



宁夏六盘山高级中学课堂行动研究课题组◎编

THE GUIDANCE TO CLASS

课堂导用

适合普通高中课程标准实验教科书（中图版）

高中地理

必修 1



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社



宁夏六盘山高级中学课堂行动研究课题组◎编

THE GUIDANCE TO CLASS

课堂导用

适合普通高中课程标准实验教科书（中图版）

高中地理

必修 1



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

课堂导用. 地理. 1:必修/宁夏六盘山高级中学课堂行动研究
课题组编. —银川:宁夏人民教育出版社,2008.8(2011.8 重印)
ISBN 978-7-80764-036-3

I. 课… II. 宁… III. 地理课—高中—教学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 124952 号

课堂导用 高中地理(必修 1)

宁夏六盘山高级中学课堂行动研究课题组 编

责任编辑 虎雅琼

封面设计 一 丁

责任印制 刘 丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号
印 刷 宁夏雅昌彩色印务有限公司
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 11.5
字 数 230 千
版 次 2008 年 8 月第 1 版
印 次 2011 年 8 月第 3 次印刷
印 数 7341 ~ 11360 册
书 号 ISBN 978-7-80764-036-3/G·979
定 价 15.00 元

版权所有 翻印必究

《课堂导用》编写委员会

主 任 金存钰

副 主 任 邓树栋 曹效琴 王生银

编 委 (按姓氏笔画排序)

于绪排	马绍云	王文成	王宁忠	王俊昌
王晓东	石学军	朱振华	孙宇科	李根红
杨惠军	贾永宏	曹天祥	梅继红	路 菊
路满雄	蔺立昌	瞿 军		

策 划 邓树栋

执行编辑 贾永宏 王俊昌

本册编者 杨惠军 吴万明 张天信 张小玉 杨洪军

修 订 杨惠军 曹 毅

编者的话

◎编写说明

随着普通高中课程标准的颁布,新课程教改实验在宁夏、山东、广东、海南等实验区逐步推开。耳目一新的教学材料、充满个性的教学活动、丰富多样的学习方式等使新课程标准下的课堂教学焕发出了生机。同时教材的多样化和教学活动的个性化也对教师的教学行为和学生的学习行为提出了更高的要求。

如何实现教学活动的规范化、有序化和有效化,是课堂教学改革的关键,是课改以来我们一直重点关注的问题。为此,我们成立了“六盘山高级中学课堂行动研究课题组”,致力于研究解决新课程标准下课堂教学实践中出现的新问题,寻找理论与实践的结合点,推进课堂教学改革。在总结实践经验的基础上,我们编写了对教师教学行为和学生学习行为具有引领、指导和规范作用的教学操作方案——《课堂导用》系列丛书。

在《课堂导用》系列丛书的编写过程中,我们力求运用新课程的基本理念,全面贯彻和落实课程标准的精神,注重改变学生的学习方式,整体考虑知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的和谐发展,从实际出发,落实基础,强调能力,突出创新。该系列丛书的出版,对于实现新课程标准下教学活动的规范化、有序化,促进学生学习方式的转变,提高教学质量具有重要意义。

◎丛书体例

本套丛书通过建构系统化的知识结构、提供多样化的学习材料、精心设计研讨式的探究问题,帮助学生理解课程内容,培养学生的探究意识、创新精神和实践能力,提升学生的综合素质。地理分册设置以下九个板块:

