



中学 新学案 课堂

Z H O N G X U E K E T A N G X I N X U E A N

新学案

高一地理(上)

书海出版社



新学案

中学课堂

Z H O N G X U E K E T A N G X I N X U E A N

新学案

高一地理(上)

主 编 詹 强 梁靖云 陈兆镇

学科主编 丁玉玺

分册主编 丁玉玺

编 者 丁玉玺 冯 乐 阎焕印

吕庆涛 武玲珍 孙 军

赵 卫 马爱军 赵劲梅

2013.10.13

书海出版社

总 策 划:李广洁 姚 军
责 编:朱 屹
复 审:郭 松
终 审:张继红

图书在版编目(CIP)数据

中学课堂新学案·高一地理/詹强 梁靖云 陈兆镇
主编·—太原:书海出版社,2002.7
ISBN 7-80550-440-7

I. 中... I. ①詹...②梁...③陈... 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(2002)第 010855 号

中学课堂新学案

高一地理

詹强 梁靖云 陈兆镇 主编

*

书海出版社出版发行

030012 太原市建设南路15号 0351-4922102

<http://www.sxep.com.cn> E-mail:sxep@sx.cei.gov.cn

新华书店经销 运城日报社印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:9.75 字数:212千字

2002年7月第1版 2002年7月山西第1次印刷

印数:1—4500册

*

ISBN 7-80550-440-7

G·390 定价:9.00元



序 言

选择一种较好的体现了素质教育新理念,既有利于培养创新精神和实践能力,又能够适应考试改革要求的学习材料,是广大中学教师、学生及其家长的共同愿望。为此,我们组织编写了这套较好地体现了上述要求的《中学课堂新学案》。

《新学案》是供中学各科课堂教学中使用的一种学生学习用书。它严格按照教学大纲(或课程标准)的规定,以教科书为依据,从学生实际出发,把传统课堂教学过程中教师讲、学生听的内容,以书面的形式提供给学生;同时,又设置了许多新的栏目,力求增添一些新颖有趣的材料,吸引学生主动地、有创造性地学习。它为各学校提供了一种全新的教学模式,是新的教育理念的具体体现。

《新学案》体现了自主学习的理念。它借鉴了全国教学改革先进集体——江苏洋思中学“先学后教,当堂训练”的经验,精心设计了“学习目标”、“学习指导”、“导读提示”、“重点难点导学”、“助学资料”、“达标训练”等栏目,让学生在教师指导下自主学习、独立思考。教师的作用重在引导、点拨和对关键问题进行讲解。它根本改变了课堂上教师讲得过多,学生被动学习的局面。

《新学案》体现了探究学习的理念。学生学习的探究过程共有重要的教育价值,它不仅能使学生对知识结论获得透彻的理解,而且能有效地发展学生的智慧,培养学生勇于探索、不怕困难的精神。《新学案》通过“导读提示”和“重点难点导学”设计了一系列灵活有趣、启发思考的问题,把学生的思维一步步引向知识的结论,从而使学生经历了一个探究的过程。在这一过程中,学生真正“感受、理解知识产生和发展的过程”,体验到创造的乐趣,其收获是可想而知的。

《新学案》体现了合作学习的理念。合作意识和合作能力是人们在新世纪生存与发展的重要品质,也是学生在学习中获得知识、培养能力、发展个性的必要条件。因此,教师在课堂上应该给学生更多相互交流、共同切磋的机会。《新学案》通过“导读提示”和“重点难点导学”提出一系列问题,不仅启发学生自学思考,还要引导大家展开讨论,集思广益,一趣探讨正确的结论,形成师生之间、学生之间积极互动、共同发展的局面。

《新学案》体现了重视学习学科基本结构的理念。美国著名教育家布鲁纳强调指出:“不论我们选教什么学科,务必使学生理解该学科的基本结构。”所谓基本结构,即每门学科中那些广泛起作用的概念、定义、原理和法则体系的知识。它

