

2024 北京丰台高一（上）期中

地 理（A 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。

2024 年 5 月 3 日，嫦娥六号探测器的发射任务取得圆满成功，该探测器机器零部件均由特殊耐高温耐低温材料制成。据此，完成第 1~2 题。

1. 该探测器机器零部件均由特殊材料制成的根本原因是

- A. 月球轨道半径小
- B. 太阳活动极强
- C. 月球没有大气层
- D. 距离太阳更近

2. “嫦娥六号”探测器进入环月球轨道后

- ①始终在太阳系
- ②已脱离了地月系
- ③始终在银河系
- ④进入了河外星系

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

太阳最外层大气中大片的不规则暗黑区域称为“冕洞”，其出现时往往会有大量高速等离子体被抛向宇宙。2022 年 10 月 26 日，美国某天文台捕捉到了一张太阳照片，照片中太阳因“冕洞”的存在看起来仿佛在“微笑”。据此，完成第 3 题。

3. 太阳“微笑”可能对地球造成的影响有

- ①全球各地普降暴雨
- ②地球上磁针指向不准确
- ③卫星通信受到干扰
- ④地球各地出现极光现象

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①③

读图 1 “北半球大气上界太阳辐射分布图”，完成第 4 题。

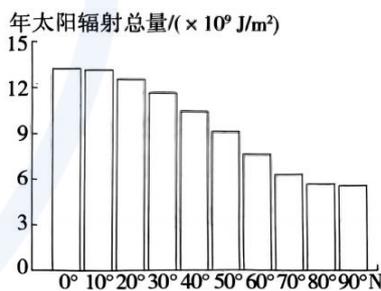


图 1

4. 据图可知，

- A. 北半球大气上界太阳辐射分布由低纬向高纬均匀递减
- B. 青藏地区大气上界的年太阳辐射总量低于东北地区
- C. 此分布规律没有考虑大气、地形等因素的影响
- D. 与近地面太阳辐射分布规律保持一致



读图 2 “我国年太阳辐射总量分布图”，完成第 5 题。

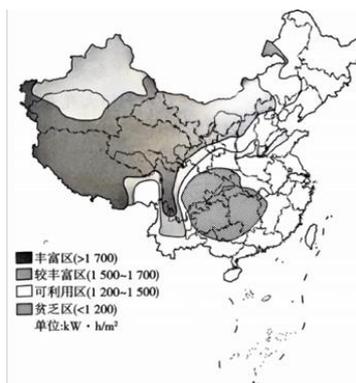


图 2

5. 关于我国年太阳辐射总量的说法，正确的是

- A. 西北地区降水稀少，太阳辐射较强
- B. 江南丘陵受地形影响，太阳辐射较弱
- C. 青藏地区比云贵高原纬度低，太阳辐射强
- D. 四川盆地主要因海拔较低，太阳辐射较弱

2024 年 6 月中科院某研究团队在苏皖交界处一距今约 2.49 亿年的地层中发现一种新的裂齿鱼类化石，并将其命名为“吴氏三叠鱼”。该发现对研究裂齿鱼类的早期演化和分类提供了新的信息。读图 3，完成第 6~8 题。

