

普通高中课程标准实验教材

PUTONGGAOZHONG KECHENGBIAOZHUN SHIYANJIAOCAI

随堂纠错

SUITANGJIUCUO

超级练

CHAOJI LIAN

地理 1

必修

浙江教育出版社

普通高中课程标准实验教材

PUTONGGAOZHONG KECHENGBIAOZHUN SHIYANJIAOCAI

随堂纠错

SUITANGJIUCUO

主 编 枯 荣

副主编 饶水平

编 者 季凤军 彭 蕾 郁双勇 张伟丰

沈 健 黄先辉 楼利苗 姜张木

超 级 练

地理 1

必修

图书在版编目(CIP)数据

随堂纠错超级练. 地理. 1: 必修 / 枯荣编. —杭州:
浙江教育出版社, 2006.8

配湘教版

ISBN 7-5338-6621-5

I. 随... II. 枯... 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 (2006) 第 098086 号



随堂纠错超级练

地理 1 必修

主 编 枯 荣
出 版 浙江教育出版社
(杭州市天目山路 40 号 邮编: 310013)
发 行 浙江省新华书店集团有限公司
总 策 划 邱连根
责任编辑 蒋 婷
装帧设计 韩 波
责任校对 雷 坚
责任印务 程居洪
图文制作 杭州富春电子印务有限公司
印刷装订 浙江双溪印业有限公司

开 本 880 × 1230 1/16
印 张 7.75
字 数 326 000
版 次 2006 年 8 月第 1 版
印 次 2006 年 8 月第 1 次
印 数 00 001—23 330
书 号 ISBN 7-5338-6621-5/G·6591
定 价 10.50 元

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjjy@zjcb.com

网 址: www.zjeph.com

版权所有 翻版必究

《随堂纠错超级练》丛书编委会

(以姓氏笔画为序)

方青稚(台州中学)

史定海(鄞州中学)

许军国(宁波市教育局教研室)

朱恒元(义乌中学)

任美琴(台州回浦中学)

伊建军(杭州高级中学)

沈金林(平湖中学)

杨志敏(杭州市教育局教研室)

郑日锋(杭州学军中学)

周业宇(丽水市教育局教研室)

姜水根(宁波效实中学)

赵力红(富阳中学)

枯荣(绍兴市教育局教研室)

徐勤(杭州学军中学)

潘健男(湖州第二中学)

冯任几(湖州中学)

庄志琳(桐乡高级中学)

朱建国(杭州外国语学校)

任学宝(杭州学军中学)

任富强(慈溪中学)

沈玉荣(杭州学军中学)

沈骏松(嘉兴市教育研究院)

李兆田(嘉兴高级中学)

苗金德(绍兴鲁迅中学)

施亿(浙江省教育厅教研室)

赵一兵(杭州高级中学)

胡伯富(杭州市教育局教研室)

高宁(杭州市第四中学)

郑伟友(金华市教育局教研室)

丛书总策划 邱连根

名师引
揭示重
拔学法
辅导。

解题方
分类题
决的一
解题技

纠错在
记录在
错误,
不足之

学习
总结
足,
方向



栏目设置及使用说明

教材解读

归纳学习要点,梳理知识脉络,方便理解与记忆。

名师引路

揭示重点,剖析难点,点拨学法,提供学习心理辅导。

解题方略

分类题型,总结问题解决的一般规律,并揭示解题技巧。

纠错在线

记录做题过程中出现的错误,随时总结自己的不足之处。

学习DIY

总结本阶段的成功与不足,明确今后的努力方向。

第二章 自然环境中的物质运动和能量交换

第一节 地壳的物质组成和物质循环

学习目标

● 了解地壳的物质组成,了解岩石和地壳的物质循环过程。

知识网络

地壳的物质组成

地壳的物质循环

岩石圈与生物圈

1. 是化学元素在右图中存在的_____,在自然界中以_____形式存在,就称为_____。

典例剖析

例1 下列组合关系合理的一组是 ()