是各学科中智力价值最高的核心内容。掌握基本结构知识,特别是掌握知识体系,对于学好知识、发展智慧具有重要意义。《新学案》不仅设置了一系列问题,引导学生进行基本概念和原理的形成过程的推导,而且还特别设置了“知识网络”一栏,将本课的知识点,按内在联系编成知识网络图,帮助学生掌握知识的系统性,从而很好地体现了重视学习学科基本结构的教育理念。

《新学案》也注重了对练习的设计。为了有助于增强学生的实践能力,并帮助学生适应考试改革,以提高中考和高考成绩,《新学案》参照中考、高考题型,在每节课后和每个单元之后,设计了相当数量的练习题,在每册之后,还编有一套综合练习题。

《新学案》之所以有较高的质量,和其实力雄厚的编写队伍是分不开的。它由山西省太原市教育局导师团组织编写。该团集中了全市的中学特级教师、优秀的学科带头人和教学骨干,不仅有丰富的教学经验,而且以传播素质教育新理念为己任。况且山西省又是全国首先试用新教材的“两省一市”之一,对新教材较为熟悉。近几丰这支队伍为广西、福建、北京等地编写了大批教辅读物,深得好评。此次编写,教师们更加精心组织,反发推敲,所以较好地保证了这套书的质量。

作为一个新生事物,《新学案》必定有它不够完善的地方。发心欢迎大家批评指正。

编 者

《新学案》课堂教学使用方法

1. 使用本丛书教学,要坚持“先学后教”的原则,主要讲清本课时的学习要求,把教学目标具体化,使整个教学过程紧紧围绕这一目标进行。
2. 学生自学时,结合“导读提示”,让学生边看书,边写读书记要(解答提示问题),并记下疑难问题,然后阅读“重点难点导学”。时间不宜太长,只求大概了解课程内容。
3. 师生互动学习、讨论。可先让学生提出自学中的问题,也可由教师提出问题,由学生先作答,必要时教师作分析、补充。
4. 学生按“知识网络”复述本课知识点。
5. 按课堂讨论题或演示题,组织课堂讨论或演示,再由学生或教师讲评。
6. 按“达标训练”做练习及讲评。(使用学案,要当堂训练,尽量不留课外作业。)



目 录

第一单元 宇宙环境	1
◎1.1 人类认识的宇宙	1
◎1.2 太阳、月球与地球的关系	4
◎1.3 人类对宇宙的新探索	7
◎1.4 地球运动的基本形式——自转和公转	10
◎1.5 地球运动的地理意义(一)	14
◎1.6 地球运动的地理意义(二)	18
●单元检测	26
第二单元 大气环境	30
◎2.1 大气的组成和垂直分层	30
◎2.2 大气的热力状况	34
◎2.3 大气的运动	38
◎2.4 全球性大气环流	43
◎2.5 常见的天气系统	47
◎2.6 气候的形成和变化	50
◎2.7 气候资源	53
◎2.8 气象灾害及其防御	56
●单元检测	63
第三单元 海洋环境	67



◎3.1 海水温度和盐度	67
◎3.2 海水运动	71
◎3.3 海洋资源的开发和利用(一)	75
◎3.4 海洋资源的开发和利用(二)	80
◎3.5 海洋环境保护和海洋权益	84
●单元检测	88
第四单元 陆地环境	92
◎4.1 陆地环境的组成——岩石	92
◎4.2 陆地环境的组成——地貌	96
◎4.3 陆地环境的组成——陆地水	103
◎4.4 陆地环境的组成——生物	108
◎4.5 陆地环境的组成——土壤	113
◎4.6 陆地环境的整体性和地域差异性	118
◎4.7 陆地为人类提供自然资源	121
◎4.8 地质灾害及其防御	125
●单元检测	128
期末综合测试	134
参考答案	138



第一单元 宇宙环境

1.1 人类认识的宇宙

【学习目标】

知识目标 了解人类对宇宙的认识过程;了解地球的宇宙环境;了解地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。