目标导航 概括单元内容,明确学习基本要求,提示学习重点和学习难点。旨在帮助学生建构单元知识框架,把握核心内容。

三维目标 概括单元知识要点、知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观。

学习导读 提供学习准备知识,点拨学习思路、方法和技巧,阐释学习重点和学习难点。引导学生获取知识,夯实基础,形成能力。

学习点拨 点拨学习思路、方法和技巧。

经典例题 主要选取符合学习目标,针对学习重点和难点,命制科学、规范的试题,并进行剖析,点拨解题思路,提供探究所需的方法和技巧。

实践探究 选择每节课的重点和难点问题进行探究,引导学生运用所学知识解决问题,加深对主干知识的理解和认识。

达标测评 体现基本知识和基本能力,针对教学目标设置新情景和新问题,检测和巩固学习结果。

拓展延伸 着眼于课堂知识的拓展、延伸和深化。选取典型案例引导学生实现新旧知识的整合与迁移以及认识的提升与发散。

趣味阅读 选择与本课内容相关的学科信息与资料链接,扩大学生视野,激发学习兴趣。

另外,每单元后附有单元能力检测试题,每模块安排两套模块学习评价试题(分A卷和B卷,A卷强调基础性,B卷着力于提高和综合),供学生自我检测之用。

◎ 使用建议

自主学习 新课程倡导积极主动的学习态度,倡导自主、合作、探究的学习方式。本套丛书各板块的设置特别关注调动学生学习的积极性、发挥学生的主体作用、培养学生的学习兴趣、挖掘学生的学习潜能。希望同学们借助这些板块,在学习中主动观察、思考、表达、探究,逐步形成积极主动的学习习惯。

循序渐进 丛书力求遵照同步学习的客观规律,在板块设置、内容安排、方法应用、能力考查等方面都充分考虑了梯度性和渐进性,逐步从基本要求向较高要求递进。学习中要充分关注这一特点,以学习板块为顺序,由浅入深,循序渐进。这样,才能保证理想的学习效果。

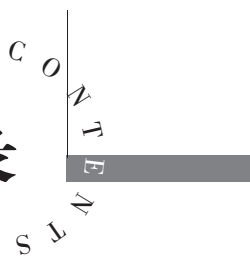
学以致用 各板块的设置和习题的选取,充分考虑了其实用性、新颖性和探究性,选用了大量与实际生产、社会生活、中外时事和科技发展相关的问题。学习过程中要以此为契机,关注社会,关注生活,实现书本、课堂向社会、生活延伸,使对学生的创新意识和实践能力的培养落到实处。

但愿本套丛书成为你学习的好帮手。

受水平所限,本丛书的疏漏和错误在所难免,恳请各位读者提出宝贵意见,以使《课堂导用》系列丛书的质量不断提高,日臻完善。

《课堂导用》编委会

目录



第一章 宇宙中的地球	1
第一节 地球在宇宙中	2
第二节 太阳对地球的影响	6
第三节 地球的运动	12
第一课时 地球的自转和公转	12
第二课时 黄赤交角及太阳的回归运动	15
第三课时 昼夜交替和物体水平运动的方向发生偏转	18
第四课时 地方时和区时	20
第五课时 正午太阳高度角的变化	23
第六课时 昼夜长短的变化和四季更替	26
第七课时 光照图的判读	29
第八课时 专题讲解	32
第四节 地球的圈层结构	36
第一课时 地球的内部圈层	36
第二课时 地球的外部圈层	39
单元检测 A 卷	41
单元检测 B 卷	47
第二章 自然地理环境中的物质运动和能量交换	52
第一节 大气的热状况与大气运动	54
第一课时 大气的受热过程	54
第二课时 热力环流	58
第三课时 三圈环流	62
第四课时 南北半球冬夏季气压中心和季风	67
第五课时 几种重要的天气系统——锋面系统	71
第六课时 几种重要的天气系统——气压系统	75

第二节 水的运动	79
第一课时 水循环	79
第二课时 海水运动	82
第三课时 洋流对地理环境的影响	84
第三节 地壳的运动和变化	88
第一课时 地质作用和内力作用	88
第二课时 外力作用和地壳物质的循环	91
单元检测 A 卷	95
单元检测 B 卷	98
 第三章 地理环境的整体性和区域差异	103
第一节 气候在地理环境中的作用	104
第一课时 影响气候的因素及气候类型分布(一)	104
第二课时 影响气候的因素及气候类型分布(二)	108
第二节 地理环境的整体性和地域差异	111
单元检测 A 卷	116
单元检测 B 卷	118
 第四章 自然环境对人类活动的影响	122
第一节 自然条件对城市及交通线路的影响	123
第二节 全球气候变化对人类活动的影响	127
第三节 寒潮	131
第四节 水资源对人类生存和发展的意义	136
单元检测 A 卷	139
单元检测 B 卷	144
 模块测试 A 卷	149
模块测试 B 卷	156
参考答案	163

