

一、选择题:本题共 22 小题,每小题 2 分,共 44 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。

某乘客于 6 月 22 日乘坐 H 航班从 A 地($47^{\circ}\text{N}, 8^{\circ}\text{E}$)出发到 B 地($115^{\circ}\text{E}, 22.5^{\circ}\text{N}$)出差办公。飞机起飞时正值 A 地正午,经过约 12 小时 30 分钟的飞行抵达 B 地。图 1 示意航班飞行路线。据此完成 1~3 题。

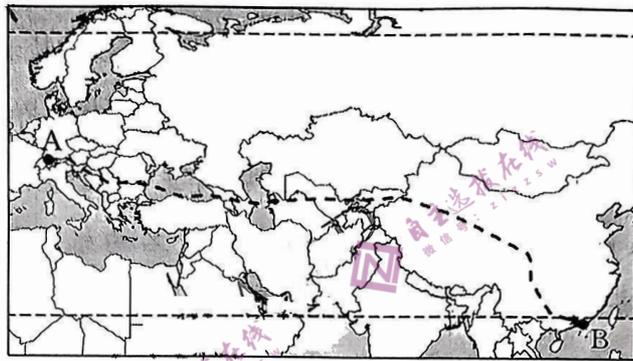


图 1

1. 飞机起飞时, A 地太阳高度角约为

A. 19.5°	B. 43°
C. 66.5°	D. 76.5°
2. 该乘客在飞行期间经历的昼夜变化是

A. 全程白昼	B. 白昼—黑夜—白昼
C. 白昼—黑夜	D. 白昼—黑夜—白昼—黑夜
3. 该乘客下飞机时看到太阳位于

A. 东北方向	B. 东南方向
C. 西北方向	D. 西南方向

地表反照率代表了地表对太阳辐射的反射程度,其大小受地表覆盖类型、植被密度、积雪面积、土壤颜色等因素影响,空间差异较大。图 2 示意中国 2000—2017 年地表反照率在不同干湿分区的年均值变化。据此完成 4~6 题。

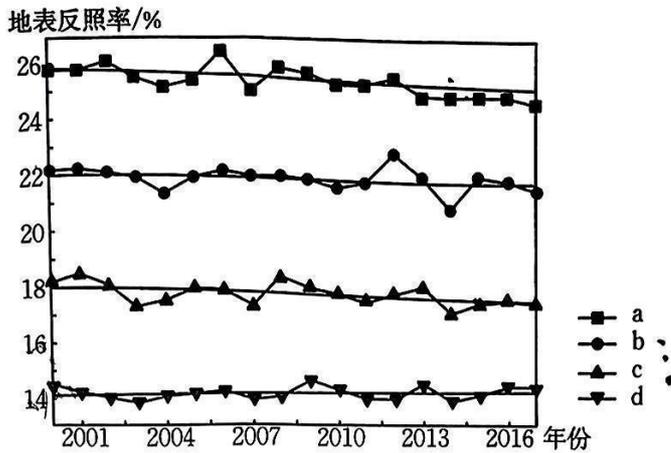


图2

4. 下列地区中,冬季地表平均反照率数值最大的是

- A. 东北平原
- B. 长江中下游平原
- C. 华北平原
- D. 珠江三角洲平原

5. 图中 a、b、c、d 代表的干湿地区分别是

- A. 湿润区、半湿润区、半干旱区、干旱区
- B. 半湿润区、湿润区、半干旱区、干旱区
- C. 半干旱区、干旱区、半湿润区、湿润区
- D. 干旱区、半干旱区、半湿润区、湿润区

