

# 2018~2019学年北京西城区北京师范大学附属中学高一 上学期期中地理试卷

## 一、选择题

1. 北京时间2017年9月15日，土星探测器“卡西尼号”冲向土星大气层，结束了围绕土星长达十余年的“探索”之旅。据此回答问题。

( 1 ) 该日处于

A. 惊蛰与春分之间    B. 芒种与夏至之间    C. 白露与秋分之间    D. 大雪与冬至之间

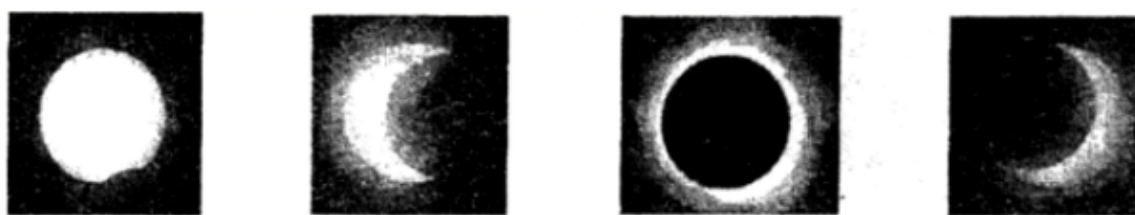
( 2 ) “卡西尼号”探测器所处的天体系统中，级别最高的是

A. 行星系                      B. 恒星系                      C. 银河系                      D. 总星系

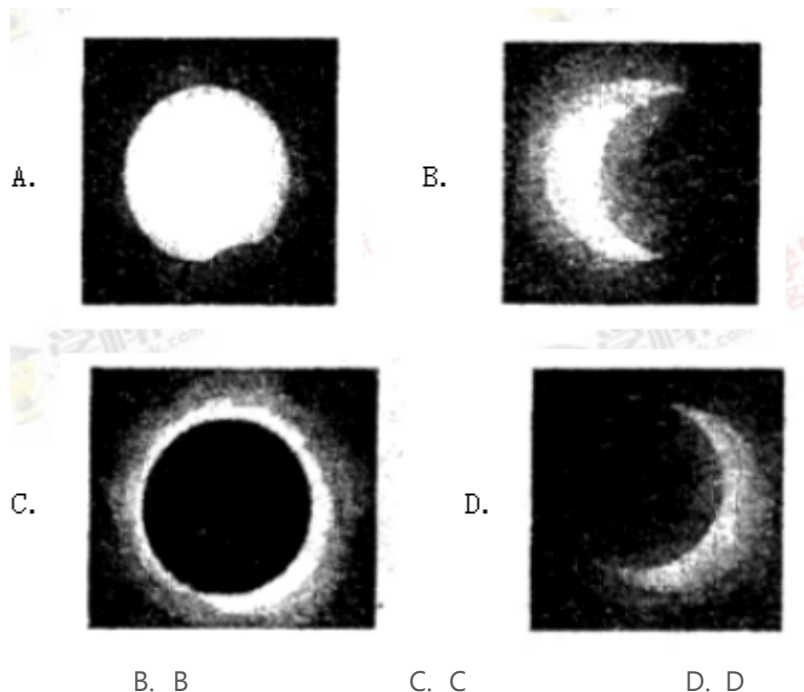
( 3 ) 一个天文单位约为1.5亿千米（日地平均距离），太阳与木星的平均距离约为5.2个天文单位，则太阳与土星之间的平均距离

A. 小于 1个天文单位                                      B. 在1~5.2个天文单位间  
C. 等于5.2个天文单位                                      D. 大于5.2个天文单位

