



李四光

走进名校

黄冈中学

南京师大附中

长沙一中

南开中学

天津外国语学校

上海复兴中学

福州一中

山东实验中学

安庆一中

湖南师大附中

点击名师

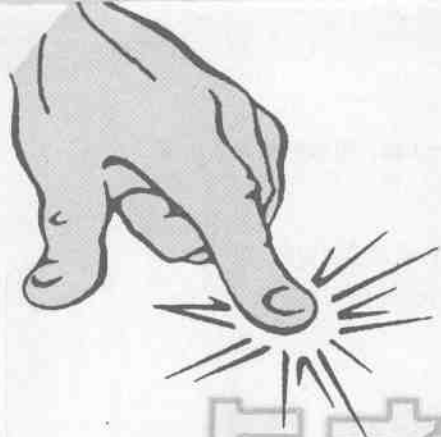
高中地理

主编 周益新

华东师范大学出版社



人教版高中教材教辅



点击名师

高中地理

华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

点击名师. 高中地理/周益新主编. —上海: 华东师范大学出版社, 2002. 6

ISBN 7-5617-2941-3

I. 点... II. 周... III. 地理课—高中—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021616 号

点击名师 高中地理

主 编 周益新
组 稿 王 焰 郑国雄
责任编辑 审校部编辑工作组
特约编辑 杨 莉
封面设计 莫惠敏
版式设计 蒋 克

出版发行 华东师范大学出版社
市场部 电话 021-62571961
门市(邮购)电话 021-62869887
门市地址 华东师大校内先锋路口

业务电话 上海地区 021-62232873
华东 中南地区 021-62458734
华北 东北地区 021-62571961
西南 西北地区 021-62232893

业务传真 021-62860410 62602316

http: // www. ecnupress. com. cn

社 址 上海市中山北路 3663 号
邮编 200062

印 刷 者 宜兴德胜印刷有限公司
开 本 890×1240 32 开
印 张 10.25
字 数 366 千字
版 次 2004 年 6 月第三版
印 次 2004 年 6 月第一次
书 号 ISBN 7-5617-2941-3/G·1476
定 价 11.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社市场部调换或电话 021-62865537 联系)

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	5
1.3 人类对宇宙的新探索	10
1.4 地球运动的基本形式——自转和公转	14
1.5 地球运动的地理意义(一)	20
1.6 地球运动的地理意义(二)	25
第二单元 大气环境	32
2.1 大气的组成和垂直分布	32
2.2 大气的热力状况	37
2.3 大气的运动	43
2.4 全球性大气环流	50
2.5 常见的天气系统	56
2.6 气候的形成和变化	64
2.7 大气环境保护	71
第三单元 陆地和海洋	77
3.1 地壳物质的组成与循环	77
3.2 地壳变动与地表形态	83
3.3 海水的温度和盐度	90
3.4 海水运动	96
3.5 陆地水与水循环	102
3.6 生物	110
3.7 土壤	116
3.8 陆地环境的整体性和差异性	123
第四单元 自然资源和自然灾害	130
4.1 气候资源	130
4.2 海洋资源(一)	136
4.3 海洋资源(二)	142
4.4 陆地资源	149
4.5 气象灾害	154
4.6 地质灾害	159
第五单元 人类的生产活动与地理环境	165

5.1	农业生产活动	165
5.2	农业的区位选择	169
5.3	世界主要的农业地域类型(一)	175
5.4	世界主要的农业地域类型(二)	179
5.5	工业生产活动	184
5.6	工业的区位选择	189
5.7	工业地域的形成	195
5.8	传统工业区	201
5.9	新兴工业区	205
第六单元	人类的居住地与地理环境	211
6.1	聚落的形成	211
6.2	城市的区位因素(一)	218
6.3	城市的区位因素(二)	223
6.4	城市化	228
6.5	城市化过程中的问题及其解决途径	234
第七单元	人类活动的地域联系	241
7.1	人类活动地域联系的主要方式	241
7.2	交通运输网中的线	248
7.3	交通运输网中的点	253
7.4	城市交通运输	259
7.5	电子通信	265
7.6	商业中心和商业网点	271
7.7	国际贸易和金融	277
第八单元	人类面临的全球性环境问题与可持续发展	284
8.1	环境问题的表现与分布	284
8.2	环境问题产生的主要原因	290
8.3	可持续发展	296
8.4	中国的可持续发展道路	302
	参考答案	310

