

高一（上）期末地理试卷

一、单选题（每题 2 分，35 题，共 70 分）

“太阳大，地球小，太阳带着地球跑；地球大，月球小，地球带着月球跑。”请重温这首童谣，回答 1 - 2 题：

1. 童谣中出现的天体，按照顺序排列正确的是（ ）

- A. 恒星、行星、卫星 B. 星云、恒星、行星
C. 恒星、行星、小行星 D. 恒星、小行星、流星体

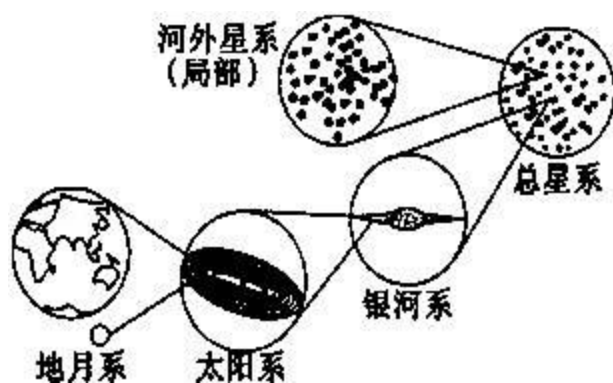
2. 下列天体系统中，不包含地球的是（ ）

- A. 总星系 B. 银河系 C. 河外星系 D. 太阳系

3. 下列选项中属于天体的是（ ）

- A. 北极星 B. 高空中飞行的客机
C. 未发射的人造卫星 D. 河外星系

读图，回答 4 - 6 题。



4. 图中共有几级天体系统（ ）

- A. 3 级 B. 4 级 C. 5 级 D. 6 级

5. 地球是中心天体的天体系统是（ ）

- A. 地月系 B. 太阳系 C. 银河系 D. 总星系

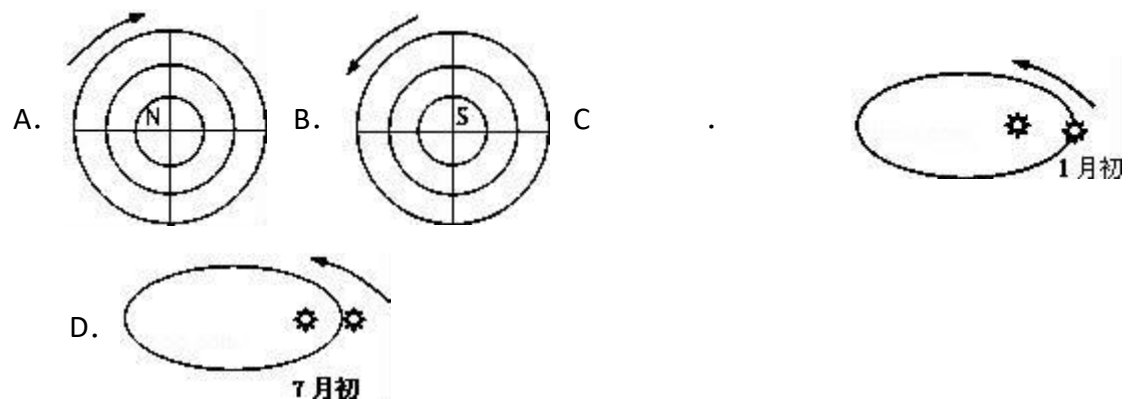
6. 下列关于图中天体系统的级别和层次，由低到高排列正确的是（ ）

- A. 太阳系、银河系、河外星系、总星系
B. 地月系、太阳系、银河系、总星系、宇宙
C. 地球、太阳系、银河系、总星系

-
- D. 地月系、太阳系、银河系、总星系
7. 地球是太阳系中一颗特殊的行星，主要表现在其（ ）
- A. 是八大行星中质量最大的行星
- B. 具有适宜生命生存的温度、大气和水等条件
- C. 既有自转运动，又有公转运动
- D. 是太阳系中，体积最小的行星
8. 液态水的存在是地球生命起源和发展的重要条件之一，下列叙述中与地球“液态水存在”有密切关系的是（ ）
- ①地球上昼夜更替的周期较适中
- ②地球的质量和体积适中
- ③地球处于一种比较安全的宇宙环境之中
- ④地球与太阳的距离比较适中.
- A. ①④ B. ①② C. ②③ D. ②④
9. 在太阳光球层和色球层分别出现的太阳活动主要标志是（ ）
- A. 黑子和耀斑 B. 耀斑和日珥 C. 黑子和日珥 D. 耀斑和黑子
10. 关于太阳辐射对地球的影响，叙述正确的是（ ）
- ①维持地表温度的主要热源
- ②太阳辐射能是促进地球上的水、大气、地壳、生物活动的主要动力
- ③太阳辐射能是目前人类日常生活和生产所用的能源之一
- ④煤、石油等能源在形成过程中固定了大量的太阳辐射能.
- A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④
11. 太阳活动增强可能导致（ ）
- A. 北半球夏至日正午太阳高度角增大
- B. 地球两极地区出现极昼、极夜现象
- C. 地球不同纬度自转角速度差异增大
- D. 地面无线电短波通讯受到干扰
12. 运行在赤道上空的同步卫星，运行速度和地面的自转速度相比正确的是（ ）
- A. 与地球公转线速度相同 B. 与地球自转线速度相同

C. 角速度和线速度都相同 D. 与地球自转角速度相同

13. 下面各图中，画法正确的是（ ）



14. 关于晨昏线的叙述正确的是（ ）

- A. 是昼夜半球的分界线
- B. 晨昏线上的各地看不见日出和日落
- C. 晨昏线在任何时候都与经线相交
- D. 晨昏线在任何时候都与经线圈重合

15. 有关昼夜交替的叙述正确的是（ ）

- A. 如果地球不自转，地球上就不存在昼夜交替现象
- B. 如果地球不自转，地球上就不会有昼半球和夜半球之分
- C. 昼夜交替的周期是一恒星日
- D. 昼夜交替的周期有利于地球上生命的生存和发展

北京时间 2011 年 11 月 17 日 19 时 36 分，我国“神舟八号”卫星在内蒙古顺利降落返回地面。结合所学知识，完成 16~17 题。

16. 材料里提到的时间是指（ ）

- A. 北京地方时 B. 格林尼治时间 C. 东八区区时 D. 内蒙古地方时

17. 此日，地球位于公转轨道的（ ）

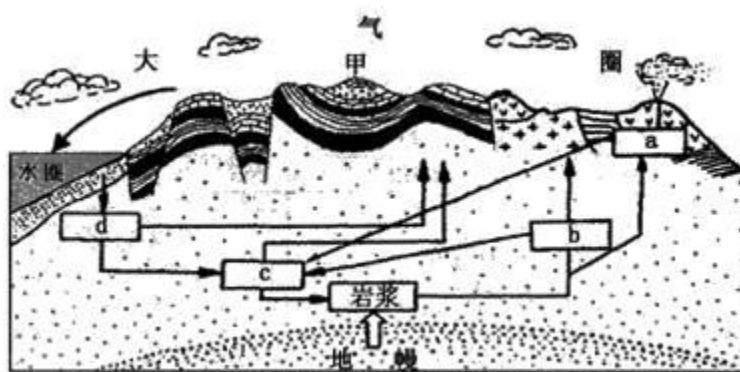
- A. 春分日到夏至日之间 B. 夏至日到秋分日之间
- C. 秋分日到冬至日之间 D. 冬至日到春分日之间

18. 我国某地有一口井，一年中只有一天太阳可直射井底，该地位于（ ）

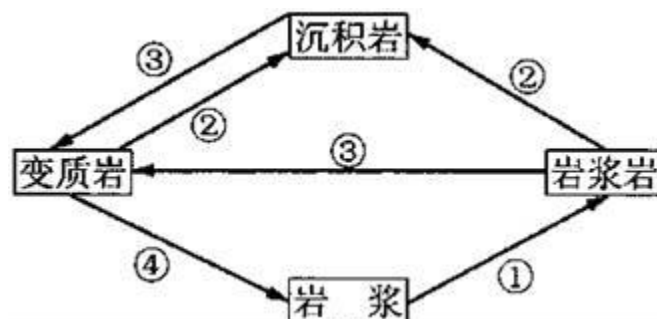
- A. 赤道上 B. 北回归线上 C. 北极圈上 D. 南回归线上

19. 关于地方时的正确叙述是（ ）

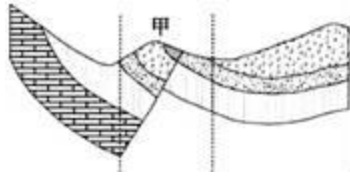
- A. 同一纬线上，偏西地点比偏东地点的地方时早
- B. 经度相差 1° ，地方时相差 4 分钟
- C. 纬度相差 15° ，地方时相差 1 小时
- D. 世界各地共分成 15 个时区，每个时区的地方时相差 1 小时
20. 关于地壳和岩石圈关系的叙述，正确的是（ ）
- A. 岩石圈就是整个地壳
- B. 岩石圈为地壳的一个组成部分
- C. 地壳和上地幔是由岩石组成的，合称岩石圈
- D. 地壳为岩石圈的一个组成部分，所以岩石圈的厚度大于地壳
- 读地质物质循环图（如图）完成 21 - 22 题