A. 地壳→化学元素→岩石→矿物 B. 化学元素→矿物→岩石→地壳

C. 矿物→化学元素→岩石→地壳 D. 地壳→矿物→化学元素→岩石

答案: B

同步训练

1. 下列物质中,属于矿物的是 ()

A. 玻璃 B. 白糖 C. 食盐 D. 钢铁

提示: 矿物是存在于自然界中具有确定化学成分、物理属性的单质或化合物。

知识拓展

11. 下列全部属于沉积岩的是 ()

A. 砾岩、砂岩、页岩、板岩 B. 石灰岩、大理岩、玄武岩、砂岩

C. 砾岩、砂岩、页岩、石灰岩 D. 花岗岩、页岩、板岩、大理岩

提示: 花岗岩和大理岩属于变质岩,玄武岩和花岗岩属于岩浆岩。

知识拓展

15. 图中属于沉积岩的是 ()

A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④

拓展阅读

汉白玉——“地下熔岩”的优质产品

不少古代建筑,尤其是一些大的殿堂宇,常常能见到一种用雪白的石灰岩雕刻的或基座或雕刻品,晶莹洁白,十分漂亮,这种石材叫汉白玉,属于大理石。

参考答案

提供全书所有习题的标准答案。

拓展阅读

提供与教材有关的多彩资料;或阅读美文,或时政分析,让学生通过做题、阅读、探究,拓展视野,发散思维,构建开放的学习平台。

典例剖析

选择“基题”,分析解题思路与方法,提供表达示范。

同步训练

理解巩固

提供理解、巩固基本知识和技能的基礎题。覆盖教材要点,强化重点,题量适宜,注重有效。

发展提高

提供提升知识层次,发展学生解决问题能力的优秀试题。

创新探究

新编原创题,供学生进行自主探究和自我挑战。

出版前言

为配合高中课程改革实验,全面体现新课标教学理念,适应高中段教学的需要,在广泛征求师生意见的基础上,我社组织全省一线的部分优秀教师,编写了这套“随堂纠错超级练”丛书。

这是一套涵盖高中各主要学科,包括课堂教学和阶段复习各环节的同步实战型丛书。丛书名即反映了其主要特点:随堂,就是课本知识随堂通;纠错,就是出现错误当堂纠;超级练,就是巩固提高分层练。

在设计图书模块时,我们根据方便、实用的原则,进行了创新优化:

提炼教材精华,涵盖知识考点 “教材解读”模块,本着“双基”的要求和高考命题的导向,用简练的文字,分识记知识、学科探究与实践应用三个部分,分析教学的重点与难点,揭示课标的目标与导向,并提供答疑解惑,为学生指点迷津。

荟萃范例“基题”,剖析解题方略 “典例剖析”模块,科学选择各类范例“基题”,通过多角度的详细剖析,给学生示范解题过程,总结各类习题的一般解法与规律,以提高解题能力。

精选名卷典题,循序梯级设置 “同步训练”模块,本着循序渐进、层级提高的原则,遵照《浙江省高中新课程实验教学指导意见》的要求,将配套练习按照教学的内在规律分成三个训练梯度:理解巩固、发展提高和创新探究。其中“理解巩固”是全体学生在模块学习后需达到的要求,重在学科基本概念、理论以及知识的理解与记忆;而“发展提高”与“创新探究”是部分学生在模块学习后可以达到的较高要求,旨在提高学生对所知识、概念、原理的应用以及与生产生活等的结合能力。此外,每章后均附有复习题,供学生自我测评。所有这些习题,除了荟萃历年来各级各类试卷的名题范例以外,更有许多体现近年高考走向、凝聚名师心得的创新题目。

警示易入歧途,督促随堂自纠 根据心理学认知就是反馈纠错过程的原理及高考状元们注重自我纠错的成功实践,本书在同步训练及复习题模块的附栏,预留了一定空间,以方便自我“在线纠错”和归纳、总结、记录纠错心得。