6. 2000—2017 年,西北荒漠地区地表反照率发生变化的原因可能是

- A. 蒸发加剧
- B. 河流萎缩
- C. 植被退化
- D. 降水增加

相距甚远的两地气候要素之间具有较高度度的相关性,这种现象被称为大气遥相关。环球遥相关是一种纬向的大气遥相关,影响着北半球气候的年际变化,其状态可分为正相位和负相位,它通过西风从欧洲向东传播,并影响至东亚。地中海、阿拉伯半岛、阿拉伯海和亚洲东南部高地是该系统四处关键的活动中心,若环球遥相关处于正相位,冬季时四地将分别出现“反气旋、气旋、反气旋、气旋”的异常天气系统,负相位时则相反。图3示意环球遥相关传播路径及关键活动中心。据此完成7~8题。

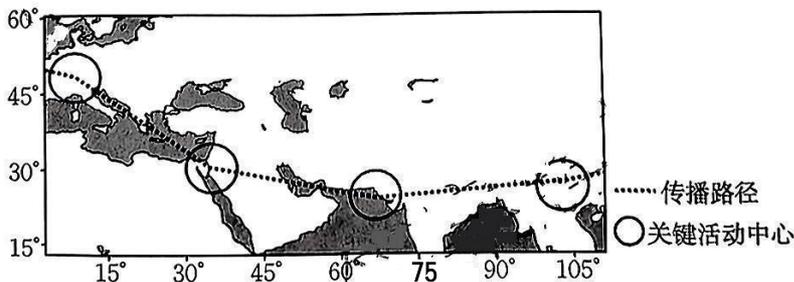


图3

7. 若环球遥相关处于负相位,亚洲东南部高地冬季降雨量和太阳辐射量的变化分别是

- A. 增加、增加
- B. 增加、减少
- C. 减少、增加
- D. 减少、减少

8. 夏季环球遥相关的位置可能发生的变化是

- A. 向北移动 B. 向南移动 C. 向东移动 D. 向西移动

红萍事件也被称为“满江红”事件,发生在 4900 万年前的北冰洋,由于水循环强烈,北冰洋表面形成了薄薄的淡水层,淡水蕨类植物红萍在其中大量生长。红萍大部分营养来自空气中的氮气和二氧化碳,夏季迅速繁殖覆盖整个北冰洋,秋季死亡后直接沉入海底。该事件持续了 80 万年,对地球气候产生了巨大的影响。图 4 示意该时期北冰洋及周边陆地轮廓。据此完成 9~10 题。

9. 该时期北冰洋水循环强烈的原因可能是

- A. 气温较高 B. 洋流活跃
C. 风力强劲 D. 地壳活跃



图 4

10. 红萍事件对地球气候的影响是

- A. 增温
B. 先增温,后降温
C. 降温
D. 先降温,后增温

天津位于海河五大支流汇合处和入海口,素有“九河下梢”之称。为应对洪水,近几十年来天津开挖了多条新河道分担海河负担,尽量避免通过海河泄洪。2023 年 7 月底以来,京津冀地区遭遇强降雨,海河发生流域性大洪水,在泄洪过程中,当地居民在各河道入海口处并未观察到洪水奔腾的现象,反而“风平浪静”。图 5 示意天津泄洪过程中某泄洪闸照片。据此完成 11~12 题。

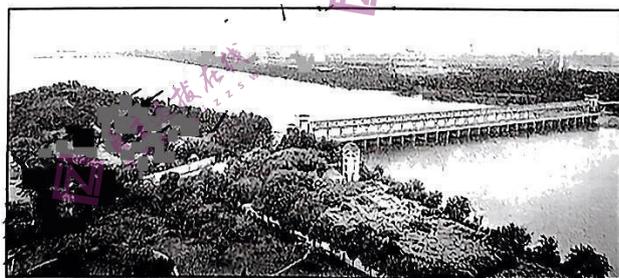


图 5

11. 天津泄洪尽量避开海河的主要原因是海河

- A. 落差较大,水流湍急 B. 河道狭窄,落差较大
C. 河道弯曲,河床狭窄 D. 河床较深,水流缓慢

12. 天津泄洪“风平浪静”的主要原因是

- A. 地势低平 B. 河道分流
C. 河面宽阔 D. 流量较小

死海是地球上盐度位居第三的水体,其沿岸地下有大量含盐地层,易形成大量溶洞,被称为盐洞。20 世纪 80 年代以来,由于人类活动,溶蚀速度加快,盐洞迅速扩大,最终坍塌形成大量地沉坑,部分区域甚至有严重的地面沉降现象。图 6 示意死海地理位置,图 7 示意盐洞和地沉