21. 图示 a、b、c、d 岩石中，属于沉积岩的是（ ）
- A. a B. b C. c D. d
22. 甲处的地质构造属于（ ）
- A. 山岭 B. 褶皱 C. 断层 D. 隆起
23. 如图为岩石圈物质循环示意图，图中①②③④表示变质作用的是（ ）

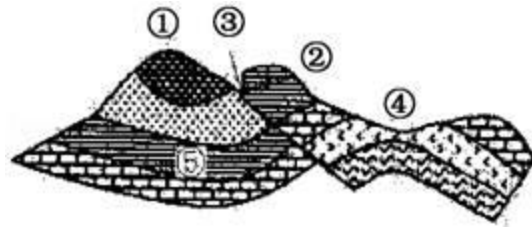


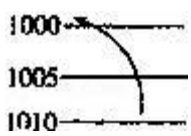
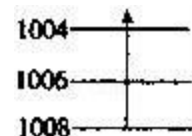
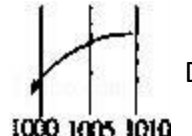
- A. ① B. ② C. ③ D. ④
24. 如图是地质构造示意图，图中甲处的地质构造是（ ）



- A. 向斜 B. 背斜 C. 断层 D. 褶皱

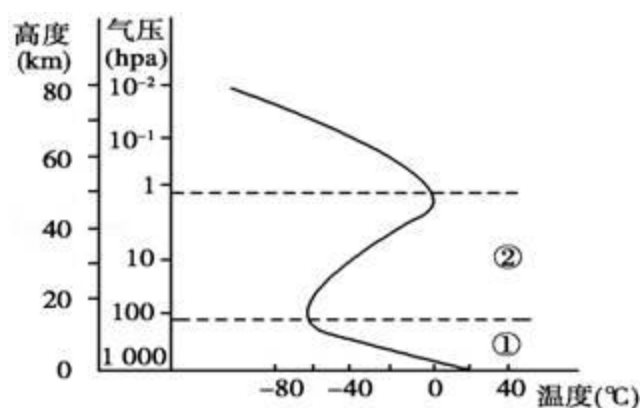
读“地质剖面图”，完成 25～26 题



25. 图中④处谷地的成因是 ()
- A. 背斜成谷 B. 向斜成谷 C. 板块张裂成谷 D. 断层成谷
26. 研究地质构造对生产建设有着十分重要的意义，下列叙述正确的是 ()
- A. ①处岩石受挤压力十分坚硬适宜开凿隧道
- B. 沿③处可能找到泉水
- C. ④处是良好的储水构造，适宜建水库
- D. ⑤处是良好的储油构造
27. 冲积扇常常形成于 ()
- A. 滨海地带 B. 河源地带 C. 河流中下游 D. 山麓地带
28. 下列各类地貌的形成，以外力作用为主的是 ()
- A. 向斜谷 B. 背斜山 C. 块状山 D. 三角洲
29. 近地面大气主要的直接热源是 ()
- A. 地面辐射 B. 太阳辐射 C. 大气辐射 D. 大气逆辐射
30. 下列四幅等压线图(单位:百帕)中,能正确反映北半球近地面风向的是()
- A.  B.  C.  D. 
31. 图中不能正确表示热力环流的是 ()



读图，完成 32～33 题。



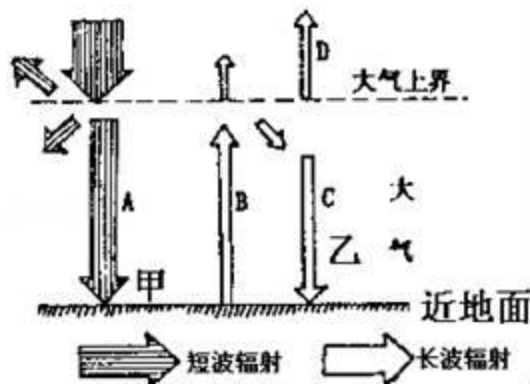
32. 关于图中内容的叙述，正确的是（ ）

- A. 大气垂直分层的依据是高度、温度和气压的变化
- B. 随高度增加气温逐渐升高，气压逐渐降低
- C. 距地面 20 千米处气压降为地面的一半
- D. 对流层垂直方向上温度变化范围是 20～ - 60℃

33. 关于图中①②层大气的正确叙述是（ ）

- A. ①层大气厚度不随纬度变化而变化
- B. ②层因氧原子吸引紫外线而增温
- C. ②层里的电离层能反射无线电波
- D. ②层复杂的天气现象不利于飞行

2011 年 11 月 28 日至 12 月 9 日，联合国气候变化框架公约第 17 次缔约方会议在南非德班召开，温室气体减排是本次会议的热点议题之一。如图“地球表面受热过程图”。读图完成 34～35 题。



34. 控制温室气体的排放，对图中各环节最直接的影响是（ ）

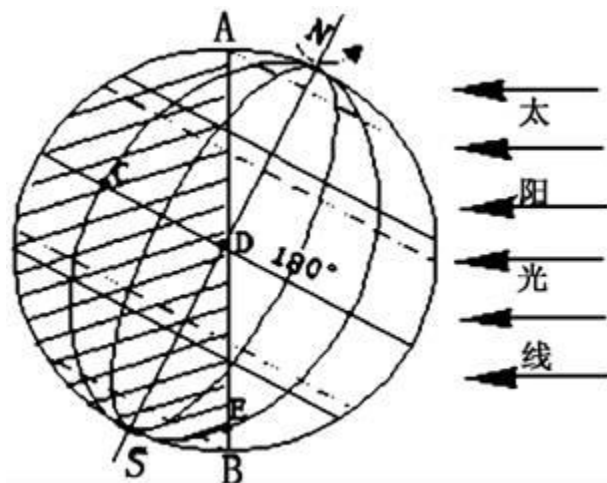
- A. 辐射增强 B. 辐射增强 C. 辐射减弱 D. 辐射不变

35. 下列地理现象中能够体现大气对地面保温作用的是（ ）

- A. 白天多云时气温偏低
B. 多云的夜晚通常比晴朗的夜晚温暖
C. 城市气温高于郊区
D. 近海气温日变化小于内陆地区

二、综合题（共 30 分）

36. 读图回答下列问题：



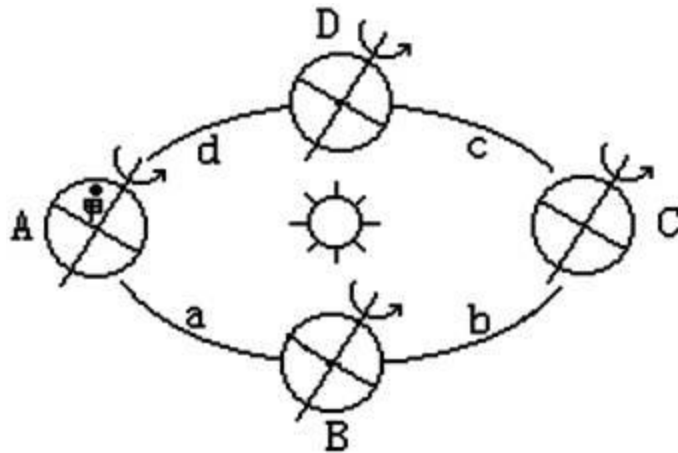
(1) 此图中阳光直射的纬线是____，地方时为 0 点的经线是____，图中 D 点的
地方时____ 时。