第一单元

宇宙环境

1.1 人类认识的宇宙

一、教学目标导向

【重点难点】

◆重点◆ 天体系统的结构,地球在天体系统中的位置。

◆难点◆ 地球上存在生物的原因。

【能力要求】

(1) 分析地球所处的宇宙环境。从两个方面分析:一是地球与太阳的关系;二是地球、其他大小行星同太阳三者的关系。(2) 分析地球上存在生命的原因。

二、课堂分层导学

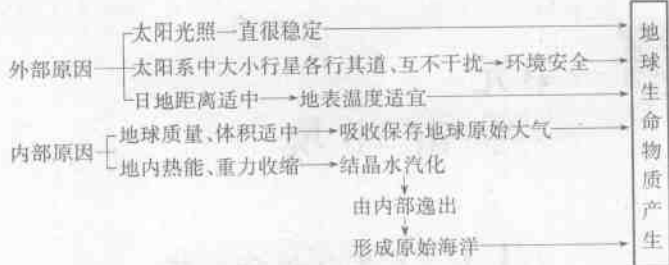
【学法指导】

学习本课内容时要注意以下几点:

- (1) 利用分层递进叙述法理解天体系统的层次;
- (2) 利用“纲要信号法”分析地球上存在生命物质的原因(外部原因、内部原因);
- (3) 利用图导法分析宇宙的内涵和组成。

【精讲释疑】

地球生命物质产生的原因是教学中的难点,可运用图导法突破这一难点:



【例题解析】

【例1】 下列物体中,属于天体的有 ()

- ① 太阳、月球、北斗七星 ② 恒星、行星、卫星、彗星
③ 火车、轮船、巨大岩石 ④ 待发射火箭、待发射宇宙飞船

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④

【解析】 本题通过考查天体的概念培养学生正确区别地理概念的能力。天体有其特定的位置,它们必须是存在于宇宙空间的,故火车、轮船、巨大岩石以及待发射火箭、待发射的宇宙飞船均不是天体。

【答案】 A。

【例2】 与银河系处于同一个级别的天体系统是 ()

- A. 太阳系 B. 地球系
C. 河外星系 D. 总星系

【解析】 本题通过考查天体层次概念培养学生的空间想象能力。这里的关键是搞清各天体系统的层次与联系。太阳系是银河系的组成部分,在银河系中,像太阳这样的恒星有2000多亿颗;地月系是太阳系的组成部分,它与其他行星、彗星、流星体等天体围绕太阳公转,构成太阳系;总星系是指目前我们能观测到的宇宙范围,它包括银河系和现阶段所能观测到的河外星系。所谓河外星系,是指银河系以外许许多多同银河系规模相当的天体系统。

【答案】 C。

【常见错误】

容易将待发射火箭、宇宙飞船误认为是天体。

存在于宇宙中的星际物质为天体,可分自然和人造两种,已发射升空的火箭、飞船可认为是人造天体。

【思维延伸】

与太阳系同一个级别的天体系统是比较邻近的恒星或星云等天体系统。

【智能升级】

【例3】 下列对地球宇宙环境的叙述,正确的是

(D)

- A. 宇宙是物质的,但物质之间没有任何联系
- B. 宇宙是由物质组成的,任何物质之间都有相互吸引和绕转的关系
- C. 宇宙是物质的,物质是运动的,但物质的运动没有规律可循
- D. 宇宙是物质的,物质是运动的,物质的运动和联系是有规律和层次的