在编排上,为了使各模块条理清晰、方便实用,我们采用了左右分栏、上下切块的版面设计,使知识体系一目了然,复习翻检信手拈来。

限于水平和时间,本丛书尚存在很多疏漏和不足,恳切希望得到批评指正,以便我们进一步修订和提高。



第一章 宇宙中的地球 (1)

第一节 地球的宇宙环境 (1)

第二节 太阳对地球的影响 (6)

第三节 地球的运动 (11)

第四节 地球的结构 (20)

复习题 (24)

第二章 自然环境中的物质运动和能量交换 (28)

第一节 地壳的物质组成和物质循环 (28)

第二节 地球表面形态 (32)

第三节 大气环境 (39)

第四节 水循环和洋流 (51)

复习题 (58)

第三章 自然地理环境的整体性与差异性 (63)

第一节 自然地理要素变化与环境变迁 (63)

第二节 自然地理环境整体性 (67)

第三节 自然地理环境的差异性 (72)

复习题 (76)

第四章 自然环境对人类活动的影响 (81)

第一节 地形对聚落及交通线路分布的影响 (81)

第二节 全球气候变化对人类活动的影响 (86)

第三节 自然资源与人类活动 (92)

第四节 自然灾害对人类的危害 (98)

复习题 (104)

参考答案 (110)





第一章 宇宙中的地球

课标要求

1. 描述地球所处宇宙环境,运用资料说明地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。
2. 阐述太阳对地球的影响。
3. 分析地球运动的地理意义。
4. 说出地球的圈层结构,概括各圈层的主要特点。

第一节 地球的宇宙环境

学习目标

1. 了解不同类型的天体及其特点。
2. 了解天体系统的级别和层次,能描述地球在宇宙中的位置。
3. 了解地球是宇宙中既普通又特殊的天体,理解地球上存在生命的条件。
4. 对九大行星数据进行比较、分析和归纳,提高分析问题的能力。
5. 了解宇宙具有物质的特性和运动的特性,树立科学的宇宙观。

教材解读

记忆知识

1. _____和天体的永恒_____维系着天体之间的关系,组成了多层次的天体系统。最低一级的天体系统是_____,最高层次的天体系统是_____。
2. 太阳系中,日地平均距离为_____千米,离太阳最近的行星是_____,数量众多的小行星分布_____和_____轨道之间。
3. 太阳系中,九大行星的运动具_____性、_____性和_____性的特征。
4. 地球上存在生命的原因,一是有_____,二是有恰到好处的_____,和_____,三是有适宜的_____和_____。

学科探究

1. 太阳是一颗普通的恒星,地球是一颗普通的行星,两者之间有何差别?
恒星是宇宙中最基本的天体,体积、质量很大,本身能发光;而行星是绕恒星运行的天体,体积、质量较小,本身不能发射可见光,但其表面能反射恒星发射的光而发亮。
2. 根据下列材料,分析说明地球是一颗“普通而又特殊”的行星。

名师引路

MINGSHIYINLU

请对照左栏,仔细阅读教材,思考以下问题:本节教材有哪些知识要点?具体内容是什么?请尽可能地用自己的话表述出来。

● 了解宇宙环境的组成,理解天体及天体系统的概念。

● 本节学习的重点是太阳系的组成(太阳系示意图),正确认识地球在宇宙中的位置。

● 联系人类生命活动所需要的条件,明确地球上生命存在的条件和原因。

● 关注现实,重视资料的收集和整理分析,能从地理视角分析重要的天文现象和人类对宇宙的探测活动,如中国的“神舟”号航天飞船、美国、欧盟的火星探测活动等,思考人类进行航天探测的目的和意义。

材料一 主要行星的物理性质比较

行星	距太阳 (地球=1)	质量 (地球=1)	体积 (地球=1)	自转周期	公转周期
水星	0.387	0.05	0.056	58.6 天	87.9 天
金星	0.723	0.82	0.856	243 天	224.7 天
地球	1.00	1.00	1.00	23 时 56 分	1.0 年
火星	1.52	0.11	0.15	24 时 37 分	1.9 年
木星	5.2	317.94	1316.00	9 时 50 分	11.8 年
土星	9.5	95.18	745.00	10 时 14 分	29.5 年