目标导航

【学习目标】

(1)了解什么是宇宙和宇宙中有哪些主要天体类型,重点认识恒星和星云这两种宇宙中最基本的天体,并树立宇宙是物质的观念。

(2)知道太阳系的成员,了解太阳、八大行星及其卫星、彗星的简要特征。

(3)能够运用有关资料说明地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。

(4)了解太阳辐射对地球的影响。

(5)了解太阳活动对地球的影响。

(6)了解地球自转、公转的概念及其方向、周期、轨道、速度等。

(7)理解黄赤交角的形成及其导致的太阳直射点的回归运动规律。

(8)理解地球自转和公转的地理意义。

(9)知道地球具有明显的圈层构造。

(10)了解地球内部圈层及其划分依据和主要特征。

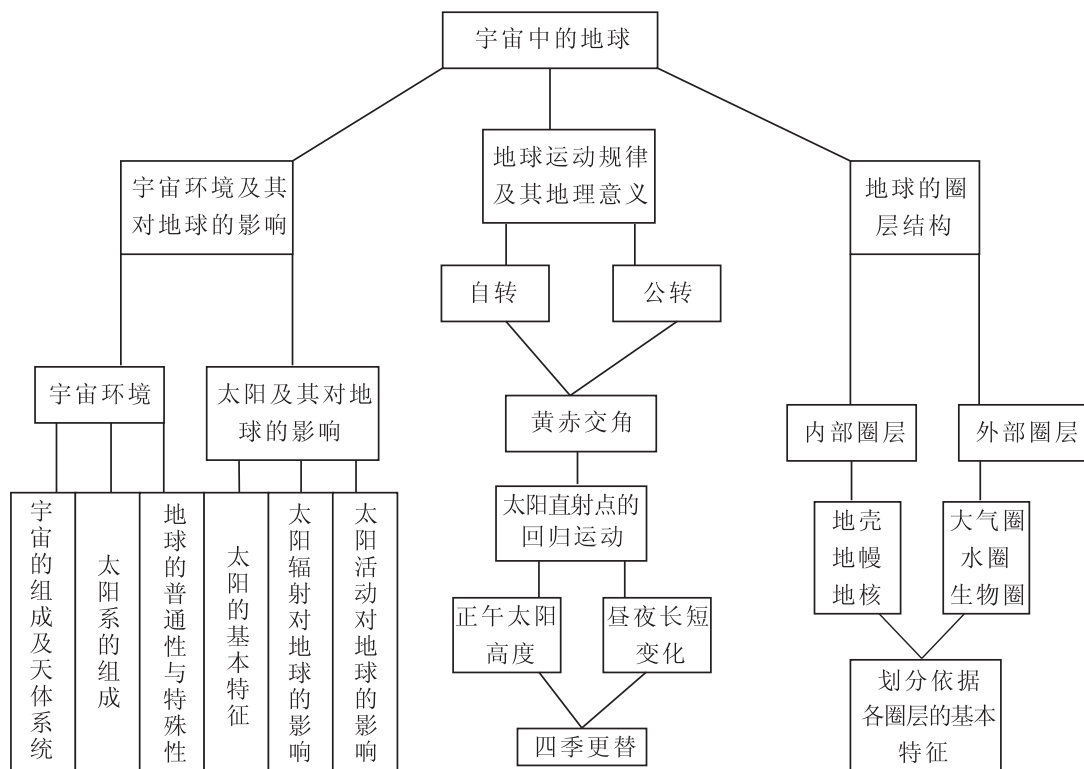
(11)了解地球外部圈层及其主要特征。

(12)了解地球的垂直分层及与人类活动的关系。

(13)树立辩证唯物主义的宇宙观和正确的环境观。



【知识结构】



第一节 地球在宇宙中

三维目标

知识要点	知识与技能	过程与方法	情感态度与价值观
宇宙	了解宇宙的概念、组成；理解宇宙的物质性和运动性特征	①借助各种景观图片或其他视听资料，认识天体的多样性 ②根据天体之间的相互关系，认识天体系统的层次性	激发探索宇宙奥秘、认识宇宙规律的兴趣
太阳系	了解太阳系的概念和组成；认识八大行星的运动和结构特征	①根据“太阳系示意图”学习八大行星公转的同向性、共面性和近圆性特征 ②根据“八颗行星主要物理性质比较”表熟悉八大行星的结构特征	增强探究地理问题的能力意识
地球	了解地球的普通性和特殊性；理解地球上存在生物的原因和条件	①比较地球与其他行星，认识两者的区别和共性 ②联系地球的自身条件和宇宙环境，理解地球存在生命的原因	珍爱生命，保护地球环境



学习导读

1. 宇宙是由哪些物质构成的? 地球在宇宙中处于何种地位?
2. 宇宙对地球有哪些影响? 地球、月亮和太阳究竟是什么样的体系?

学法点拨

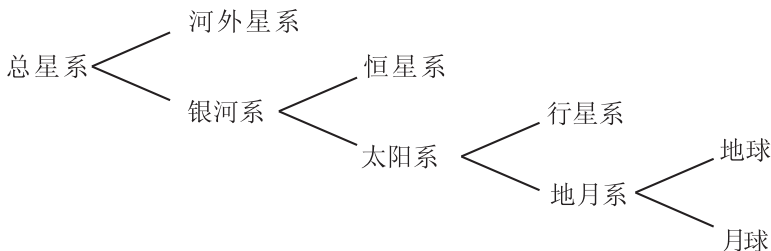
