

2023-2024 学年江苏省四校联考高二（上）开学地理试卷

一、单项选择题：共 58 分

雾灵山位于北京与承德交界处，海拔 2118 米，素有“京东第一峰”的美称，是观赏日出和日落的理想之地，一游客于北京时间 8 月 18 日早晨 6:00 准备攀登雾灵山。下表为“雾灵山部分日期的日出和日落时刻表”，据此完成 1~3 小题。

日期	日出时刻	日落时刻
①	7:32	17:00
②	6:31	18:01
③	4:45	19:47
④	7:22	17:10

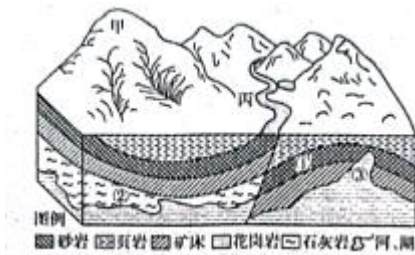
- 四个日期中，太阳直射点最靠近南回归线的是（ ）
A. ① B. ② C. ③ D. ④
- 游客开始登山时，巴西城市里约热内卢（约 22° S，43° W）的区时为（ ）
A. 8 月 17 日 19:08 B. 8 月 18 日 00:52
C. 8 月 18 日 1:00 D. 8 月 17 日 19:00
- 游客开始登山时，下列说法可信的是（ ）
A. 该日南京市日出东南
B. 该日南京市昼短夜长
C. 此时全球处于白天的范围大于黑夜
D. 此时全球与北京在同一天范围是 5/12

北京时间 2022 年 11 月 29 日，搭载神舟十五号载人飞船的长征二号 F 遥十五运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射。费俊龙、邓清明和张陆三位宇航员成功入驻中国空间站并进行相关科学实验。完成 4~5 小题。

- 一年中，贵阳与此日昼长大约相同的日期还可能出现在（ ）
A. 10 月 29 日 B. 1 月 14 日 C. 9 月 2 日 D. 12 月 22 日
- 该日之后一个月（ ）
A. 地球公转先变慢后变快
B. 北京正午影子先变短后变长
C. 贵州白昼先变短后变长

D. 全球的日落方位先西南后西北

如图为我国某区域地貌景观和地质剖面图，读图回答 6~7 小题。



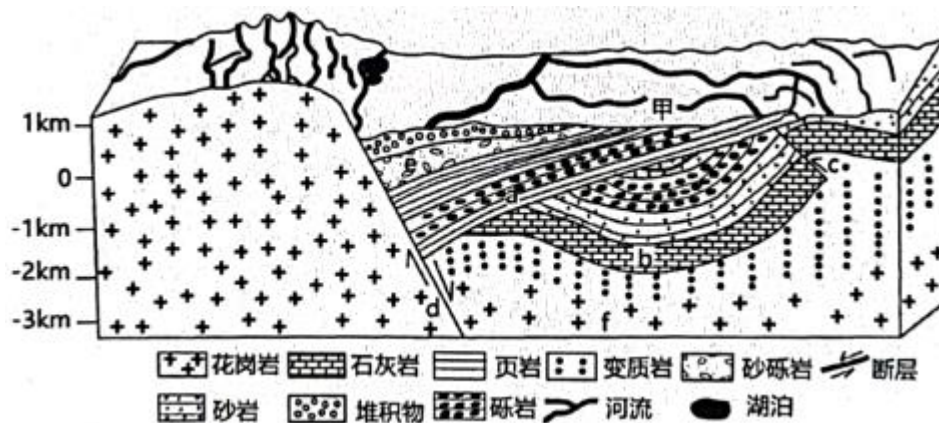
6. 有关图中地貌的成因，正确的是（ ）

- A. 图中地貌的形成主要与外力作用有关
- B. 图中地貌的形成主要与板块张裂有关
- C. 甲、乙两座山脉的形成原因相同
- D. 丙河流的形成与断层处岩体破碎有关

7. 下列正确的是（ ）

- A. ①处为良好的储水构造
- B. ②处可能形成于干旱环境
- C. ③处可能含有生物化石
- D. 形成时间顺序为②、①、③

如图示意某山地地质构造，其中 a、b 表示岩层，c、d 表示断层。据此完成 8~9 小题。



8. 根据图中信息判断，d 断层可能形成于（ ）

- ①a 岩层形成之前
- ②f 岩层形成之前
- ③堆积物形成之后
- ④e 岩层形成之后

A. ①④

B. ②③

C. ①③

D. ②④

9. 甲处没有 e 砂砾岩的原因可能是（ ）

A. 被外力侵蚀

B. 地势高，无沉积

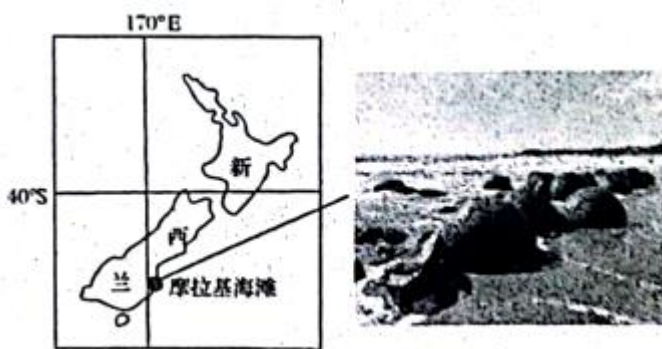
C. 无河流流经

D. 堆积物质来源较少

新西兰东南部的母拉基海滩上约有 50 个圆形巨石(如图)，最大直径逾两米，重达数吨。它们距今已有 6000

万年历史。据研究，圆石的形成原因与珍珠类似，由围绕着核心物质（如贝壳、珊瑚碎片等）的钙和碳酸盐慢慢结晶层层凝聚而成，直径两米左右的圆石要覆盖 10 到 50 米厚的海泥才能提供充分的矿物质。

某些圆石长期暴露在水面之上的部分会开裂并逐渐形成龟甲状花纹，据此完成 10~11 小题。



10. 导致圆形巨石表面形成龟甲状花纹的主要外力作用是（ ）

A. 风化作用

B. 海浪侵蚀

C. 风力作用

D. 海浪堆积

11. 未来，摩拉基海滩圆形巨石可能发生的变化有（ ）

①受风化、剥蚀影响，体积变小

②矿物质继续结晶，体积变大

③海平面上升，巨石被淹没

④受风化影响，崩解破碎

A. ①②③

B. ①③④

C. ①②④

D. ②③④

张掖丹霞国家地质公园是国内唯一的丹霞地貌与彩色丘陵景观复合区，是在中生代的陆地地层“红层”上

形成的。景区内地貌被《中国国家地理》杂志评为中国最美的七大丹霞地貌之一。图 1 为张掖丹霞国家地质公园地质剖面图，图 2 为岩石圈物质循环示意图，据此完成 12~14 小题。

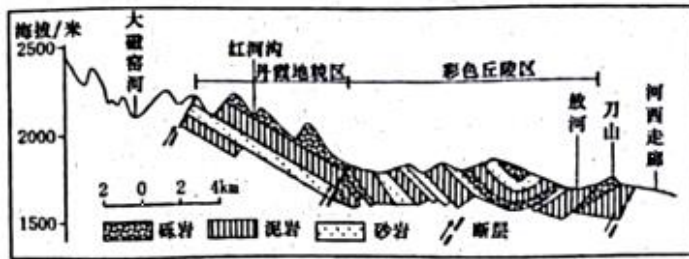


图 1

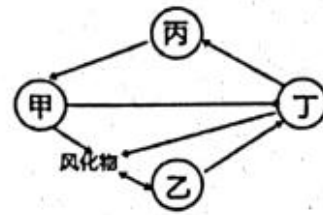


图 2

12. 组成张掖丹霞陆地地层的主要岩石类型是图中的（ ）

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

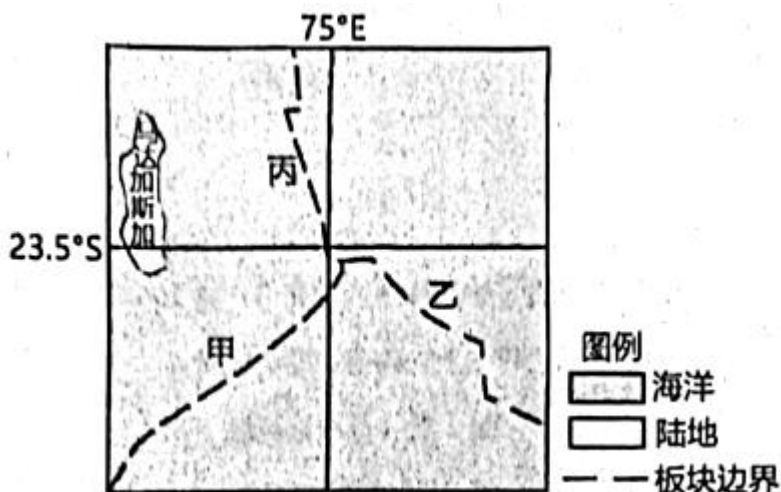
13. 该地彩色丘陵区（ ）

- A. 中间岩层较新，两翼较老
B. 地表以外力堆积作用为主
C. 隧道工程建设的良好选址
D. 石油、天然气等资源丰富

14. 张掖彩色丘陵区地貌景观形成的主要地质过程是（ ）

- A. 断裂抬升 - 风化侵蚀 - 水平挤压 - 固结成岩
B. 固结成岩 - 断裂抬升 - 风化侵蚀 - 水平挤压
C. 固结成岩 - 水平挤压 - 张裂抬升 - 风化侵蚀
D. 风化侵蚀 - 水平挤压 - 固结成岩 - 断裂抬升