材料二 主要行星的运动示意图(图 1-1)



图 1-1

(1) 地球与太阳系的其他行星相比,就大小、质量及所处位置而言,并没有特殊之处,是一颗普通的行星。

(2) 地球又是一颗特殊的行星,原因在于:

① 地球具备了生命存在的条件:充足的水分、适宜的大气厚度和大气成分、适宜的太阳光照和温度范围等(主要原因是日地距离和自转周期适中,体积、质量大小适中)。

② 九大行星几乎在同一平面上同向绕日运动,小行星位于火星和木星轨道之间,保证了地球有一个相对安全的宇宙环境。

③ 地球是目前已知的宇宙环境中唯一存在生物,特别是存在着高级智慧生物的天体。



运用所学的知识及原理,分析重要的天文现象和人类的宇宙探测活动。

1. 2005 年 7 月 14 日,20 多亿年前一颗巨大的陨星撞击地球时所形成的南非弗里德堡陨石坑荣获“世界自然遗产”称号。陨星是天体吗?

2. 小张和小王学习了相关宇宙环境知识后,发生了争论。小王认为,“宇宙即是总星系”。而小张认为,“总星系与宇宙有本质的区别,不能等同”。你认为谁对谁错,并说明你的观点。

3. 2004 年,美国“勇气”号和“机遇”号火星探测器先后在火星上成功登陆,寻找水和生命的痕迹。为什么人类在寻找“地外生命”时,首先把目光锁定在火星上?



典例剖析

例1 下列各组天体系统中,均包含太阳和地球的是 ()

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

解析 首先要审清题意:“同时包含太阳和地球”。在天体系统中,总星系包含河外星系和银河系,河外星系不包含太阳和地球;地月系只包含地球但不包含太阳。只有银河系和太阳系包含太阳和地球。

本题易错选 C。原因之一是对河外星系的把握不准;其二是审题误差,未看清题干的限制条件;同时包含太阳和地球,不能只包含其中的某一个天体。

答案 B

例2 地球是太阳系中一颗特殊的行星,其特殊性表现在 ()

- A. 日地距离和体积、质量适中
B. 是九大行星中质量最小的行星
C. 既有自转运动,又有绕日公转运动
D. 是太阳系中唯一存在生命的行星

解析 地球是太阳系中一颗普通的行星,其质量、体积和平均密度、自转和公转运动有自己的特点,但并不特殊。其特殊的地方是地球是目前已知的唯一一颗适于生物生存和繁衍的星球。

本题易错选 C。原因是把地球上存在生命的条件当作地球特殊性的表现。地球上具有生命不是其中某一个条件形成的,而是各种条件共同组合形成的。

答案 D

例3 2004年3月22日~4月3日,人们可以看到多年一遇的“五星连珠”天象奇观。其中水星是最难得一见的行星,观察者每天只有在日落之后的1小时内才可能观察到。除了水星外,另外四颗星是 ()

- A. 金星、木星、土星、天王星
B. 金星、火星、木星、海王星
C. 火星、木星、土星、天王星
D. 金星、火星、土星、木星

解析 “五星连珠”是指九大行星中的五颗行星连成一线。一般来说,人们用肉眼能够看到的是“水星、金星、火星、木星、土星”。

本题易错选 A。审题能力偏弱,不能体会到“五星连珠”是指九大行星中的五颗,不知天王星是一颗十分明亮的恒星。

答案 D

例4 图1-2是太阳系的局部示意图,读图回答下列问题:

(1) 判断号码所代表的行星名称:

- ① _____; ② _____;
③ _____; ④ _____。

(2) 在图中用箭头标出②行星绕日公转的方向。

(3) 美国“机遇”号火星探测器考察的星球是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

(4) 图中有生命存在的星球是 _____ (填号码),试分析该星球存在生命的主要原因。

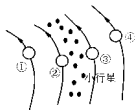


图1-2

解题方略

这里提供的,是本节习题的主要题型及一般解法。阅读后,你理解老师是如何思考并解决问题的吗?你有什么启发?你还有更好的解法吗?