坑景观。据此完成 13~14 题。

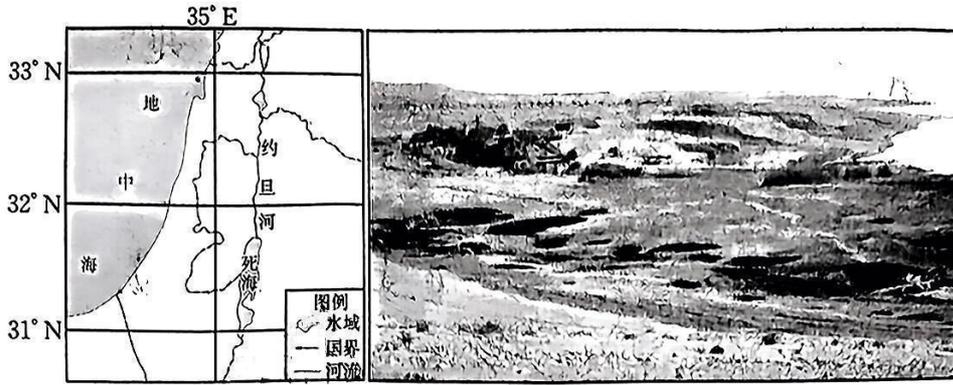


图 6

图 7

13. 死海盐洞形成的地质作用是

- A. 冰川沉积作用
- B. 冻融作用
- C. 流水沉积作用
- D. 喀斯特作用

14. 死海沿岸出现地沉坑及地面沉降的原因是

- A. 蒸发加剧, 地下水位下降
- B. 植被减少, 水土流失加剧
- C. 上游来水减少, 死海萎缩
- D. 位于板块交界处, 地震频发

白垩岩是一种柔软、多孔的白色岩石, 含有一定量浮游生物的外骨骼化石。德国最大岛屿吕根岛上拥有一段超过 15 km 的壮观白垩岩山崖, 是当地著名的旅游景点。图 8 示意吕根岛白垩岩山崖景观照片, 图 9 为地壳物质循环图。据此完成 15~16 题。

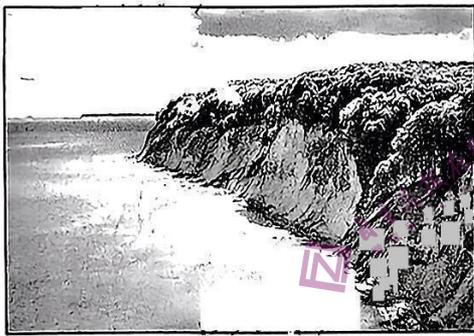


图 8

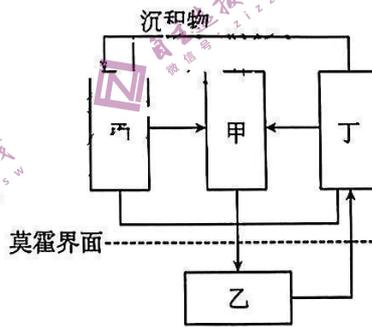


图 9

15. 白垩岩属于地壳物质循环图中的

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

16. 吕根岛白垩岩山崖形成的地质过程是

- A. 岩浆侵入—地壳抬升—雨水冲刷—岩层断裂
- B. 岩浆喷发—地壳下陷—海浪侵蚀—岩层断裂
- C. 海底沉积—地壳下陷—雨水冲刷—垂直崩塌
- D. 海底沉积—地壳抬升—海浪侵蚀—垂直崩塌

