

树德中学高 2022 级高三上学期 11 月半期测试地理试题

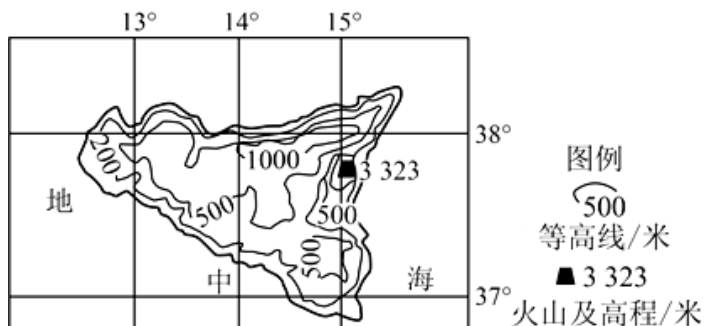
命题人：康开胜 审题人：王小燕、曾琪、石洪春

一、选择题（每题 3 分，共计 48 分）

东北地区是我国玉米的主产区。当地农民在玉米收获后，将秸秆平铺在农田上，到来年开春耕地时再用移动式秸秆粉碎机将其粉碎还田，有利于保证我国的粮食安全。据此回答 1-2 题。

- 我国东北地区玉米收获后，将秸秆平铺在农田上，其主要作用是（ ）
 - 汇聚河湖水
 - 减少水分蒸发
 - 增加大气降水
 - 减少农民投入
- 秸秆还田有利于保证我国的粮食安全，是因为其能够（ ）
 - 提高单产量
 - 提高总产量
 - 延长生长周期
 - 增加复种指数

日灼是脐橙生长中由高温和强光引起的常见病害。意大利南部西西里岛的果农借鉴我国江西果农的方法：在脐橙表皮抹上石灰(脐橙生长过程中一般要抹好几次石灰)，可以显著降低日灼发生率和日灼程度。抹上石灰的脐橙(又称为“石灰橙”)表面会形成一层白色的保护膜，品质优良。下图为西西里岛位置图。据此完成 3-4 题。



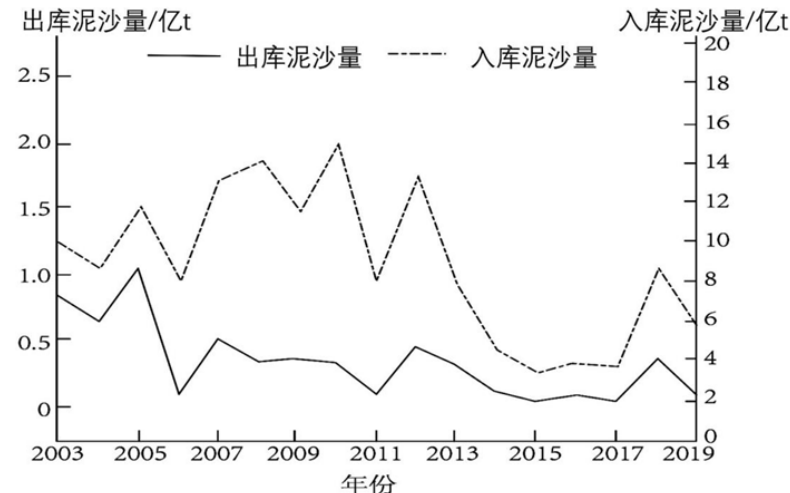
- 涂抹石灰可以显著降低脐橙的日灼发生率和日灼程度，是因为石灰可以（ ）
 - 减弱对大气辐射的吸收
 - 减弱对地面辐射的吸收
 - 增加对地面辐射的反射
 - 增加对太阳辐射的反射
- 我国江西的“石灰橙”品质略逊于西西里岛的“石灰橙”，其原因是在生长季节（ ）
 - 伏旱时间长
 - 降水量偏少
 - 日照时间少
 - 太阳高度小

土壤呼吸速率是指单位时间内土壤中的微生物和植物通过呼吸作用释放出的 CO₂ 的量。它是衡量土壤生态系统活跃程度和土壤微生物、植物根系代谢强度的重要指标。近年来，武夷山各种植被类型下土壤呼吸速率呈下降趋势。下表是武夷山四种植被类型下 0—10cm 土层土壤温度和土壤呼吸速率年平均值。据此回答 5-6 题。

