



GAOKAO BEIKAO ZHINAN

新课程 新考纲

2009

高考备考指南

地理

系统复习用书

广州市教育局教学研究室 编



华南理工大学出版社

2009 高考备考指南

地 理

系统复习用书

(第十版)

广州市教育局教学研究室 编

华南理工大学出版社

· 广州 ·

《2009 高考备考指南》编委会

主 编 黄 宪

副主编 张经纬 谭国华

编 委 语文分册主编 谭健文 李月容
数学分册主编 曾辛金 陈镇民
英语分册主编 黄丽燕 何 琳 镇祝桂
政治分册主编 张云平 胡志桥
历史分册主编 何 琼 刘金军
地理分册主编 许少星
物理分册主编 刘雄硕 陈信余 符东生
化学分册主编 马文龙 李南萍
生物分册主编 麦纪青 钟 阳

图书在版编目(CIP)数据

地理系统复习用书/广州市教育局教学研究室编. —10 版. —广州:华南理工大学出版社, 2008.6

(2009 高考备考指南/黄宪主编)

ISBN 978-7-5623-2916-9

I. 地… II. 广… III. 地理课-高中-升学参考资料 IV. G634.553

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 036938 号

总 发 行: 华南理工大学出版社(广州五山华南理工大学 17 号楼, 邮编 510640)

营销部电话: 020-22236378 22236185 87111048(传真)

E-mail: z2cb@scut.edu.cn

http: //www. scutpress. com. cn

出版策划: 范家巧 潘宜玲

责任编辑: 王魁葵

印 刷 者: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.5 字数: 448 千

版 次: 2008 年 6 月第 10 版 2008 年 6 月第 10 次印刷

定 价: 26.50 元(上下册)

本册定价: 21.00 元

版权所有 盗版必究

前言

新一轮高考改革的重点是考试内容的改革,这是我们在复习备考中应该首先关注的。因此,学生复习资料的编写和使用,就成为备考复习的重要环节之一。

本丛书的前身是《高考备考丛书》,初版于1994年,是根据当时广州市有关领导的指示,为提高广州地区学生系统复习备考的效率,由广州市教育局教研室组织广州市100多名特级教师和骨干高级教师编写的。1997年更名为《高考备考指南》,由华南理工大学出版社出版。出版以来,为适应新的情况,吸收新的经验,每年更新内容,修订改版。经过多年打造,本丛书广受欢迎,成为广州市连续10多年使用的高考备考主流资料。

“应试”和“素质”并不是完全对立的矛盾。目前高三教学还存在诸多弊端,正需要通过教学研究和教学改革去克服和解决。广州市从20世纪80年代开始组建了全市性的高考备考研究队伍,依循现代教学理念,着眼于学生,着眼于效率,探索和研究高考备考的教学规律,积累和形成了丰富的具有广州特色的高考备考经验体系。凭着这些凝聚了广州市20多年来一批又一批优秀高三教师心血结晶的经验,广州的高考已经连续多年在全省显现出高位稳定。《高考备考指南》就是广州多年高考备考研究的成果之一,它全面体现了广州备考理念和备考经验。

《高考备考指南》是为广东学生参加广东高考而编写的,所以,一方面,在内容上紧扣广东高考的考试大纲,力求让师生明确考试大纲规定考点的要求,明确考点对应的课本内容,明确考点对应的试题类型,成为当年考试大纲的“解读”;另一方面,在体例上充分考虑了我省学生的学习基础、学习习惯和心理特点,力求精练,强调实用,重视基础,舍弃繁杂,反对题海,针对性强,以便让学生以最少的时间获得最好的复习效果。这些就是本丛书编写的鲜明特点。

2007年,广东开始实施新课程高考方案。《高考备考指南》(第十版)根据新课程高考的要求重新进行了编写,全书的结构、内容、题例和练习都全新改版。经过2007年高考的检验,得到了广大师生的充分肯定。根据使用意见,2008年的第十一版又进行一次修订。2009年是新课程实施后的第三次高考。在总结前两年新课程高考命题特点的基础上,根据对2009年高考(广东卷)命题趋势的分析,《高考备考指南》(第十二版)又进行了全面的优化。