密封线内不要答题

秦巴山区(秦岭和大巴山山区)是我国南北过渡地带,山区中马尾松林与油松林的分界线被认为是亚热带与暖温带的分界线,整体位于海拔 1000~1200 m 处,且不与纬线平行,呈倾斜状。

图 10 示意秦巴山区及山区中马尾松林和油松林的分界线。据此完成 17~19 题。

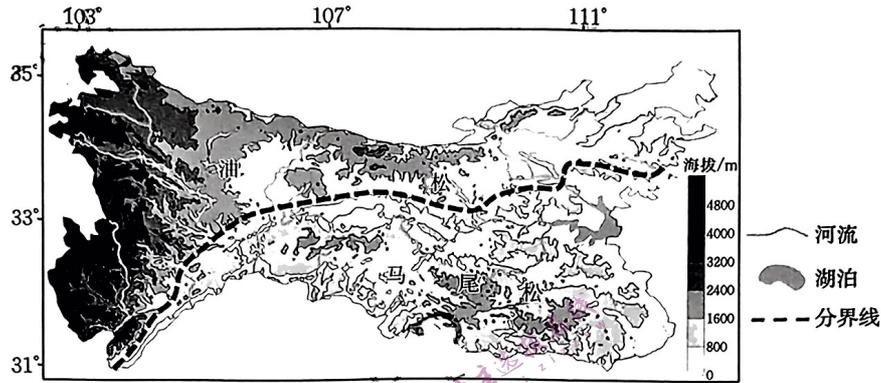


图 10

17. 秦巴山区从马尾松林到油松林的更替体现了

- ①从赤道到两极的分异规律 ②从沿海到内陆的分异规律 ③垂直分异规律 ④非地带性分异规律

A. ①②

B. ①③

C. ①④

D. ②④

18. 导致马尾松林和油松林分界线呈倾斜状的因素是

A. 降水

B. 光照

C. 地形

D. 土壤

19. 下列关于马尾松林、油松林和两者分界线的描述,正确的是

A. 分界线以北地带性植被为常绿阔叶林

B. 油松林主要分布区最冷月均温低于 0°C

C. 分界线以南积温低于分界线以北积温

D. 马尾松林主要分布区降水量小于 800 mm

太子河是辽河支流,其流域位于辽宁省东部低山丘陵与辽河冲积平原过渡区,其中低山丘陵区土地利用方式以林地为主,平原区以耕地为主,且退耕还林面积不断增加。研究发现,在一定时间范围内,太子河流域西部的水源涵养量少,于东部。图 11 示意太子河流域位置。据此完成 20~22 题。

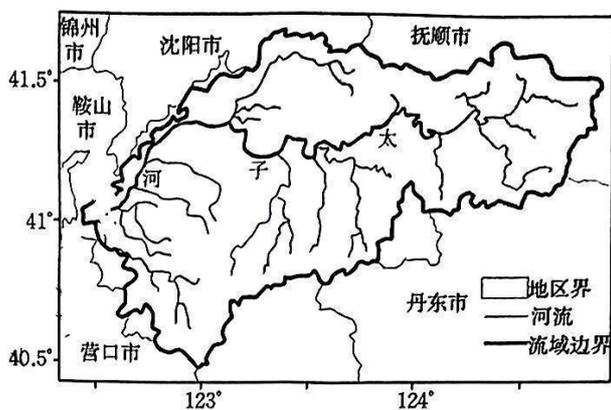


图 11

20. 太子河径流量最大值出现在

- A. 3—4 月 B. 5—6 月 C. 7—8 月 D. 9—10 月

21. 随着退耕还林面积的增加,太子河可能发生的变化是

- A. 流速变快 B. 水质改善
C. 流量增加 D. 汛期变短

22. 太子河流域西部水源涵养量少于东部的原因是

- A. 地势起伏较大 B. 植被相对稀疏
C. 年蒸发量较少 D. 年降水量较大

二、非选择题,共 56 分。

23. 阅读图文材料,完成下列要求。(14 分)