植被类型	土壤温度(°C)	土壤呼吸速率(CO ₂ /平方米·秒)
高山草甸	13.5	2.2
亚高山矮林	12	1.8
针叶林	14.5	3.9
常绿阔叶林	16	4.2

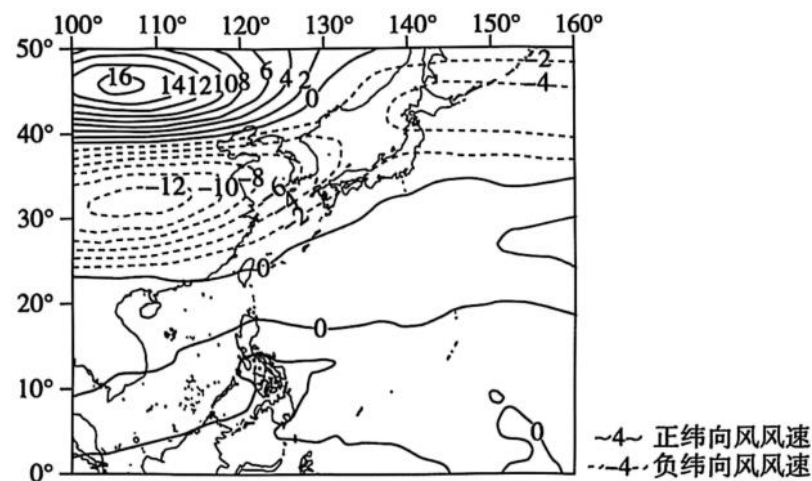
- 与常绿阔叶林林下相比，导致亚高山矮林下表层土壤温度较低的原因是（ ）
 - 海拔高，气温低
 - 树木遮挡阳光多，到达地面太阳辐射少
 - 风速大，蒸腾作用强
 - 土壤含水量大，增温慢
 - ①②
 - ①③
 - ②③
 - ③④
- 近年来武夷山各种植被类型下的土壤呼吸速率下降对其土壤生态系统的影响是（ ）
 - 土壤根系及微生物代谢强度增强
 - 减少碳排放，加剧全球变暖趋势
 - 土壤生态系统稳定性下降甚至失衡
 - 土地生产力下降导致经济收入减少

2003 年三峡大坝建成蓄水，2012 年三峡库区成功蓄水至 175 米水位，之后每一年都蓄水至这一水位。下图示意 2003~2019 年三峡库区出库泥沙量和入库泥沙量。完成 7-8 题。



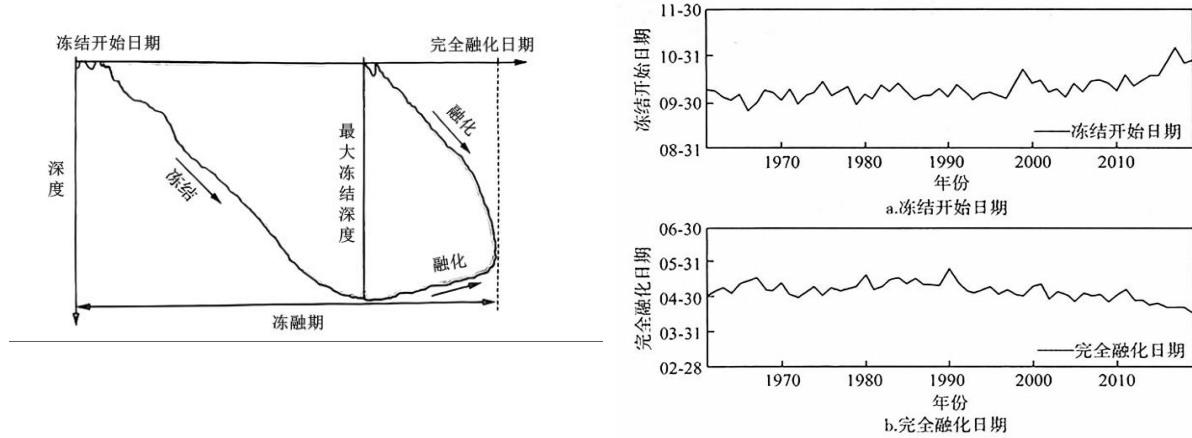
- 仅考虑泥沙影响，下列年份中三峡库区蓄水量最大的是（ ）
 - 2019 年
 - 2017 年
 - 2015 年
 - 2012 年
- 2012~2017 年三峡库区河段入库泥沙变化显著，可能是因为上游（ ）
 - 梯级电站修建
 - 水土流失加剧
 - 天然湖泊增多
 - 草地面积增加