《高考备考指南》(第十二版)包括语文、数学(分文科数学和理科数学)、英语、文科基础/理科基础、政治、历史、地理、物理、化学、生物10个学科,除文科基础/理科基础外,其他每个学科分为《系统复习用书》和《专题训练用书》。《系统复习用书》包括学科各必修模块和列进考试范围的选修模块的基础知识的系统梳理和题型示例,既有新教材的改革亮点,又根据新考纲的要求,加强了知识的系统性,每单元(或章节)附有供学生思考与训练的题目(数学另有配套的《习题解答》)。《专题训练用书》提供与系统复习配套使用的单元(或专题)训练和综合训练,可以按照需要随堂测试或课外使用。文科基础/理科基础分别按政治、历史、地理、物理、化学、生物六个分册出版。

《高考备考指南》丛书编写委员会由广州市教育局教研室组建。第十二版由黄宪任主编,谭国华、张经纬任副主编。华南理工大学出版社大力协助并促成本丛书出版,在此谨表谢意。

编者

2008年4月于广州

说 明

《高考备考指南·地理》是为地理科目高考备考编写的复习用书。全书依据中华人民共和国教育部2003年颁布的《普通高中课程方案(实验)》和《普通高中地理课程标准(实验)》以及2008年《普通高等学校招生全国统一考试》而编写。

根据2008年《普通高等学校招生全国统一考试》考试大纲规定:考试内容主要包括《普通高中地理课程标准(实验)》必修地理1、地理2、地理3,以及《全日制义务教育地理课程标准(实验稿)》的有关内容。对《普通高中地理课程标准(实验)》选修内容的考核由各省、自治区根据具体教学情况酌定。大纲指出,对所列考试内容的考查程度不超过课程标准规定的要求。

因此,高中必修内容是高考内容的最主要部分。本书主要针对地理科高考中的最主要部分编写。

《高考备考指南·地理》分上册(系统复习用书)和下册(专题训练用书)。上册(系统复习用书)的内容包括知识梳理、例题分析和习题训练,供学生第一轮复习时进行基础和系统复习。下册(专题训练用书)综合训练。

地理科基础的复习内容多,课时少,本书在具体使用时,更要强调学生的自主作用。上册宜讲练结合,以练带讲;下册宜以练为主,练评相辅。

本书由许少星主编和统审,参加编写的有:简豪光、桂宁、张灿祥、廖剑辉、杨伟玲、苏鸿。

由于2009年考试大纲以及2009年广东省地理考试说明尚未公布,限于对课标、考试大纲、考试说明和教科书的理解水平,以及编写的时间仓促,书中缺点和错误在所难免,恳请读者在使用过程中提出宝贵意见和建议。

编 者

2008年5月

目 录

第一部分 必修一	1
第一单元 行星地球	1
第二单元 地球上的大气	20
第三单元 地球上的水	44
第四单元 地表形态的塑造	58
第五单元 自然地理环境的整体性与差异性	69
第六单元 自然环境对人类活动的影响	82
第二部分 必修二	109
第一单元 人口	109
第二单元 城市与城市化	124
第三单元 农业地域的形成与发展	144
第四单元 工业地域的形成与发展	161
第五单元 地域联系	180
第六单元 人类与地理环境的协调发展	189
第三部分 必修三	196
第一单元 地理环境与区域发展	196
第二单元 区域环境与发展	207
第三单元 区域自然资源综合开发利用	222
第四单元 区域经济发展	235
第五单元 区际联系与区域协调发展	251
参考答案	260