(2) 这一天是____ 月____ 日前后，北半球为____ 节气。

(3) 比较 A、C、E 线自转速度由大到小是____

(4) 图中 ADB 弧线所示是____线（晨线或昏线）

37. 读地球公转示意图，回答下列各题：



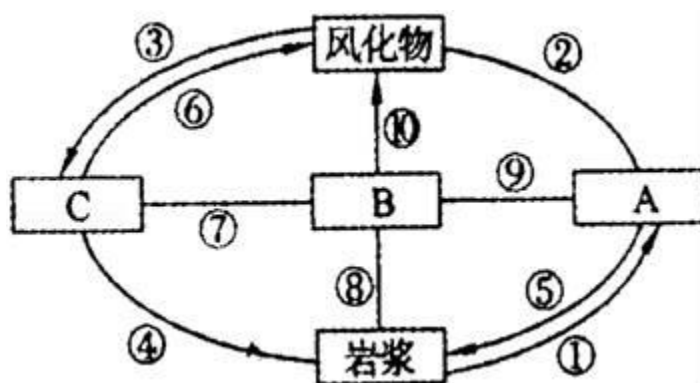
(1) 在图中画上箭头表示地球公转方向。

(2) 地球在 A 位置时，甲地正午太阳高度达一年中的最____ 值。

(3) 地球从春分日（北半球）运行至夏至日（北半球）这一时段，在图中可用字母____表示；

太阳直射点由南向北移动这一时段，在图中可用字母____ 表示；北半球昼短夜长且昼逐渐变短这一时段，在图中可用字母____ 表示。

38. 读“地壳物质循环示意图”完成下列要求：



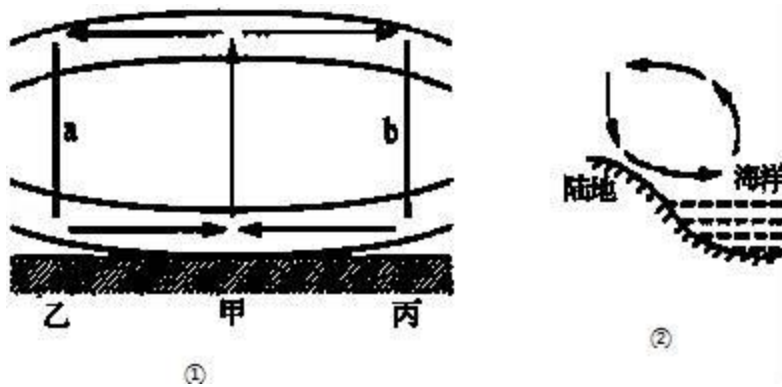
(1) 图中有五条边线没画出箭头，请根据地壳物质循环的过程在图中画出箭头。

(2) 图中字母所代表的三大类岩石的名称分别是：

A____，B____，C____。

(3) 图中① - ⑩表示地质作用，其中属于外力作用的有____，属于内力作用的有____。（填序号）

39. 热力环流是大气运动最简单的一种形式。读图，完成下列各题。



- (1) 热力环流是由近地面_____不均形成的.
- (2) 图①中, 甲地空气上升, 其近地面气压_____ (高于或低于) 乙地.
- (3) 请在图①中 a、b 线段上分别补画箭头, 完成甲 - 乙和甲 - 丙之间的热力环流.
- (4) 图②所示的海陆热力环流现象通常出现在_____ (白天或夜间).

高一（上）期末地理试卷

参考答案与试题解析

一、单选题（每题 2 分，35 题，共 70 分）

“太阳大，地球小，太阳带着地球跑；地球大，月球小，地球带着月球跑。”请重温这首童谣，回答 1 - 2 题：

1. 童谣中出现的天体，按照顺序排列正确的是（ ）

- A. 恒星、行星、卫星 B. 星云、恒星、行星
C. 恒星、行星、小行星 D. 恒星、小行星、流星体

【分析】月球绕地球公转，组成地月系；地球与其它围绕太阳公转的行星、卫星、彗星、流星体、行星际物质等组成了太阳系；太阳又和其它恒星，以及各种各样的天体组成了银河系。

【解答】解：童谣中出现的天体，按照顺序排列依次是太阳、地球、月球，所以正确的顺序是恒星、行星、卫星。故 A 对；B、C、D 错误。

故选：A。

【点评】本题主要考查天体系统级及太阳系的结构，学生只要知道该知识点通过筛选即可得出答案。

2. 下列天体系统中，不包含地球的是（ ）

- A. 总星系 B. 银河系 C. 河外星系 D. 太阳系

【分析】月球、地球构成地月系，地球和太阳等天体构成太阳系，太阳系属于银河系，河外星系是和银河系同级别的其他天体系统，银河系属于总星系。

【解答】解：天体系统中不包含地球的是河外星系，C 对；总星系、银河系、太阳系包含地球，A、B、D 错。

故选：C。

【点评】本题主要考查天体系统的级别和层次性，比较简单，记住这些知识点即可。

3. 下列选项中属于天体的是（ ）

- A. 北极星 B. 高空中飞行的客机
C. 未发射的人造卫星 D. 河外星系

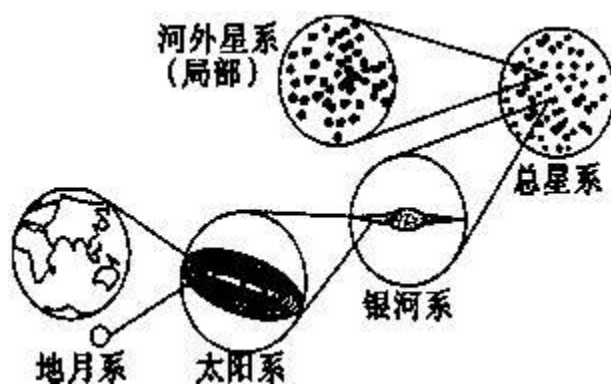
【分析】天体是指宇宙空间物质的存在形式. 天体可以分为自然天体和人造天体.

【解答】解: 天空中的大型客机、陨星位于地球大气层以内, 属于地球的一部分, 故不属于天体; 河外星系属于天体系统, 而北极星是运行于宇宙的物质, 属于天体.

故选: A.

【点评】本题难度低, 基础性试题, 解题的关键是掌握天体的概念.

读图, 回答 4 - 6 题.



4. 图中共有几级天体系统（ ）

- A. 3 级 B. 4 级 C. 5 级 D. 6 级

【分析】天体系统按照从低级到高级的顺序依次是: 地月系、太阳系、银河系、总星系

【解答】解: 图中有四级天体系统: 即总星系、银河系、太阳系、地月系, 河外星系与银河系是并列的天体系统.

故选: B

【点评】本题考查天体系统的层次性, 属于基础题.

5. 地球是中心天体的天体系统是（ ）

- A. 地月系 B. 太阳系 C. 银河系 D. 总星系

【分析】月球绕地球公转，组成地月系，地球是其中心天体；地球与其他围绕太阳公转的行星、卫星、彗星、流星体等组成了太阳系，太阳是其中心天体；太阳又和其他恒星，以及各种各样的天体组成了银河系；银河系与数以亿计的星系合起来叫做总星系。

地月系是最低一级的天体系统，地球是该天体系统的中心天体，

【解答】解：月球绕地球公转，组成地月系，地月系是最低一级的天体系统，地球是该天体系统的中心天体。

故选：A

【点评】主要考查了天体系统层次，要求学生熟练掌握其形成过程并能运用于分析解答，属于知识性试题。

6. 下列关于图中天体系统的级别和层次，由低到高排列正确的是（ ）

- A. 太阳系、银河系、河外星系、总星系
- B. 地月系、太阳系、银河系、总星系、宇宙
- C. 地球、太阳系、银河系、总星系
- D. 地月系、太阳系、银河系、总星系

【分析】天体间相互吸引和绕转构成天体系统。天体系统按照从低级到高级的顺序依次是：地月系、太阳系、银河系、总星系，总星系是人类目前所认识的最高级别的天体系统，也是人类已知的宇宙范围。

【解答】解：读图可知，天体系统按照从低级到高级的顺序依次是：地月系、太阳系、银河系、总星系。

故选：D。

【点评】本题考查天体系统的级别和层次，属于基础题，学生记住知识点即可。

7. 地球是太阳系中一颗特殊的行星，主要表现在其（ ）

- A. 是八大行星中质量最大的行星
- B. 具有适宜生命生存的温度、大气和水等条件
- C. 既有自转运动，又有公转运动
- D. 是太阳系中，体积最小的行星

【分析】地球是太阳系中一颗特殊的行星，主要是因为其有生命存在。

【解答】解：地球的特殊性表现在它是太阳系中唯一存在生命的行星。地球与太阳距离适中——使其具有适宜的温度；地球的体积和质量适中——使其具有适合生物呼吸的大气；地球自转和公转的周期适中——温度的日变化和季节变化不大。

故选：B。

【点评】主要考查了地球的特殊性，属于知识性试题，要求学生熟练掌握相关知识并能灵活运用于分析解答。

8. 液态水的存在是地球生命起源和发展的重要条件之一，下列叙述中与地球“液态水存在”有密切关系的是（ ）

- ①地球上昼夜更替的周期较适中
- ②地球的质量和体积适中
- ③地球处于一种比较安全的宇宙环境之中
- ④地球与太阳的距离比较适中。

A. ①④ B. ①② C. ②③ D. ②④

【分析】地球与太阳的距离适中，能接受到的太阳光热适量。适宜的温度条件使地球表面的水多以液态存在，形成辽阔的海洋和江河湖泊及地下水，而海洋又是孕育地球上早期生命的摇篮。地球自转和公转的周期适中，使地球表面温度的日变化和季节变化幅度都不太大，适宜于生命的新陈代谢过程，有利于生物的生长发育。大小行星各行其道，互不干绕，地球处于一种比较安全的宇宙环境中。地球的质量和体积适中，使其周围形成适合生物呼吸的大气。

【解答】解：

- ①地球自转和公转的周期适中，使地球表面温度的日变化和季节变化幅度都不太大，适宜于生命的新陈代谢过程，有利于生物的生长发育。故正确；
- ②地球的质量和体积适中，使其周围形成适合生物呼吸的大气。故不符合题意；
- ③大小行星各行其道，互不干绕，地球处于一种比较安全的宇宙环境中。故不符合题意；
- ④地球与太阳的距离适中，能接受到的太阳光热适量。适宜的温度条件使地球表

面的水多以液态存在，形成辽阔的海洋和江河湖泊及地下水，而海洋又是孕育地球上早期生命的摇篮。故正确。

故选：A.

【点评】主要考查了与地球“液态水存在”有密切关系的原因，要求学生熟练掌握相关知识并能灵活运用于分析解答。

9. 在太阳光球层和色球层分别出现的太阳活动主要标志是（ ）

A. 黑子和耀斑 B. 耀斑和日珥 C. 黑子和日珥 D. 耀斑和黑子

【分析】太阳光球层上的太阳活动为黑子；色球层上太阳活动为耀斑。

【解答】解：在太阳光球层和色球层分别出现的太阳活动是黑子和耀斑，它们是太阳活动的主要标志。

故选：A.