如图为世界某区域略图。据此完成 15~16 小题。



15. 图中甲、乙对应的边界类型是（ ）

- A. 甲—消亡边界，乙—生长边界
B. 甲—生长边界，乙—消亡边界

C. 甲—生长边界，乙—生长边界

D. 甲—消亡边界，乙—消亡边界

16. 丙边界附近的宏观地形是（ ）

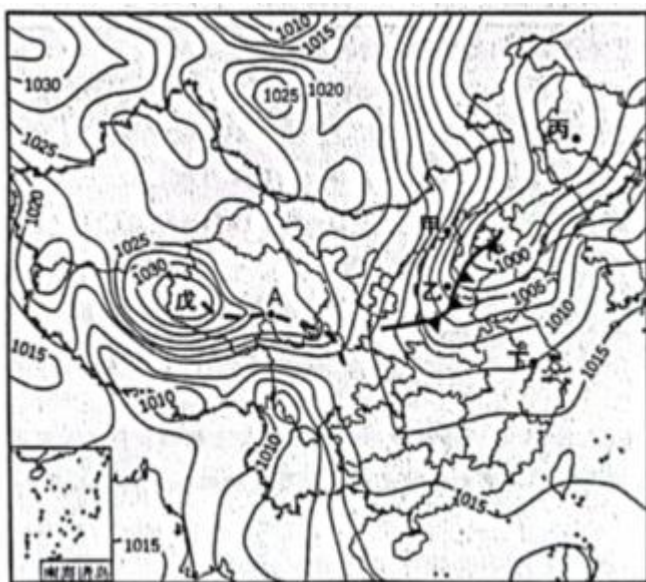
A. 裂谷

B. 海岭

C. 海沟

D. 岛弧

如图为 2020 年 3 月 18 日 14 时亚洲部分地区海平面气压形势图。据此完成 17~18 小题。



17. 此时（ ）

A. 甲地风力较大，风向为东北风

B. 乙地冷锋过境，带来降温暴雨

C. 丙地气压较低，小于 995hPa

D. 丁地受暖气团控制，天气晴朗

18. 关于戊天气系统，下列说法正确的是（ ）

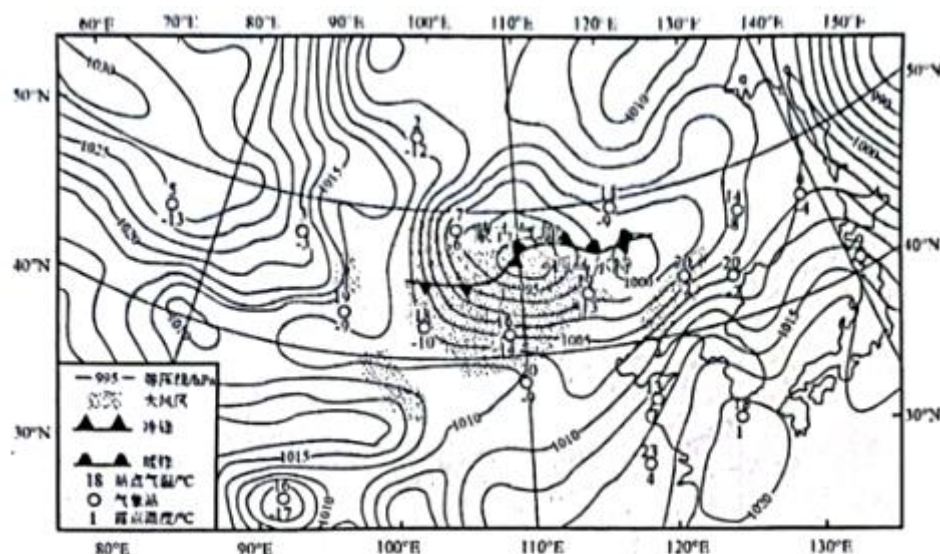
A. 切断副热带高压带

B. 水平气流顺时针辐散

C. A 处可能有暖锋生成

D. 形成干热大风天气

蒙古气旋是发源于蒙古国的温带气旋。如图为“某年 4 月 9 日某时刻亚洲局部地区海平面天气图”。据此完成 19~20 小题。



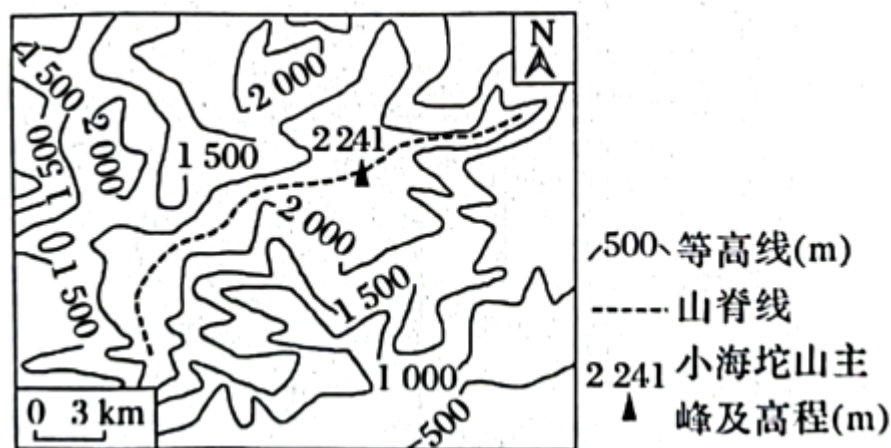
19. 图中蒙古气旋总体上（ ）

- A. 气压梯度小，冷锋活动弱
- B. 气压梯度大，冷锋活动强
- C. 气压梯度小，暖锋活动弱
- D. 气压梯度大，暖锋活动强

20. 未来我国受该气旋过境影响最大的地区是（ ）

- A. 华中地区
- B. 华北地区
- C. 东北地区
- D. 西北地区

小海坨山位于北京冬奥会延庆赛区，建有国家高山滑雪中心，滑道落差近 900 米。冬季，小海坨山半山腰常出现一定厚度的低云，且停留时间较长，对滑雪赛事有一定影响。研究表明，山地背风坡下沉气流与爬坡湿润气流的相互作用是促进半山腰云形成的关键因素。如图示意小海坨山及附近地形。据此完成 21~23 题。

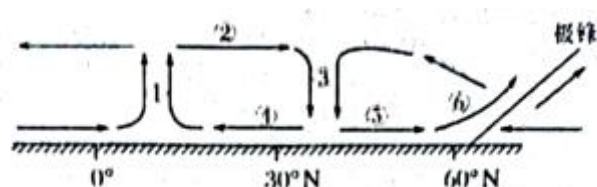


21. 半山腰云主要分布在小海坨山主峰及山脊的（ ）

- A. 东北方
- B. 东南方
- C. 西南方
- D. 西北方

22. 与半山腰云邻近的下部气团相比，上部气团性质偏（ ）
- A. 暖干 B. 暖湿 C. 冷干 D. 冷湿
23. 为了赛事的顺利进行，气象部门预报半山腰云最需要精准观测滑雪场附近的（ ）
- ①相对湿度
②气压变化
③气温水平分布
④气温垂直分布
- A. ①③ B. ②③ C. ①④ D. ②④

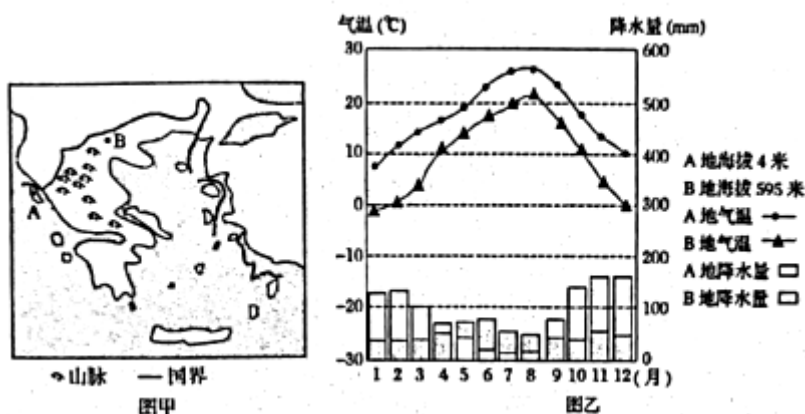
如图为世界部分地区三圈环流示意图，图中箭头表示气流的运动方向。读图，回答 24～25 题。