第一部分 必修一

第一单元 行星地球

第一节 宇宙中的地球

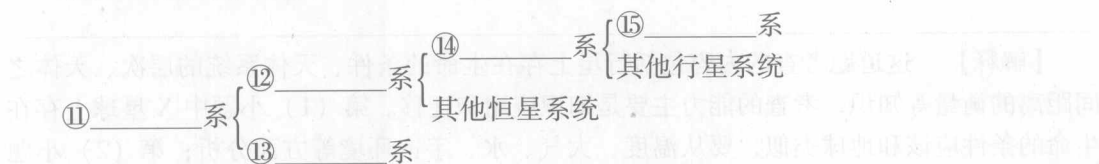
一、课标要求

- 描述地球所处的宇宙环境,运用资料说明地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。
 1. 熟知天体的概念,了解主要的天体类型;
 2. 熟知天体系统的概念,记住四级天体系统的名称及其层次关系,了解天体系统的构成和范围;
 3. 按距离太阳由近到远的顺序记住八大行星的名称和位置;
 4. 熟知八大行星绕日公转的共同特征,熟知八大行星的分类及类地行星的结构特征,能通过分析数据说明地球是一颗普通的行星;
 5. 分析地球上能存在生命的条件,说明地球是一颗特殊的行星;
 6. 了解一些重要的天文现象和一些航空航天的大事。

二、知识要点

(1) 宇宙中物质的存在形式称为①_____，包括②_____、③_____、④_____、⑤_____、⑥_____、⑦_____等。它们相互⑧_____、相互⑨_____，构成了⑩_____。

(2) 天体系统的级别



(3) 八大行星及其分类

①6_____行星：①7_____；①8_____；①9_____；②0_____。
②①_____行星：②②_____；②③_____。
②④_____行星：②⑤_____；②⑥_____。

(4) 从绕太阳公转运动的特征看, 地球与其他七大行星都有②⑦_____、②⑧_____、②⑨_____的特征; 从结构特征看, 地球与其他类地行星的质量、体积等物理性质相似, 没有明显特殊的地方, 所以地球是太阳系中一颗普通的行星。





(5) 地球是太阳系中唯一存在生命的行星, 所以它又是太阳系中一颗特殊的行星。地球上存在生命物质的条件包括: 稳定、安全的宇宙环境; ③_____适中, 使地球上具有适宜的④_____; 地球的②_____和③_____适中, 其引力能吸引大气在地球外部形成④_____层, 经过漫长演化成为适合生物呼吸的大气; ⑤_____周期不长, 使昼夜温差不大, 有利于生物生存和发展。

三、重难点分析

本节复习的重点是以地球为例, 从组成天体的类型、天体相互运动的关系和天体系统的范围等的差异上理解天体系统的层次关系, 以及从运动特征和结构特征等方面说明其普通性和特殊性, 并能进行知识迁移, 描述其他天体所处的宇宙环境及其特征。

【例】 设想在距离地球 50 万亿 km 的地方有一颗存在生命物质的行星。有一天, 地球上某太空信息接收站收到了该行星发来的求救信号: “亲爱的外星朋友, 你们好。我们是 X 星球上的居民, 我们的星球将于 10 年后毁灭, 因此我们打算移居外星球。如果贵星球愿意接纳, 请给予回复, 并告知你们的位置, 以便我们寻找。万分感谢你们的援助!”

(1) X 星球上有生命存在, 猜想它应该具备了哪些条件?

(2) 假如地球愿意接纳 X 星球上的居民, 你将怎样告知外星朋友地球在宇宙中的位置?

(3) 外星朋友最终能收到地球上发出的援助消息吗? 为什么? (提示: ①计量天体间距离的基本单位是光年, 1 光年表示光在一年中传播的距离, 光在真空中的传播速度为 $3 \times 10^5 \text{ km/s}$ 。②远距离传递信息主要靠电磁波, 电磁波在真空中的传播速度等于光速。)

【解释】 这道题考查的内容包括行星上存在生命的条件、天体系统的层次、天体之间距离的衡量等知识, 考查的能力主要是知识应用和迁移。第 (1) 小题中 X 星球上存在生命的条件应该和地球类似, 要从温度、大气、水、宇宙环境等方面分析; 第 (2) 小题应该从天体系统层次的角度来说明地球的位置; 第 (3) 小题可根据提示进行计算, 从而得到结论。