某年 8 月,我国图示区域发生暴雨灾害,暴雨使该区域发生特大洪水。图 12 示意 8 月 2 日—8 日暴雨等值线分布,图 13 示意暴雨发生时中国部分地区 700 hPa 高空气流运动的空间分布及地面雨区分布,其中切变线指风向或风速的不连续线。

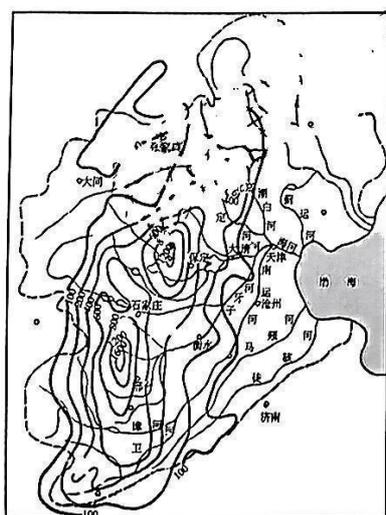


图 12

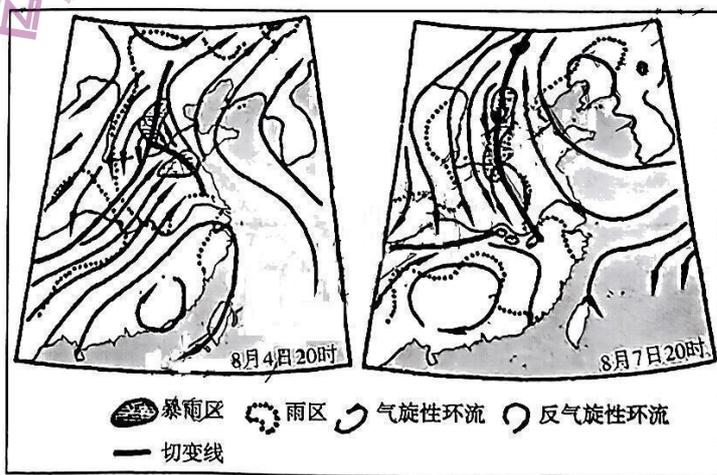


图 13

(1)分析图 12 所示区域该次暴雨强度较大的原因。(8 分)

(2)说明图 12 所示区域经历暴雨后洪涝灾害较严重的自然地理背景。(6 分)

24. 阅读图文材料,完成下列要求。(14分)

浊水溪是台湾省内最长的河流,发源于中央山脉西侧海拔 3400 m 处,河流向西流经山地、丘陵后进入平原,最后注入台湾海峡,并塑造出规模庞大的冲积扇和三角洲平原。由于其河水挟带大量泥沙,河流常年浑浊,水体呈灰黑色,因而得名浊水溪。在浊水溪的下游区域,河床高于两岸,河道很容易泛滥改道,自有数据记载的 260 年来,干流已发生多次变动,同时该区域由于过量抽取地下水,已成为台湾省地面沉降最严重的地区。图 14 示意浊水溪流域位置。

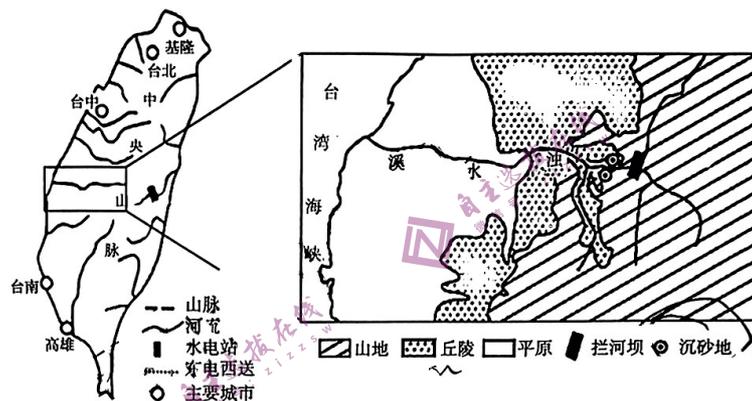


图 14

- (1)分析浊水溪泥沙来源丰富的自然原因。(6分)
- (2)浊水溪下游河道易泛滥改道,指出造成其改道的内外力作用类型。(4分)
- (3)过量抽取地下水后,浊水溪下游极易发生地面沉降,试分析其自然地理背景。(4分)