24. 通常能够为其所影响地区带来降水的有（ ）
- A. ①③④ B. ①③⑤ C. ①⑤⑥ D. ④⑤⑥
25. 图示环流状况出现时（ ）
- A. 内蒙古高原北风吹雪
B. 地中海沿岸碧海晴空
C. 南非高原上草木葱茏
D. 澳大利亚北部盛行西北季风

在如图中，图甲所示国家被称为“欧洲的阳台”，悠长的海岸线和古文明的遗迹，使这里成为旅游胜地。

据此完成 26～27 题。



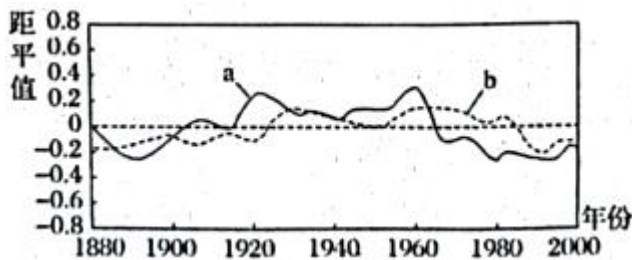
26. 图乙为图甲中 A、B 两地的气候资料，由此可知（ ）

- A. 该国全部属于地中海气候，夏季炎热干燥，光照充足
- B. 受西侧暖流增温增湿的作用，沿海 A 地形成温带海洋性气候
- C. 山地东侧为夏季风的迎风坡，因此 B 地的夏季降水较多
- D. 该国自东北向西南气候的海洋性逐渐增强

27. 造成 A、B 两地气候差异的主要因素是（ ）

- A. 大气环流
- B. 人类活动
- C. 地形、地势
- D. 洋流

季风指数是季风现象明显程度的量值，其大小反映一个地区季风环流的强弱程度。如图示意我国东部地区 1880~2000 年的夏季风指数（a）和冬季风指数（b）距平（距平是某一系列数值中的某一个数值与平均值的差）值曲线。据此完成 28~29 小题。



28. 导致我国夏季风指数发生变化的主要原因是（ ）

- A. 西太平洋副热带高压不稳定
- B. 全球气候持续变暖
- C. 海陆热力差异不断增大
- D. 青藏高原不断隆起

29. 下列年份，我国江淮地区伏旱期最明显的是（ ）

- A. 1900 年
- B. 1930 年
- C. 1960 年
- D. 1990 年

二、非选择题共 42 分

30. (11 分) 阅读图文材料，完成下列问题。

图 1 为世界局部地区昼夜分布示意图（阴影部分表示黑夜），黄赤交角取 23.5° 。

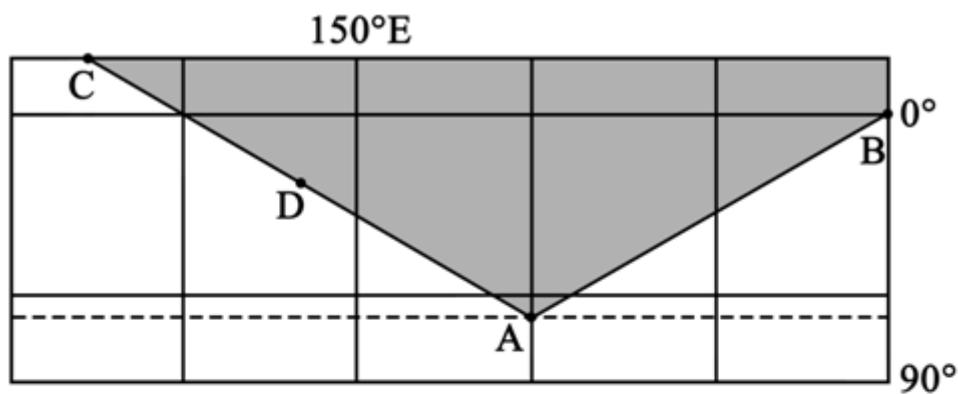


图 1

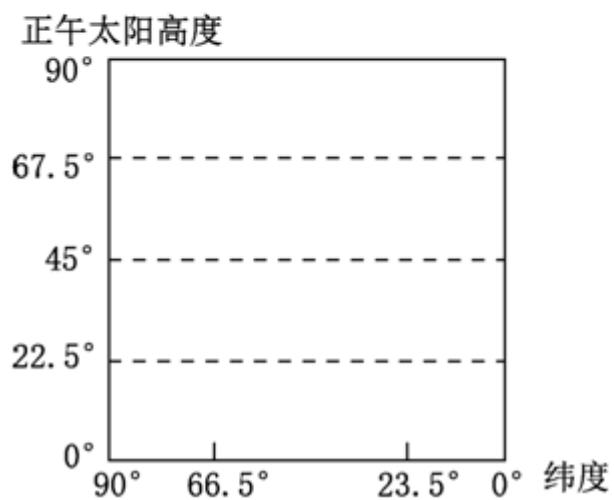
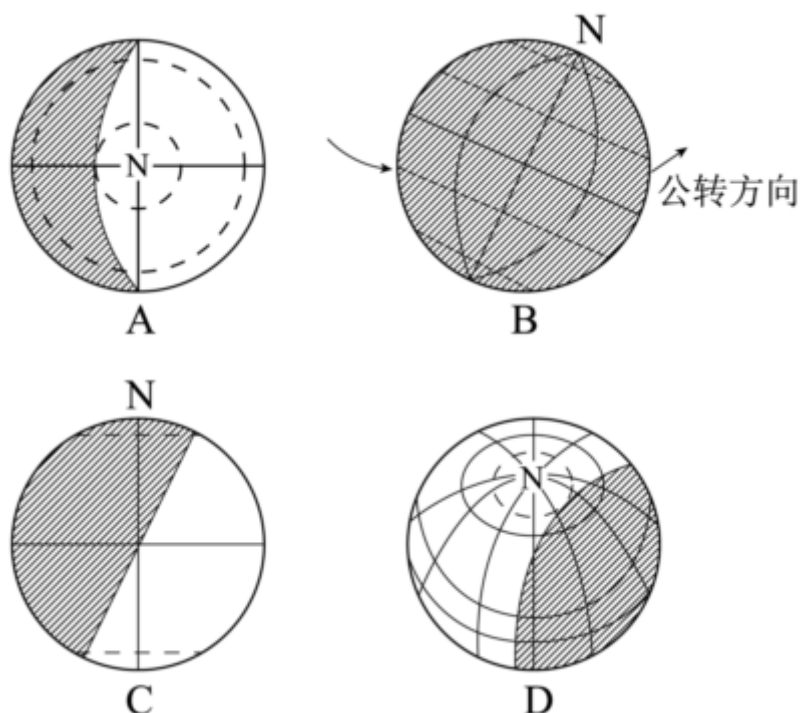


图 2

- (1) 图中表示晨线的线段为 _____。图示时刻太阳直射点的地理坐标为 _____。
 图示时刻北京（116° E）的地方时为 _____。
- (2) 比较 A、B、C、D 四点昼长按从长到短排列，依次为 _____。下列日照图（阴影部分表示黑夜）所示日期与图 1 一致的有 _____（填正确项的字母代号）。

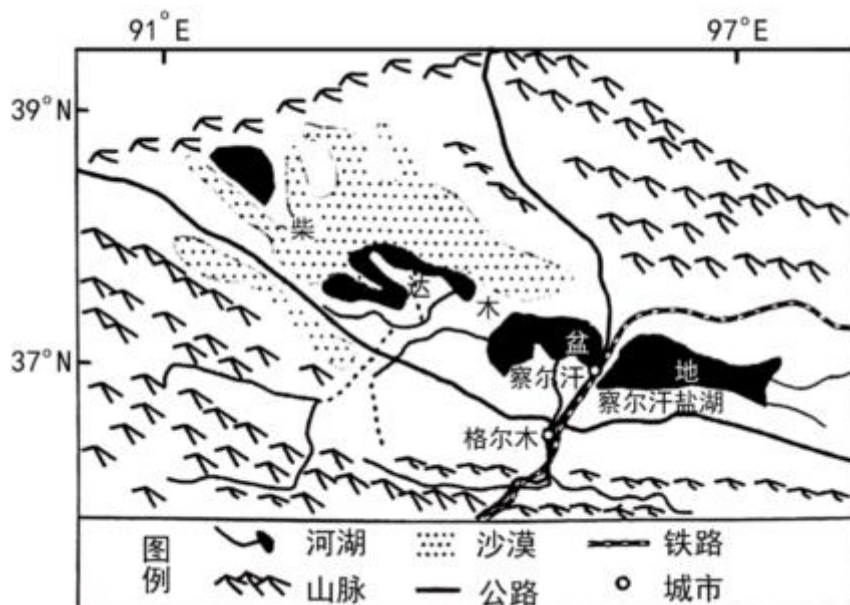


(3) 用折线在图 2 中画出该日南半球各地正午太阳高度的分布。

31. (16 分) 阅读材料，回答下列问题。

材料一柴达木盆地位于青藏高原东北部，平均海拔约 3000 米，周围群山环抱、冰川广布。盆地属高原大陆性干旱气候，年平均降水量在 200mm 以下，大风日数多，盆地边缘发育众多冲（洪）积扇，盆地内部多沙漠。