【参考答案】 (1) 这颗行星应该与它所在天体系统的中心天体的距离适中, 使它具有适合生物生存的温度; 有适当的体积和质量, 其引力使它的外围形成大气层, 大气中有适合生物呼吸的成分; 处于一个相对稳定和安全的宇宙环境之中。(2) 地球位于银河系中的太阳系, 距离中心天体太阳 1.5 亿 km, 是太阳系八大行星中距太阳由近到远的第三颗行星。(3) 不能。因为 1 光年相当于 94 605 亿 km, 该行星距离地球 50 万亿 km, 即

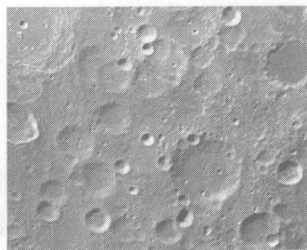


距离地球超过 5 光年，远距离传递信息靠的是电磁波，电磁波传播的速度等于光速，即信息从该行星传到地球已用了五年多的时间，从地球传到该行星又需要五年多的时间，那时该行星已经毁灭。

四、巩固练习

(一) 单项选择题

2007 年 11 月 5 日嫦娥一号卫星开始绕月飞行，成为中国第一颗“月球卫星”。下图是嫦娥卫星拍摄的月球照片，判断 1~3 题。



嫦娥一号拍摄的月球照片

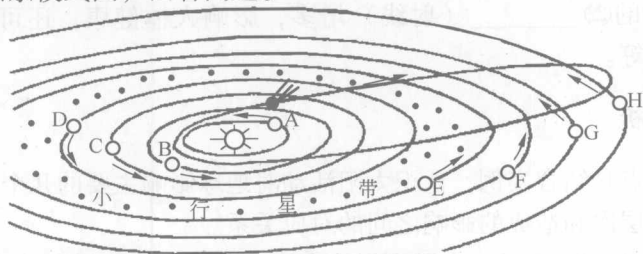
1. 月球表面的环形山是：()
A. 陨石坑 B. 火山 C. 地垒山 D. 皱褶山
2. 月球表面环形山的最主要成因是：()
A. 流水侵蚀作用 B. 冰川堆积作用
C. 太阳风作用 D. 天体撞击
3. 与月球表面特征相似的行星是：()
A. 水星 B. 金星 C. 土星 D. 木星

太阳系是我们的家园，月球围绕地球转。我们的地球在离太阳很近的第三条轨道上运行，它是一个特别的天体——具有生命存在。据此回答 4~5 小题。

4. 文中提到的天体系统层次共有：()
A. 一个 B. 两个 C. 三个 D. 四个
5. 假如人类移居月球生活，下列可能发生在月球的现象是：()
①昼夜现象；②电闪雷鸣；③朝霞、晚霞；④狂风暴雨；⑤行走如跳远。
A. ①② B. ③④ C. ④⑤ D. ①⑤
6. 太阳系八大行星中：()
A. 体积最大的是土星 B. 质量最小的是水星
C. 密度最大的是木星 D. 离太阳最近的是金星
7. 下列因素中，有利于地球上形成具有适合生物生存的条件有：()
①地球的体积和质量适中；②地球与太阳的距离适中；③正午太阳高度的季节变化；④昼夜长短的季节变化。
A. ① B. ①② C. ③④ D. ①②③④

(二) 非选择题

8. 读以下太阳系模式图，回答问题。



太阳系模式图

- (1) 八大行星绕太阳公转的共同特征是_____、_____、_____。
- (2) 太阳系中, 距离太阳最远的行星是_____星(写出名称), 质量最大的是_____ (写出字母)。
- (3) 小行星带位于_____星和_____星轨道之间(写出名称)。