【解析】 本题通过考查宇宙的层次帮助学生树立辩证唯物主义思想和正确的宇宙观。备选答案 A 不对,因为物质之间是有联系的。答案 B 也不对,任何物质之间相互吸引是由于它们之间具有“万有引力”,但不一定相互绕转,如月球只绕地球转,却不绕火星转。答案 C 也不对,因物质的运动是有规律的。

【答案】 D。

三、课堂能力测试

1. 20 世纪 60 年代以来,人类的天文观测的尺度不断扩展,达到上百亿光年的时空区域。对宇宙的认识不断加深,这是由于 (C)
 ① 大型望远镜的使用 ② 光学仪器的使用 ③ 通讯手段的使用 ④ 空间探测技术的发展
 A. ①② B. ①③ C. ①④ D. ②④
2. 在夜晚晴朗的天空,我们能看到的一闪即逝的天体和拖着长尾的天体分别是 (C)
 ① 月亮 ② 流星 ③ 彗星 ④ 星云
 A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④
3. 地球能够形成大气层的重要条件是 (B)
 ① 地球的体积 ② 地球的密度 ③ 地球的质量 ④ 地球的运动
 A. ①② B. ①③ C. ①④ D. ②④

←思维拓展

辩证唯物主义告诉我们,物质是第一性的,意识是第二性的,因而宇宙是物质的,物质是运动的,物质的运动和联系是有规律和层次的,但并不是任何物质之间都有相互吸引和绕转的关系。

【思维点拨】

科技发展导致认识加深。

对比四种天体的外形。

体积、质量与引力有什么关系?

4. 地球上所有生命存在,是因为 (C)

- ① 地球处在一个比较稳定和安全的宇宙环境中;② 地球具备了生物生存的地形条件;③ 地球具备了生物生存的土壤条件;④ 地球具备了生物生存所必需的温度、大气和水等条件。

- A. ①② B. ①③
C. ①④ D. ②④

5. 关于天体系统的叙述,正确的有 (B)

- A. 目前,人们所能观测到的最高一级天体系统是总星系
B. 运动着的天体,因相互吸引和相互绕转而形成
C. 月球和地球所在的天体系统只有地月系和太阳系
D. 太阳位于银河系的中心,是银河系的中心天体

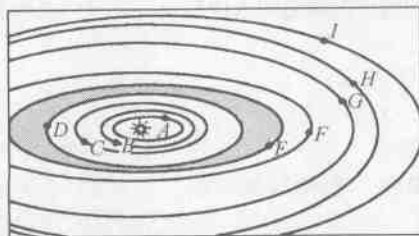
6. 关于宇宙的叙述,正确的是 (D)

- ① 宇宙是除物质以外的所有空间;② 宇宙是太空中所有的物质;③ 宇宙是所有时间、空间及物质的总称;④ 宇宙物质有不同形态且处于不断运动之中。
- A. ①② B. ①③
C. ①④ D. ③④

7. 晴朗的夜晚,我们用肉眼观察下列各种天体的感觉,叙述正确的是 (C)

- ① 星光闪烁的恒星 ② 轮廓模糊的冥王星 ③ 一闪即逝的彗星 ④ 圆缺多变的月亮
- A. ①② B. ①③
C. ①④ D. ②④

8. 读太阳系模式图,回答:



(1) 图中代表金星的字母是 B。

生物生存的外因和內因。

理顺天体系统的层次。

区别哲学物质的定义。

肉眼能否观察冥王星?