材料二如图为“柴达木盆地位置图”。

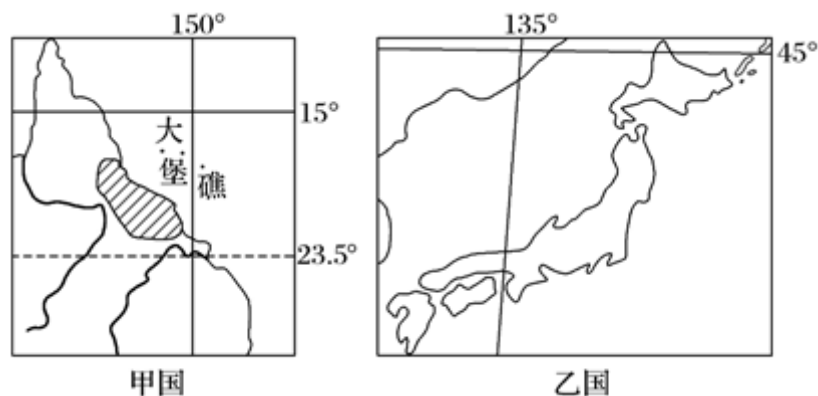


(1) 比较柴达木盆地内部与周围山地高海拔地区主要外力作用的差异。

(2) 简述柴达木盆地边缘冲（洪）积扇的形成过程。

（3）分析柴达木盆地中聚落主要分布在冲（洪）积扇中下部的原因。

32.（15 分）图中甲乙两国简图，回答相关问题。



（1）请指出图中甲国阴影部分的气候类型并解释其成因。

（2）乙国冬季西部沿海降水多，夏季东部沿海降水多，请解释其原因。

（3）请指出当乙国盛行西北风时，甲国北部的盛行风向，并解释其成因。

2023-2024 学年江苏省四校联考高二（上）开学地理试卷

参考答案与试题解析

一、单项选择题：共 58 分

雾灵山位于北京与承德交界处，海拔 2118 米，素有“京东第一峰”的美称，是观赏日出和日落的理想之地，一游客于北京时间 8 月 18 日早晨 6:00 准备攀登雾灵山。下表为“雾灵山部分日期的日出和日落时刻表”，据此完成 1~3 小题。

日期	日出时刻	日落时刻
①	7:32	17:00
②	6:31	18:01
③	4:45	19:47
④	7:22	17:10

1. 四个日期中，太阳直射点最靠近南回归线的是（ ）

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】C

【分析】北回归以北地区，冬至时昼长达到一年中的最小值。

2. 游客开始登山时，巴西城市里约热内卢（约 22° S，43° W）的区时为（ ）

- A. 8 月 17 日 19:08 B. 8 月 18 日 00:52
C. 8 月 18 日 1:00 D. 8 月 17 日 19:00

【答案】D

【分析】区时计算公式：所求区时=已知区时±时区差（东加西减）；各时区同一使用本时区中央经线的地方时作为全区共同使用的时间就叫区时。时刻为东早西晚，相邻两时区的区时相差 1 小时。

3. 游客开始登山时，下列说法可信的是（ ）

- A. 该日南京市日出东南
B. 该日南京市昼短夜长
C. 此时全球处于白天的范围大于黑夜
D. 此时全球与北京在同一天范围是 5/12

【答案】D

【分析】太阳直射点所在半球，昼长夜短，纬度越高昼越长，纬度越低昼越短；另一半球相反。直射点

向哪个方向移动，哪个半球就昼变长夜变短；直射点在哪个半球，哪个半球就昼长夜短。太阳直射赤道上，全球日出正东，日落正西；太阳直射北半球，全球日出东北，日落西北（极昼极夜地区除外）；太阳直射南半球，全球日出东南，日落西南（极昼极夜地区除外）。地球上日期的分界线有自然日界线（0点所在的经线）和人为日界线（大致与180°重合），地球上0点所在经线向东至180°经线之间的区域为“新的一天”，其余地区为“旧的一天”，当自然日界线和人为日界线重合时，全球处于同一天。

北京时间2022年11月29日，搭载神舟十五号载人飞船的长征二号F遥十五运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射。费俊龙、邓清明和张陆三位宇航员成功入驻中国空间站并进行相关科学实验。完成4~5小题。

4. 一年中，贵阳与此日昼长大约相同的日期还可能出现在（ ）

- A. 10月29日 B. 1月14日 C. 9月2日 D. 12月22日

【答案】B

【分析】关于夏至日和冬至日对称的节气的昼夜长短相同，日出日落的地方时和方位相同，正午太阳高度角相同。

5. 该日之后一个月（ ）

- A. 地球公转先变慢后变快
B. 北京正午影子先变短后变长
C. 贵州白昼先变短后变长
D. 全球的日落方位先西南后西北

【答案】C

【分析】1月初是近日点，地球公转速度最快，7月初为远日点，地球公转速度最慢。从春分日到秋分日太阳直射点位于北半球，是北半球的夏半年，夏半年昼长夜短；除极昼极夜区域外，均日出东北，日落西北；从秋分日到次年的春分日太阳直射点位于南半球，是北半球的冬半年，冬半年昼短夜长；日出东南，日落西南；二分日昼夜等长，日出正东，日落正西方向。

如图为我国某区域地貌景观和地质剖面图，读图回答6~7小题。



6. 有关图中地貌的成因，正确的是（ ）

- A. 图中地貌的形成主要与外力作用有关
- B. 图中地貌的形成主要与板块张裂有关
- C. 甲、乙两座山脉的形成原因相同
- D. 丙河流的形成与断层处岩体破碎有关

【答案】D

【分析】内力作用的能量来源于地球内部的热能，表现为地壳运动、岩浆活动和变质作用等，它使地表变得高低起伏。外力作用的能量主要来自于地球外部的太阳能，以及地球重力能等，表现为对地表物质的风化、侵蚀、搬运和堆积等作用，它将高山削低，把盆地填平，其结果往往使地表趋于平坦。

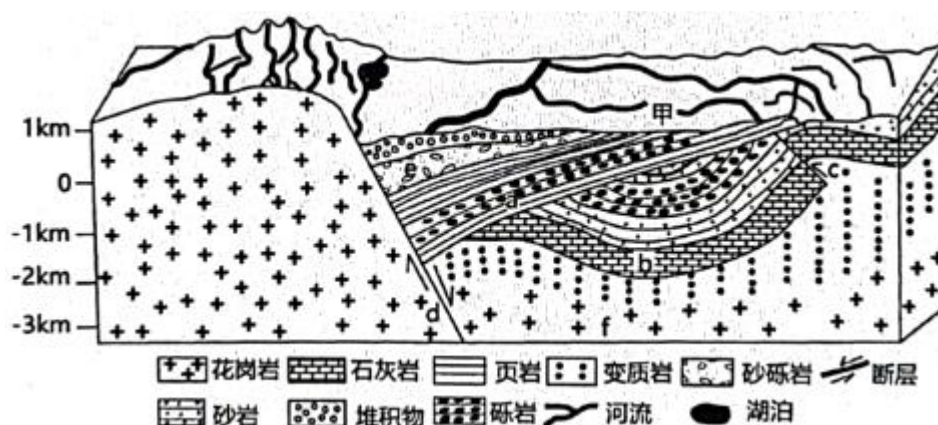
7. 下列正确的是（ ）

- A. ①处为良好的储水构造
- B. ②处可能形成于干旱环境
- C. ③处可能含有生物化石
- D. 形成时间顺序为②、①、③

【答案】D

【分析】岩层新老关系或地质作用发生的先后顺序的判断方法：一般而言，沉积岩是越向下层年龄越老；若岩浆侵入到沉积岩内部或岩浆通过沉积岩内部后喷出地表，则岩浆岩较沉积岩新；岩浆通道附近的变质岩是在岩浆活动过程中受高温作用变质而形成的，因此其形成时间晚于岩浆岩。地壳垂直运动导致岩层断裂错位形成断层，因此出现断裂错位的岩层形成于断层之前，反之，完整而上覆于断层之上的岩层形成于断层之后。同理，若地质构造中既有褶皱又有断层，也可依据切断关系判断，被切断的形成较早。