1. 从探索入手,比较太阳系中八大行星的表面温度,分析它们的变化规律。这和它们在太阳系中的位置有什么关系?
2. 夜观天象,能够辨认天空中的星星。看天体系统四个层次的示意图,认识天体系统的级别。
3. 观察太阳系示意图,明确地球所处的宇宙环境,分析地球成为宇宙中既普通又特殊的行星的原因。

经典例题

例 1:与银河系处于同一个级别的天体系统是()。

- A. 太阳系 B. 地月系 C. 河外星系 D. 总星系

解析:天体系统是有层次的,其组成可用如下图表:



可见,地球 $\in$ 地月系 $\in$ 太阳系 $\in$ 银河系 $\in$ 总星系

答案:C

实践探究

1. 下列属于天体的是()。

A. 北极星 B. 河外星系

C. 空中飞行的飞机 D. 待发射的人造卫星
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. 在太阳系八大行星中,与地球毗邻的行星是()。

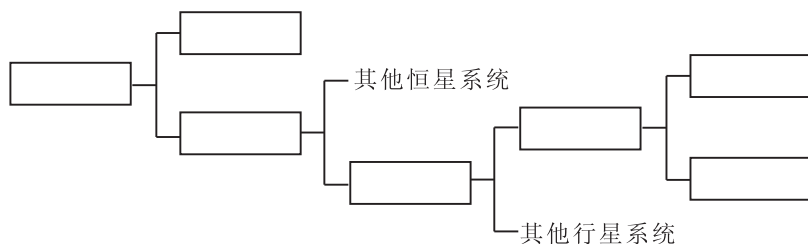
A. 水星、金星 B. 木星、火星 C. 水星、木星 D. 火星、金星
4. 与地球上存在的生命无关的因素是()。

A. 日地距离适中 B. 安全稳定的宇宙环境

C. 地球上形成适合生物呼吸的大气 D. 月球绕地球旋转



5. 在下图中填入天体系统名称,完成天体系统关系框图。



达标测评

- 下列天体中,距离地球最近的行星是()。
A. 太阳 B. 金星 C. 月球 D. 火星
- 人们夜晚仰望天空,看到的天体绝大部分是()
A. 行星 B. 星云 C. 恒星 D. 卫星
- 下列有关天体运动规律的说法,正确的是()。
A. 太阳家族中的所有天体都绕太阳转动
B. 宇宙中的恒星都绕银河系中心转
C. 在北半球,人们每天观测到的各种天体绕北极星运动并非是天体本身的运动
D. 除了太阳、月球之外,人们无法观测到天体自身的运动
- 有关宇宙和天体的说法,正确的是()。
A. 目前人们用肉眼或借助望远镜可观测到的各种星体总称为天体
B. 宇宙是无限的,宇宙的范围会随着人类探测水平的不断提高而不断扩大
C. 宇宙中最基本的天体是恒星和行星
D. 各种天体孤立存在于宇宙中