2. 2017年8月21日，北美洲境内出现了日全食现象。下图为此次日全食过程部分照片。据此回答问题。



( 1 ) 日全食发生时的景象是



A. A B. B C. C D. D

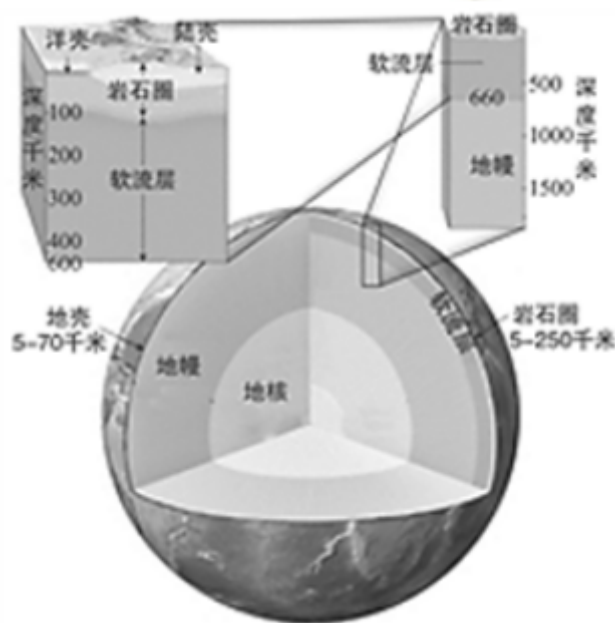
( 2 ) 日全食发生时被月球遮挡的太阳大气层及该层的太阳活动是

A. 光球层、耀斑 B. 日冕层、耀斑 C. 色球层、太阳风 D. 光球层、黑子

( 3 ) 太阳大气剧烈活动时产生的影响可能是

A. 航行中轮船上指南针突然失灵 B. 我国北方地区的交通运输受阻  
C. 无线电长波通信突然中断 D. 大西洋飓风出现次数增加

3. 干热岩是一种高温岩体，埋藏于地下3~10千米，温度在150℃以上。通过注入凉水，吸收岩体热量转化成蒸汽，再抽取到地表加以利用，可用于发电、供暖等。在综合分析地质条件后，2017年9月我国在青海省钻获236℃的高温干热岩体。读“地球内部圈层结构示意图”，回答问题。