如图示意某山地地质构造，其中 a、b 表示岩层，c、d 表示断层。据此完成 8~9 小题。



8. 根据图中信息判断，d 断层可能形成于（ ）

- ①a 岩层形成之前

②f 岩层形成之前

③堆积物形成之后

④e 岩层形成之后

A. ①④

B. ②③

C. ①③

D. ②④

【答案】A

【分析】岩层新老关系的判断方法：（1）根据地层层序律确定。沉积岩是受沉积作用而形成的，因而一般的规律是岩层越老，其位置越靠下，岩层越新，其位置越靠上（接近地表）。可总结为老的在下、新的在上。自上而下岩层从新至老（2）根据生物进化规律判断。生物进化通常是由简单到复杂、由低级到高级，因此保存复杂、高级生物化石的岩层总比那些保存简单、低级生物化石的岩层新。（3）根据岩层的接触关系确定。岩浆岩可以按照其与沉积岩的关系来判断，喷出岩的形成晚于被其切穿的岩层，侵入岩晚于其所在的岩层。可总结为切穿的新，被切穿的老；侵入的新，被侵入的老。变质岩是在变质作用下形成的，而这多是在岩浆活动的影响下形成的，因而变质岩的形成晚于与其相邻的岩浆岩。（4）根据海底形成和扩张过程判断。如果是海底岩石，则离海岭越近，其形成的地质年代越早，离海岭越远，其形成的地质年代越晚；或者说离海沟越近，形成的地质年代越晚，离海沟越远，形成的地质年代越早。

9. 甲处没有 e 砂砾岩的原因可能是（ ）

A. 被外力侵蚀

B. 地势高，无沉积

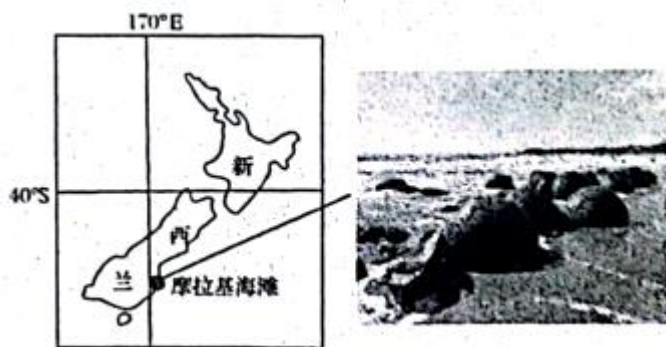
C. 无河流流经

D. 堆积物质来源较少

【答案】A

【分析】引起地表形态变化的作用，按其能量来源分为内力作用和外力作用。内力作用的能量主要来自于地球内部的热能，表现为地壳运动、岩浆活动和变质作用等，它使地表变得高低起伏。外力作用的能量来源主要来自于地球外部的太阳能，以及地球重力能等，表现为地表物质的风化、侵蚀、搬运和堆积等作用

新西兰东南部的母拉基海滩上约有 50 个圆形巨石（如图），最大直径逾两米，重达数吨。它们距今已有 6000 万年历史。据研究，圆石的形成原因与珍珠类似，由围绕着核心物质（如贝壳、珊瑚碎片等）的钙和碳酸盐慢慢结晶层层凝聚而成，直径两米左右的圆石要覆盖 10 到 50 米厚的海泥才能提供充分的矿物质。某些圆石长期暴露在水面之上的部分会开裂并逐渐形成龟甲状花纹，据此完成 10~11 小题。



10. 导致圆形巨石表面形成龟甲状花纹的主要外力作用是（ ）

- A. 风化作用 B. 海浪侵蚀 C. 风力作用 D. 海浪堆积

【答案】A

【分析】外力作用主要表现为风化、侵蚀、搬运、沉积（堆积）、固结成岩等作用，外力作用使地壳原有的组成和构造改变，夷平地表的起伏，向单一化发展。

11. 未来，摩拉基海滩圆形巨石可能发生的变化有（ ）

- ①受风化、剥蚀影响，体积变小
②矿物质继续结晶，体积变大
③海平面上升，巨石被淹没
④受风化影响，崩解破碎

- A. ①②③ B. ①③④ C. ①②④ D. ②③④

【答案】B

【分析】内力作用的能量主要来自于地球内部的热能，表现为地壳运动、岩浆活动和变质作用等，它使地表变得高低起伏。外力作用的能量来源主要来自于地球外部的太阳能，以及地球重力能等，表现为地表物质的风化、侵蚀、搬运和堆积等作用，它将高山削低，把盆地填平，其结果往往使地表趋于平坦。千姿百态的地表形态是在内力和外力长期作用下形成的，在不同的地点和时期往往以某一种作用占主导。

张掖丹霞国家地质公园是国内唯一的丹霞地貌与彩色丘陵景观复合区，是在中生代的陆地地层“红层”上形成的。景区内地貌被《中国国家地理》杂志评为中国最美的七大丹霞地貌之一。图1为张掖丹霞国家地质公园地质剖面图，图2为岩石圈物质循环示意图，据此完成12~14小题。

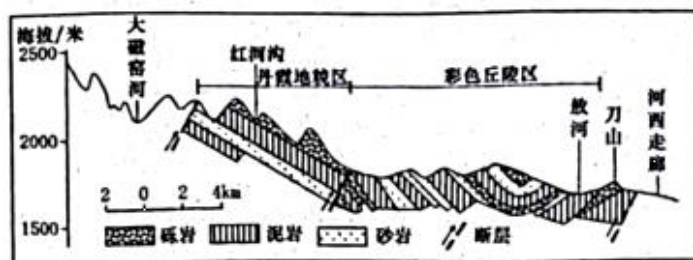


图 1

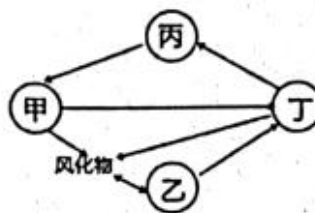


图 2

12. 组成张掖丹霞陆地地层的主要岩石类型是图中的（ ）

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

【答案】B

【分析】岩石分类：岩浆岩又称火成岩，是岩浆通过地壳运动，地壳薄弱地带上升冷却凝或喷出地表冷凝形成的岩石。沉积岩是在地壳表层常温常压条件下，由风化产物、有机物质和某些火山作用产生的物质，经风化、搬运、沉积和成岩等一系列地质作用而形成的层状岩石。主要特征是：层理构造显著；沉积岩中常含古代生物遗迹，经石化作用即成化石。变质岩是地壳中原有的岩浆岩或沉积岩，由于地壳运动和岩浆活动等造成物理化学环境的改变，使原来岩石的成分、结构和构造发生一系列变化所形成的新的岩石。

13. 该地彩色丘陵区（ ）

- A. 中间岩层较新，两翼较老
B. 地表以外力堆积作用为主
C. 隧道工程建设的良好选址
D. 石油、天然气等资源丰富

【答案】A

【分析】内力作用的能量是来自地球内部，表现为地壳运动、岩浆活动和变质作用等，它使地表变得高低起伏；外力作用的能量主要来自于地球外部的太阳能以及地球重力能等，表现为对地表物质的风化、侵蚀、搬运和堆积等作用，它将高山削低，把低地填平，其结果往往使地表趋于平坦。

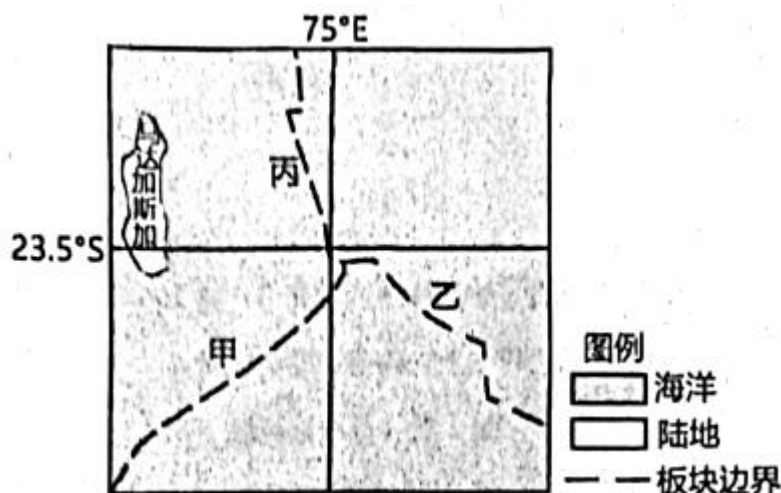
14. 张掖彩色丘陵区地貌景观形成的主要地质过程是（ ）

- A. 断裂抬升 - 风化侵蚀 - 水平挤压 - 固结成岩
B. 固结成岩 - 断裂抬升 - 风化侵蚀 - 水平挤压
C. 固结成岩 - 水平挤压 - 张裂抬升 - 风化侵蚀
D. 风化侵蚀 - 水平挤压 - 固结成岩 - 断裂抬升

【答案】C

【分析】内力作用的能量是来自地球内部，表现为地壳运动、岩浆活动和变质作用等，它使地表变得高低起伏；外力作用的能量主要来自于地球外部的太阳能以及地球重力能等，表现为对地表物质的风化、侵蚀、搬运和堆积等作用，它将高山削低，把低地填平，其结果往往使地表趋于平坦。