(2) 图中代表木星和土星的字母分别是 D 和

(3) 代表地球的字母是 C，地球之所以会出现生物是由于 ①有液态水 ②有适宜的温度。

四、创新思维火花

9. 你对宇宙是如何理解的？
10. 原始大洋的水是哪里来的？



高考链接

本节高考试题考查内容主要集中在天体的概念和天体层次填图。

1.2 太阳、月球与地球的关系

一、教学目标导向

【重点难点】

- ◆重点◆ 太阳能量的来源及其通过太阳辐射对地球的重大影响，太阳黑子和耀斑对地球的影响。
- ◆难点◆ 月相变化的原因和规律。

【能力要求】

(1) 归纳对比光球、色球、日冕三层太阳活动的特点及其对地球的影响；(2) 分析月相变化规律的形成原因。

二、课堂分层导学

【学法指导】

学习本节内容时要设计知识网络结构图来分析太阳活动特点及其对地表的影响，运用图表结合方法分析月相的变化规律及其形成原因。

【精讲释疑】

运用图表结合方法分析月相的变化规律及其形成原因：

月相名称	出现的大致时间 (农历每月)	夜晚所见形状	日地月三者的 位置关系
新月 或朔	初一	不可见	日、地、月三者大致在一条直线上,月球居中
上弦月	初七、初八	半圆,上半夜见于西半部天空,月面朝西	日、地、月三者呈直角,月球在太阳以东
满月 或望	十五、十六	通宵可见,一轮明月	日、地、月三者大致在一条直线上,地球居中
下弦月	二十二、二十三	半圆,下半夜见于东半部天空,月面朝东	日、地、月三者呈直角,月球在太阳以西

【例题解析】

【例1】 太阳活动对地球的影响表现有 ()

① 扰乱地球上空的电离层,使地面的无线电短波通讯受到影响,甚至中断;② 使地球气候异常,从而产生“磁暴”现象;③ 世界许多地区降水量的年际变化与黑子的11年周期有一定的相关性;④ 影响月相的变化。

A. ①②

B. ①③

C. ①④

D. ②④

【解析】 太阳活动对地球的影响主要有:① 对地球气候的影响,② 对地球电离层的影响,③ 对地球磁场的影响,不影响月相的变化,地球气候异常与“磁暴”现象没有内在联系。

【答案】 B。

【例2】 月食时的月相一定是 ()

A. 新月

B. 上弦月

C. 满月

D. 下弦月

【解析】 月食发生时,日、地、月三者一定在一条直线上,因此可以排除选项B和D。新月时根本就看不到月亮,更看不到月食,A选项可以被排除。满月时当月亮(局部或全部)处于地球的影响之中,即发生月食。

【答案】 C。

【常见错误】

容易将气候异常与“磁暴”现象误认为有必然联系。

【思维延伸】

运用【例2】解析的原理分析日全食的月相。

【智能升级】

【例3】关于太阳活动的叙述正确的是

- A. 太阳活动的主要表现是黑子和耀斑增多
 B. 太阳黑子增多的平均周期大约是 11 年
 C. 太阳活动增强与否,对地球无大的影响
 D. 耀斑爆发时间长,释放的能量小

【解析】太阳活动在光球层和色球层的表现分别为黑子和耀斑的增多,其周期约为 11 年。太阳活动对地球的影响主要是影响地球气候、电离层和磁场。耀斑爆发时间越长,释放的能量越大。

【答案】A、B。

三、课堂能力测试

- 在地球上热量多余和热量不足的地方,会发生 (X) C
 - 热集中
 - 热传导
 - 热输送
 - 热消失
- 太阳活动强弱的标志是 (B)
 - 耀斑爆发所释放的能量
 - 太阳黑子的多少和大小
 - 太阳风的强弱
 - 高能带电离子的多少
- 太阳活动最激烈的现象是 (C)
 - 黑子活动
 - 日珥喷发
 - 耀斑爆发
 - 太阳风的强弱
- 太阳活动对地球的主要影响有 (A)

① 对地球电离层的影响;② 对地球磁场的影响;③ 对地壳运动的影响;④ 对地形的影响。

 - ①②
 - ①③
 - ①④
 - ②④
- 日全食的月相为 (A)
 - 新月
 - 上弦月
 - 满月
 - 下弦月

综合分析

太阳活动极大年,黑子和耀斑活动频繁。

【思维点拨】

太阳活动激烈,显示释放能量大。

太阳活动对气候、磁场、电离层的影响。

月球位于太阳与地球之间。

6. 诗句“月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠。姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”描写的月相是 (B)

A. 新月 B. 上弦月
C. 满月 D. 下弦月

“夜半月落”关键词。

7. 地球上永远只能见到月球的一面，其原因是 (B)