( 1 ) 岩石圈

A. 就是指地壳 B. 全球厚度均一 C. 包括软流层 D. 由岩石组成

( 2 ) 干热岩位于

A. 地壳

B. 地幔

C. 地核

D. 软流层

( 3 ) 与太阳能发电相比，利用干热岩发电的优势是

A. 受气候的影响小

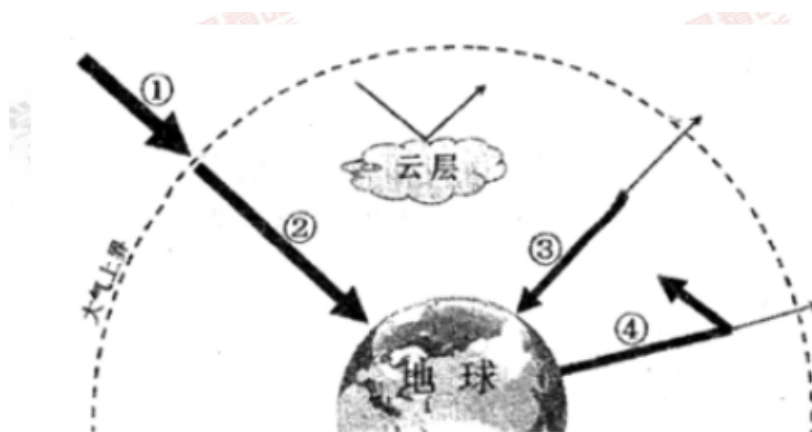
B. 属于清洁能源

C. 开发技术要求高

D. 资源分布范围更广泛

4. 《齐民要术》中有文字记载：“凡五果，花盛时遭霜，则无子。常预于园中，往往贮恶草生粪。

天雨新晴，北风寒切，是夜必霜，此时放火做煴（无焰的微火），少得烟气，则免于霜矣。”下图为大气受热过程示意图。据此回答问题。



( 1 ) 使近地面大气温度升高的热量传递过程是

A. ①→②→③

B. ①→②→④

C. ②→③→④

D. ②→④→③

( 2 ) “天雨新晴，北风寒切”造成“是夜必霜”的主要原因是

A. 多雨的夜晚，云层反射地面辐射，气温降幅大

B. 晴朗的夜晚，大气透明度高，大气逆辐射较弱

C. 北方的冷空气，加速地面蒸发，增强地面辐射

D. 雨后的夜晚，空气湿度大，吸收大气辐射较少

( 3 ) “放火做煴，少得烟气，则免于霜矣”，是因为“烟气”可以

A. 吸收大气逆辐射，增加地面温度

B. 反射大气逆辐射，增加大气温度

C. 阻挡冷空气南下，防止冻害发生

D. 吸收地面辐射，增加大气逆辐射

( 4 ) 大气中温室气体浓度增加，对图示箭头的影

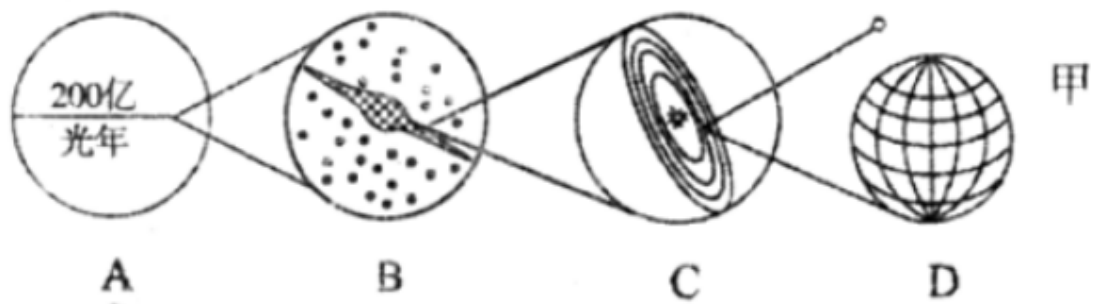
A. ①减弱

B. ②增强

C. ③增强

D. ④不变

5. 读“天体系统示意图”，回答问题。



( 1 ) 图中B天体系统是

- A. 河外星系                  B. 银河系                  C. 太阳系                  D. 恒星系

( 2 ) 甲是目前人类认识到唯一存在生命的星球，有利于其形成生命的条件是

- ①甲的体积和质量适中  
②甲与太阳的距离适中  
③甲有昼夜交替的现象  
④甲所处宇宙环境安全

- A. ①②③                  B. ②③④                  C. ①②④                  D. ①③④

6. 2017年10月4日中秋之夜，我国云南省大理、丽江等地出现“火流星”照亮夜空的奇观。据卫星观测，该小行星因摩擦生热引发爆炸的高度只有37千米，很可能有未燃尽的陨石落到地面。根据资料回答问题。

( 1 ) 小行星爆炸发生在

- A. 对流层                  B. 平流层                  C. 高层大气                  D. 大气层以外

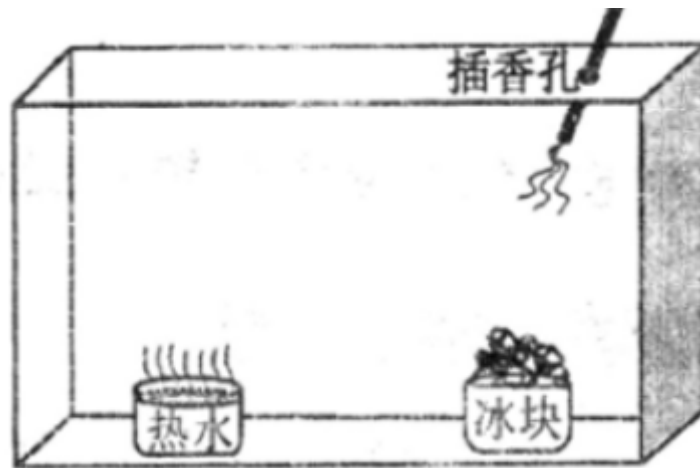
( 2 ) 上题所指大气层的气温

- A. 直接导致小行星的爆炸                  B. 随高度逐渐升高而递增  
C. 因臭氧吸收红外线而升高                  D. 达到大气温度的极大值

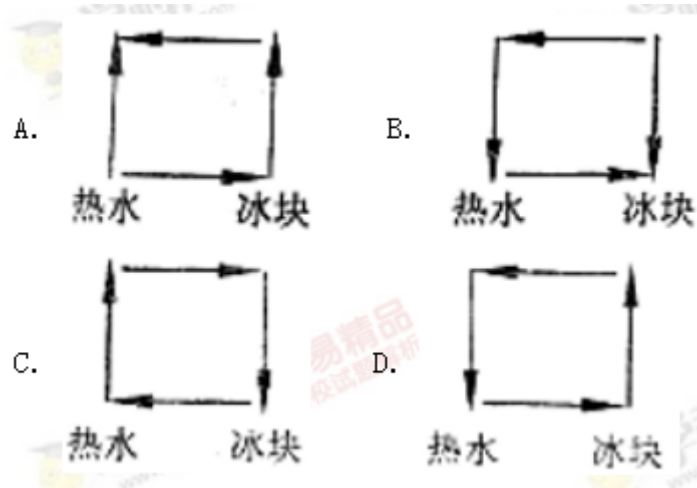
( 3 ) 该事件说明，地球的大气圈能够

- A. 保护地面上生物免受过强紫外线的伤害  
B. 提供地球上生物生长所必需的空气  
C. 保持地球表面适宜的温度，防止水分散失  
D. 减轻宇宙中小天体对地球表面的撞击