能力目标 运用太阳系模式图,分析日地关系;说明地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星,并分析太阳对地球的影响;运用有关图片培养学生的空间想像力。

情意目标 通过对宇宙的物质性与运动性以及地球的普通性与特殊性的认识,进一步加深对辩证唯物主义的理解;初步树立科学的宇宙观。

【学习指导】

本节从知识构成来看,包括有人类目前观测到的宇宙和宇宙中的地球两大部分,前者介绍了天体、恒星、星云、彗星以及地月系、太阳系、银河系、总星系等概念,后者则具体分析了地球上生物存在的有利条件。

【导读读示】

1. 人类对宇宙的认识过程有什么特点?
2. 在晴朗的夜晚,我们用肉眼可以看到哪些天体?
3. 什么是天体系统?

4. 太阳系是由哪些天体所组成的?按离太阳远近的顺序,九大行星如何排列?

5. 地球是一颗普通的行星,普通性表现在哪里?

6. 地球上生命物质存在的条件是什么?

【重点难点导学】

本节的重点内容之一是理解地球所处的宇宙环境,即了解宇宙中天体的层次。地球是人类的家园,人类的历史是一部认识家园与建设家园的历史。从“天圆地方”、“巨龟负地”一直到1522年的麦哲伦环球航行,人类才证明了地球是圆球形。从“地心说”到“日心说”,人类用鲜血和生命更换着对无穷宇宙奥秘的探索。

地球作为一个普通的天体而存在,在太阳系中它是一颗普通的行星,它与自己的卫星(月球)构成了一个小的天体系统——地月系,而太阳又是宇宙中一颗普通的恒星,地月系仅是太阳系的一小部分。太阳系又与同自己类似的2000多亿个恒星系统组成银河系,而银河系又与大约10亿个同自己相类似的天体系统构成总星系,即目前人类所认识的宇宙。