A. 月球正面和背面形态相同
B. 月球的自转周期与公转周期相同
C. 月球上没有空气和水
D. 月球背面朝向地球时为新月，故只能见一面

自转、公转周期关系。

8. 当望月的时候，日、地、月三者的相互位置应是 (A)

A. 日地在月球的同侧
B. 日地在月球的两侧
C. 月球在太阳的北侧
D. 月球在太阳的南侧

9. 地球上潮汐的大潮现象出现在每月的农历 (A)

A. 月初和月半 B. 初七和初八
C. 二十二和二十三 D. 月末前三天

日、地、月位置及日、月引力的叠加。

10. 当太阳活动剧烈时，发出的强烈射电会直接 (D)

A. 干扰中波通讯 B. 扰动地球磁场
C. 产生极光 D. 扰乱电离层

电磁感应。

11. 当日、地、月大致成一线而月球处在太阳与地球中间时，地球上看到的月相被称为 (D)

A. 新月 B. 上弦月
C. 满月 D. 下弦月

日、地、月位置与月相的判断。

12. 下面诗句描写的月相是 (D)

暮江吟(白居易)

一道残阳铺水中，半江瑟瑟半江红。

可怜九月初三夜，露似珍珠月似弓。

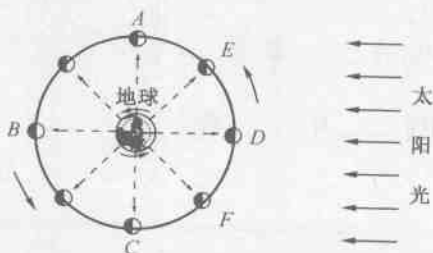
A. 蛾眉月 B. 满月
C. 上弦月或下弦月 D. 残月

“初三”、“弓”是关键词。

13. 读月相成因示意图，完成下列要求：

(1) 图中 E 点，月球的亮面朝向观测者的 _____ 边，月球位于 _____ 方的天幕上；

- (2) 图中 F 点, 月球的亮面朝向观测者的_____边,
月球位于_____方的天幕上;



月相成因图

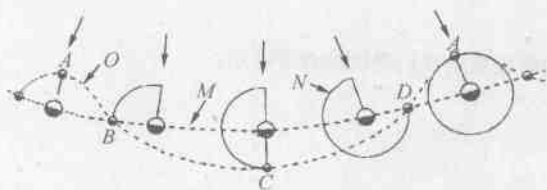
- (3) 填写下表:

月相名称	出现大致时间 (农历每月)	月出	月落	夜晚所见形状	同太阳 出没比较	日、地、月三者 的位置关系
新月或 ()						
上弦月						
满月或 ()						
下弦月						

日、地、月位置关系及月相判断。

四、创新思维火花

14. 读图完成下列要求:



月球的运动

- (1) 写出下列字母指示的轨道名称, 并在各轨道上画出天体运动的方向: M _____, N _____, O _____;
- (2) 在图上画出地球和月球的自转方向;

(3) 月球自转的周期为 27.32 日,公转周期也为 27.32 日,说明地球上的人们始终只能看到月球的_____ (全部、一半);

(4) 写出下列位置的月相名称: A _____, B _____, C _____, D _____;

(5) 上述月球的四相每相间隔_____日,_____最早就是由此演变而来的。

高考链接

本节高考试题考查内容主要集中在太阳活动及其对地球的影响和月相的变化规律。

1.3 人类对宇宙的新探索

一、教学目标导向

【重点难点】

- ◆重点◆ (1) 了解宇宙探测的现状和发展,人类认识宇宙的范围不断扩大。
(2) 了解探测开发宇宙和保护宇宙环境的重要意义。
- ◆难点◆ 理解宇宙探测的意义。

【能力要求】

分析说明人类对宇宙的新探索给我们提供的哲学启示。

二、课堂分层导学

【学法指导】

学习本节内容要注意以下几点: (1) 运用知识归纳法归纳本节知识结构;
(2) 运用表解法归纳宇宙资源类型、特点、开发利用前景和太空垃圾的种类、产生原因、危害、消除办法。