7. 读“某自然地理过程模拟实验示意图”，回答问题。



( 1 ) 该模拟实验过程中，烟的运动轨迹是



A. A

B. B

C. C

D. D

( 2 ) 该实验主要模拟的是

A. 大气受热过程

B. 水循环

C. 热力环流

D. 全球变暖

( 3 ) 自然界中为该类地理现象提供主要动力的是

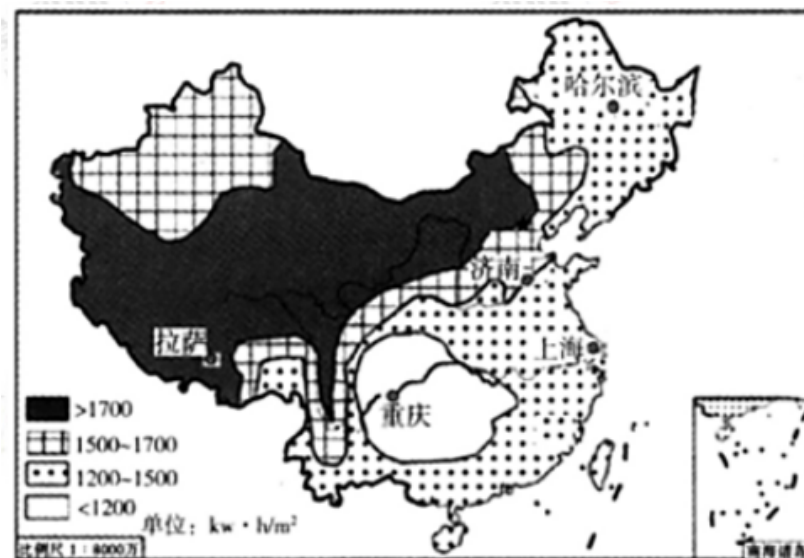
A. 月球引力

B. 地球引力

C. 太阳活动

D. 太阳辐射

8. 图为“我国太阳年辐射总量分布图”。读图回答问题。



( 1 ) 图中太阳年辐射总量

- A. 哈尔滨比济南多  
B. 分布呈东多西少  
C. 上海大于1200kw·h/m<sup>2</sup>  
D. 平原比高原地区丰富

( 2 ) 只考虑自然因素，最适合和最不适合推销太阳能热水器的城市分别是

- ①济南  
②拉萨  
③上海  
④重庆

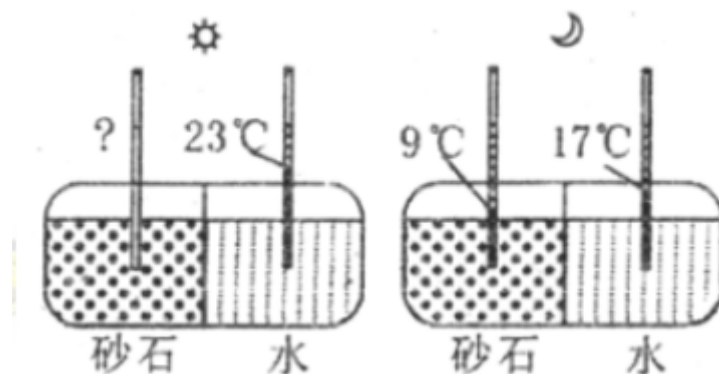
- A. ①②  
B. ②④  
C. ①③  
D. ③④

( 3 ) 与长江中下游地区相比，青藏高原地区太阳能丰富的原因有

- ①纬度低，太阳高度角大  
②晴天更多，降水较少，大气透明度好  
③地势高，距离太阳近，大气辐射强  
④地势高，空气稀薄，大气对太阳辐射的削弱作用小

- A. ①②  
B. ③④  
C. ①③  
D. ②④

9. 读“某学校地理兴趣小组模拟实验示意图”，回答问题。