5. 经过七个多月的太空飞行之后,美国的“勇气”号火星车于北京时间 2004 年 1 月 3 日 20 时 35 分在火星“古谢夫环形山”预定区域成功着陆。“勇气”号的孪生兄弟——“机遇”号于 1 月 24 日在火星着陆。这一对火星探测器担任着四大探测目标:①判断火星上是否出现过生命 ②明确火星气候特征 ③掌握火星地质特征 ④为人类探索火星打下基础

结合所学知识分析回答下列问题:

(1)在太阳系八大行星中,与火星相邻的是_____。

(2)2004 年 3 月,美国“机遇”号火星车找到火星可能有过适合生命栖居环境的依据。主要是在火星表面发现()。

- A. 显示生命起源与演化的化石
B. 大量被流星体撞击的坑穴
C. 曾被水浸润过的迹象
D. 适合生命呼吸的大气

(3)根据探测,火星上目前没有发现生命。结合所学知识分析以下哪些条件导致火星上没有



生命存在()。

- A. 地球有一颗卫星而火星有两颗卫星
- B. 火星的气压只有地球的 1%, 且主要成分是 CO_2
- C. 火星处于一种相对安全的宇宙环境之中
- D. 火星处于一种不安全的宇宙环境中

6. 地球为什么会成为生命的摇篮? 试分析地球的宇宙环境和自身环境的特点与生命物质存在条件的关系, 并用直线相连。

- | | |
|-------------|-----------------|
| ① 地球磁场 | a. 地球表面存在大气层 |
| ② 地球的质量与体积 | b. 削弱到达地面的紫外线 |
| ③ 地球与太阳的距离 | c. 水经常能处于液体状态 |
| ④ 地球大气中的臭氧层 | d. 削弱宇宙射线对生命的伤害 |
| ⑤ 地球自转周期 | e. 昼夜温差不大 |

拓展延伸

1. 2005 年 7 月 4 日, 美国“深度撞击”号宇宙飞船发射一颗撞击舱猛烈撞击“坦普尔一号”彗星, 地球上的人们可以借助小型望远镜观察到彗星被撞击时产生的绚丽火光, 撞击的目的是在彗星上撞击出个凹坑以窥探其内部结构, 寻觅和研究 40 多亿年前太阳系形成时的冰冻残留物。

据此回答: 这次宇宙探索的行动, 主要目的是()。

- A. 研究地球的宇宙环境, 保护地球不受外来天体的撞击
- B. 寻找天体上新的矿产, 以应对地球上日益减少的矿产资源
- C. 地球上人口过多, 寻找条件适宜的天体, 迁移地球上的部分人口
- D. 寻觅和研究太阳系形成时的冰冻残留物, 以加深对太阳系的了解

2. 生命是宇宙中最高级和最复杂的物质形式, 是物质在一定条件下演化的产物。假如你承担了寻找外星人的任务, 茫茫宇宙中哪些地方可能会有生命呢?

趣味阅读

探寻地外生命

美国航空航天局正在实施一项太空计划, 旨在搜寻整个银河系范围内的地外生命。

按此计划, 从现在起到 2015 年, 美国航空航天局将发射一系列探测器、观测器和轨道望远

镜,对太阳和太阳系周围 50 光年~100 光年的区域进行搜索,寻找类似地球的行星或人类可能还不知道的其他生命形式。

这项计划是在近年来不断发现地外生命痕迹的背景下诞生的。最近 3 年来,美国和俄罗斯科学家对来自太阳系或其他星系的 8 块陨石残片进行研究,发现陨石中有低等菌类和细菌化石,从外表来看,这些生物体很像浮游生物,这些化石生物的年龄在 60~70 亿年之间,而地球的生命才有 50 亿年。1997 年美国对火星的探索,加深了对火星的了解,今年初“伽利略”号探测器发现了木星卫星木卫二的表面有巨大的冰山,冰层下蕴藏着海洋,而海洋中适宜的环境可以维持生命。美国科学家认为,木卫二是最有可能存在地外生命的地方,在水下火山口附近可能存在着微生物,甚至是更大的生命形式。今年年初美国太空探测器重访月球,发现月球上有冰态水,更激起了美国人的“月球探测热”。