【点评】主要考查了太阳光球层和色球层上的太阳活动，属于知识性试题，要求学生熟练掌握相关知识并能灵活运用于分析解答。

10. 关于太阳辐射对地球的影响。叙述正确的是（ ）

①维持地表温度的主要热源

②太阳辐射能是促进地球上的水、大气、地壳、生物活动的主要动力

③太阳辐射能是目前人类日常生活和生产所用的能源之一

④煤、石油等能源在形成过程中固定了大量的太阳辐射能。

A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④

【分析】太阳直接为地表提供光能和热能，维持地表温度，为生物繁衍生长、大气、水体运动提供能量。煤炭、石油等矿物燃料是地质历史时期太阳能被固定后积累下来的。

【解答】解：①太阳直接为地表提供光能和热能，是维持地表温度的主要热源，故符合题意。

②太阳辐射能为生物繁衍生长、大气、水体运动提供能量，地壳运动能量主要来自地球内部，故不符合题意。

③太阳辐射能是目前人类日常生活和生产所用的太阳灶、太阳能热水器、太阳能

电站等的主要能量来源，故符合题意。

④煤炭、石油等矿物燃料是地质历史时期被固定下来的太阳能，故符合题意。

故选：C。

【点评】本题考查太阳能量的来源及其对地球的影响，关键是正确认识各种形式的能源。

11. 太阳活动增强可能导致（ ）

- A. 北半球夏至日正午太阳高度角增大
- B. 地球两极地区出现极昼、极夜现象
- C. 地球不同纬度自转角速度差异增大
- D. 地面无线电短波通讯受到干扰

【分析】太阳活动对地球的影响：1. 扰动电离层，干扰无线电通讯；2. 扰动地球磁场，产生“磁暴”现象；3. 使两极地区产生“极光”现象；4. 许多自然灾害的发生也与太阳活动有关。

【解答】解：

- A、正午太阳高度的变化主要和太阳直射点的移动有关，故不符合题意；
- B、两极地区出现极昼、极夜现象主要和太阳直射点的移动有关，故不符合题意；
- C、地球不同纬度自转角速度除南、北极点外都相等，故不符合题意；
- D、太阳活动扰动电离层，干扰无线电通讯，故正确。

故选：D。

【点评】主要考查了太阳活动对地球的影响，属于知识性试题，要求学生熟练掌握相关知识并能灵活运用于分析解答。

12. 运行在赤道上空的同步卫星，运行速度和地面的自转速度相比正确的是（ ）

- A. 与地球公转线速度相同
- B. 与地球自转线速度相同
- C. 角速度和线速度都相同
- D. 与地球自转角速度相同

【分析】地球自转过程中除两极点外，角速度相同，而同步卫星的运行半径较地面上的点长，故自转的线速度较地面上的点大，角速度相同。

【解答】解：

A、同步卫星与地面自转速度的比较，不是与地球公转线速度的比较，故不符合题意；

B、同步卫星与地面的点相比，自转角速度相等，自转线速度大于地面的点，故不符合题意；

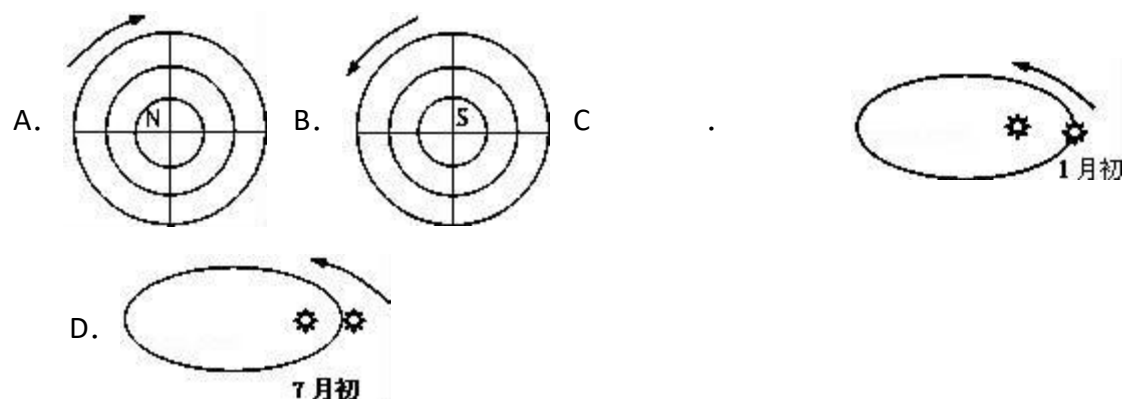
C、同步卫星与地面的点相比，角速度相等，线速度大于地面的点，故不符合题意；

D、同步卫星与地面的点相比，自转角速度相等，自转线速度大于地面的点，故正确。

故选：D。

【点评】主要考查了同步卫星和地面运动速度的比较，无图考图，要求学生牢记相关知识。

13. 下面各图中，画法正确的是（ ）



【分析】地球绕着地轴不停地旋转，这叫做地球的自转．地球自转的方向是自西向东；自转一周的时间为 23 时 56 分 4 秒．地球是绕着太阳转动叫地球的公转，公转与自转都是自西向东．

【解答】解：从北极点看，地球自转方向是逆时针转，从南极点看，地球自转方向是顺时针转；所以，A、B 项错误．1 月初地球运动到近日点，7 月初地球运动到远日点，故 D 项错误，C 项正确．

故选：C。

【点评】考查地球的运动，关键是掌握地球自转和公转的基本特征。

14. 关于晨昏线的叙述正确的是（ ）

- A. 是昼夜半球的分界线
- B. 晨昏线上的各地看不见日出和日落
- C. 晨昏线在任何时候都与经线相交
- D. 晨昏线在任何时候都与经线圈重合

【分析】 由于地球是一个不发光、不透明的球体，所以同一时间里，太阳只能照亮地球的一半。向着太阳的半球是白天（昼半球），背着太阳的半球是黑夜（夜半球）。昼半球和夜半球的分界线（圈）叫晨昏线（圈）。它是由晨线和昏线组成。在日照图上，晨线和昏线的判断方法，一是根据地球自转方向判断：顺着地球自转方向，由昼半球过渡到夜半球的分界线是昏线，由夜半球过渡到昼半球的分界线是晨线。二是根据昼夜半球判断：位于昼半球西部边缘与夜半球的分界线为晨线，位于昼半球东部边缘与夜半球的分界线为昏线。

【解答】 解：晨昏线是昼夜半球的分界线；晨昏线在春、秋分日与经线圈重合。故选：A。

【点评】 本题难度较小，主要考查了晨昏线的特点，熟记相关知识即可。

15. 有关昼夜交替的叙述正确的是（ ）

- A. 如果地球不自转，地球上就不存在昼夜交替现象
- B. 如果地球不自转，地球上就不会有昼半球和夜半球之分
- C. 昼夜交替的周期是一恒星日
- D. 昼夜交替的周期有利于地球上生命的生存和发展

【分析】 由于地球是一个不发光、不透明的球体，所以同一时间里，太阳只能照亮地球的一半。向着太阳的半球是白天（昼半球），背着太阳的半球是黑夜（夜半球）。昼半球和夜半球的分界线（圈）叫晨昏线（圈）。它是由晨线和昏线组成。在日照图上，晨线和昏线的判断方法，一是根据地球自转方向判断：顺着地球自转方向，由昼半球过渡到夜半球的分界线是昏线，由夜半球过渡到昼半球的分界线是晨线。二是根据昼夜半球判断：位于昼半球西部边缘与夜半球的分界线为晨线，位于昼半球东部边缘与夜半球的分界线为昏线。

【解答】解：A、B 两项逆向提出问题，考查对昼夜交替的静态和动态状况的了解。C、D 两项考查对昼夜交替周期及其意义的理解。目前，地球上昼夜交替的周期是地球自转的结果，如果地球不自转，仅有公转，那么昼夜交替的周期将变长，昼夜温差变大，不利于生命有机体的生存和发展。

故选：D。

【点评】本题难度适中，主要考查了地球运动的地理意义，理解即可。

北京时间 2011 年 11 月 17 日 19 时 36 分，我国“神舟八号”卫星在内蒙古顺利降落返回地面。结合所学知识，完成 16～17 题。

16. 材料里提到的时间是指（ ）

A. 北京地方时 B. 格林尼治时间 C. 东八区区时 D. 内蒙古地方时

【分析】北京时间是中国采用北京东八时区的区时作为标准时间。北京时间并不是北京（东经 116.4°）地方的时间，而是东经 120°地方的地方时间。

【解答】解：由题，“北京时间 2011 年 11 月 17 日 19 时 36 分”是指东八区的区时。

故选：C。

【点评】本题以北京时间为背景，属于知识性试题，考查了学生从材料中获取信息的能力，解题的关键是掌握北京时间的含义。解题时应注意结合实际情况。

17. 此日，地球位于公转轨道的（ ）

A. 春分日到夏至日之间 B. 夏至日到秋分日之间

C. 秋分日到冬至日之间 D. 冬至日到春分日之间

【分析】此题考查地球公转的示意图，在地球公转示意图中有四个重要的节气，春分（3 月 21 日前后）、夏至（6 月 22 日前后）、秋分（9 月 23 前后）、冬至（12 月 22 前后），依据时间即可做出判断。