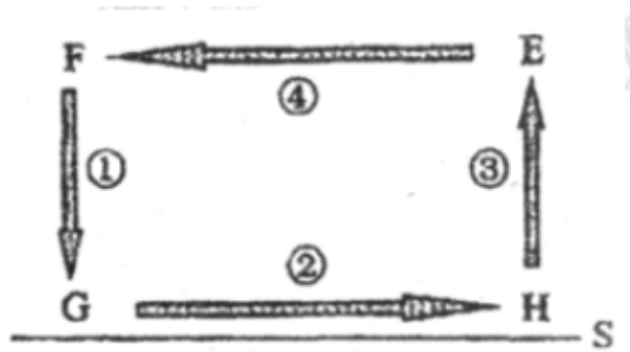
( 1 ) 白天砂石的温度最有可能是

- A. 34°C  
B. 23°C  
C. 8°C  
D. 17°C

( 2 ) 该模拟实验可以用于说明

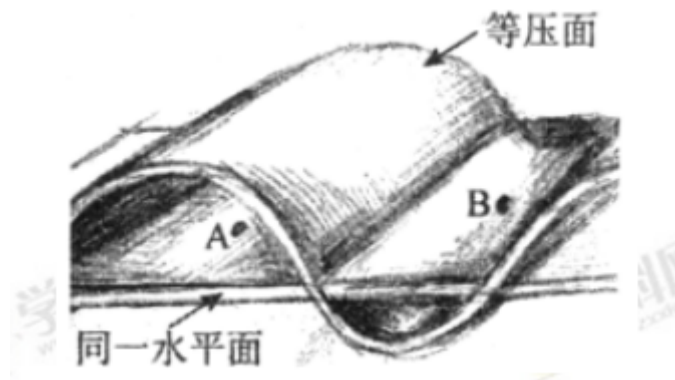
- A. 城市热岛效应  
B. 海陆间水循环  
C. 海陆热力性质差异  
D. 暖流增温增湿

10. 图为“热力环流模式图”，S线代表地球表面，下列说法正确的是



- A. F处气压比G处高    B. G处气压比H处高    C. H处气压比E处低    D. G处气温比H处高

11. 为了更好理解等压面发生弯曲后，在同一水平面上的气压差异，某校同学绘制了素描图。读图，回答问题。



( 1 ) 位于同一水平面上的

- A. B两点气压值 (用P表示) 是    B.  $P_A > P_B$   
C.  $P_A < P_B$     D.  $P_A = P_B$   
E. 无法确定

( 2 ) 如果图中水平面位于高空，则

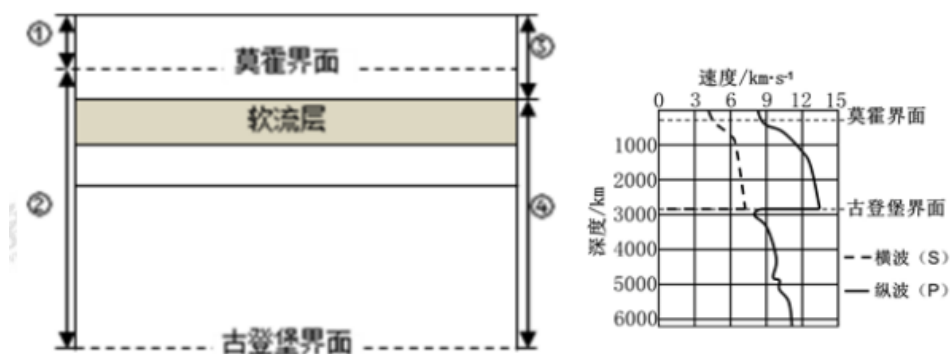
- A. B对应的近地面A'、B'点气温值 (用T表示)  
B.  $T_{A'} > T_{B'}$   
C.  $T_{A'} < T_{B'}$   
D.  $T_{A'} = T_{B'}$   
E. 无法确定

