

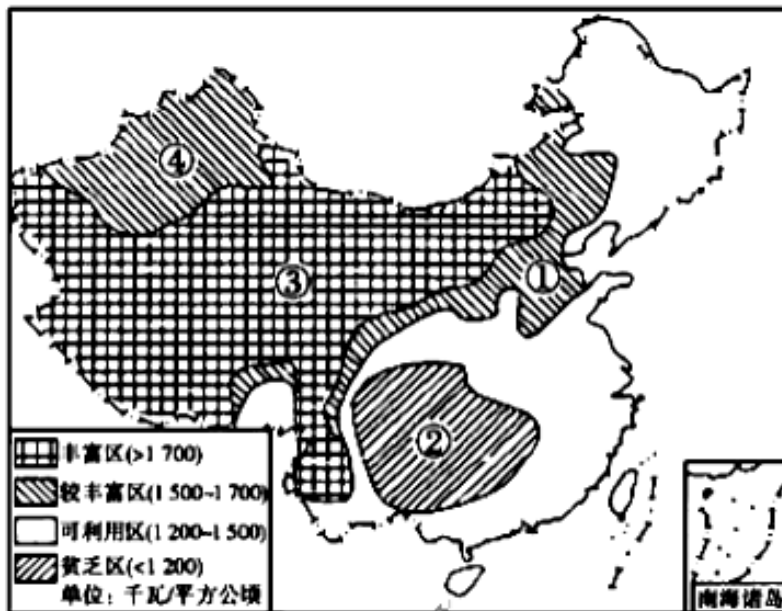
北京博飞华侨港澳台联考试题

地理部分 2-51

-----太阳对地球的影响

1. 黑子的多少和大小是太阳活动的标志，在“黑子峰年”（黑子数达到极大值的年份），下列行为能有效防范其影响的是（ ）
 - A. 加强监测和预报，做好应急准备
 - B. 增加户外活动，增强皮肤的活力
 - C. 消除“宇宙垃圾”，保持太空清洁
 - D. 扩大电信网纜建设，保持网络通畅
2. 耀斑爆发是太阳活动最激烈的显示，它发生在太阳的（ ）
 - A. 色球层
 - B. 光球层
 - C. 日冕层
 - D. 大气层下界
3. 下列有关太阳对地球的影响，叙述正确的有（ ）
 - ①太阳影响地球的主要途径是太阳活动
 - ②太阳辐射对地球的影响具有正负两面性
 - ③太阳辐射强度是影响气温高低变化的根本性因素
 - ④太阳活动与大气降水变化的周期有相关性
 - A. ①②
 - B. ②③
 - C. ③④
 - D. ①④
4. 下列自然现象与太阳辐射无关的是（ ）
 - A. 生物的形成
 - B. 大气和水体的运动
 - C. 煤、石油的形成
 - D. 火山的喷发
5. 下列地理现象和太阳活动无关的（ ）
 - A. 无线电短波通讯突然衰减
 - B. 指南针不能正确指示方向
 - C. 最近几年全球各地气候异常，地震频发
 - D. 昼夜长短的季节变化
6. 太阳大气结构从里向外是（ ）
 - A. 光球—日冕—色球
 - B. 色球—光球—日冕

- C. 日冕 - 色球—光球 D. 光球 - 色球—日冕
7. 太阳能量来源于 ()
- A. 核裂变 B. 核聚变
- C. 其它恒星 D. 银河系中心
8. 下列关于太阳活动的叙述, 正确的是 ()
- A. 在黑子数目最多的地方和时期, 耀斑等其它形式的太阳活动就很少出现
- B. 太阳黑子的多少和大小, 可以作为太阳活动强弱的标志
- C. 太阳黑子多少的周期变化大约为 11 年, 耀斑多少的变化周期大约为若干分钟
- D. 太阳大气层从里向外分为光球、色球和日冕三层, 黑子和耀斑就出现在光球层
9. 读我国太阳年辐射总量分布图, 与同纬度的长江中下游地区相比, 青藏高原太阳辐射丰富的原因是 ()



- ①纬度低, 太阳高度角大 ②天气晴朗干燥, 大气透明度好, 光照时间长 ③地势高, 离太阳近, 太阳辐射强 ④地势高, 空气稀薄, 大气对太阳辐射的削弱作用小
- A. ①③ B. ①④
- C. ②③ D. ②④

据国家空间天气监测预警中心报告称, 北京时间 2006 年 12 月 13 日 10 时 40 分, 太阳又发生一个 X3.4 级大耀斑。此次耀斑爆发从 12 月 5 日延续至 19 日, 多次出现特大磁暴。根据太阳活动的周期性规律可知, 目前正处于太阳活动极小年, 却发生如此强烈的太阳活动, 值得认真研究。据此回答下列各题。

10. 耀斑形成于 ()

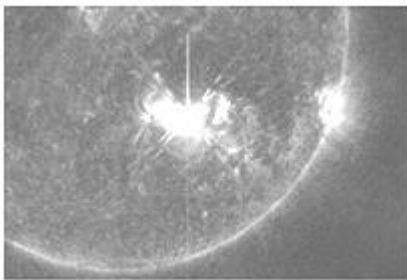
- A. 太阳内部 B. 光球层
C. 色球层 D. 日冕层

11. 太阳活动所产生的带电粒子流到达地球后，地球上可能出现的现象有（ ）

- ①地球各地出现极光现象 ②地球磁针不能正确指示方向
③呼机、移动电话等会失灵 ④漠河地区出现极昼现象

- A. ①②③④ B. ①②③
C. ②③④ D. ②③

下图是“美国宇航局 2012 年 7 月 4 日拍摄的太阳活动剧烈爆发图”，大量速度达 800 千米每秒的带电粒子喷射到太空。读图完成第以下问题。



12. 图示太阳活动发生在太阳大气层的（ ）
A. 光球层 B. 色球层
C. 日冕层 D. 大气层之外
13. 下列关于图示太阳活动的叙述正确的是（ ）
A. 没有活动周期, 但可能持续较长的一段时间
B. 地球是太阳系中最先受其影响的行星
C. 爆发后 8 分钟左右引起两极极光产生
D. 高峰年极端天气现象的频率增加

二、填空题

14. 读“太阳大气结构图”，回答下列问题。



- (1) 我们所观测到的太阳大气层，从里到外分为三层，依次是_____层、_____层和_____层。
- (2) 图中 A 为_____层，其主要活动是_____，变化周期是_____。
- (3) 图中 B 是_____层，其主要活动有_____。
- (4) 通常，_____活动增强的年份也是_____频繁爆发的年份，体现了太阳活动的整体性。

参考答案

1. A
2. A
3. B
4. D
5. D
6. D
7. B
8. B
9. D
10. C
11. D
12. B
13. D
- 14.



- (1) 光球；色球；日冕
- (2) 光球；黑子；11 年
- (3) 色球；耀斑
- (4) 黑子；耀斑