总之,地球不是孤立地存在于宇宙中,它与其他天体相互吸引、相互绕转,构成了不同级别的天体系统。

【助学资料】

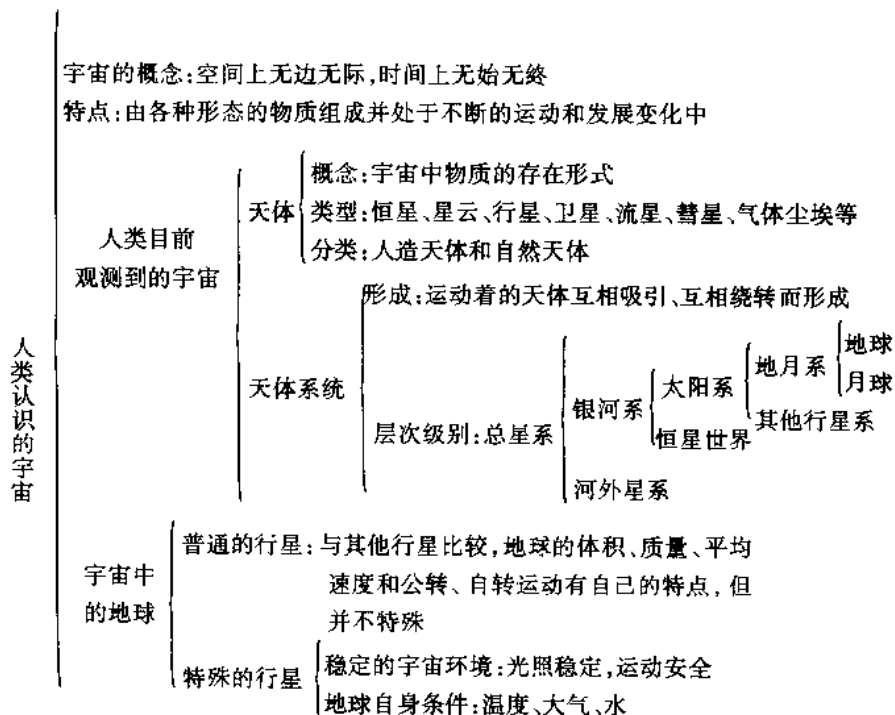
太空不空

人们常把星际空间称为“太空”,认为是虚无飘渺的世界,其实并非如此。通过天文发现,太空中存在钙、钠、钾、铁等90多种星际分子,有些地球上尚未发现。值得一提的是,在太空中还发现了许多复杂的有机分子,特别是合成氨基酸必需的某些材料也存在于太空之中,所以,有人猜测最初的原始生命来自太空。在银河系中,星际物质的总量大



约占银河系总质量的 $1/10$, 比 100 亿个太阳质量的总和还要大, 可见, 太空并不空虚。这些物质是早期宇宙残留下来的, 更多的是来自恒星的抛射。

【知识结构】



【达标训练】

课堂练习

- 离地球最近的行星是()
A. 水星 B. 太阳 C. 月球 D. 金星
- 地球上有利于生命发生和发展的温度条件的原因是()
A. 大小行星互不干扰 B. 地球质量和体积适中
C. 日地距离适中 D. 地球自转周期适中
- 下列天体系统中不包含地球的是()
A. 太阳系 B. 银河系 C. 地月系 D. 河外星系

课后练习

一、选择题

- 地球宇宙环境的特点是()
A. 物质的 B. 不断运动发展的
C. 停滞的 D. 不断跃进的
- 目前能探测到的最远天体距地球约有()
A. 200 亿光年 B. 1.496 亿千米 C. 120 亿千米 D. 7 万光年
- 类地行星包括()
A. 火星、金星 B. 火星、木星

- C. 天王星、土星 D. 地球、火星
4. 距地球最近的天体平均距离有()
- A. 34.8 万千米 B. 34.8 万光年
- C. 38.4 万千米 D. 38.4 万光年
5. 最先提出“日心说”的是()
- A. 牛顿 B. 张衡 C. 哥白尼 D. 伽利略

二、填空题

6. 天体之间相互____、相互____,构成天体系统。
7. 小行星带位于____星和____星的轨道之间。
8. 太阳占太阳系总质量的_____。

三、简答题

9. 简述地球上拥有生命的条件。

1.2 太阳、月球与地球的关系

【学习目标】

知识目标 了解太阳辐射能量的来源及太阳辐射对地球的影响;了解太阳活动对地球的影响;了解月相的变化规律、成因及对人类的影响。

能力目标 通过实地观察,记录月相的变化过程,学会利用月相推测时间;能够演示月相的成因。

情意目标 树立科学的宇宙观,培养学生热爱科学的精神。

【学习指导】

本节教材由三部分组成:第一部分是太阳辐射对地球的影响;第二部分是太阳活动对地球的影响;第三部分是月相及其变化。

第一部分介绍了太阳辐射是一种电磁波,太阳辐射的能量来源及对地球的意义;第二部分介绍了黑子和耀斑的概念、特征及活动周期以及有关太阳活动对地球的影响,同时指出,耀斑的爆发是太阳活动最激烈的显示,黑子的多少和大小,是太阳活动强弱的标志;第三部分从日、地、月三者的相对位置入手,分析了月相变化的原因及过程,最后归纳出月球的各种不同视形状,称为月相。

【导读提示】

1. 什么是太阳辐射?太阳辐射能量的来源是什么?



2. 太阳辐射对地球和人类有什么影响?

3. 什么是黑子?什么是耀斑?

4. 太阳活动对地球有什么影响?