如图为世界某区域略图。据此完成 15～16 小题。



15. 图中甲、乙对应的边界类型是（ ）

- A. 甲—消亡边界，乙—生长边界
- B. 甲—生长边界，乙—消亡边界
- C. 甲—生长边界，乙—生长边界
- D. 甲—消亡边界，乙—消亡边界

【答案】C

【分析】板块构造学说认为，地球岩石圈分为六大板块，这些板块漂浮在“软流层”之上，处于不断运动之中。板块内部地壳比较稳定，板块交界处地壳比较活跃，多火山、地震。若大陆板块与大洋板块碰撞，大洋板块向下俯冲，则形成海沟、岛弧或海岸山脉；若大陆板块与大陆板块相撞，则形成高大的山脉；在板块张裂处，常形成裂谷或海洋。

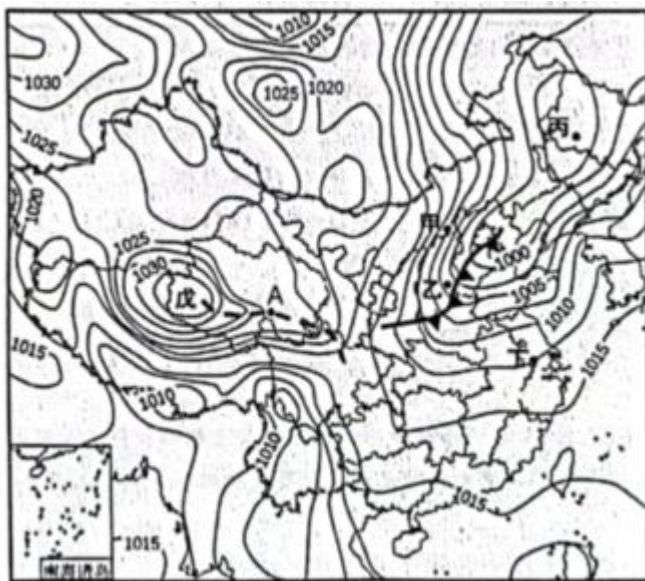
16. 丙边界附近的宏观地形是（ ）

- A. 裂谷
- B. 海岭
- C. 海沟
- D. 岛弧

【答案】B

【分析】板块运动与宏观地形。板块张裂形成裂谷、海洋、海岭。大陆板块挤压碰撞形成褶皱山系和高原；大陆板块和大洋板块挤压碰撞，形成海岸山脉、岛弧、海沟。

如图为 2020 年 3 月 18 日 14 时亚洲部分地区海平面气压形势图。据此完成 17～18 小题。



17. 此时（ ）

- A. 甲地风力较大，风向为东北风
- B. 乙地冷锋过境，带来降温暴雨
- C. 丙地气压较低，小于 995hPa
- D. 丁地受暖气团控制，天气晴朗

【答案】D

【分析】常见的天气系统：锋面系统（冷锋、暖锋）、气旋和反气旋

（1）冷锋与天气：冷气团主动移向暖气团的锋面（特殊的叫寒潮）。天气变化：过境时常出现阴天、刮风、下雨、降温等（出现较大的风，带来雨、雪天气等）；过境后，气压升高，气温和湿度骤降，天气转晴。

（2）暖锋与天气：暖气团主动移向冷气团的锋面，天气变化：过境时，多产生连续性的降水；过境后，气温上升，气压下降，天气转晴。

（3）气旋：中心气流上升，易形成阴雨天气。水平气流在北半球逆时针辐合，水平气流在南半球顺时针。

（4）反气旋：中心气流下沉，天气晴朗。水平气流在北半球顺时针辐散；水平气流在南半球逆时针辐散。

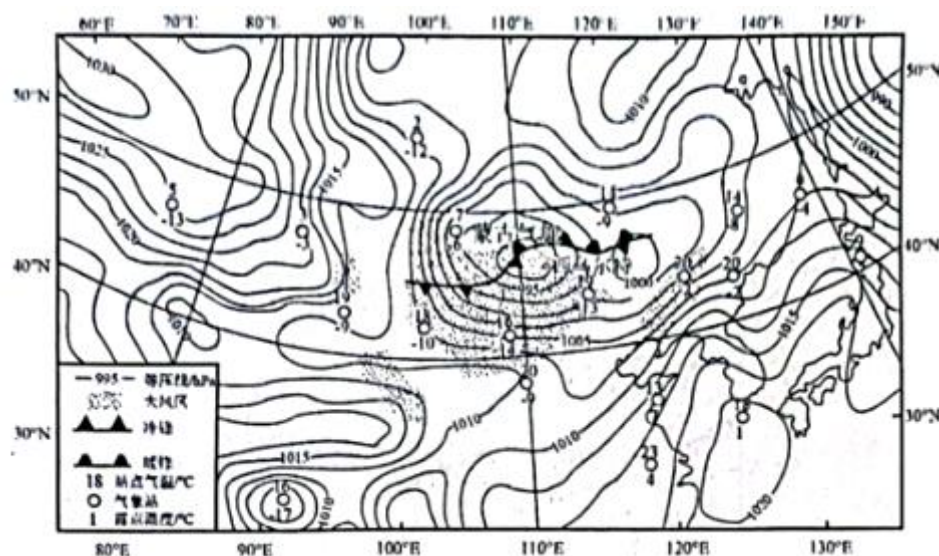
18. 关于戊天气系统，下列说法正确的是（ ）

- A. 切断副热带高压带
- B. 水平气流顺时针辐散
- C. A 处可能有暖锋生成
- D. 形成干热大风天气

【答案】B

【分析】由题中图可以看出，戊天气系统中心气压高、四周气压低，是高压系统，盛行下沉气流，天气晴朗。

蒙古气旋是发源于蒙古国的温带气旋。如图为“某年4月9日某时刻亚洲局部地区海平面天气图”。据此完成19~20小题。



19. 图中蒙古气旋总体上（ ）

- A. 气压梯度小，冷锋活动弱
- B. 气压梯度大，冷锋活动强
- C. 气压梯度小，暖锋活动弱
- D. 气压梯度大，暖锋活动强

【答案】B

【分析】冷气团主动向暖气团移动而形成的锋是冷锋。冷锋过境时，常出现阴天、刮风、雨雪等天气现象；冷锋过境后，冷气团占据了原来暖气团的位置，气温、湿度明显降低，气压升高，天气转晴。冷锋降水主要发生在锋后。

20. 未来我国受该气旋过境影响最大的地区是（ ）

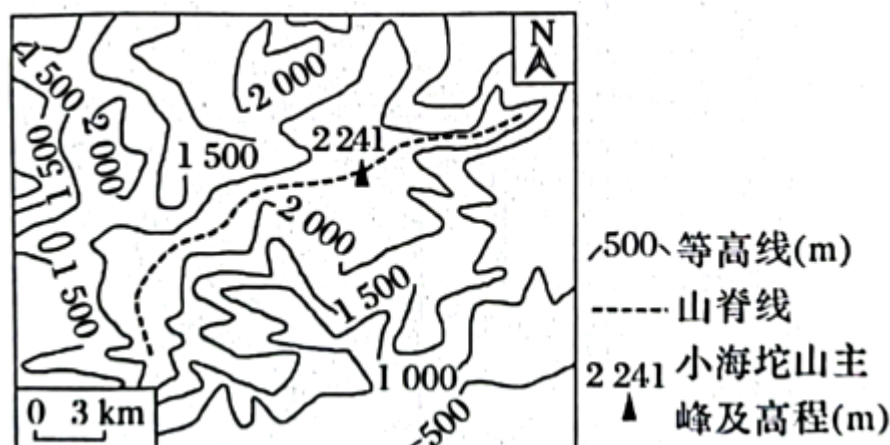
- A. 华中地区
- B. 华北地区
- C. 东北地区
- D. 西北地区

【答案】C

【分析】气旋的近地面气流在水平方向上由四周向中心辐合，中心气流上升。空气在上升过程中温度降低，其中的水汽容易成云致雨。因此，气旋过境时，常常出现阴雨天气。夏秋季节，我国东南沿海地区常出现的台风天气，就是热带气旋强烈发展的结果。

小海坨山位于北京冬奥会延庆赛区，建有国家高山滑雪中心，滑道落差近900米。冬季，小海坨山半山腰

常出现一定厚度的低云，且停留时间较长，对滑雪赛事有一定影响。研究表明，山地背风坡下沉气流与爬坡湿润气流的相互作用是促进半山腰云形成的关键因素。如图示意小海坨山及附近地形。据此完成21～23题。



21. 半山腰云主要分布在小海坨山主峰及山脊的（ ）
- A. 东北方 B. 东南方 C. 西南方 D. 西北方

【答案】B

【分析】影响降水的因素主要有纬度因素、地形地势因素、海陆因素、洋流、天气、下垫面等。形成降水一是要有充足的水汽；二是要使水汽能够抬升并冷却凝结；三是要有较多的凝结核。