纬向风是指沿纬线圈流动的风，这种风的方向大致与地球纬线平行。通常，用正值表示与地球自转方向相同的纬向风，负值则表示与地球自转方向相反的纬向风。下图示意 1979—2022 年某季节东亚地区近地面纬向风平均风速分布(单位：米/秒)。据此完成 9-10 题。



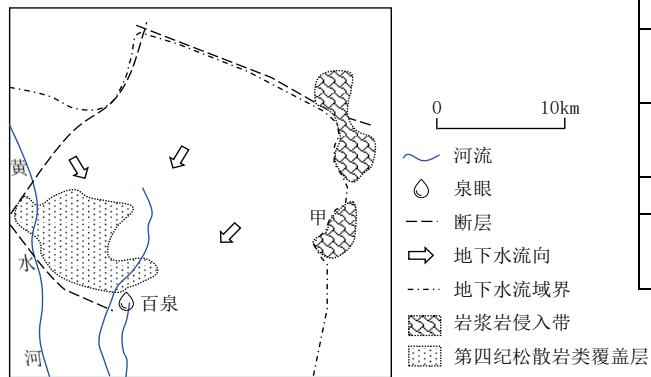
- 该季节长江流域（ ）
 - 地暖使用多
 - 水稻生长旺
 - 河流断流多
 - 冬季风正强
- 当该季节正纬向风和负纬向风在华北相遇时，其风速的差异利于当地（ ）
 - 暴雨多发
 - 沙尘多发
 - 寒潮多发
 - 台风多发

季节冻土是指冻结日数为 1 个月以上，12 个月以内的冻土。三江源区位于青藏高原腹地东北边缘的高寒地带，季节冻土分布十分广泛。下左图为季节冻土冻融过程示意图，下右图为 1961-2019 年三江源地区季节冻土冻结开始日期、完全融化日期时间序列。据此完成 11-12 题。



11. 推测三江源地区冻融期的变化趋势是 ()
 A. 持续缩短 B. 波动缩短 C. 持续变长 D. 波动变长
12. 研究表明“相较于冻结开始日期的变化，完全融化日期的变化对冻融期的长短变化影响更大”，其理论依据是 ()
 A. 地温下降速度慢于地温上升速度
 B. 气温下降速度慢于气温上升速度
 C. 冻土双向冻结单向融化，融化速率慢于冻结速率
 D. 冻土单向冻结双向融化，融化速率快于冻结速率

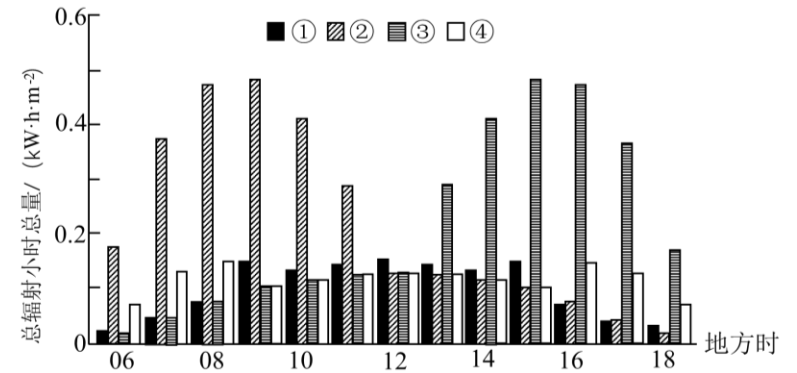
百泉位于河南新乡，近年来出现断流。为恢复百泉“喷珠吐玉”的优美自然景观，水文研究部门对百泉地下水流域的边界条件开展调查。边界条件描述特定范围地下水边缘地带的水力连通状况。经调查，研究部门建议利用黄水河蓄积雨季来水，以增大百泉补给量。下图示意百泉地下水流域部分边界，下表示意常见的四类地下水边界类型。据此完成 13-14 题。