【解答】解：在地球公转示意图中有四个重要的节气，春分（3 月 21 日前后）、夏至（6 月 22 日前后）、秋分（9 月 23 前后）、冬至（12 月 22 前后），此题已知时间是 11 月 17 日，故在秋分和冬至之间。

故选：C

【点评】本题难度不大，根据地球的公转示意图即可得出答案，所以要熟悉地球的公转过程。

18. 我国某地有一口井，一年中只有一天太阳可直射井底，该地位于（ ）

A. 赤道上 B. 北回归线上 C. 北极圈上 D. 南回归线上

【分析】太阳直射点的直射范围为南北回归线之间，我国某地一年中只有一天太阳可直射井底，说明该地一年太阳只能直射一回。

【解答】解：

A、赤道上一年有两次直射的机会，时间为3月21日或9月23日，故不符合题意；

B、北回归线上一年只有一次直射的机会，时间为6月22日，故正确；

C、北极圈没有太阳直射现象，故不符合题意；

D、南回归线上虽然一年也直射一次，但位于南半球，故不符合题意。

故选：B。

【点评】无图考图，考查了太阳直射点的移动范围，南北回归线上一年只有一次直射的机会，两者之间有两次直射，要求学生具有一定的读图分析能力。

19. 关于地方时的正确叙述是（ ）

A. 同一纬线上，偏西地点比偏东地点的地方时早

B. 经度相差 1° ，地方时相差4分钟

C. 纬度相差 15° ，地方时相差1小时

D. 世界各地共分成15个时区，每个时区的地方时相差1小时

【分析】地球自转产生的地理现象：昼夜交替、地方时差、沿地表水平运动物体的偏移。

【解答】解：同一纬线上，偏西地点比偏东地点的地方时晚；经度相差 1° ，地方时相差4分钟；经度相差 15° ，地方时相差1小时；世界各地共分成24个时区，每个时区的区时相差1小时。

故选：B。

【点评】本题难度较小，主要考查了地方时的相关知识，理解即可。

20. 关于地壳和岩石圈关系的叙述，正确的是（ ）

- A. 岩石圈就是整个地壳
- B. 岩石圈为地壳的一个组成部分
- C. 地壳和上地幔是由岩石组成的，合称岩石圈
- D. 地壳为岩石圈的一个组成部分，所以岩石圈的厚度大于地壳

【分析】地壳是地壳表面一层薄薄的、由岩石组成的坚硬外壳。它是一个连续圈层，大陆部分较厚，大洋部分较薄，平均厚度约为 17 千米。在地幔上部存在一个由塑性物质组成的软流层，是岩浆的主要发源地。软流层以上的地幔部分与地壳主要由岩石组成，构成了岩石圈。

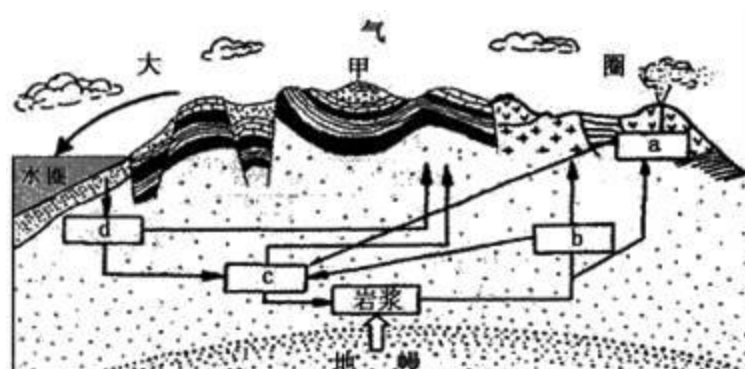
【解答】解：

- A、岩石圈范围除了包括地壳还包括软流层以上的地幔部分，故不符合题意；
- B、岩石圈主要由上地幔顶部和地壳组成。地壳为岩石圈的一个组成部分，故不符合题意；
- C、地壳和上地幔顶部由岩石组成，合称岩石圈，而不是上地幔，故不符合题意；
- D、岩石圈由地壳和软流层以上地幔两部分组成，故岩石圈的厚度要大于地壳，故正确。

故选：D

【点评】本题难度较小，重点考查岩石圈的范围，岩石圈的范围关键是掌握软流层的位置。

读地质物质循环图（如图）完成 21 - 22 题



21. 图示 a、b、c、d 岩石中，属于沉积岩的是（ ）

A. a B. b C. c D. d

【分析】地球内部的岩浆，在岩浆活动过程中上升冷却凝固，形成岩浆岩。地表岩石在外力作用下形成沉积岩。已经生成的岩石，在高温、高压条件下，发生成分和性质的改变，形成变质岩。各类岩石在地下深处发生重熔，又形成新的岩浆。如此周而复始，形成一个完整的岩石圈物质循环过程。

【解答】解：读图，图中 a 为喷出型岩浆岩、b 为侵入型岩浆岩、c 为变质岩、d 为沉积岩。

故选：D。

【点评】本题难度较小，主要考查了岩石圈物质循环，理解即可。

22. 甲处的地质构造属于（ ）

A. 山岭 B. 褶皱 C. 断层 D. 隆起

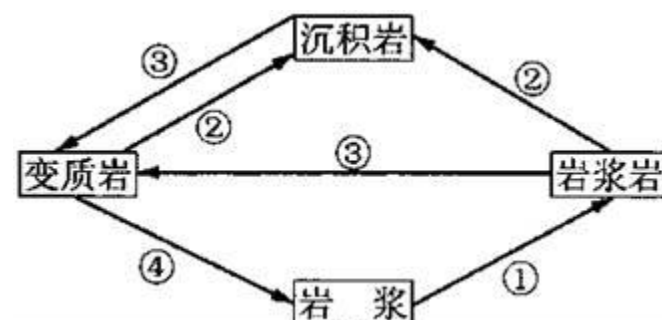
【分析】地质构造是指组成地壳的岩层和岩体在内、外动力地质作用下发生的变形变位，从而形成诸如褶皱、节理、断层、劈理以及其他各种面状和线状构造等组成地壳的岩层和岩体，在内外地质作用下（多为构造运动），发生变形和变位后，形成的几何体，或残留下的形迹。

【解答】解：由题中图可以看出，甲处的地质构造属于褶皱中的向斜。

故选：B。

【点评】本题以地质物质循环图为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握主要地质构造及特点。解题时应注意对课本知识的把握。

23. 如图为岩石圈物质循环示意图，图中①②③④表示变质作用的是（ ）



A. ① B. ② C. ③ D. ④

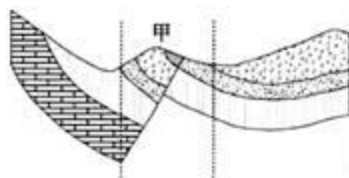
【分析】本题主要是对三类岩石相互转化基础知识的考查。

【解答】解：岩浆经过冷却凝固作用转化为岩浆岩；岩浆岩和沉积岩可以经过变质作用到形成变质岩；岩浆岩和变质岩可以经过外力作用形成沉积岩；变质岩经过重融再生作用形成岩浆。故：①为冷却凝固作用；②为外力作用；③为变质作用；④为重融再生作用。

故选：C

【点评】本题难度较小，要求学生抓住关键点，并且灵活运用。

24. 如图是地质构造示意图，图中甲处的地质构造是（ ）



A. 向斜 B. 背斜 C. 断层 D. 褶皱

【分析】此题考查地质作用与地表形态的变化。褶皱是因为岩层受到水平挤压力，使得岩层出现一系列弯曲变形，它包括背斜和向斜。背斜的岩层向上拱起、向斜的岩层向下弯曲；在内力作用下，背斜形成山岭、向斜形成谷地；在外力作用下，背斜顶部因受张力，裂隙发育，易被侵蚀反而形成谷地、向斜槽部因受挤压，岩层紧实，不易被侵蚀反而形成山岭。

断层是岩层受到挤压力过大或者张力作用，使得岩层发生断裂，出现断裂面，并且在断裂面两侧的岩层有错动和位移，形成断层。断层一侧的岩层下降是地堑构造，会形成谷地（如我国的渭河平原和汾河谷地），上升一侧则是地垒构造，会形成断块山，通常伴有陡崖（如我国的华山、庐山和泰山）。图中的甲两侧的岩层有明显的错位和移动，所以甲是断层构造。

【解答】解：A. 向斜的岩层向下弯曲；图中的甲两侧的岩层有明显的错位和移动，所以甲是断层构造，故不符合题意；

B. 背斜的岩层向上拱起；图中的甲两侧的岩层有明显的错位和移动，所以甲是断层构造，故不符合题意；

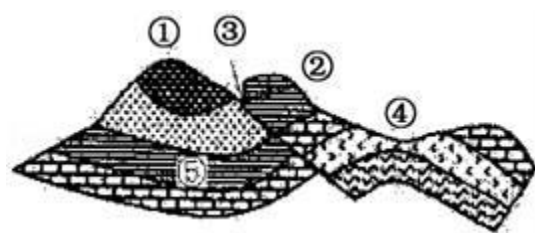
C. 断层是岩层受到挤压力过大或者张力作用，使得岩层发生断裂，出现断裂面，并且在断裂面两侧的岩层有错动和位移，形成断层。断层一侧的岩层下降是地堑构造，会形成谷地（如我国的渭河平原和汾河谷地），上升一侧则是地垒构造，会形成断块山，通常伴有陡崖（如我国的华山、庐山和泰山）。图中的甲两侧的岩层有明显的错位和移动，所以甲是断层构造，故正确；