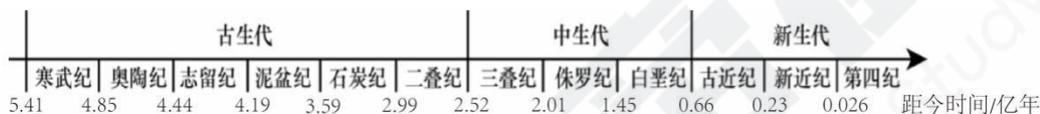


图 3

6. “吴氏三叠鱼”所在地层形成于

- A. 前寒武纪
- B. 古生代
- C. 中生代
- D. 新生代

7. “吴氏三叠鱼”所在地层形成时期可能是

- A. 两栖动物盛行时期
- B. 被子植物出现时期
- C. 联合古陆形成时期
- D. 重要的铁金成矿期

8. 吴氏三叠鱼化石的发现，可以

- A. 判断古气候分布规律
- B. 重现全球海陆分布格局
- C. 加速生物的演化进程
- D. 推测当时自然环境特征

在北京 2022 年冬奥会开幕式上，主火炬使用更清洁的航天级氢能，首次以“微火”方式呈现在公众面前。据此，完成第 9~10 题。

9. 火炬燃料由氢气替代原来的天然气（主要成分为甲烷），可

- A. 减排二氧化碳，缓解温室效应
- B. 增排固体颗粒物，利于成云致雨
- C. 降低大气含氧量，利于人体健康
- D. 增加水汽比重，提高大气能见度



10. 以下措施与“微火”理念相符的是

- A. 减少制冷剂的使用
- B. 工业废气排酸处理
- C. 减少煤、石油的使用
- D. 使用无磷洗衣粉

读图4“大气受热过程及大气温度随高度变化趋势图”，完成第11~13题。

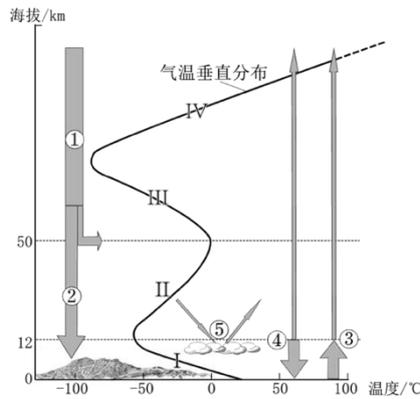


图4

11. 若放升一探空气球，在其往30-40千米的高空上升过程中，

- A. 大气密度不断升高
- B. 气温先升高后降低
- C. 外部气压越来越高
- D. 能见度先低后高

12. 图中①~⑤是大气受热过程中的环节，其中描述正确的是

- A. ①和②在数量上相等
- B. ②和③均为短波辐射
- C. ③和④只在白昼发生
- D. ④和⑤在多云时较强

13. 与I~IV各段变化趋势直接相关的环节和影响因素是

- A. I与③直接相关，主要受地面温度影响
- B. II与⑤直接相关，主要受天气状况影响
- C. III与②直接相关，主要受纬度位置影响
- D. IV与①直接相关，主要受距日远近影响

横风是指昼夜方向相反，且与道路延伸方向垂直的风。图5为“某地交通警告标志牌”。据此，完成第14~15题。



图5

14. 图中所示交通警告标志牌，最可能设置在

- 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“横风”现象，主要运用的是



- A. 大气削弱作用 B. 大气保温作用
C. 热力环流原理 D. 大气垂直分层

图 6 为“2022 年 11 月 12 日 20:00 亚洲局部地区海平面气压分布图”，当日北京最低气温为 7℃。读图，完成第 16~17 题。

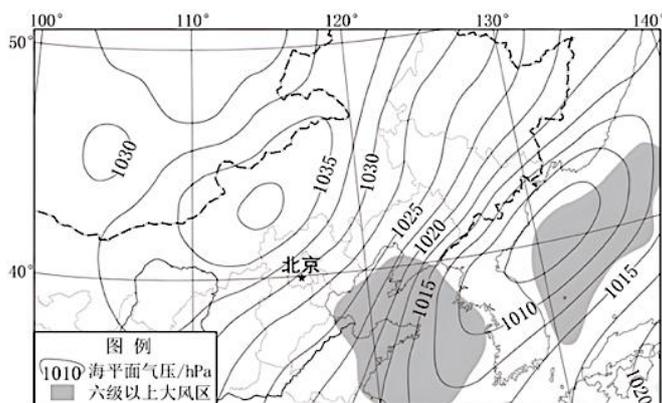


图 6

16. 北京此时
A. 气温达到一天中最低 B. 吹偏北风
C. 城市“热岛”最明显 D. 雾霾严重
17. 渤海海域出现六级以上大风区的原因是
A. 此时沿岸吹海风 B. 海面结冰摩擦力更小
C. 水平气压差异大 D. 位于高压和低压之间

“海绵城市”在下雨时可吸水、蓄水、渗水、净水，需水时可将蓄存的水“释放”并加以利用。图 7 是我国西北某城市依“海绵城市”原理建设的道路绿化带。据此，完成第 18~19 题。



图 7

18. “海绵城市”建设对水循环各环节影响最显著的是
①调节地表径流 ②调节水汽输送
③增加大气降水 ④增加下渗
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④
19. 下列对图中城市道路绿化带设计的评价，正确的是
①绿化带能起到保持水土的作用
②下凹式绿化带易造成城市内涝
③裸露地面铺设砂石可减轻扬尘