( 3 ) 该图可以用来解释

- A. 大气垂直分层    B. 大气受热过程    C. 热力环流    D. 风的形成

## 二、非选择题

12. 左图为地球内部圈层结构 ( 局部 ) 示意图，右图为地震波的传播速度示意图。读图回答问题。



- ( 1 ) 左图中表示地壳的是 \_\_\_\_\_ ( 填序号 ) , 表示地幔的是 \_\_\_\_\_ ( 填序号 ) 。
- ( 2 ) 一般认为, 软流层可能是火山活动中 \_\_\_\_\_ 的发源地。
- ( 3 ) 圈层①厚薄不一, 一般 \_\_\_\_\_ ( 大陆 / 大洋 ) 部分较厚、 \_\_\_\_\_ ( 大陆 / 大洋 ) 部分较薄。
- ( 4 ) 古登堡界面以下横波波速的变化情况是 \_\_\_\_\_ , 这说明古登堡界面以下物质状态可能为 \_\_\_\_\_ 态。
- ( 5 ) ③表示 \_\_\_\_\_ ( 填圈层名称 ) , 其由 \_\_\_\_\_ ( 填地球内部圈层名称 ) 的全部和 \_\_\_\_\_ ( 填地球内部圈层名称 ) 的部分构成。

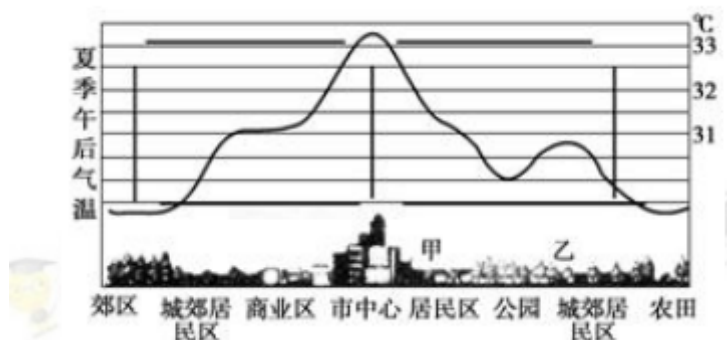
### 13. 读材料回答问题。

#### 材料一

北京晨报2010年10月7日报道: 今后新建公共建筑在设计和施工时, 有望强制要求产权单位在屋顶、墙体实施配套绿化工程, 向“空中”要绿地。

#### 材料二

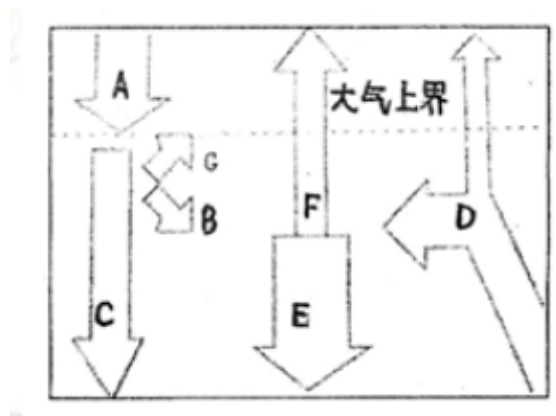
下图为城市热岛效应示意图。



- ( 1 ) 观察上图, 气温曲线的分布特点是由 \_\_\_\_\_ 向 \_\_\_\_\_ 呈波浪式降低, 植被覆盖率低的地方, 气温较 \_\_\_\_\_ 。
- ( 2 ) 结合图示资料, 并运用“热力环流”原理在图中线段上绘制箭头以表示气流方向。
- ( 3 ) 运用大气受热过程原理, 分析屋顶绿化对缓解城市热岛效应的意义。
- ( 4 ) 为了减少工业污染对城市的影响, 计划将钢铁厂从甲处搬迁到乙处, 从环境保护角度考虑是否合理? 试说明理由。



14. 读“太阳辐射能传递过程示意图”，回答问题。



- ( 1 ) 图中各字母表示的辐射名称是：A \_\_\_\_\_ , D \_\_\_\_\_ , E \_\_\_\_\_ 。
- ( 2 ) 图中B是表示大气对太阳辐射的 \_\_\_\_\_ 作用。
- ( 3 ) 近地面大气主要热源是 \_\_\_\_\_ ( 填字母 ) , 图中起保温作用的是 \_\_\_\_\_ ( 填字母 ) , 起此作用的主要气体是 \_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_ 。
- ( 4 ) 霜冻多出现在秋冬季节的 \_\_\_\_\_ ( 阴雨、晴朗 ) 夜晚 , 主要原因是 \_\_\_\_\_ 。

15. 在图中写出二分二至日及太阳直射点位置。