例1 本题属于概念辨析题,考查天体系统的结构层次。解题时,必须正确理解并理顺不同层次天体系统之间的包含与被包含关系。

例2 本题属于概念理解题,要求学生正确理解地球在宇宙中的地位。解题的关键是对“特殊性”的正确把握。

例3 本题考查学生的知识迁移能力,要求学生关注现实问题,运用所学知识分析问题、解决问题。解题时,应正确记忆太阳系中的九大行星及其特征。

本题也可用排除法解答,选项 A 中的天王星是恒星,选项 B、C 中的海王星、天王星是远日行星,一般难以用肉眼观察到。

例4 本题属于读图分析题。解答题时,应首先从图上获取信息,然后根据图上的信息进行相关问题的判断。

在平时学习过程中,应多关注天体和地理图像,培养图像信息的处理能力。

解题方略

JITIEFANGLUO

纠错在线

JUECHUOXIAN

做题的目的,是评估自己的学习效果,提高解题的准确率与速度。每次做题时,你都应该认真、仔细。题目做错是正常的,但作业完成后,务必将做错的那些习题标出来,分析出错的原因,这样你就可以在纠错中不断进步。

做对 _____ 题;
做错 _____ 题;
原因分析 _____。

解析 从图中小行星的分布,可以确认各大行星的名称。小行星带分布于火星和木星的公转轨道之间,因此②为火星,③为木星,由此再确定①是地球,④是土星。九大行星绕日公转的方向是自西向东,在图中应呈逆时针运动。美国“机遇”号探测器考察的星球为火星。太阳系中唯一有生命存在的星球是地球。

本题常见的错误为:(1)不能正确判断数码代表的行星名称。原因之一是不能很好地记忆行星的空间分布特征,二是不能充分发掘图中“小行星”分布这一关键信息。(2)不能正确回答地球生命存在的主要原因。生命存在的条件与这些条件的形成原因加以混淆。

答案 (1)①地球 ②火星 ③木星 ④土星 (2)略 (3)B (4)①该星球上具备充足的水分,恰到好处的大气厚度和大气成分,适宜的太阳光照和温度范围等生命活动所需要的条件。

同步训练



理解巩固

- 距太阳最近的恒星,离太阳的距离约为 ()
A. 1.2 光年 B. 2.4 光年 C. 3.2 光年 D. 4.2 光年
- 天文学家所说的可见宇宙是指 ()
A. 太阳系 B. 银河系 C. 地月系 D. 总星系
- 下列关于宇宙的叙述,正确的是 ()
A. 宇宙是地球以外的所有空间 B. 人类探测到的宇宙是无限的
C. 宇宙是无边无际空间的总称 D. 宇宙物质有不同形态且处于运动中
- 天体系统的层次按从低到高的顺序,排列正确的是 ()
A. 总星系→银河系→太阳系→地月系
B. 地月系→太阳系→银河系→总星系
C. 地月系→银河系→河外星系→总星系
D. 太阳系→银河系→河外星系→总星系
- 距地球最近的行星和恒星分别是 ()
A. 水星和太阳 B. 金星和太阳 C. 月球和太阳 D. 火星和北极星
- 小行星带位于 ()
A. 火星和木星之间 B. 地球和火星之间
C. 火星轨道和木星轨道之间 D. 地球轨道和火星轨道之间
- 太阳之所以成为太阳系的中心天体,主要原因是 ()
A. 能发光 B. 质量大 C. 离地球近 D. 能量巨大
- 下列叙述,正确的是 ()
A. 太阳位于银河系的中心 B. 比银河系高一级的是河外星系
C. 总星系即宇宙 D. 宇宙在空间上是无边无际的



发展提高

读图回答第 9~10 题:

- 图示中反映的天体系统有 ()
A. 1 个 B. 2 个
C. 3 个 D. 4 个



(第 9~10 题)