④绿化带面积增大,不易发生城市内涝

A. ③④

B. ①④

C. ①②

D. ②③

小明去天津滨海新区塘沽区游玩时,看到塘沽盐场路边有一座座雪白的“小山丘”(如图8所示)。赶在潮落的时候,小明与当地朋友一同“赶海”,到海岸的滩涂和礁石上打捞或采集海产品。图9为某日塘沽的潮高变化曲线。据此,完成第20~22题。

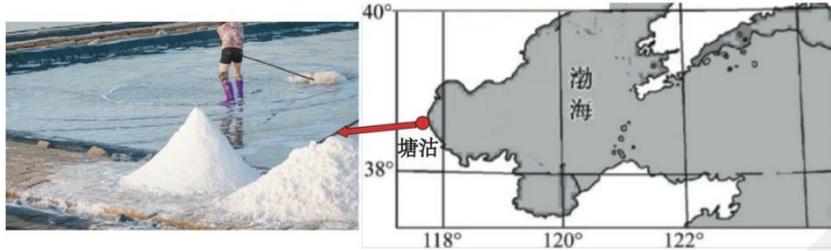


图8

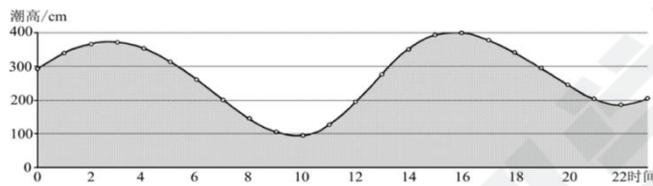


图9

20. 形成塘沽盐场的有利自然条件有

①泥质海滩,地形平坦

②大风日数比较少,风浪小

③临海,海盐资源丰富

④春末夏初气温高、降水少

A. ①③④

B. ①②④

C. ①②③

D. ②③④

21. 小明选择的赶海时间最可能是

A. 4时

B. 8时

C. 16时

D. 22时

22. 根据海情预报(图10),小明认为7月1日不适合前往老虎石海滨浴场游泳,其理由最不可信的是

北戴河老虎石海水浴场7月1日海情预报
气温: 24°C-29°C
天气: 雾
风力: 东南风5-6级
浪高: 1.2米
富营养化指数: 偏高
其他海情: 浴场东南方向25海里海域发现原油泄漏

图10

A. 海浪较大

B. 能见度差

C. 水温较低

D. 海水水质差

新加坡年平均降水量在 2000 毫米以上，但由于地域狭小，无法在陆地上找到较大的蓄水区，淡水资源极度匮乏。为此，新加坡通过建设滨海堤坝，将滨海湾和外海隔开，雨水汇入海湾，使其中海水逐渐被替换为淡水，从而缓解了淡水资源短缺。图 11 示意新加坡滨海堤坝位置。读图，完成第 23~25 题。

