲之间的过渡地带是沙尘释放的主要源区之一,沙尘暴的形成及其对区域生态环境的影响已引起全球学界的高度重视。据此完成 23~24 题。

23. 下图所示四个箭头中,正确表示“绿洲风”的是



24. “绿洲风”可以

A. 增加绿洲地区水汽含量

B. 增加沙漠地区物种数量

C. 抑制沙漠面积扩大

D. 增大沙漠地区昼夜温差

读图 11 “某城市热岛环流模式示意图”,完成 25~26 题。

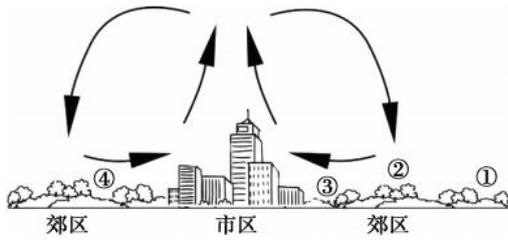


图 11

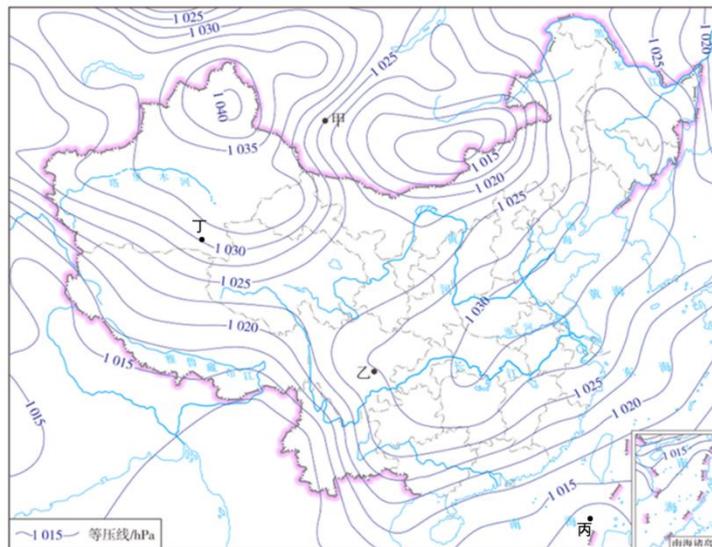
25. 城市热岛环流形成的根本原因是

- A. 市区气温高，郊区气温低
- B. 市区气压低，郊区气压高
- C. 市区降水多，郊区降水少
- D. 市区空气质量差，郊区空气质量好

26. 根据城市热岛环流的特点，你认为该城市规划中，有大气污染的工业企业应选在

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

读图 12 “我国某时刻海平面气压分布图”，完成 27~28 题。



27. 丁地的风向为

- A. 西北风
- B. 东北风
- C. 西南风
- D. 东南风

28. 图中

- A. 气温：甲 > 丁 > 乙 > 丙
- B. 气压：乙 > 丁 > 甲 > 丙
- C. 水平气压梯度力：甲 > 丁 > 乙 > 丙
- D. 风速：甲 > 丁 > 丙 > 乙

北京时间 2023 年 8 月，华北多地遭遇强降雨，极端天气造成洪涝灾害，对人民生命财产造成严重威胁。城市可采用建设海绵城市的方式，减少城市内涝。“海绵城市”是指城市像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，干旱时将蓄存的水“释放”并加以利用。图 13 为“海绵城市模型图”。读图，完成 29~30 题。

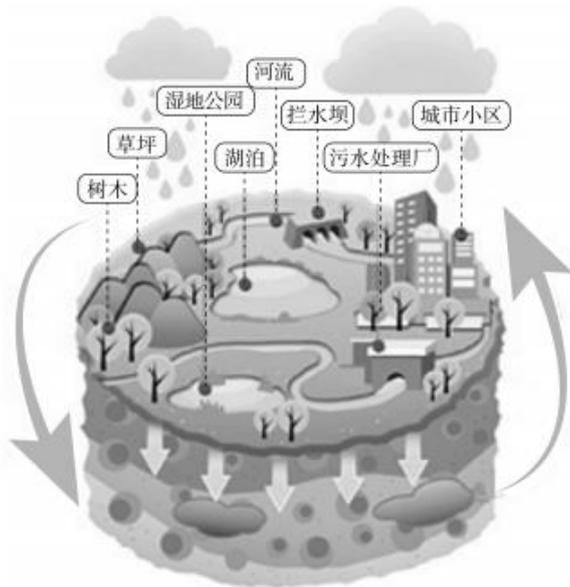


图 13

29. 从水循环的角度来看, 造成此次自然灾害的主要原因是

- ①蒸发减小 ②降水增多 ③地表径流增多 ④下渗增多
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