10. 图示状况出现的月相是 ()
 A. 新月 B. 满月 C. 上弦月 D. 下弦月
11. 太阳系九大行星中,与地球公转轨道相邻的类地行星是 ()
 A. 水星、土星 B. 金星、火星 C. 火星、水星 D. 土星、金星
12. 如果周围没有大气层,在地球上不可能目测到的是 ()
 A. 流星 B. 行星 C. 恒星 D. 彗星
13. 地球上适合生物存在的温度范围,其主要原因是 ()
 A. 地球的质量和体积适中 B. 地球与太阳的距离适中
 C. 地球上有充足的水 D. 地球上生物的光合作用
14. 美国的“机遇”号探测器到达火星表面,表明人造天体已经能够离开 ()
 A. 地月系 B. 太阳系 C. 银河系 D. 总星系
15. 下列行星中,表面温度最低的是 ()
 A. 木星 B. 火星 C. 土星 D. 冥王星
16. 如图是地球在太阳系中的位置图,据图回答下列问题:

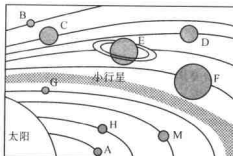
(1) 写出下列字母代表的行星名称:

A _____; C _____; E _____;
 _____; M _____。

(2) 图中属于巨行星的是 _____; 属于远日行星的是 _____ (填字母)。

(3) 图示反映九大行星的运动具有 _____ 性和 _____ 性。

(4) 到目前为止,人类还没有发现地



(第16题)

球以外存在生命的星球。地球上存在生命的原因包括地球宇宙环境和本身条件。请按照因果关系把下列字母填在适当的方格中。

A. 地球内部物质运动,形成原始的海洋 B. 日地距离适中 C. 地球体积质量适中 D. 液态水 E. 太阳日照时间不长 F. 行星各行其道,互不干扰 G. 适宜的温度 H. 适合生物呼吸的大气



创新探究

17. 阅读材料,回答下列问题:

材料一 “卡西尼”号探测计划耗资33亿美元,由美国、欧洲和意大利宇航局联合实施,有17个国家参与建造了这艘飞船。重达6吨的“卡西尼”号飞船于1997年10月15日升空,飞往土星的轨道。

材料二 “卡西尼”号星际航行路线示意图。

纠错在线

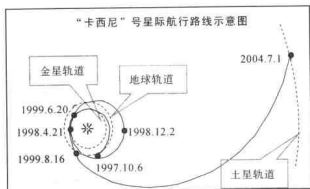
JUECUXIAN

学习DIY

XUEXI DIY

请回顾一下本节的学习目标、内容概要、主要题型。问问自己：概念清楚了吗？解题正确率与速度如何？

“卡西尼”号星际航行路线示意图



(第17题)

- (1) “卡西尼”号星际航行路线示意图如图所示，地球等各大行星的公转方向是_____（填“顺时针”或“逆时针”）。
- (2) 太阳系中卫星最多的行星是_____。“卡西尼”号对土星的观测过程属于_____（A. 逼近观测；B. 直接取样观测）。
- (3) “卡西尼”号从升空到到达土星轨道期间共穿越了哪些行星的轨道？

拓展阅读

航天探索

近年来，人类对宇宙空间的探索进入新一轮高潮。2003年6月，欧洲宇航局研制的第一个火星探测器“火星快车”空间探测器被成功送入火星轨道。2004年，美国“勇气”号和“机遇”号火星探测器成功登陆火星并实现了对火星较大范围的移动考察。2005年10月，中国载人航天器“神舟”六号飞船成功试航。此外，众多的人造卫星和空间探测器不断升空进入宇宙空间。随着空间技术的日益成熟，“遥感(RS)”“全球定位系统(GPS)”和“地理信息系统(GIS)”的应用领域日益扩大，逐渐被世人关注。

问题研究

1. 宇宙环境与地球环境相比，具有哪些空间特征？
2. 开展宇宙探索具有哪些现实意义？

第二节 太阳对地球的影响

学习目标

1. 了解太阳能量的来源及其对地球环境和人们生产、生活的影响。
2. 了解太阳活动的类型和太阳活动对地球电离层、磁场和气候的影响。
3. 收集和分析有关太阳活动的资料，提高对材料的收集、分析和理论联系实际的能力。