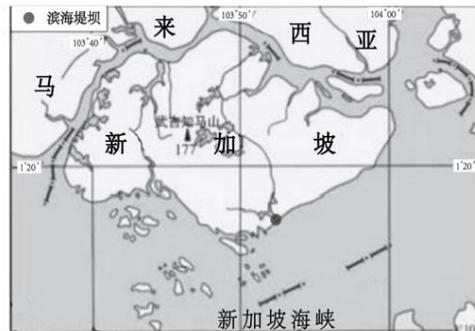


图 11

23. 从水循环角度看，新加坡淡水资源匮乏的主要原因是

- A. 蒸发弱
- B. 降水量少
- C. 下渗量小
- D. 地表径流少

24. 新加坡在海湾处建设滨海堤坝的主要不利影响有

- A. 降低河流泥沙含量
- B. 打破不同纬度热量平衡
- C. 加剧河道弯曲程度
- D. 造成海湾生态环境变化

25. 滨海堤坝建成后，堤坝外围海域海水

- A. 盐度增大
- B. 密度降低
- C. 温度升高
- D. 潮汐消失

读图 12 “8 月大西洋表层温度、密度和盐度随纬度的变化”。完成第 26~28 题。

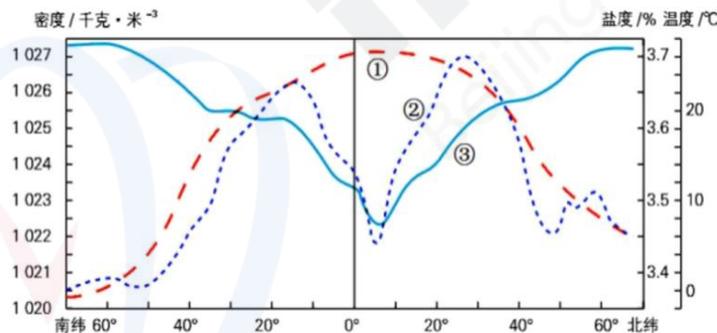


图 12

26. 曲线②表示的是

- A. 海水温度
- B. 海水盐度
- C. 海水密度
- D. 海水水质

27. 关于①②③所代表海水的性质，说法正确的是

- A. 性质①影响远洋捕捞和近海养殖
- B. 性质②随深度减小出现“海中断崖”
- C. 性质①与②呈负相关
- D. 性质③是影响盐场分布的主要因素

28. 关于海水运动，叙述正确的是

- A. 海啸是一种常见的波浪形式
- B. 寒暖流交汇可以形成大的渔场
- C. 潮汐是海水在风力作用下发生的周期性涨落现象
- D. 各种海水运动形式蕴藏巨大能量，均能被人们方便利用

2023年8月24日，日本将第一批福岛核事故污染水排入大海。图13为太平洋主要洋流分布及福岛第一核电站位置图。据此，完成第29~30题。

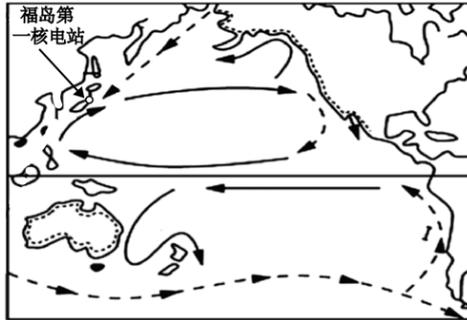


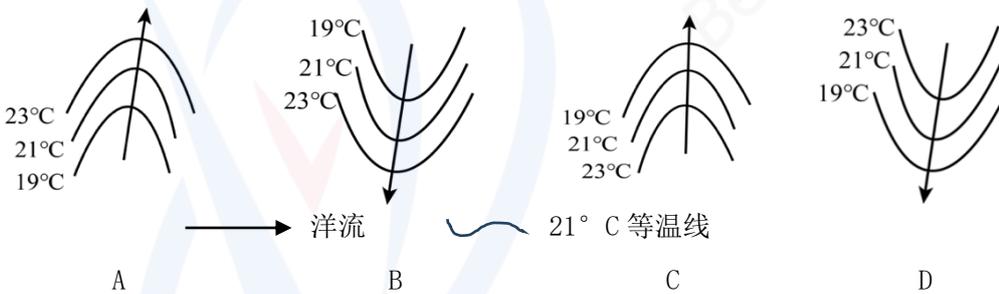
图 13

29. 日本核污水排放将导致的危害有

- ①导致海洋渔业资源枯竭
- ②长期影响海洋生物多样性
- ③污染物蒸发致大气污染
- ④通过食物链影响人体健康

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②③
- D. ②④

30. 此次核污水到达北美后在美国西海岸的扩散，主要借助的洋流是



第 II 卷（非选择题 共 40 分）

本部分共 4 小题，共 40 分。

31. （12 分）某地理小组运用地理示意图（图 14）开展学习活动。

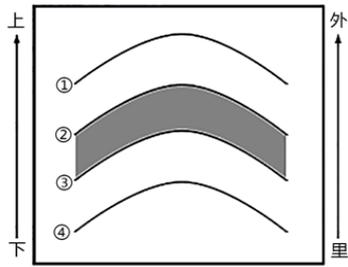


图 14

任务一：运用地球内部圈层示意图（图 14），助学地球圈层结构

图 15 为地球内部地震波传播速度示意图。

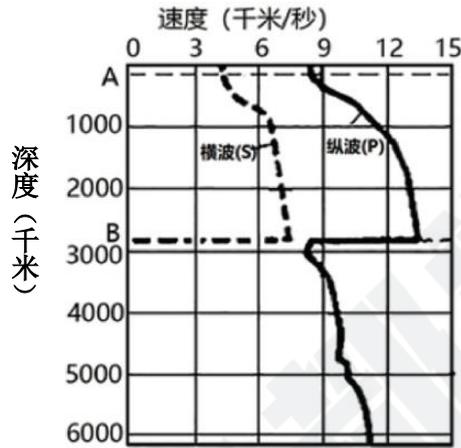


图 15

(1) 结合图 15, B 为_____ (填不连续面名称), 位于地下_____千米处。若图 14 中阴影部分表示地幔, 曲线①与②之间对应_____ (填写地球的内部圈层名称) (3 分)

