地理预习卡（三）地球的宇宙环境1.3

1. 太阳辐射的传播方式：电磁波。能量来源：太阳内部的核聚变。能量分布：50%左右的能 量集中在可见光波段。

2. 太阳辐射对地球的影响：

①太阳辐射为人类提供能源：

① 煤炭、石油等化石燃料,是地质时期生物固定以后积累下来的太阳能。

② 是日常生活和生产中所用的太阳灶、太阳能热水器、太阳能电站的主要能量来源。

3 ．太阳辐射对自然地理环境的影响：

|  |  |
| --- | --- |
| 对地理环境的影响 | 太阳辐射能是地球上大气能量的根本来源，维持地表温度 |
| 太阳辐射的能量是地球上大气运动、水循环的主要动力 |
| 自然界的岩石风化等与太阳辐射有关 |
| 从生物界来看，动植物的生长发育离不开太阳提供的光热资源 |
| 对生产生活 | 间接能源：生产生活中所使用的能量主要是由石油、煤炭等矿物燃料提 供，来源于动植物转化固定下来的太阳能。 |
| 直接能源：如太阳能热水器、太阳灶、太阳能发电站 |
| 不利影响 | 过多的紫外线会杀伤地球生物 |

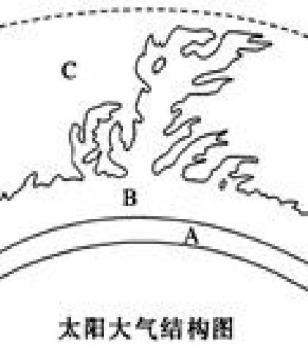
3.影响太阳辐射的因素：纬度、昼长、地势、天气

简述青藏高原太阳辐射强的原因：

①纬度低，太阳高度角大，太阳辐射强。

②高原地形，海拔高，空气稀薄，大气对太阳辐射削弱作用弱，到达地面的太阳辐射多；

③晴天多，云量少， 日照长，太阳辐射强

4.太阳分层及太阳活动

|  |  |
| --- | --- |
| 太阳大气分层 （由里到外） | 太阳活动的主要类型 |
| A 光球层 | 黑子。周期：11 年 |
| B 色球层 | 日珥和耀斑。 |
| C 日冕层 | 日冕物质抛射、太阳风 |

5.太阳活动对地球的影响：

①当太阳活动增强时，会扰动地球的磁场和大气层，产生磁暴、极光（两极地区）等现象；

②干扰大气中的电离层，使地球上无线电短波通讯受到影响，甚至短暂的中断；

③对地球天气、气候产生一定的影响。

**判断题**

1. 我国太阳辐射能最贫乏的省区为四川省 ( √ )
2. 地热发电站所利用的能源最终来自于太阳辐射 ( × )
3. 太阳的主要成分是氢和氮。 ( × )

9.地球各纬度地带接受的太阳辐射能量相同。 ( × )