D. 褶皱是因为岩层受到水平挤压力，使得岩层出现一系列弯曲变形，它包括背斜和向斜。图中的甲两侧的岩层有明显的错位和移动，所以甲是断层构造，故不符合题意。

故选：C。

【点评】此题考查地质作用与地表形态的变化。区别褶皱和断层，结合题中的信息解题，难度一般。

读“地质剖面图”，完成 25～26 题



25. 图中④处谷地的成因是（ ）

A. 背斜成谷 B. 向斜成谷 C. 板块张裂成谷 D. 断层成谷

【分析】由于背斜顶部受到张裂力的影响，容易被被侵蚀，从而形成谷地；向斜底部受到挤压力的作用，岩层变得更加结实，不易受到外力的侵蚀，所以保留了下来，形成相对的高地，成山。

【解答】解：由题中图可以看出，该地是背斜，顶部易侵蚀，形成山谷。

故选：A。

【点评】本题以地质剖面图为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握地貌倒置的原理。解题时应注意对课本知识的把握。

26. 研究地质构造对生产建设有着十分重要的意义，下列叙述正确的是（ ）

A. ①处岩石受挤压力十分坚硬适宜开凿隧道

-
- B. 沿③处可能找到泉水
C. ④处是良好的储水构造，适宜建水库
D. ⑤处是良好的储油构造

【分析】石油和天然气多储存于背斜构造中，地下水往往在向斜盆地中，隧道、水库建设应尽量避免断层，其中隧道应优先选择在背斜构造中。丙岩层向上拱起，是背斜。所以在丙处修建隧道。具体的原因是：背斜岩层的走向呈天然拱形，结构稳定，且不易储存地下水，便于施工和行驶。

【解答】解：A、①处岩石是向斜构造，不适宜开凿隧道。

B、③处是断层，可能找到泉水。

C、④处是背斜，是良好的储油构造。

D、⑤处是良好的储水构造。

故选：B。

【点评】本题以地质剖面图为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握主要地质构造及应用。解题时应注意对课本知识的把握。

27. 冲积扇常常形成于（ ）

- A. 滨海地带 B. 河源地带 C. 河流中下游 D. 山麓地带

【分析】流水在搬运过程中，由于流速降低，所携带的物质便沉积下来。山区河流流出山口，大量碎石和泥沙在山前堆积，形成冲积扇或洪积扇；河流中下游地区，泥沙淤积形成宽广的冲积平原和河口三角洲。

【解答】解：冲积扇常常形成于山麓地带。

故选：D。

【点评】本题难度较小，主要考查了冲积扇的形成，熟记相关知识即可。

28. 下列各类地貌的形成，以外力作用为主的是（ ）

- A. 向斜谷 B. 背斜山 C. 块状山 D. 三角洲

【分析】流水在搬运过程中，由于流速降低，所携带的物质便沉积下来。山区河流流出山口，大量碎石和泥沙在山前堆积，形成冲积扇或洪积扇；河流中下游地区，泥沙淤积形成宽广的冲积平原和河口三角洲。

背斜岩层向上拱起，在地貌上常常形成山岭；向斜岩层向下弯曲，在地貌上常常成为谷地或盆地。但是有些背斜顶部因受张力作用，裂隙比较发育，容易遭受侵蚀而成为谷地，而向斜槽部因受挤压，岩层变得紧实，不易遭受侵蚀反而成为山岭。

地壳运动产生的强大压力或张力，超过了岩层所能承受的强度，岩层发生断裂，并沿断裂面发生明显的错动、位移，形成断层。大的断层常常形成谷地或陡崖。

【解答】解：A、向斜谷是内力作用（褶皱）形成的地貌，故不符合题意；

B、背斜山是内力作用（褶皱）形成的地貌，故不符合题意；

C、块状山是内力作用（断层）形成的地貌，故不符合题意；

D、三角洲是流水沉积形成的地貌，故正确。

故选：D。

【点评】本题难度适中，属于知识性试题，解题的关键是掌握内、外力对地貌的影响。

29. 近地面大气主要的直接热源是（ ）

A. 地面辐射 B. 太阳辐射 C. 大气辐射 D. 大气逆辐射

【分析】大气的吸收具有选择性，水汽和二氧化碳吸收红外线，臭氧吸收紫外线，对于可见光部分吸收比较少。

【解答】解：近地面大气成分主要是水汽和二氧化碳，对太阳辐射的吸收能力较弱，而对地面长波辐射有很强的吸收能力，故近地面大气的直接热源是地面。故选：A

【点评】考察大气的受热过程，近地面大气主要的直接热源是地面辐射，比较基础。

30. 下列四幅等压线图(单位:百帕)中,能正确反映北半球近地面风向的是()



【分析】地表受热不均导致同一水平面上产生气压差异，单位距离间的气压差叫

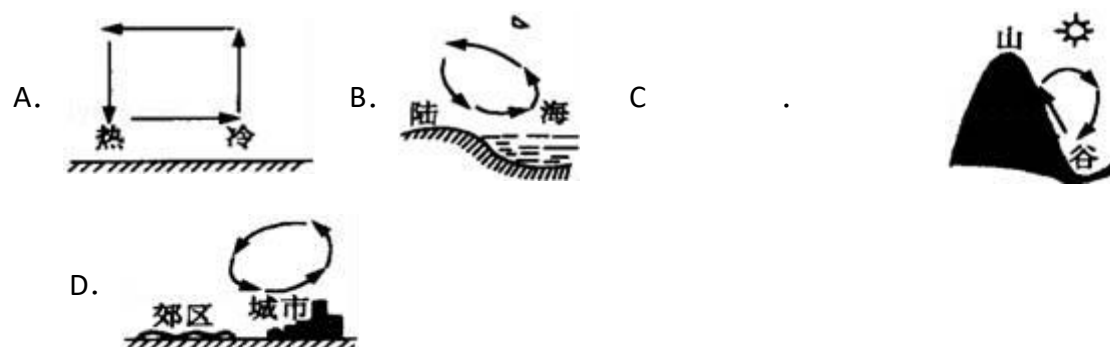
做气压梯度，水平面上的气压梯度产生了水平气压梯度力，它促使大气由高压区流向低压区，且与等压线垂直，从而形成风，水平气压梯度力是形成风的直接原因，在近地面，风除了受水平气压梯度力和地转偏向力（北半球向右偏，南半球向左偏，赤道上不偏）的影响，还要受到摩擦力的作用，在水平气压梯度力、地转偏向力和摩擦力的共同作用下，近地面风向总是与等压线斜交。

【解答】解：水平气压梯度力是由高压流向低压并垂直于等压线，北半球向右偏转，能正确反映北半球近地面风向的是 D。

故选：D。

【点评】本题难度较小，主要考查了北半球近地面风向的判断，解题的关键是从图中获取信息和调用相关知识进行解答。

31. 图中不能正确表示热力环流的是（ ）



【分析】(1) 热力环流的过程为近地面温度高气体膨胀上升形成低压，高空形成高压；温度低气体收缩下沉形成高压，高空形成低压；大气在水平方向上从高压流向低压，从而形成热力环流。

(2) 热力环流的典型例子为海陆风，白天吹海风夜晚吹陆风；山谷风，白天吹谷风夜晚吹山风；城市风，近地面从郊区吹向城市。

【解答】解：A、近地面温度高气体膨胀上升形成低压，高空形成高压；温度低气体收缩下沉形成高压，高空形成低压；大气在水平方向上从高压流向低压，从而形成热力环流，而此图相反，故不正确但符合题意；

B、海陆风，白天吹海风夜晚吹陆风，故正确但不符合题意；

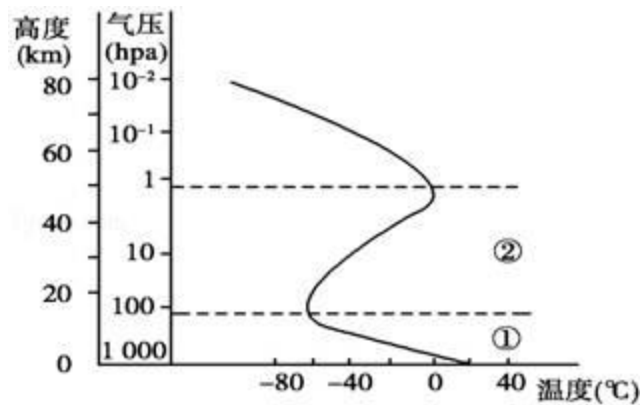
C、山谷风，白天吹谷风夜晚吹山风，故正确但不符合题意；

D、城市风，近地面从郊区吹向城市，故正确但不符合题意；

故选：A.

【点评】掌握热力环流的基本原理和实例即可，属于基础题.