2021 年 6 月 2 日, 位于意大利西西里岛南部的埃特纳火山再度喷发, 火山灰柱高度达到了 5000 至 6000 米, 见图 16。



图 16

- (2) 说出此次火山喷发的岩浆发源地。(1 分)
- (3) 此次火山喷发出的火山灰在地球圈层中迁移的顺序是 () (1 分)
- A. 大气圈→水圈、生物圈→岩石圈 B. 岩石圈→大气圈→水圈、生物圈
- C. 水圈、生物圈→大气圈→岩石圈 D. 水圈、生物圈→岩石圈→大气圈

任务二：运用太阳系局部示意图（图 14），助学地球宇宙环境

示意图中阴影部分为小行星带，曲线①②③④为行星轨道。



(4) 曲线①为_____的公转轨道，曲线④为_____的公转轨道（填写行星名称）。（2分）

(5) 地球是太阳系唯一存在生命的行星。以地球为参照，在图示其他行星中任选其一，说出该行星不存在生命的条件。（3分）

任务三：运用太阳大气层示意图（图14），助学太阳大气结构

(6) 若阴影部分为色球层，那么曲线①与②之间为_____层，发生在曲线③与④之间的太阳活动是_____。（2分）

32. (8分) 某校地理实践小组参观了位于黑龙江省的松科二井钻井工程。阅读资料，回答下列问题。

松科二井工程创造了深部钻探技术多项世界纪录。钻井深达 7018 米，是全球第一口陆上钻穿过白垩纪地层的科学钻井。

(1) 松科二井钻探深度到达了地球的_____（填写内部圈层名称），钻井过程中需要应对的不利自然条件有_____、_____等。（3分）

科研人员通过研究钻井资料发现：白垩纪发生过大规模火山爆发，排放大量二氧化碳，引发气候变化，是距今最近的高二氧化碳浓度、高气温和高海平面的“三高”时期。

(2) 结合材料与大气受热过程原理，说明“三高”的形成过程。（提示：可用逻辑框图作答）（5分）

33. (12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17为某同学的实验报告单（节选）。阅读图文资料，回答下列问题。

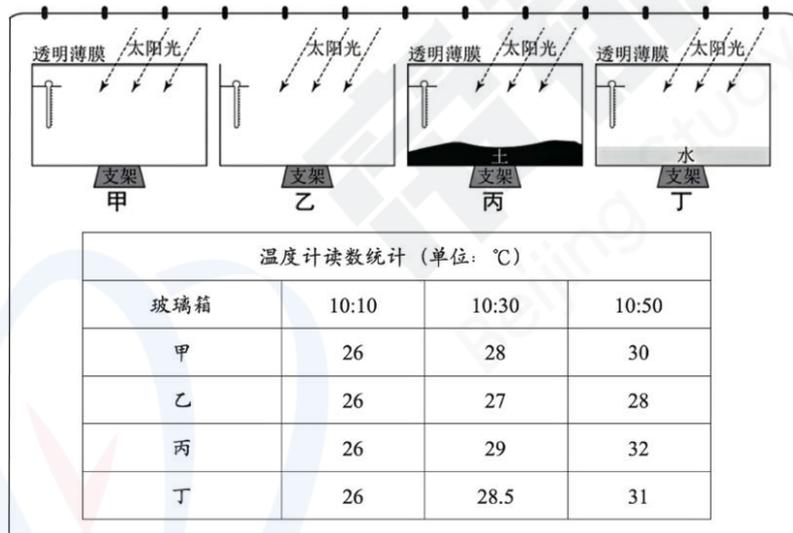
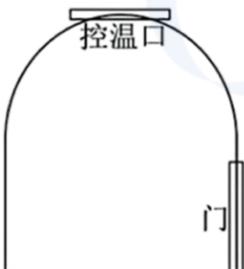


图 17

(1) 北京郊区果农利用温室大棚种植南方水果，其中原理可以通过___与___（填玻璃箱的编号）的对比实验来验证。请运用大气受热过程原理，对上述现象进行分析。（5分）