【精讲释疑】

运用表解法归纳对比空间资源、太阳能资源、矿产资源的特点和开发利用前景:

资源类型	特 点	开 发 利 用 前 景
空间资源	辽阔、高真空、辐射强、失重	① 观测并大量收集地球的各种信息; ② 进行各种科学实验; ③ 发展空间加工业
太阳能资源	取之不尽,用之不竭,清洁	① 研究最大限度地加以利用; ② 设想将太阳能转化为电能向地球输送
矿产资源	在月球、小行星上分布广泛,富含地球上稀缺的矿种(如 ^3He)	① 发展太空采矿业; ② 设想将小行星牵引到月球或陨落在地上的指定地点进行冶炼

【例题解析】

【例1】 空间垃圾对航天器的威胁很大,是因为 ()

- A. 都在同一轨道
B. 两者相对速度都很大
C. 空间垃圾容易发生爆炸
D. 空间垃圾具有放射性

【解析】 空间垃圾和航天器之间的相对速度很大,一般为几千米每秒至几十千米每秒,因此,即使轻微碰撞,也会造成航天器的重大损坏。

【答案】 B。

【例2】 人类对月球及大行星的逼近观测和直接取样 ()

- A. 尚未实现
B. 古代已有
C. 开始于第一颗人造卫星上天
D. 开始于各种载人飞船进入太空

【解析】 人类对宇宙的探索是从幻想阶段到实现载人上天的,其中重要的进展是人造卫星上天和载人航天器进入太空。古代人们就幻想能穿过地球大气,进入太空。到1957年10月,苏联发射了第一颗人造地球卫星,开创了太空观测、研究地球和整个宇宙的新时代。进入20世纪60年代,各种载人航天器先后进入太空,从而实现了在没有地球大气干扰的情况下对月球及大行星的逼近观测和直接取样。

【常见错误】

解答此题容易出现错选C或D,纠正思维障碍的办法是理解空间垃圾和航天器之间的相对速度很大,容易碰撞损坏航天器。

【思维延伸】

对宇宙空间环境的直接探测。

【答案】 D。

【智能升级】

【例3】 人类何时发现大气层外还有磁层 ()

- A. 古代
- B. 第一颗人造地球卫星上天后
- C. 各种载人航天器进入太空后
- D. “阿波罗”登月计划实现后

【解析】 古代,是人类的幻想阶段,探测并没有实质性进展。到1957年10月,苏联第一颗人造卫星上天以后,开创了太空观测、研究地球和整个宇宙的新时代。此时,发现了地球大气层外还有磁层,以及其他的宇宙新知识。而载人飞船上天后,人类对月球、大行星可以逼近观测和直接取样观测,使宇宙探测进入一个崭新的领域,“阿波罗”登月计划成功实现,是在载人航天器上天以后。

【答案】 B。

三、课堂能力测试

- 世界上第一个把人造地球卫星送上天的国家是 (B)
A. 美国 B. 苏联 C. 中国 D. 法国
- 人类利用科学卫星和空间探测器,发现了地球大气层外还有 (C)
A. 电层 B. 臭氧层 C. 磁层 D. 光层
- 到目前为止的20多年来,人类对宇宙空间的认识,已经到了 (D)
A. 空间探索的阶段 B. 空间商业竞争的阶段
C. 空间军事竞争的阶段 D. 空间开发利用的新阶段
- 在宇航员从月球上带回地球的月岩中,所含地球上非常稀缺的物质是指 (C)
A. 氦-1 B. 氦-2 C. 氦-3 D. 氦-4
- 空间垃圾是 (B)
① 各种陨星;② 宇航员扔出舱外的废物;③ 废弃航天器及碎片;④ 彗星的残核及碎片。
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④

类比推导。

【思维点拨】

认识对实践的指导作用。

空间垃圾是指人类生产、生活的废弃物。