22. 与半山腰云邻近的下部气团相比，上部气团性质偏（ ）
- A. 暖干 B. 暖湿 C. 冷干 D. 冷湿

【答案】A

【分析】焚风常出现在山脉背风坡，由山地引发的一种局部范围内的空气运动形式—过山气流在背风坡下沉而变得干热的一种地方性风。

23. 为了赛事的顺利进行，气象部门预报半山腰云最需要精准观测滑雪场附近的（ ）

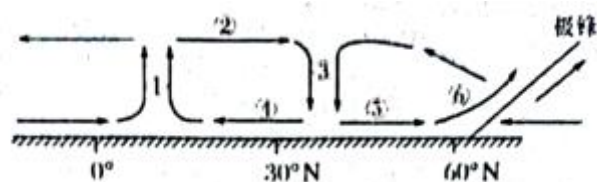
- ①相对湿度
②气压变化
③气温水平分布
④气温垂直分布

- A. ①③ B. ②③ C. ①④ D. ②④

【答案】C

【分析】云的形成是大气凝结的过程，一是需要有降温的过程，二是需要大气有充足的水汽；水平气流从高压区流向低压区形成风。

如图为世界部分地区三图环流示意图，图中箭头表示气流的运动方向。读图，回答 24～25 题。



24. 通常能够为其所影响地区带来降水的有（ ）

- A. ①③④ B. ①③⑤ C. ①⑤⑥ D. ④⑤⑥

【答案】C

【分析】形成降水一是要有充足的水汽；二是要使水汽能够抬升并冷却凝结；三是要有较多的凝结核。影响降水的因素主要有纬度因素、地形地势因素、海陆因素、大气环流、气压带风带、洋流、天气、下垫面等。

25. 图示环流状况出现时（ ）

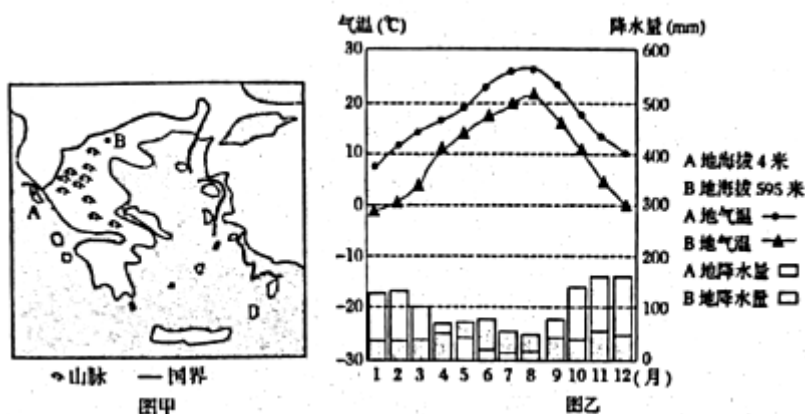
- A. 内蒙古高原北风吹雪
B. 地中海沿岸碧海晴空
C. 南非高原上草木葱茏
D. 澳大利亚北部盛行西北季风

【答案】B

【分析】由于太阳辐射对各纬度加热不均，全球近地面形成七个气压带：即赤道低气压带，南、北半球的副热带高气压带，南、北半球的副极地低气压带，南、北半球的极地高气压带。在气压带之间形成了六个风带：即南、北半球的低纬信风带，南、北半球的中纬盛行西风带，南、北半球的高纬极地东风带。

在如图中，图甲所示国家被称为“欧洲的阳台”，悠长的海岸线和古文明的遗迹，使这里成为旅游胜地。

据此完成 26～27 题。



26. 图乙为图甲中 A、B 两地的气候资料，由此可知（ ）

- A. 该国全部属于地中海气候，夏季炎热干燥，光照充足
- B. 受西侧暖流增温增湿的作用，沿海 A 地形成温带海洋性气候
- C. 山地东侧为夏季风的迎风坡，因此 B 地的夏季降水较多
- D. 该国自东北向西南气候的海洋性逐渐增强

【答案】D

【分析】影响气候的因素主要有纬度因素、海陆因素、地形地势因素、大气环流、洋流等。

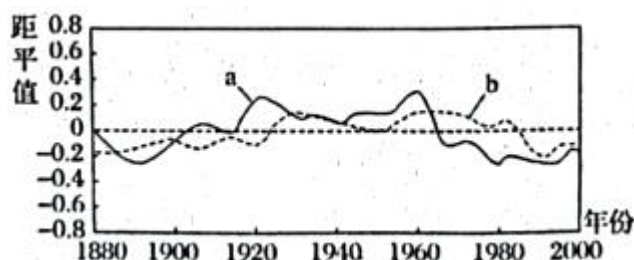
27. 造成 A、B 两地气候差异的主要因素是（ ）

- A. 大气环流
- B. 人类活动
- C. 地形、地势
- D. 洋流

【答案】C

【分析】影响气候的因素主要有纬度因素、地形地势因素、海陆因素、大气环流、洋流等。

季风指数是季风现象明显程度的量值，其大小反映一个地区季风环流的强弱程度。如图示意我国东部地区 1880～2000 年的夏季风指数（a）和冬季风指数（b）距平（距平是某一系列数值中的某一个数值与平均值的差）值曲线。据此完成 28～29 小题。



28. 导致我国夏季风指数发生变化的主要原因是（ ）

- A. 西太平洋副热带高压不稳定
- B. 全球气候持续变暖
- C. 海陆热力差异不断增大
- D. 青藏高原不断隆起

【答案】A

【分析】由于海陆分布的影响，全球气压带被分裂成一个个高、低气压中心，夏季，北半球的副热带高压带，被大陆上的热低压所切断，其中亚洲低压（又叫印度低压）最为突出，从而使副热带高压带仅保留在海洋上。冬季，北半球的副极地低气压带，被大陆上的冷高压所切断，尤以亚洲高压（又称蒙古高压）最为强盛，控制范围最广，这就使副极地低气压带也仅保留在海洋上。

29. 下列年份，我国江淮地区伏旱期最明显的是（ ）

- A. 1900 年
- B. 1930 年
- C. 1960 年
- D. 1990 年

【答案】C

【分析】读图可知，季风指数的距平值为正值，季风势力强；若为负值，则季风势力弱。夏季风。势力越弱，降水越少，气温越高，伏早期越不明显。

二、非选择题共 42 分

30. (11 分) 阅读图文材料，完成下列问题。

图 1 为世界局部地区昼夜分布示意图（阴影部分表示黑夜），黄赤交角取 23.5° 。

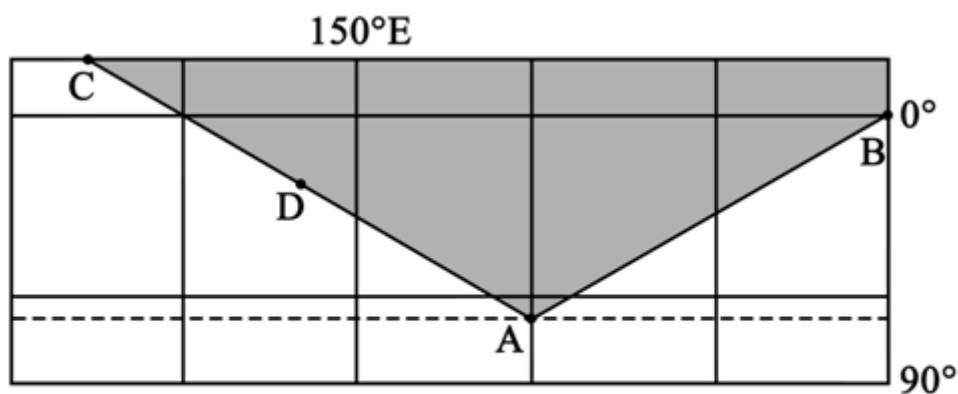


图 1

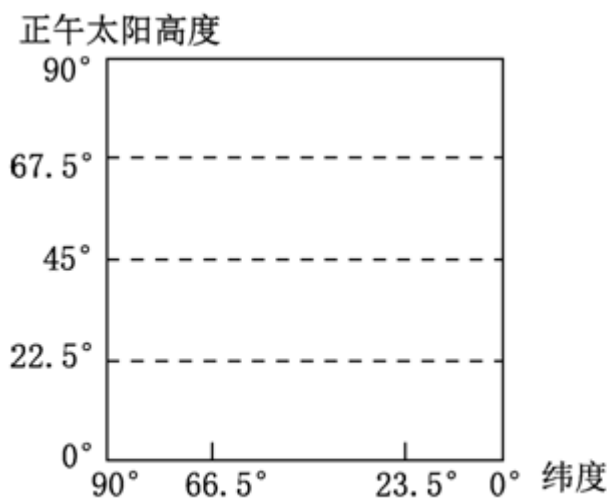
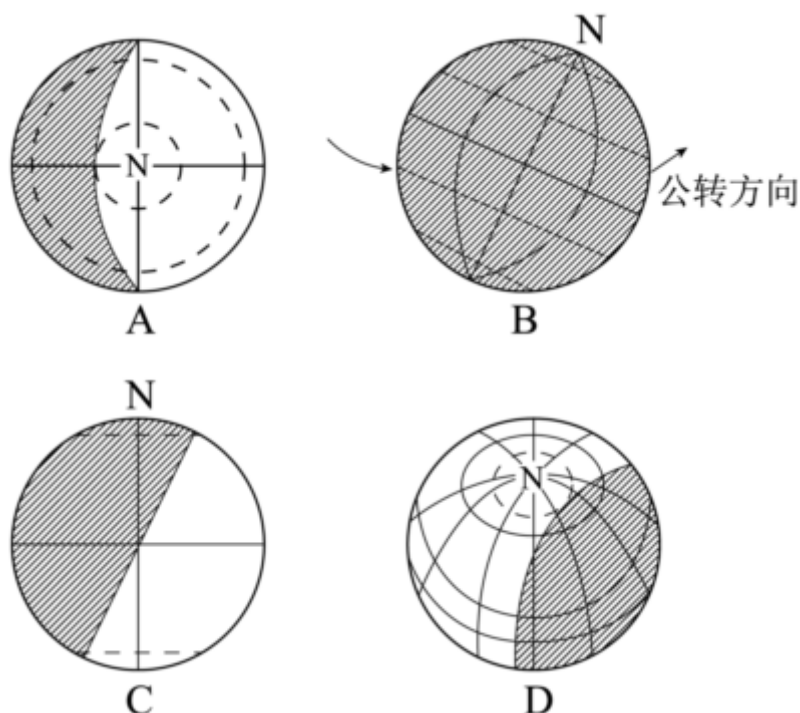