(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，在图中绘制气流的运动方向。(2分)

(3) 甲、丙对比实验得出的主要结论是_____。(1分)

(4) 要想让丁玻璃箱内的气温上升得更加明显，请列举两种可行方法。(2分)

(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_____，并说明理由。(2分)

34. (8分) 某校地理小组到滹沱河流域开展研学活动。滹沱河属于海河水系，最终汇入渤海。图18为滹沱河流域局部示意图。读图，回答下列问题。

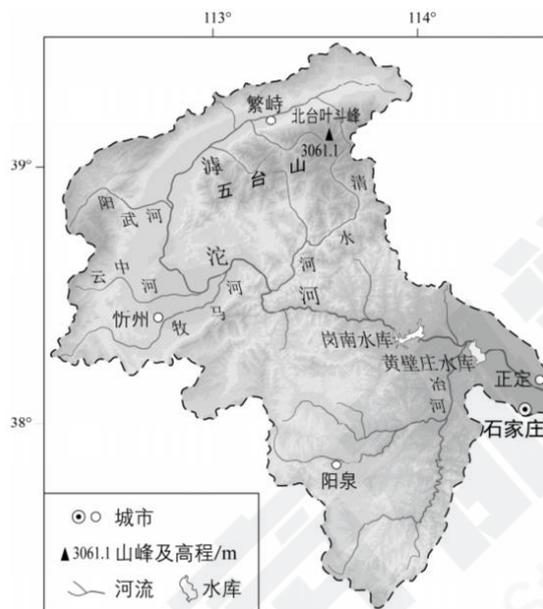


图 18

(1) 滹沱河属于水循环中的_____环节。(1分)

(2) 说出岗南水库主要参与的水循环类型及参与水循环的主要环节。(3分)

(3) 从水循环的角度，说明滹沱河对地理环境的影响。(4分)



参考答案

第I部分（选择题 共60分）

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

第II部分（非选择题 共40分）

31. (12分)

- (1) (3分) 古登堡界面 (1分), 2900 (1分), 地壳 (1分)
- (2) (1分) 上地幔上部的软流层
- (3) (1分) A
- (4) (2分) 土星 (1分), 地球 (1分)
- (5) (3分) 火星、木星或土星; 日地距离过短或过长 (1分), 温度不适宜 (1分), 没有液态水 (1分) (如选择火星、木星, 其距离小行星带较近, 宇宙环境不稳定, 可给1分)
- (6) (2分) 日冕 (1分), (太阳) 黑子 (1分)

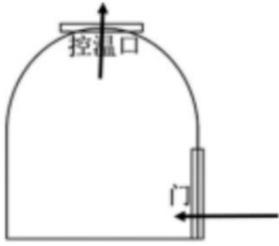
32. (8分)

- (1) (3分) 地壳 (1分); 地下深处岩层压力大 (1分), 温度高 (1分)。
- (2) (5分) 大规模火山爆发, 排放大量二氧化碳, 二氧化碳浓度升高 (1分), 其大量吸收地面长波辐射 (1分), 大气逆辐射增强, 对地面的保温作用增强 (1分), 气温升高, 极地和高原山地冰川融化 (1分), 海平面上升 (1分)。

33. (12分)

- (1) (5分) 甲, 乙 (1分) 太阳辐射透过温室大棚 (1分), 地面吸收太阳辐射而增温 (1分), 大棚阻截了部分地面长波辐射, 大气可以吸收更多的地面辐射而升温 (1分), 同时大棚阻挡了室内外空气流动, 把热量保存在大棚内 (1分), 满足南方水果生长的热量条件。





(2) (2分)

(3) (1分) 地面辐射是近地面大气主要(直接)热源

(4) (2分) 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; 在水中加入一瓶黑墨水等 (2分, 三选二)。

(5) (2分) 丙 (1分) 由于土壤和水的热力性质差异 (土壤比水降温快) (1分), 故丙比丁气温下降速度快。

34. (8分)

(1) (1分) 地表径流 (1分)。

(2) (3分) 海陆间循环 (1分); 地表径流、蒸发、下渗 (2分, 三选二)。

(3) (4分) 塑造地表形态 (1分); 为海洋(下游)输送物质(泥沙、有机物和无机盐类)

(1分); 汇集地表水, 提供水资源 (1分); 增加空气湿度, 调节局地气候 (1分); 维护生物多样性 (1分) (五选四)