读图，完成 32~33 题.



32. 关于图中内容的叙述，正确的是（ ）

- A. 大气垂直分层的依据是高度、温度和气压的变化
- B. 随高度增加气温逐渐升高，气压逐渐降低
- C. 距地面 20 千米处气压降为地面的一半
- D. 对流层垂直方向上温度变化范围是 $20^{\circ}\text{C} \sim -60^{\circ}\text{C}$

【分析】根据大气的温度、密度、运动等特征，地球大气自下而上分为对流层、平流层和高层大气. 对流层气温随高度的增加而递减，平流层气温随高度的增加而上升.

【解答】解：A、根据大气的温度、密度、运动等特征，大气自下而上分为对流层、平流层和高层大气，而不是高度，故不符合题意；

B、对流层气温随高度的增加而递减，平流层气温随高度的增加而上升，故选项不全面，不符合题意；

C、20km 处的气压值约为 80，而近地面约为 1000，不是一半的关系，故不符合题意；

D、读图可知，①层为对流层，最高温约为 20°C ，最低温约为 -60°C ，故正确.

故选：D.

【点评】本题考查大气的垂直分层及各层对人类活动的影响. 属于基础题，需要理解掌握大气垂直分层的原因、各自温度变化及运动特征.

33. 关于图中①②层大气的正确叙述是 ()

- A. ①层大气厚度不随纬度变化而变化
- B. ②层因氧原子吸引紫外线而增温
- C. ②层里的电离层能反射无线电波
- D. ②层复杂的天气现象不利于飞行

【分析】大气分层按照大气在垂直方向的各种特性，将大气分成若干层次，按大气温度随高度分布的特征，可把大气分成对流层、平流层、中间层、热层和散逸层。

【解答】解：A、①层为对流层，大气厚度随纬度增加而应该变薄，故不符合题意。

B、②层为平流层，因臭氧吸收紫外线而使大气增温，故正确。

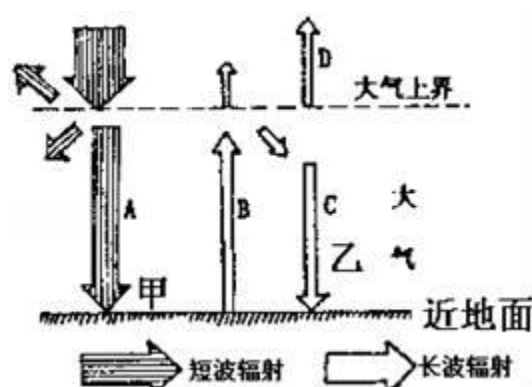
C、②层为平流层，该层没有电离层，故不符合题意。

D、②层为平流层，大气以平流运动为主，天气晴朗，有利于高空飞行，故不符合题意。

故选：B。

【点评】本题以大气分层为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握大气各个分层。解题时应注意对图表信息的解读。

2011 年 11 月 28 日至 12 月 9 日，联合国气候变化框架公约第 17 次缔约方会议在南非德班召开，温室气体减排是本次会议的热点议题之一。如图“地球表面受热过程图”。读图完成 34～35 题。



34. 控制温室气体的排放，对图中各环节最直接的影响是（ ）

- A. 辐射增强 B. 辐射增强 C. 辐射减弱 D. 辐射不变

【分析】地球吸收了太阳光后，除去反射会太空的部分，其他大部分被保留了下来，这就是大气的作用，大气能减弱地球热能的反射作用，而且可以存储这些热量，除了辐射，其他形式的热传递都要通过物质，大气是热的不良导体，能把热量保存在地表。

【解答】解：控制温室气体的排放，是直接减轻了大气逆辐射。

故选：C。

【点评】本题以地球表面受热过程图为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握大气的受热过程。解题时应注意对课本知识的把握。

35. 下列地理现象中能够体现大气对地面保温作用的是（ ）

- A. 白天多云时气温偏低
B. 多云的夜晚通常比晴朗的夜晚温暖
C. 城市气温高于郊区
D. 近海气温日变化小于内陆地区

【分析】大气的热力作用指的是：①大气对太阳辐射的削弱作用（吸收、反射、散射）；②大气的保温效应（强烈吸收地面长波辐射，并通过大气逆辐射把热量还给地面），又称为“温室效应”。

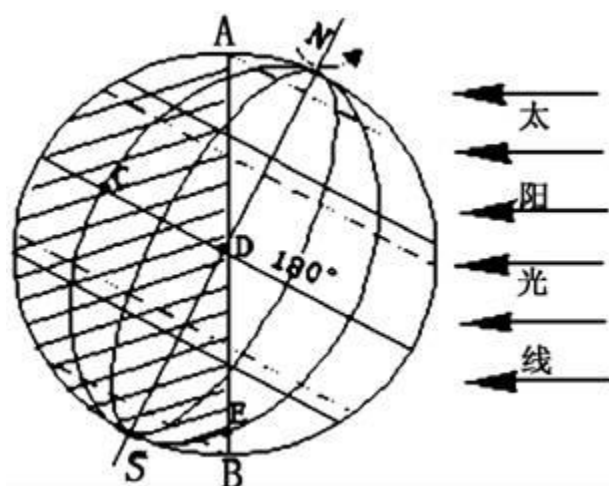
【解答】解：地球大气层有两种作用：削弱作用，保温作用（温室效应），削弱作用使得地球表面温度不会在白天过高，保温作用使得地表温度不会在晚上过低。

故选：B。

【点评】考查大气的受热过程，本题解题的关键是掌握大气的热力作用过程和影响；并掌握地球大气的两种作用原理。

二、综合题（共 30 分）

36. 读图回答下列问题：



- (1) 此图中阳光直射的纬线是 23°26'N，地方时为 0 点的经线是 60°E，图中 D 点的地方时 6 时。
- (2) 这一天是 6 月 22 日前后，北半球为 夏至日 节气。
- (3) 比较 A、C、E 线自转速度由大到小是 C=D>A
- (4) 图中 ADB 弧线所示是 晨线 线（晨线或昏线）

【分析】(1) 根据极圈内昼夜长短分布判断太阳直射的纬线；根据图中 180° 经线判断太阳直射经线；晨线与赤道的交点为 6 点，昏线与赤道的交点为 18 点。

(2) 根据极圈内昼夜长短分布判断时间及节气。

(3) 自转线速度由赤道向南北两侧逐渐递减。

(4) 在日照图上，晨线和昏线的判断方法，一是根据地球自转方向判断：顺着地球自转方向，由昼半球过渡到夜半球的分界线是昏线，由夜半球过渡到昼半球的分界线是晨线。二是根据昼夜半球判断：位于昼半球西部边缘与夜半球的分界线为晨线，位于昼半球东部边缘与夜半球的分界线为昏线。

【解答】解：(1) 读图，北极圈及其以北地区出现极昼，太阳直射的纬线是 23°26'N；根据图中 180° 经线，地方时为 0 点的经线是 60°E；D 点为晨线与赤道的交点，地方时为 6 点。

(2) 读图，北极圈及其以北地区出现极昼，时间为 6 月 22 日，为北半球夏至日。

(3) 自转线速度由赤道向南北两侧逐渐递减，A、C、E 线自转速度由大到小是 C=D>A。

(4) 顺着地球自转的方向，图中 ADB 弧线所示是由黑夜进入白天，为晨线。

故答案为：(1) 23°26'N；60°E；6。

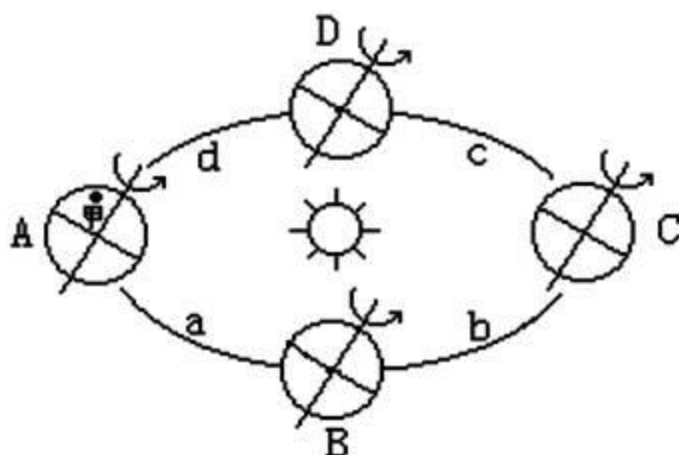
(2) 6月22日；夏至日.

(3) $C=D>A$.

(4) 晨线.

【点评】 本题难度适中，主要考查了地球运动的地理意义，解题的关键是从图中获取信息和调用相关知识进行解答.

37. 读地球公转示意图，回答下列各题：



(1) 在图中画上箭头表示地球公转方向.

(2) 地球在 A 位置时，甲地正午太阳高度达一年中的最大 值.

(3) 地球从春分日（北半球）运行至夏至日（北半球）这一时段，在图中可用字母d 表示；

太阳直射点由南向北移动这一时段，在图中可用字母cd 表示；北半球昼短夜长且昼逐渐变短这一时段，在图中可用字母b 表示.

【分析】 地球公转的方向为自西向东.