25. 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。

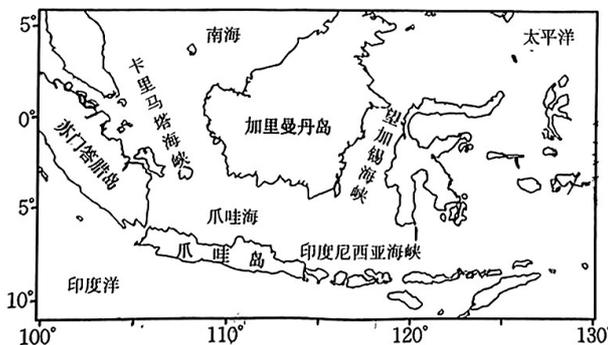


图 15

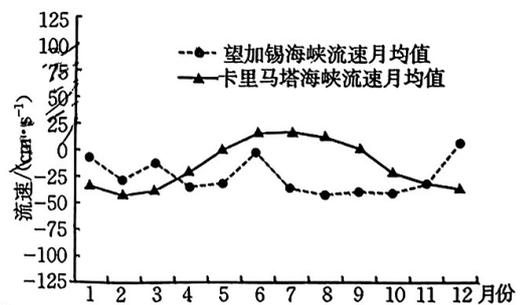


图 16

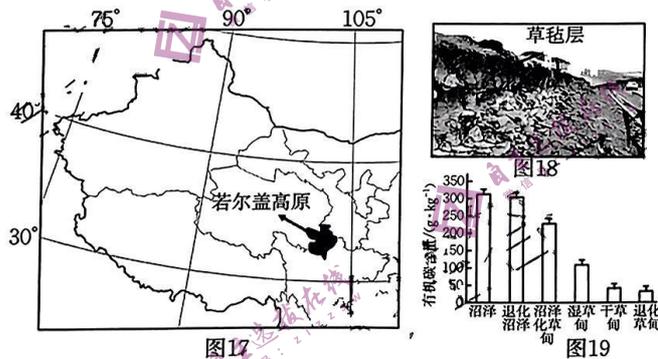
(1)指出卡里马塔海峡盛行风向的季节变化。(4分)

(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)

26. 阅读图文材料,完成下列要求。(14分)

高寒草毡层是高寒区自然植被下形成的松软、坚韧且耐搬运的表土层,由有机土壤物质、活根与死根根系交织缠结而成,土层较薄,是维护高寒地区生态安全的重要屏障。若尔盖高原位于青藏高原东部,是黄河上游重要的水源涵养地,植被以草甸草原为主,主要由沼泽和草甸组成,植被下分布有大量高寒草毡层。研究人员对若尔盖高原草毡层进行了考察,发现该区域草毡层下是风化程度较低的母质层或基岩,而草毡层的土壤矿物质颗粒则以细颗粒为主;同时通过测量,得到不同含水量和不同海拔区域草毡层的有机碳含量,结果发现不同海拔的草毡层有机碳含量差异较小。随着全球气候变暖和人类活动的加剧,若尔盖高原草毡层面临退化的危险。图17示意若尔盖高原地理位置,图18为高寒草毡层景观图,图19示意若尔盖高原不同海拔区域草毡层有机碳含量变化。



(1)阐述若尔盖高原形成草毡层的有利自然条件。(6分)

(2)根据材料,推测若尔盖高原草毡层土壤细颗粒物质的来源。(4分)

(3)分析若尔盖高原不同海拔区域草毡层有机碳含量差异较小的原因。(4分)