5. 上弦月见于农历_____,位于_____部天空,月面朝_____。

6. 农历月是以_____变化周期为基础的。

【重点难点导学】

朔、望与日食、月食

月球围绕地球公转的轨道平面称为白道面,地球围绕太阳公转的轨道称为黄道面,白道面与黄道面存在一个夹角,度数为 $5^{\circ}9'$ 。

朔日发生在日月相合的时候,此时,日月位于地球的同侧,地球位于月球的背日一侧,因此,从地球上看去,月球是黑暗的,此时,如果日、地、月位于一个特殊的位置——日月相合于黄白交点上时,那么,太阳正好被月球遮挡住,就会发生日食现象。这就是说,日食发生在朔日,但不是任意的朔,而是特定的朔。

望日发生在日月相冲的时候,此时,日月分别位于地球两侧,地球位于月球面日的一侧,因此,从地球上看去,月球像一个圆镜面一样明亮。此时,如果日、地、月位于一个特殊的位置——日月相冲于黄白交点上时,那么,地球正好遮挡住太阳射向月球的光线,就会发生月食现象。这就是说,月食发生在望日,但不是任意的望,而是特定的望。

【助学资料】

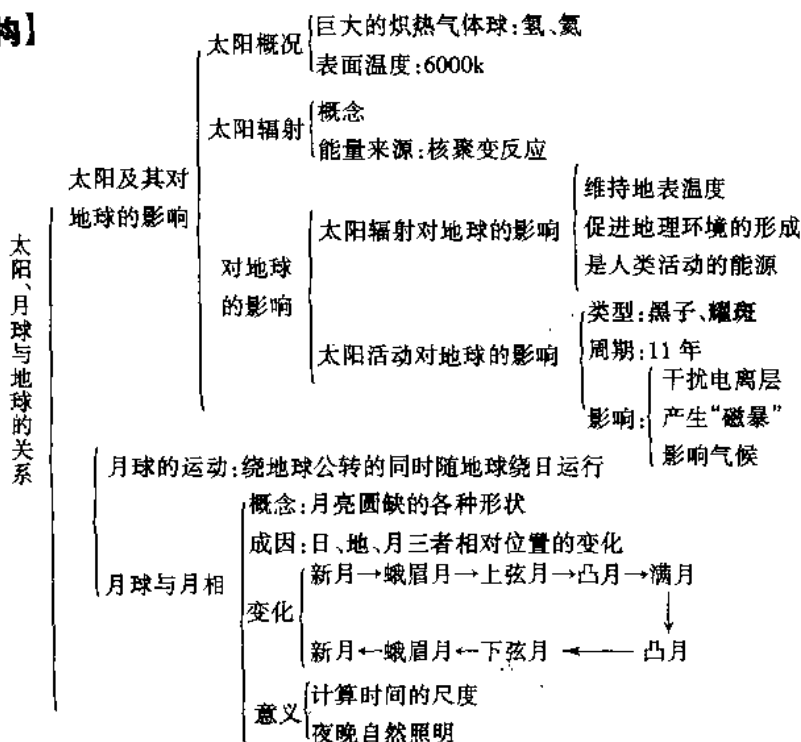
极光透露出生命信息

地球的极光为绿白色,土星和木星的极光则为粉红色。极光,是一种类似氖灯那样由高压真空放电引起的超高层大气发光现象。行星的大气组成不同,极光的颜色也各不相同。

地球的极光为绿白色,是因为地球大气中含有氧的缘故。地球上的氧,来自于植物利用太阳能通过水和二氧化碳发生的光合作用。只有通过植物的作用产生氧,并进一步出现臭氧后,生物才能在地表生存。

随着天文观测技术的不断进步,人们将有可能观测到遥远星体的极光。一旦从其极光发现氧的存在,就能初步断定植物的生存,并可能存在以此为食物的动物。

【知识结构】



【达标训练】

课堂练习

1. 太阳大气的主要成分是_____和_____。
2. 太阳辐射能量来源于太阳内部的_____。
3. 太阳活动最激烈的显示是()
 - A. 耀斑
 - B. 黑子
 - C. 太阳风
 - D. 日珥
4. 反映日、地、月三者关系的地理现象是()
 - A. 太阳黑子
 - B. 潮汐
 - C. 月相
 - D. 磁暴