美国航空航天局科学家韦勒称下个世纪美国将“发现类如地球的行星,并取得表明外太空存在生命的确凿证据”。我国著名科学家钱学森最近指出,科学家直到现在知道的生命,都是基于碳氢氧大分子,并生活在水的环境中的,现在已在星际空间中发现氨基酸的存在,那这就是这种生命的起源了。

摘自 1998 年 4 月 15 日《人民日报》

思考:地外文明有存在的可能性吗?

第二节 太阳对地球的影响

三维目标

知识要点	知识与技能	过程与方法	情感态度与价值观
太阳辐射对地球的影响	了解太阳辐射的概念及其对地球的影响	①结合教材上的图表认识太阳辐射的波长及能量分布 ②根据太阳辐射随纬度分布的规律,推知太阳辐射对地理环境的影响	①激发探究地理问题的兴趣和动机
太阳活动对地球的影响	了解太阳的外部大气结构,认识太阳活动的形式及其对地球的影响	①结合太阳外部结构示意图认识太阳的大气结构 ②联系物理学等学科知识理解太阳活动的影响	②顺应自然规律认识和利用自然



学习导读

1. 太阳辐射对地球有什么影响?
2. 太阳活动对地球有什么影响?

学法点拨

1. 分析太阳黑子活动的周期图,找出太阳黑子活动的周期是多少年? 这种周期性的变化与年降水量的变化有什么关系?
2. 阅读课本,理解太阳能量的来源、太阳辐射的含义及其对地理环境的影响。
3. 理解黑子、耀斑的概念,明确它们是太阳活动的主要标志,理解太阳活动对地球的影响。

经典例题

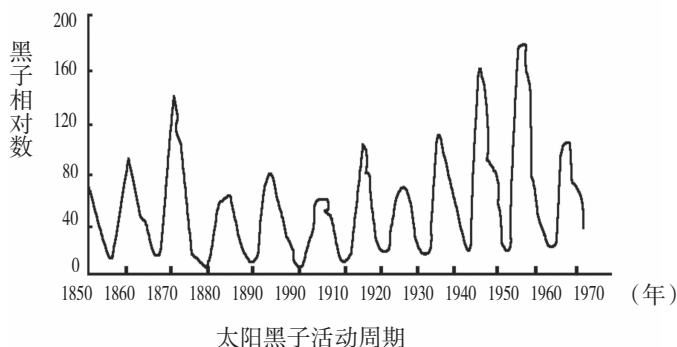
例 1:太阳释放的能量主要有()。

- A. 太阳内部铀等重要元素裂变释放的辐射能
- B. 飞离太阳大气层的带电离子的能量
- C. 氢原子核转变为氦原子核释放的辐射能
- D. 碳原子核裂变释放的辐射能

解析:太阳的主要成分为氢和氦。太阳的体积和质量巨大,在高温高压的条件下,产生核聚变反应,即 $4\text{H} \rightarrow \text{He} + \text{损“质”生能}$,由四个氢原子核聚变成一个氦原子核,亏损一部分质量,转化成巨大的能量,并以太阳辐射的形式释放出来,这是太阳能量释放的主体。另外,由于太阳大气的高温使带电离子向外运动,这种带电离子的能量也来自太阳。

答案:B C

例 2:读图,回答下列问题。



(1)根据太阳黑子活动周期图判断:太阳黑子活动于21 世纪初的_____年达到高峰期,届时太阳大气层中的_____活动也随之加强。



(2)黑子和耀斑活动增多时,发出的_____会扰动地球上空的_____层,对_____电话及传呼机等通信造成不同程度的干扰和破坏,另外还将扰动_____产生“磁暴”现象。