读图分析：

第一步：先确定出地球公转方向。（可根据地球自转、南北极指向等来确定地球公转方向）

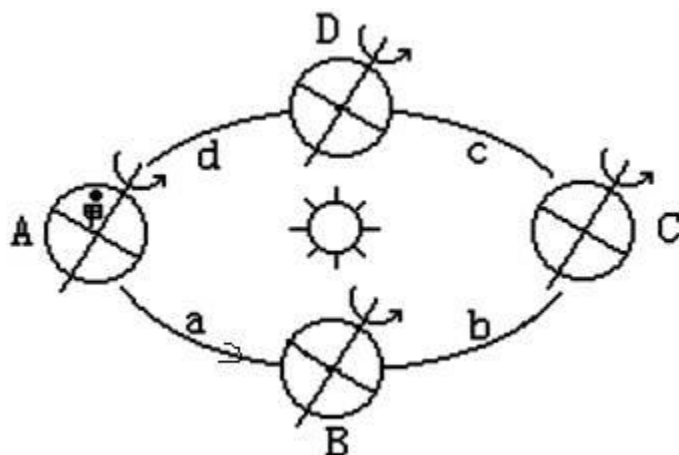
第二步：在图中过球心做地轴的垂线，即赤道.

第三步：作条直线连接左右两个球心.

第四步：如果直线指向北半球（北回归线），为夏至日；如果直线指南半球（南回归线），为冬至日.

第五步：再根据二至日的位置和公转方向，确定春分日和秋分日。

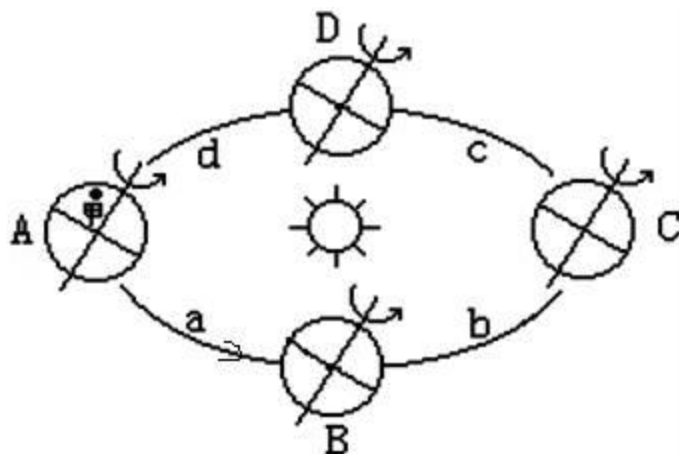
【解答】解：（1）



（2）地球在 A 位置时，为北半球夏至日，甲地正午太阳高度达一年中最大值。

（3）读图，A 位置为夏至日、B 位置为秋分日、C 位置为冬至日、D 位置为春分日。地球从春分日（北半球）运行至夏至日（北半球）这一时段，在图中可用字母 d 表示；太阳直射点由南向北移动这一时段，在图中可用字母 cd 表示；北半球昼短夜长且昼逐渐变短这一时段，在图中可用字母 b 表示。

故答案为：（1）

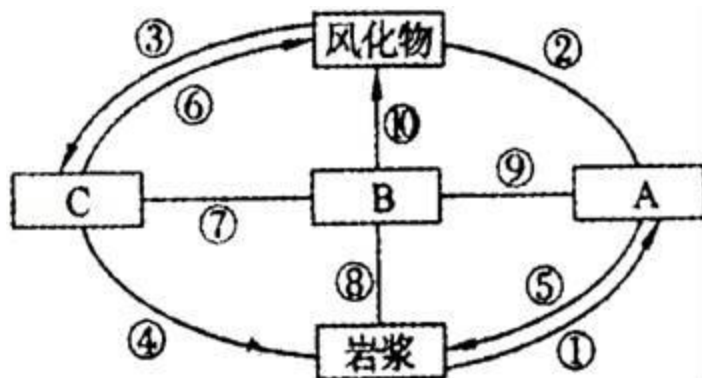


（2）大。

（3）d；cd；b。

【点评】本题难度适中，主要考查了地球运动的地理意义，解题的关键是从图中获取信息和调用相关知识进行解答。

38. 读“地壳物质循环示意图”完成下列要求：



(1) 图中有五条边线没画出箭头，请根据地壳物质循环的过程在图中画出箭头。

(2) 图中字母所代表的三大类岩石的名称分别是：

A 岩浆岩，B 变质岩，C 沉积岩。

(3) 图中① - ⑩表示地质作用，其中属于外力作用的有 ②③⑥⑩，属于内力作用的有 ①④⑤⑦⑧⑨。（填序号）

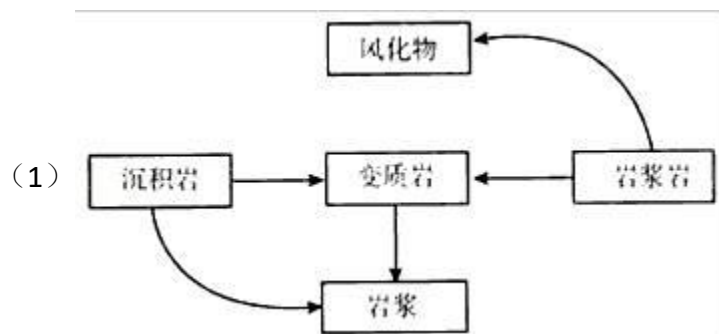
【分析】地球内部的岩浆，在岩浆活动过程中上升冷却凝固，形成岩浆岩。地表岩石在外力作用下形成沉积岩。已经生成的岩石，在高温、高压条件下，发生成分和性质的改变，形成变质岩。各类岩石在地下深处发生重熔，又形成新的岩浆。如此周而复始，形成一个完整的岩石圈物质循环过程。

【解答】解：(1) 必须搞清岩浆与三大类岩石的转换关系。如岩浆岩只能由岩浆转换而来，岩浆岩和沉积岩两者，前者可转变为后者，而后者绝不能转换为前者，这是不可逆转的规律。

(2) 三个箭头指向的是岩浆；两个箭头指向的是沉积岩或变质岩，风化物应形成沉积岩，C 为沉积岩；一个箭头指向的是岩浆岩，对应的是 A。

(3) 从变质岩到岩浆的地质作用是重熔再生或高温熔化或熔融；从岩浆到岩浆的地质作用是冷却凝固；从岩浆岩到沉积岩的地质作用是外力作用；能量来自地球内部为内力作用，来自地球外部为外力作用；凡是指向外力产物的箭头均为外力作用过程，其余的肯定是内力作用过程。

故答案为：

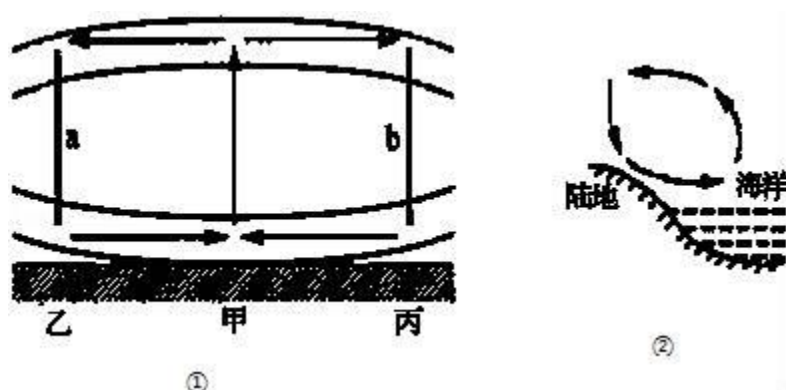


(2) 岩浆岩；变质岩；沉积岩.

(3) ②③⑥⑩；①④⑤⑦⑧⑨.

【点评】 本题难度适中，属于知识性试题，解题的关键是掌握岩石圈物质循环及地质作用.

39. 热力环流是大气运动最简单的一种形式. 读图，完成下列各题.



(1) 热力环流是由近地面冷热不均 不均形成的.

(2) 图①中，甲地空气上升，其近地面气压低于 （高于或低于）乙地.

(3) 请在图①中 a、b 线段上分别补画箭头，完成甲 - 乙和甲 - 丙之间的热力环流.

(4) 图②所示的海陆热力环流现象通常出现在夜间 （白天或夜间）.

【分析】 大气等压面根据高高低低规律即可，即高压处等压面上凸，低压处等压面下凹. 同一地点高度越高气压越低，故等压面位置越偏上气压值越低，反之越高. 同一等压面上压强相等. 在同一水平方向上大气从高压流向低压.

【解答】 解：(1) 本题考查热力环流的成因，其形成过程：地面冷热不均→大气升降运动→水平气压差异（直接原因）→大气水平运动→热力环流.

(2) 图①中，甲地近地面等压面向下弯曲，为低压中心，气压低于乙地.

(3) 乙丙处等压面上凸，为高压中心，气温低，应为下沉气流。

(4) 图②吹陆风，陆地气压高于海洋，所示的海陆热力环流现象通常出现在夜间。

故答案为：(1) 冷热不均。

(2) 低于。

(3) a 和 b 处下沉气流。

(4) 夜间。

【点评】 本题以热力环流图为背景，属于知识性试题，考查了学生读图用图的能力，解题的关键是掌握等压线图的判读。解题时应注意对课本知识的把握。