课后练习

一、选择题

1. 太阳活动对地球的影响有()
 - A. 给地球输送光、热
 - B. 使无线电短波通讯异常或中断
 - C. 产生月相变化
 - D. 为人类提供能源
2. 下列现象与太阳辐射无关的是()
 - A. 月相的变化
 - B. 地表水蒸发
 - C. 煤炭、石油的形成
 - D. 地表源度的分布
3. 有关月相变化的叙述,正确的是()
 - A. 月球的形状发生了改变



- B. 月相的改变是日、地、月三者的相互位置改变造成的
C. 下弦月亮面朝西
D. 月相变化的周期为 29.53 天
4. 太阳能源源不断地向宇宙空间释放能量,需要()
A. 增加一些质量 B. 损耗一些质量
C. 增加一些动力 D. 提高一些能量
5. 当日、地、月三者同时处在一个与黄道面相垂直的平面上时,下列叙述成立的有()
A. 时间为初一 B. 月相表现为望
C. 可能出现月食 D. 可能出现日食

二、填表题

月相名称	出现的大致时间	位 置	形 状
朔			
上弦月			
望			
下弦月			

1.3 人类对宇宙的新探索

【学习目标】

知识目标 了解人类“探索宇宙”、“开发宇宙”和“保护宇宙”已经取得的成果,增长关于宇宙的知识,激发学生探索宇宙的兴趣。

能力目标 学习并实践进行天象观测。

情意目标 让学生认识到人类认识宇宙的艰辛,鼓励学生投身科学事业,培养学生为科学献身的精神;通过阅读《中国向宇宙进军》,增强民族自豪感。

【学习指导】

本节是前两节内容的深化,围绕着宇宙环境,比较系统地阐述了人类探索宇宙、开发宇宙的过程以及保护宇宙环境的重要性和紧迫性,在分析了宇宙环境对地理环境的影响之后,再学习《人类对宇宙的新探索》,又突出了人类对宇宙环境的反作用,体现了人类的主动性和积极性,也充分体现了人类的聪明才智。

【导读指示】

1. 人类对宇宙的新探索是从什么时间开始的?

2. 人类是什么时候进入太空的?

3. 人类对宇宙的新探索取得了哪些成果?

4. 人类对宇宙的新探索有何意义?

5. 人类目前主要开发宇宙的哪些资源?这些资源有哪些特点?

6. 宇宙环境问题是怎样产生的?宇宙垃圾有何危害?怎样减少空间垃圾?

【重点难点导学】

1. 人类对宇宙的探索离不开航天技术的发展。航天器是航天技术的重要组成部分。航天器可以分为无人航天器和载人航天器。航天器从无人到有人的发展变化,说明了人类对宇宙的探测经历着由浅入深的变化。首先,无人航天器上天后,发现了许多关于地球和宇宙的新知识;其次,载人航天器上天后,使人类更直接地了解地球的宇宙环境;第三,宇宙探测的意义,一是具有天文学的意义,二是对改变人类社会生活的意义。

【助学资料】

中国的“奔月”计划

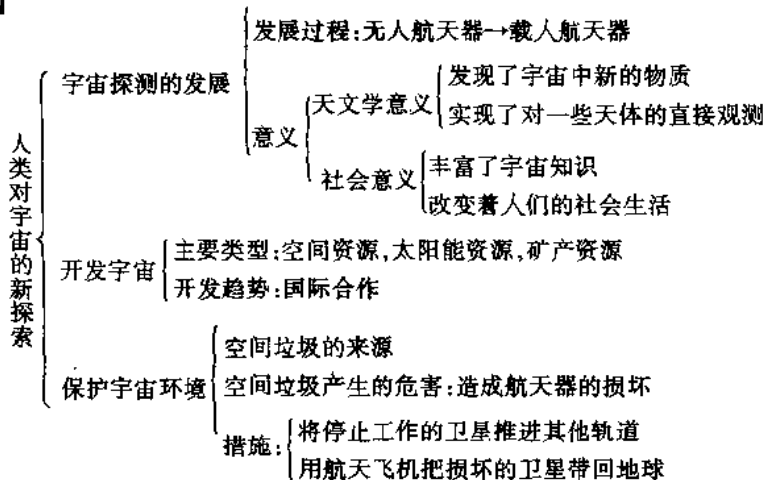
在2001年10月9日闭幕的中国工业高科技论坛上,中国科学家透露了中国“奔月”的时间表:中国国家航天局正和欧洲空间局合作,正式启动“空间探测双星计划”,2010年将在月球建立人类永久居住地。