30. 建设“海绵城市”可以

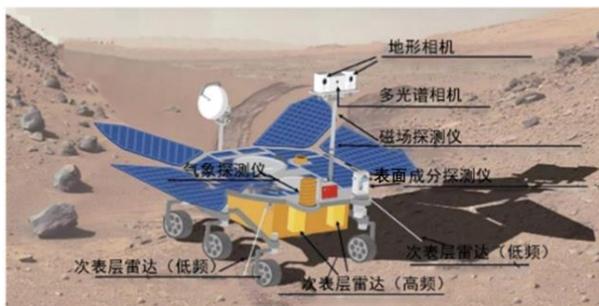
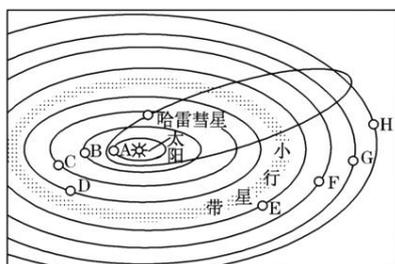
- ①减轻城市交通压力 ②加剧城市热岛效应
- ③补充城市水源 ④提高城市防洪能力
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

第 II 卷（非选择题 共 40 分）

本部分共 4 小题, 共 40 分。

31. 阅读图文资料, 回答下列问题。(12 分)

资料 1: 2021 年 5 月 15 日, 携带着“祝融号”火星车的“天问一号”探测器成功登陆火星表面, 截至 2023 年 1 月 16 日祝融号火星车已累计行驶 1921 米, 完成既定科学探测任务。图 14 是“太阳系示意图”, 图 15 是“祝融号”火星车模型图。



(1) 八颗行星中, 表示“祝融号”登陆的行星是_____ (填字母), 小行星带位于_____星和_____星轨道之间 (填名称)。八大行星公转轨道的共同特征是_____、和_____。(6 分)

(2) 根据图 15, 说出“祝融号”对火星的主要探测任务。(至少写出 3 点)(3 分)

资料 2: 表 1 是地球与火星各参数对比

	与太阳的平均 距离/百万千 米	表面平均 温度	大气成 分	自转周期	质量(地 球为 1)	体积(地 球为 1)	赤道面与公 转轨道面的 夹角	液态水
地球	149.6	15℃	N ₂ 、O ₂	23 时 56 分	1	1	23° 26′	有
火星	227.9	-63℃	CO ₂	24 时 37 分	0.11	0.15	23° 59′	无

(3) 结合资料 2, 说明火星不适合人类生存的主要原因。(3 分)

32. 阅读图文资料, 回答下列问题。(10 分)

我国一直高度关注气候变化对国家和社会的影响, 并积极推进碳减排的工作, 努力早日实现碳达峰、碳中和的战略目标。图 16 为“大气受热过程示意图”, 图 17 为“我国年太阳辐射量分布图”。

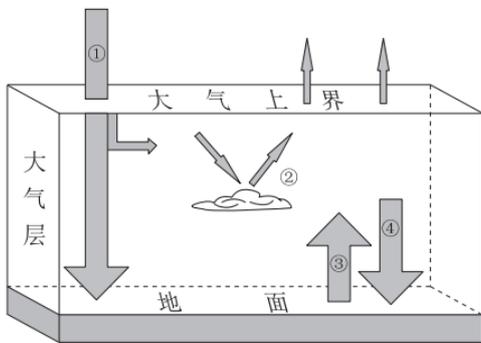


图 16

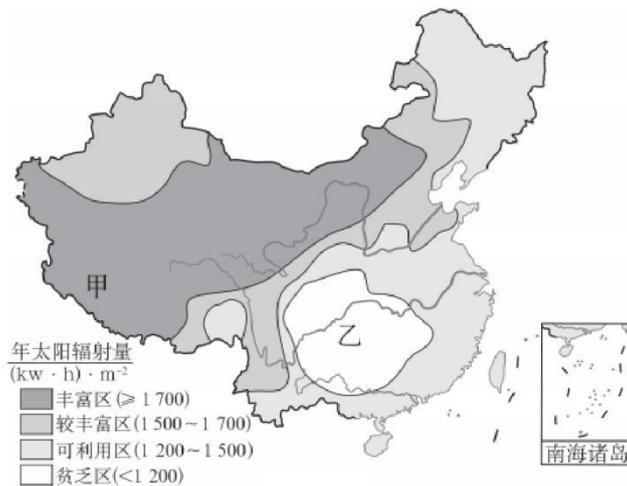


图 17

(1) 写出图 16 中①③④代表的地理事物名称。

① _____, ③ _____, ④ _____。(3 分)

(2) 结合图 17, 说明青藏高原是我国年太阳辐射量最多的地区的原因。(3 分)

(3) 运用大气受热过程原理, 简要说明大量排放二氧化碳会导致全球变暖的原因。(2 分)

(4) 举例说出两种低碳环保的生活方式。(2 分)

33. 为了探究热力环流的形成, 某高一学生设计了如下实验, 请根据实验内容和所学知识, 回答下列问题。

(7 分)

实验过程: 在一个比较大的相对封闭的透明玻璃柜内, 分别放置一个电炉和一大碗冰块, 在玻璃柜顶面中部的内壁贴一张下垂纸片 M, 在玻璃柜底面中部的内壁贴一张竖立纸片 N (图 18)。电炉通电一段时间后, 观察纸片 M、N 的偏动情况。