第二节 太阳对地球的影响

一、课标要求

- 阐述太阳对地球的影响。
 1. 熟知什么是太阳辐射, 了解太阳的主要成分和能量来源;
 2. 熟知太阳辐射的纬度分布规律, 并能分析影响太阳辐射量多少的因素;
 3. 认识太阳能的转化过程及其与自然环境、人类活动的密切关系, 能举例说明太阳辐射对地球的影响;
 4. 记住太阳大气层各层次的名称、主要的太阳活动类型及其特征;
 5. 能结合实例阐述太阳活动对地球的影响。

二、知识要点

- (1) 太阳源源不断地以①_____的形式向四周放射能量, 称为太阳辐射。
- (2) 太阳的主要成分是②_____和③_____, 其巨大的能量来源于内部的④_____反应。
- (3) 太阳辐射的纬度分布规律是从⑤_____向⑥_____递减。影响太阳辐射强度的最主要因素是⑦_____。
- (4) 太阳的大气层由里到外依次为⑧_____层、⑨_____层和⑩_____层, 相应的太阳活动分别为⑪_____、⑫_____和⑬_____。
- (5) 太阳活动的主要标志是⑭_____和⑮_____, 它们的活动周期为⑯_____年, 它们的数量变化较为一致, 体现了太阳活动的⑰_____性。
- (6) 太阳活动对地球的影响表现为: 黑子和耀斑发射的电磁波进入地球⑱_____层, 会引起其扰动, 使地球上无线电⑲_____波通信受到影响, 甚至出现短暂的中断; 太阳大气抛出的高能带电粒子会扰乱地球磁场, 使地球磁场出现⑳_____现象, 导致罗盘指针剧烈颤动, 不能正确指示方向; 太阳大气抛出的高能带电粒子高速冲进地球两极地区的高空大气, 并与那里稀薄的大气相互碰撞, 出现美丽的㉑_____现象; 太阳活动增强还会使到达地球的㉒_____ (射线) 增多, 影响人体健康; 还可能造成自然灾害, 如水旱灾害、地震等。

三、重难点分析

本节复习的重点是结合实例, 认识太阳活动对地球影响主要的几个方面, 特别是各种太阳活动及其所在层次和造成的影响之间的对应关系。

【例】 2001年4月15日, 太阳出现特大耀斑爆发, 因此而发生的现象为: ()



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

【解释】 这道题考查的知识点,既有地理学的基础知识,又有相关的物理学和生活常识。耀斑爆发是太阳活动的强烈显示,这时太阳向外界释放巨大的能量,所以到达地球的可见光增强了,紫外线反而减弱的情况是不可能的。影响极光的太阳活动主要是日冕层中的太阳风,其运行速度只有 350m/s 左右,远远小于光速,所以也不可能在太阳耀斑爆发后短短几分钟之内就影响到地球的两极地区。太阳耀斑爆发对人造卫星完全没有影响太绝对了,显然也不正确。太阳耀斑爆发时发射的电磁波进入地球的电离层,会引起电离层的扰动,此时经电离层发射的短波无线电信号会部分或全部被吸收,从而导致通讯衰减甚至中断。

【参考答案】 A。

四、巩固练习

(一) 单项选择题

1. 太阳辐射的能量来源于: ()
 - A. 氢原子核的聚变反应
 - B. 氢原子核的裂变反应
 - C. 氦原子核的聚变反应
 - D. 铀等元素裂变的连锁反应
2. 下列各项中,不属于太阳辐射对地球影响的是: ()
 - A. 为生物提供生长发育所需的光热
 - B. 使地球上出现风云雨雪等天气现象
 - C. 为人类提供生产和生活能源
 - D. 造成火山、地震等自然灾害
3. 下列地区中,森林生物量最丰富的是: ()
 - A. 亚马孙平原
 - B. 西伯利亚
 - C. 长白山区
 - D. 阿尔卑斯山区
4. 下列地点中,利用太阳能热水器条件最好的是: ()
 - A. 海南岛
 - B. 拉萨
 - C. 重庆
 - D. 漠河