为了实现我国的“奔月”计划,顺利开展以月球探测为主的深空探测研究,我国将在



航天技术领域加快提高自己的核心竞争力。21 世纪初叶,即“十五”计划实施初期及未来一段时间,我国民用航天发展的目标是:形成卫星公用平台和新一代运载火箭两个型谱;建立天地一体化的综合卫星应用体系;实现空间科学、深空探测和载人航天计划,实现中国航天事业的全面、协调发展。届时,中国将建成新一代运载火箭系统,实现载人航天,建立中国载人航天探测体系。

【知识结构】



【达标训练】

课堂练习

1. 宇宙环境中蕴藏着丰富的_____、_____、和_____等资源。
2. 人类对月球、大行星的逼近观测和直接取样开始于_____。
3. 宇宙空间具有_____、_____、_____的特点。

课后练习

一、选择题

1. 世界上第一架航天飞机试航成功是在()
A. 1981 年 B. 1957 年 C. 1975 年 D. 1969 年
2. 我国第一颗人造地球卫星“东方红 1 号”发射成功是在()
A. 1960 年 B. 1970 年 C. 1975 年 D. 1985 年
3. 经过对月岩标本的分析,发现月岩中富含地球上没有的能源()
A. ^3He B. ^4Be C. ^3He D. ^{10}Ne
4. 美国发射“天空试验室”的任务是()
A. 太阳天文观测 B. 研究日地关系
C. 采集月岩标本 D. 采集火星岩石标本
5. 宇宙空间的垃圾是指()
A. 寿命终止的航天器 B. 爆炸产生的碎片
C. 陨石 D. 航天员扔出的垃圾

二、简答题

6. 简述人类宇宙空间开发的意义。

1.4 地球运动的基本形式

——自转和公转

【学习目标】

知识目标 1. 了解地轴空间指向,地球自转的方向、周期、速度等。2. 了解地球公转轨道形状、方向、周期、速度等。3. 理解黄赤交角的产生及其意义

能力目标 培养学生的空间想像能力,理解地球自转和公转的关系以及黄赤交角的形成。

情意目标 学会用唯物辩证法的观点和方法认识地球运动。

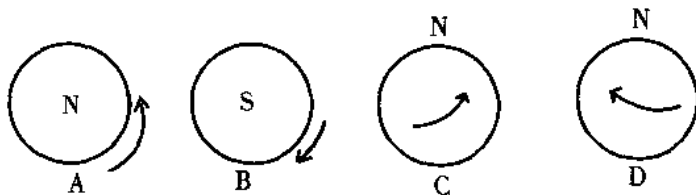
【学习指导】

本节的主要内容是地球的两种主要运动——自转和公转的特点和自转、公转的关系。重点是自转、公转的特点,学习时可采用对比的方法来比较自转、公转的相同和不同。可以自己动手制作黄道面与赤道面夹角的模型,借此来理解黄赤交角的概念及产生的地理意义。

【导读指示】

1. 在地球上看来,北极星在天空的位置有何特点?

2. 下面四幅图中,表示地球自转方向正确的是:



3. 地球上东经度和西经度的增减与地球自转方向是什么关系?
4. 一个恒星日是否是我们平常说的一天?
5. 地球自转的角速度和线速度各有何分布规律?