地下水边界类型	含义
定水头边界	河流或湖泊切割含水层，两者有直接水力联系的边界
隔水边界	隔水岩体或地质构造严重影响水量交换的边界
定流量边界	定向流量始终不变的边界
零通量边界	始终没有任何水量交换的边界(不含隔水边界)

13. 百泉地下水流域的东边界甲段属于 ()
 A. 定水头边界 B. 定流量边界
 C. 隔水边界 D. 零通量边界
14. 利用黄水河蓄水补给百泉，主要的优势在于 ()
 ①输水距离较近 ②储水空间较大 ③水质变化较小 ④地势落差较大
 A. ①④ B. ③④ C. ②③ D. ①②

近年来，节能建筑受到人们的普遍关注，研究墙面吸收的太阳能是设计节能建筑的重要环节。下图为我国广西南宁在 6 月 21 日房屋不同朝向墙面逐小时的总辐射量观测数据统计图。据此完成 15~16 题。

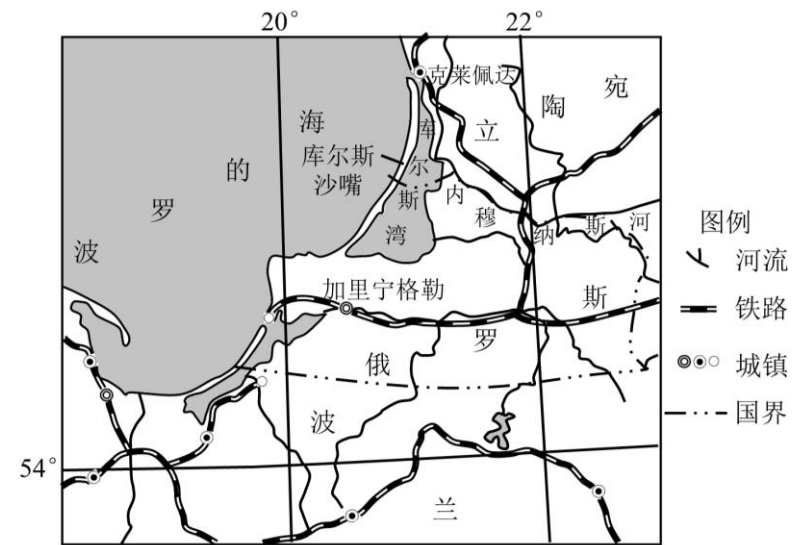


15. 该日在南宁拍摄日出景观的相机镜头朝向 ()
 A. 东北方 B. 东南方 C. 东方 D. 南方
16. ①②③④所对应的墙面是 ()
 A. 南墙、西墙、东墙、北墙 B. 北墙、西墙、东墙、南墙
 C. 南墙、东墙、西墙、北墙 D. 北墙、东墙、南墙、西墙

二、非选择题 (共计 52 分)

17. 阅读图文材料，完成下列要求。(18 分)

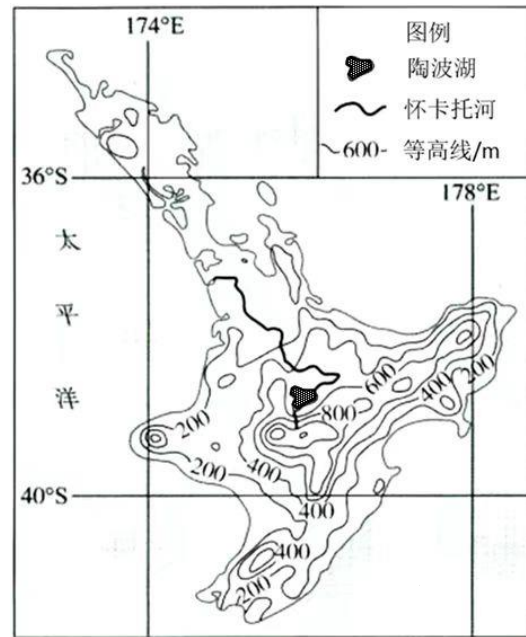
库尔斯湾(位置见下图)为淡水湾。库尔斯沙嘴(风浪及洋流形成)长 98 千米，隔绝了库尔斯湾与波罗的海，唯一的缺口在北端(宽约 500 米)。库尔斯沙嘴分属于立陶宛和俄罗斯，2000 年库尔斯沙嘴被列入世界文化遗产。