图 2

(1) 图中表示晨线的线段为 AB。图示时刻太阳直射点的地理坐标为 (23.5° S, 15° E)。
图示时刻北京 (116° E) 的地方时为 18:44。

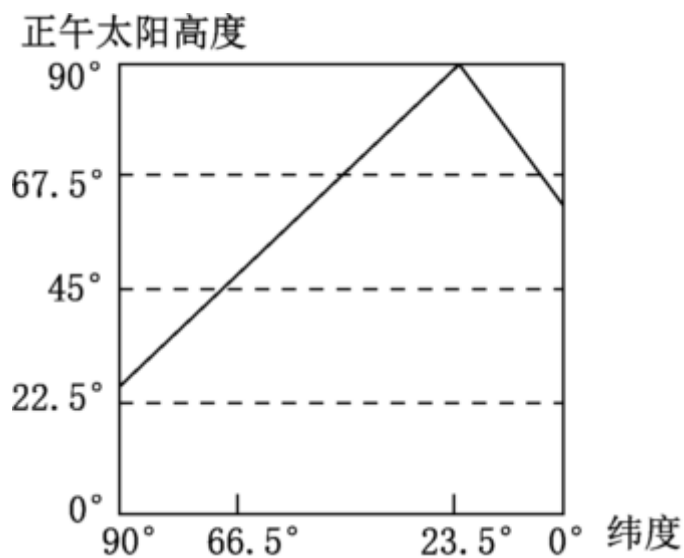
(2) 比较 A、B、C、D 四点昼长按从长到短排列，依次为 A>D>B>C。下列日照图（阴影部分表示黑夜）所示日期与图 1 一致的有 C（填正确项的字母代号）。



(3) 用折线在图 2 中画出该日南半球各地正午太阳高度的分布。

【答案】(1) AB; (23.5° S, 15° E); 18: 44

(2) $A > D > B > C$; C



【分析】(1) 顺着地球自转的方向，由昼到夜的是昏线；由夜到昼的是晨线。根据南极圈及其以南地区的极昼情况判断太阳直射的纬度；根据夜中间经线正对着的就是昼中间的经线，判断太阳直射的经度。
某地方时 = 已知地方时 ± 时间差（经度间隔 15° ，时间差 1 小时；经度间隔 1° ，时间差 4 分钟）
（知东求西用减，知西求东用加）。

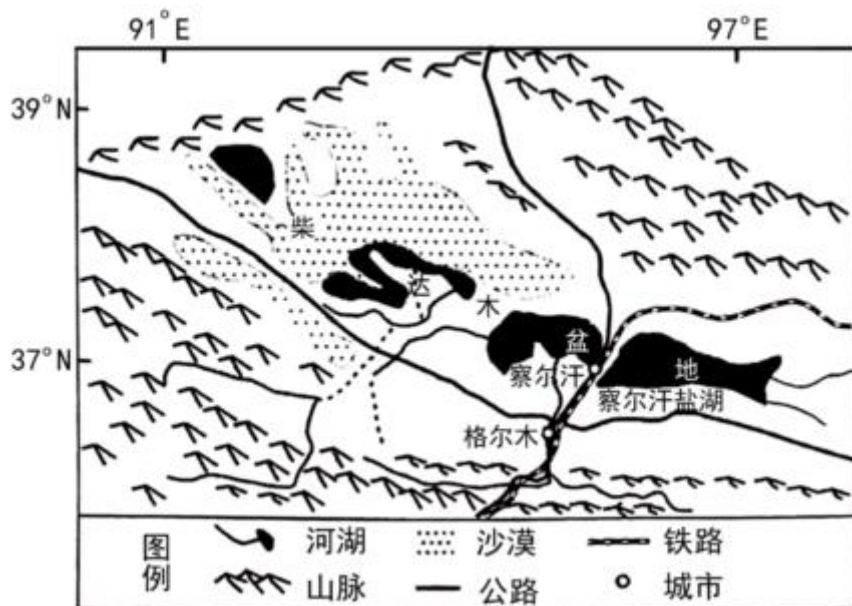
(2) 太阳直射那个半球，那个半球就昼长夜短，该半球纬度越高，昼越长，另一个半球相反。

（3）正午太阳高度的纬度分布规律从太阳直射点所在的纬度向南北两侧递减。

31.（16分）阅读材料，回答下列问题。

材料一柴达木盆地位于青藏高原东北部，平均海拔约 3000 米，周围群山环抱、冰川广布。盆地属高原大陆性干旱气候，年平均降水量在 200mm 以下，大风日数多，盆地边缘发育众多冲（洪）积扇，盆地内部多沙漠。

材料二如图为“柴达木盆地位置图”。



（1）比较柴达木盆地内部与周围山地高海拔地区主要外力作用的差异。

（2）简述柴达木盆地边缘冲（洪）积扇的形成过程。

（3）分析柴达木盆地中聚落主要分布在冲（洪）积扇中下部的原因。

【答案】（1）周围山地高海拔处：冰川作用强；冻融引起的风化强；柴达木盆地内部：风力作用强；温差引起的风化强。

（2）流水将碎屑物质搬运到山口（山前、山麓）；地势变缓，水流分散，流速剧减；碎屑物堆积成扇状堆积体。

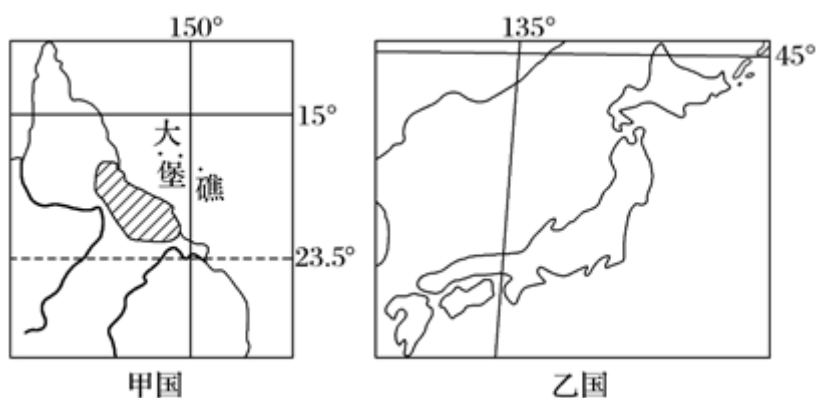
（3）水源条件好；地形平坦；土壤肥沃；农牧业较发达；便于交通等基础设施建设。

【分析】（1）不同区域外力作用的表现形式不同，干旱、半干旱地区以风力作用为主，湿润、半湿润地区流水作用显著，高山地区多冰川作用，沿海地区多海浪作用。

（2）冲（洪）积扇是山区河流流出山口，地势变缓，流速剧减，所挟带的冲积物在沟谷出口处不断堆积。

（3）柴达木盆地中聚落主要分布在冲（洪）积扇中下部的原因主要从水源、地形、土壤、农业发展、交通等方面分析。

32.（15 分）图中甲乙两国简图，回答相关问题。



- (1) 请指出图中甲国阴影部分的气候类型并解释其成因。
- (2) 乙国冬季西部沿海降水多，夏季东部沿海降水多，请解释其原因。
- (3) 请指出当乙国盛行西北风时，甲国北部的盛行风向，并解释其成因。

【答案】见试题解答内容

【分析】(1) 影响气候的因素主要有纬度因素、海陆因素、地形地势因素、洋流因素及人类活动等。

(2) 乙国（日本）夏季盛行东南季风，冬季盛行西北季风。

(3) 乙国盛行西北风时即为北半球冬季，北半球的东北信风越过赤道，在南半球风向左偏为西北季风。