教材解读



关键点

1. 太阳辐射是指太阳向宇宙空间放射_____,其能量主要集中在波长较短的_____波段。
2. 太阳大气层从里到外分别由_____和_____组成。
3. 太阳活动最主要标志是_____和_____,其强烈活动对地球产生的主要影响是干扰_____,产生_____和_____现象,此外还会影响地球上自然灾害的发生。



学习例举

1. 联系实际,说明太阳辐射对地球的影响。
 - (1) “万物生长靠太阳”,太阳直接为地球提供光热资源。
 - (2) 太阳辐射能维持着地表温度,促进地球上水、大气的运动和生物的活动。
 - (3) 太阳辐射直接或间接为人类提供能量,如间接的煤、石油、天然气、直接的太阳能等。
2. 太阳活动对地球产生深刻的影响。根据“太阳黑子活动与年降水量变化图”(图 1-3),简要说明太阳活动对气候的影响。

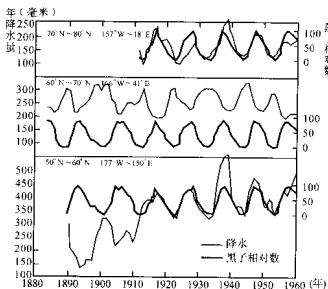


图 1-3

太阳黑子活动和年降水量的变化均呈现一定的周期性,它们的峰值出现的周期约为 11 年。这说明太阳黑子活动与年降水量的变化呈现一定的相关性(不同地区出现正相关或负相关)。虽然科学家至今还未找到两者之间的因果关系,但通过研究太阳活动的规律,可以为气候的中长期预报提供科学的依据,以便于人类对水旱灾害能采取相应的应对措施。



关键应用

了解太阳辐射分布规律和太阳活动对地球的影响,正确指导人类的日常生产

名师引路

请对照左栏,仔细阅读教材,思考以下问题:本节教材有哪些知识要点?具体内容是什么?请尽可能地用自己的话表述出来。

- 了解太阳辐射的基本特性,理解太阳辐射能对地球的重要性。
- 学习的重点是太阳辐射和太阳活动对地球的影响。
- 联系生活实际,感悟太阳辐射与太阳活动对地球的影响是学习的基本策略。
- 关注现实,重视资料的收集和整理,能对太阳能的开发利用和太阳活动对地球影响的实例进行正确分析说明。



解题方略

这里提供的，是本节习题的主要题型及一般解法。阅读后，你理解老师是如何思考并解决问题的吗？你有什么启发？你还有更好的解法吗？

例1 本题属于组合选择题。解题时，可根据对这一内容的熟悉程度，首先确认明显正确或错误的答案，然后运用选择或排除的方法，选出符合题意的答案。解题的基础是对一些重要的地理概念、数据、规律、特征等的记忆。

例2 本题考查知识迁移能力。解题时，审题是关键，应正确把握题意的要求。在平时学习过程中，面对现实问题应经常性思考：“这是什么？”“为什么会这样？”等。

例3 本题属于读图分析题。解题时，应注意以下几点：

(1) 看清图例，理解图示反映的地理含义。

(2) 地理现象均发生在一定的区域环境中，有关地理规律的总结、地理原因的分析需要有良好的区域地理的知识基础。

(3) 太阳能作为一种可再

活动。

1. 目前，我国农村有不少地区采用“大棚农业”的方式来提高农作物的产量。农业生产中为什么要采用“大棚农业”？其主要目的是什么？

2. 2003年10月下旬产生了强烈的太阳风暴，在大约一周的时间内陆续扑向地球，许多卫星通信遭受强烈干扰，如中国北方许多地区的卫星电视信号中断了2~4小时。为什么太阳风暴会强烈干扰无线电通信？

典例剖析

例1 下列现象中，属于太阳活动对地球的影响的是 ()