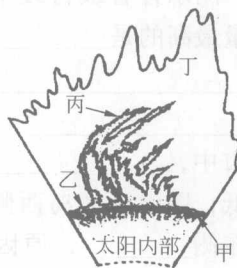
北京时间 2003 年 10 月 29 日 14 时 13 分,太阳风暴袭击地球,太阳日冕抛射出的大量带电粒子流击中地球磁场,产生了强磁暴。当时,不少地方出现了绚丽多彩的极光。据此回答 5~7 题。

5. 读右边太阳外部结构示意图,这次到达地球的带电粒子流来自图中的: ()

- A. 甲处
- B. 乙处
- C. 丙处
- D. 丁处

6. 下列国家中最有可能欣赏到极光的一组是: ()

- A. 阿根廷、南非
- B. 加拿大、挪威
- C. 英国、法国
- D. 印度、巴基斯坦



太阳外部结构示意图



7. 太阳表面发生的“太阳风暴”，对地球产生的直接影响是：()

- A. 干扰某些人造卫星的正常工作和电网的正常输电
- B. 产生磁暴而导致全球变暖
- C. 无线电通信受到干扰，国际互联网也受到严重干扰
- D. 北京地区可以看到极光

8. 下列现象属于太阳活动对地球影响的是：()

- A. 南极上空出现臭氧层空洞
- B. 地面短波通讯受影响
- C. 大气中二氧化碳增多，气温升高
- D. 北极地区出现极昼现象

9. 与太阳活动无关的地理现象是：()

- A. 无线电长波通讯突然中断
- B. 磁暴
- C. 地面雷达出现故障
- D. 旱涝灾害

(二) 非选择题

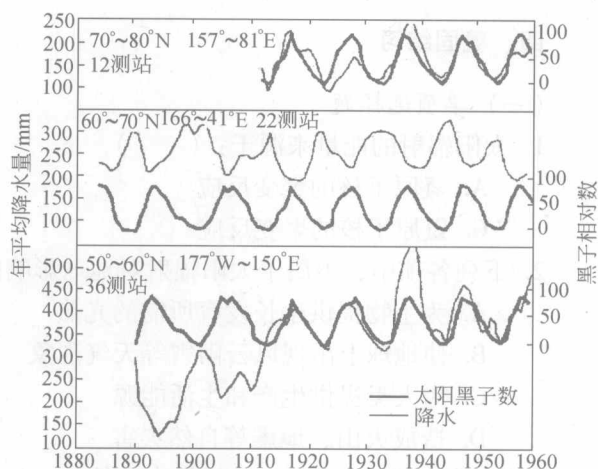
10. 读右边太阳黑子与年降水量的相关性图，回答下列问题。

(1) 在 12 测站测得的降水量的年际变化与太阳黑子相对数的年变化之间的关系是_____。

(2) 在 22 测站测得的降水量的年际变化与太阳黑子相对数的年变化之间的关系是_____。

(3) 在 36 测站测得的降水量的年际变化与太阳黑子相对数的年变化之间的关系是_____。

(4) 太阳黑子出现在太阳大气的_____层，其变化周期约为_____年，它和_____层的_____都是太阳活动的重要标志。



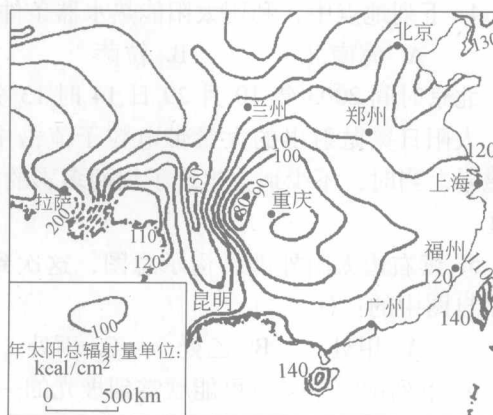
太阳黑子与年降水量的相关性

11. 太阳是地球的热量和能量来源。回答下列各题。

(1) 右图所示是我国部分地区太阳总辐射量图，分析后回答：

图示各省级行政中心中，年太阳总辐射量最高的是_____（城市），原因是_____。

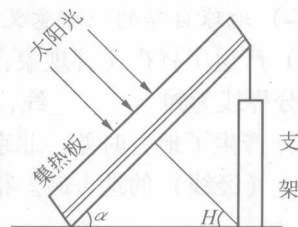
_____；图示各直辖市，_____的年太阳总辐射量最低；图中台湾岛西侧的年太阳总辐射量比东侧_____，原因是_____。