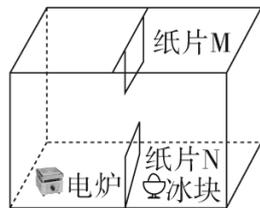


图 18

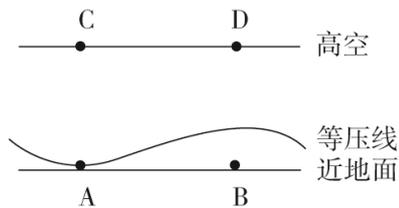


图 19

- (1) 电炉通电一段时间后纸片 N 向_____（左或右）偏。冰块对应图 19 中的_____（填字母）。（2 分）
- (2) 图 19 中 A、B、C、D 四点中气压最高的是_____，气温最高的是_____（填字母）。（2 分）
- (3) 在图 19 中画出空气的运动方向。（1 分）
- (4) 若图 19 表示白天的海陆风，代表陆地的是_____。（填字母）（1 分）
- (5) 结合实验分析，热力环流形成的根本原因是_____。（1 分）

34. 阅读图文资料，回答下列问题。（11 分）

图 20 为“水循环示意图”，图 21 为“黄河下游景观图”。

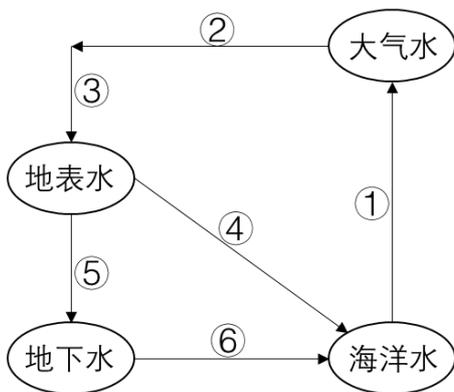


图 20



图 21



- (1) 图 20 中序号所对应的水循环环节正确的是_____（双项选择题）（2 分）
 A. ①-蒸发 B. ③-下渗 C. ④-地表径流 D. ⑥-水汽输送
- (2) 从水循环发生的领域来看，图 20 所示水循环的类型是_____循环。（1 分）
- (3) 图 21 河流所对应的水循环环节是_____（填名称），该环节的地理意义有_____（双项选择题）。（3 分）
 A. 加剧地区之间热量不平衡 B. 塑造陆地地表形态
 C. 源源不断向海洋输送物质 D. 维持全球水量动态平衡
- (4) 针对图 20 中④环节，提出缓解华北地区水资源不足的措施。（2 分）

近年来，通州区大力开展海绵城市建设，打造蓝绿交织、水城共融、安全韧性的生态宜居家园。今年 6 月以来，“海绵”改造小区的雨水径流总量控制率达到了 87%，海绵城市建设效果显著。

- (5) 建设“海绵城市”会对水循环的环节产生的影响是_____。（1 分）
- (6) 请你为通州区建设“海绵城市”提出可行性措施。（2 分）



参考答案

第I卷（选择题 共 60 分）

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

第II卷（非选择题 共 40 分）

31. (12分)

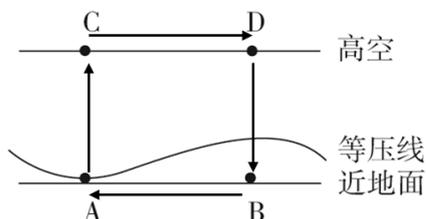
- (1) D; 木; 火; 同向性; 共面性; 近圆形 (位置可互换) (每空 1 分, 共 6 分)
- (2) 地形地貌、气象、磁场、土壤、地质构造 (答出三点即可得 3 分)
- (3) 大气成分以二氧化碳为主, 不适合呼吸; 火星离太阳的距离较远, 表面平均温度较低 (-63°C); 火星的质量和体积较小, 引力小, 大气层薄; 火星没有液态水。

32. (10分)

- (1) 太阳辐射; 地面辐射; 大气逆辐射 (每空 1 分共 3 分)
- (2) 青藏高原海拔高, 空气稀薄, 大气对太阳辐射削弱作用小; 晴天多, 日照时间长; 大气中尘埃含量少, 剪明度高, 到达地面的太阳辐射量多。(3 分)
- (3) 大量排放二氧化碳, 导致吸收地面长波辐射能力增强, 大气逆辐射增强, 保温作用增强, 从而导致全球气候变暖。(2 分)
- (4) 乘坐公共交通; 不使用一次性餐具; 节约用电 (合理即可得分)

33. (7分) (每空 1 分共 7 分)

- (1) 左; B
- (2) B; A



- (3)
- (4) A
- (5) 地面冷热不均

34. (11分) (每空 1 分共 11 分)

- (1) AC
- (2) 海陆间

- (3) 地表径流；BC
- (4) 修建水库；跨流域调水（合理即可得分）
- (5) 增加下渗
- (6) 扩大绿地面积、地面铺设透水砖、建设人工湿地等（合理即可得分）