- ①地面无线电短波通信的短暂中断
- ②地球两极地区出现极昼现象
- ③大气中的二氧化碳含量增多，全球变暖
- ④磁针剧烈颤动，不能正确指示方向

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①④

解析 本题考查学生对某些地理现象的记忆和理解能力。太阳活动对地球的影响主要有：干扰无线电短波通信、产生“磁暴”、极光和影响气候（尤其是降水量）等。而极昼极夜现象是地球公转的结果，全球变暖则是人类活动对地球的影响。

本题易错选A，原因是审题不清，混淆“极昼”与“极光”这两个概念。

答案 D

例2 2003年10月23日，太阳出现特大耀斑爆发。下列关于耀斑的叙述，正确的是 ()

- A. 爆发后两三天内，短波通信受到强烈干扰
- B. 使到达地球的可见光增强，紫外线有所减少
- C. 爆发5分钟内极光变得格外绚丽多彩
- D. 对人造卫星的运行没有影响

解析 本题考查有关耀斑的知识。耀斑爆发时释放出巨大的能量，其中包括很强的无线电波、大量的紫外线、X射线、γ射线以及高能带电粒子，其中一部分到达地球表面，对地理环境产生一定的影响，如干扰无线电短波通信，扰乱地球磁场，产生极光，对气候产生影响等。但这些物质从太阳传递到地球需要一定的时间过程（日地距离约1.5亿千米，光速前进需要8分钟）。

本题易错选C。耀斑爆发释放出巨大高能带电粒子，可以使极光变得格外绚丽多彩，但需要一定的时间才能影响地球环境。

答案 A

例3 读我国年太阳辐射分布布局部图(图1-4)，回答下列问题：

(1) 下列城市，年太阳辐射总量最丰富的是 ()

- A. 兰州 B. 郑州
- C. 台北 D. 昆明

(2) 假如你是一位太阳能热水器的营销员，若只考虑自然因素，应到下列哪组城市营销最合适 ()

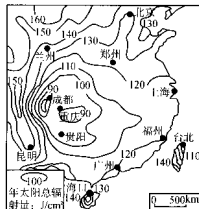


图1-4

- 随堂纠错超级练 地理 1 必修

层(填字母)。

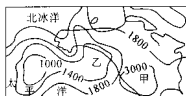
(3) 简述太阳活动对地球的影响。

发展提高

8. 煤炭被称为是地质历史时期固定的太阳能,能固定太阳能的过程是 ()
 A. 绿色植物的光合作用 B. 绿色植物的呼吸作用
 C. 煤炭吸收太阳能 D. 动物吸收太阳能
9. 下列人类使用的能源,间接来源于太阳能的是 ()
 A. 地热能 B. 生物能 C. 太阳能 D. 潮汐能
10. 当发生日全食时,肉眼能观测到的是 ()
 A. 光球层 B. 色球层 C. 黑子 D. 带电粒子流
11. 青藏高原是世界上太阳辐射总量最丰富的地区之一,其主要原因是 ()
 A. 纬度低 B. 气候干燥
 C. 植被覆盖率高 D. 地势高

如图是世界某一区域年日照时数分布图,回答第12-13题:

12. 甲地年日照时数为 ()
 A. 3000
 B. 大于3000
 C. 小于3000
 D. 大于1800,小于3000

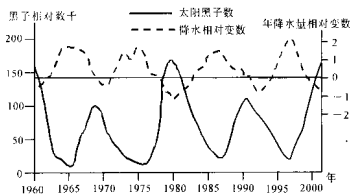


(第12-13题)

13. 乙地日照时数相对较少的最主要原因是 ()
 A. 沿岸有暖流经过,湿度大 B. 所处纬度较高,太阳高度小
 C. 受西风带控制,阴雨天气较多 D. 地势低平,太阳辐射削弱多

纠错提高

14. 如图是太阳黑子与某地年降水量的相关性图,回答下列问题:



(第14题)

- (1) 图中最大太阳活动高峰年出现在_____年左右。据图推测2013年左右太阳活动应处于_____ (填“高峰”或“低峰”)年。