(3)北美洲受太阳黑子影响最严重的国家是_____。这个国家的人们将看到壮观的_____现象。

(4)根据所学知识,你认为下列()应加强对太阳活动研究的预报。

- A. 通信部门
- B. 航天部门
- C. 冶金工业部门
- D. 气候研究部门

解析:黑子活动周期是 11 年,由此推断为 2002 年前后,耀斑的周期也是 11 年,常随黑子群的增多而增多。由于加拿大纬度高,一部分领土位于北极圈内,距地球磁场较近,太阳活动高峰期时大量带电粒子流高速冲进极地高空大气层,被地球磁场捕获,同稀薄大气相碰撞产生极光。因此,太阳活动的强弱与通信部门、航天部门、气候研究部门关系非常密切。

答案:(1)2003;耀斑 (2)电磁波;电离;无线;地球的磁场 (3)加拿大;极光 (4)ABD

实践探究

1. 有关太阳辐射能的叙述,正确的是()。
 - A. 太阳辐射能来源于其内部的核裂变反应
 - B. 太阳辐射能绝大部分可以直接到达地表
 - C. 太阳辐射能在地表分布比较均匀
 - D. 太阳辐射能是促进地球上的水、大气运动和生物活动的主要动力
2. 下列现象与太阳辐射能无关的是()。
 - A. 利用地热能发电
 - B. 煤、石油等矿物燃料的形成
 - C. 地球上的大气运动
 - D. 地球上的水循环
3. 太阳活动对地球的影响主要表现为()。
 - A. 太阳活动加强,将导致荒漠化加重
 - B. 带电粒子可引发地球上的磁暴
 - C. 太阳活动的强辐射会干扰无线电短波通信
 - D. 太阳黑子的增多会导致地表平均气温下降
4. 在太阳光球层和色球层出现的太阳活动的主要标志是()。
 - A. 黑子和耀斑
 - B. 耀斑和日珥
 - C. 黑子和太阳风
 - D. 耀斑和黑子



5. 下列说法错误的是()。

- A. 太阳是一个巨大炽热的气体球
- B. 太阳是以电磁波的形式向外释放能量
- C. 太阳活动是指太阳不稳定的运动
- D. 太阳活动具有 11 年的周期

达标测评

1. 太阳辐射的能量来源于()。

- A. 耀斑爆发
- B. 黑子变化
- C. 氧气的燃烧
- D. 太阳内部的核聚变反应

2. 有关太阳辐射的叙述,正确的是()。

- A. 太阳辐射是一种电磁波,大约 8 分钟可到达地球
- B. 太阳辐射能是来源于其内部的核裂变反应
- C. 太阳辐射是地球上大气、水、生物和地震活动的主要动力
- D. 太阳辐射能不包括煤、石油等

3. 2003 年是太阳活动高峰期,下列叙述正确的是()。

- A. 太阳黑子和耀斑都位于色球层上
- B. 前一次太阳活动极大年到再次太阳活动极大年的平均周期约为 11 年
- C. 太阳活动发出的强烈射电扰乱地球大气对流层,影响地面无线电短波通信
- D. 太阳活动与年降水量始终成正相关

2003 年 3 月 4 日至 3 月 12 日,北京、杭州等地受到“日凌”的袭击,广播电视、通信信号受到不同程度的影响。据北京天文台介绍,每年的春分、秋分前后,太阳、地球和地球同步通信卫星将会呈“一直线”排列。这时,通信卫星处于太阳和地球之间,太阳较强的电磁波辐射就会进入接收系统,干扰通信信号,产生所谓的日凌现象。据此回答 4~5 题。

4. 下列有关“日凌”的叙述,正确的是()。

- A. “日凌”产生时,地球位于太阳和通信卫星之间
- B. “日凌”是太阳本身的一种异常活动
- C. “日凌”是太阳对卫星通信的干扰现象
- D. “日凌”是太阳黑子爆发的结果

5. 下列有关太阳的叙述,正确的是()。

- A. 太阳对地球的影响都是负面的
- B. 地球上的水旱灾害和太阳活动没有关系
- C. 黑子和耀斑是太阳活动的主要标志
- D. 太阳大气由外向里依次是光球层、色球层、日冕层