- (1) 说明库尔斯沙嘴狭长分布的成因。(6 分)
 (2) 分析库尔斯沙嘴对库尔斯湾成为淡水湾所起的作用。(8 分)
 (3) 指出近 20 多年来库尔斯沙嘴最突出的自然环境服务功能并说明理由。(4 分)

18. 阅读图文材料，完成下列要求。（16分）

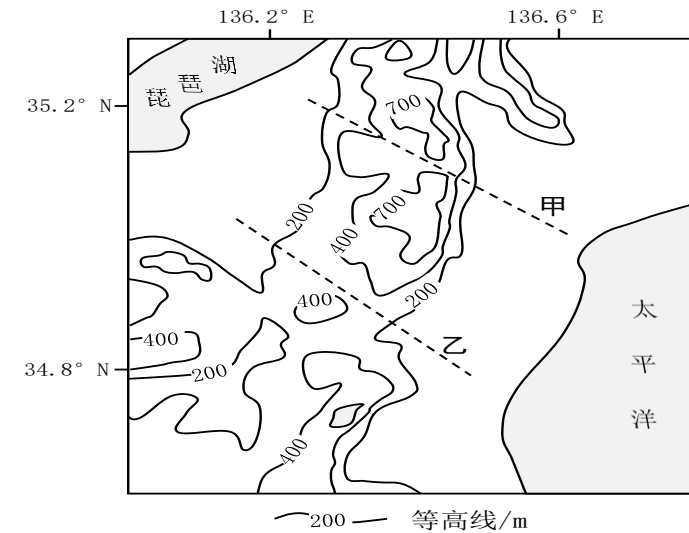
陶波湖位于新西兰北岛中部 2.65 万年年龄的火山高原上。陶波湖岸玄武岩（密度小又名“浮石”）众多，其东南岸规模最大。玄武岩纤维是玄武岩石料在 1450℃~1500℃熔融后，利用相关设备拉制而成的连续纤维。当地某中学地理兴趣小组开展了相关的研学活动。下图示意陶波湖位置及等高线地形图。



- (1) 该中学地理兴趣小组为验证陶波湖玄武岩大规模分布在东南岸的原因设计了模拟实验，指出主要的实验器材设备。（6分）
- (2) 有同学认为玄武岩分布对当地气温日较差影响大，有同学提出了反对意见。你赞成还是反对并说明理由。（6分）
- (3) 指出陶波湖地区利于发展玄武岩纤维的条件。（4分）

19. 阅读图文材料，完成下列要求。（18分）

当冷气团势力十分强劲，冷空气移动速度很快，此时冷暖空气相遇形成的锋面多是“快行冷锋”。如果冷气团势力比较弱，冷空气移动速度比较慢，此时冷暖空气相遇形成的锋面多是“慢行冷锋”。铃鹿山脉地处日本本州岛南部，西侧为琵琶湖，冬季不结冰但时有降雪。冬春季节，当冷锋过境之后，铃鹿山脉西侧常形成较强高压，并触发铃鹿山脉东坡强劲的下陷风，当地人称之为“铃鹿大蛇”。下图示意“铃鹿大蛇”发生区域的位置和地形。



- (1) 分析冬季冷锋过境后铃鹿山脉西侧形成较强高压的原因。（8分）
- (2) 与乙线相比，说明甲线处更容易形成“铃鹿大蛇”的原因。（4分）
- (3) 研究发现，“快行冷锋”通过琵琶湖形成的降雪通常还少些。请解释原因。（6分）