我国部分地区太阳总辐射量

(2) 随着人们生活水平的提高，太阳能热水器逐渐进入普通家庭。下页图是北京

(40°N) 一户家庭的太阳能热水器集热装置示意图, 住户可根据需要调整集热板与地面的夹角, 以达到使用的最佳效果。一年中, 该太阳能热水器集热板与地面夹角 α 的最大值出现在_____ (节气) 日。春分日正午, 为使该太阳能热水器有最佳的使用效果, 集热板与地面的夹角 α 应为_____ (角度)。



太阳能热水器集热装置示意图

第三节 地球的运动

一、课标要求

● 分析地球运动的地理意义。

1. 理解和比较地球自转和公转运动的规律和特征;
2. 理解黄赤交角的形成, 记住黄赤交角的度数, 理解黄赤交角的地理意义, 记住节气中两分两至日的名称和时间, 理解太阳直射点的周年移动规律;
3. 分析地球自转的地理意义, 重点是掌握地方时和区时的计算方法, 理解国际日界线两侧时间和日期的关系;
4. 分析地球公转的地理意义, 重点是掌握昼夜长短和正午太阳高度的变化规律及其与季节的关系;
5. 懂得运用地球运动的有关知识解释生活现象和分析实际问题;
6. 掌握判读和绘画日照图的技能。

二、知识要点

(一) 地球自转和公转的一般特征

		自转	公转
轴或中心		① _____, 其北端始终指向 ② _____ 星附近	⑬ _____
方向		③ _____, 从北极点上空看呈 ④ _____ 时针, 从南极点上空看呈 ⑤ _____ 时针	⑭ _____
周期		一个 ⑥ _____ 日, 具体时间为 ⑦ _____	一个 ⑮ _____ 年, 具体时间为 ⑯ _____
速度	线速度	从 ⑧ _____ 向 ⑨ _____ 递减, 南北两极点为 ⑩ _____	在近日点 (1 月初) 处较 ⑰ _____ 在远日点 (7 月初) 处较 ⑱ _____
	角速度	除南北两极点外处处 ⑪ _____, 约 ⑫ _____ / 小时	

(二) 地球自转的地理意义

(1) 产生了昼夜交替现象：昼夜半球的分界线叫①⑨_____，其中由夜半球转入昼半球的分界线为②⑩_____线，由昼半球转入夜半球的分界线为③⑪_____线。

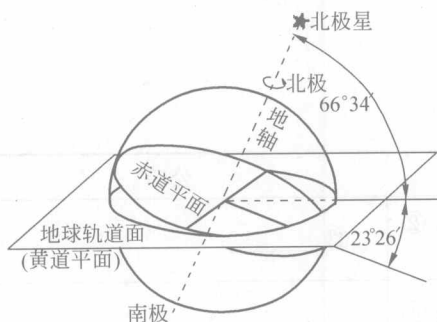
(2) 产生了地方时差：北京时间是我国各地共同使用的时间，即④⑫_____区的区时，⑤⑬_____（经线）的地方时。格林尼治时间是⑥⑭_____区的区时，⑦⑮_____（经线）的地方时。

(3) 日界线

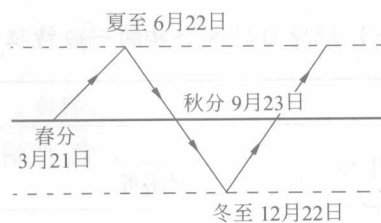
概 念	国际上规定，把东西十二区之间的180°经线作为国际日界线。但实际上有几处曲折		
时 区	东十二区	甲	西十二区
时 刻	相同	界	相同
日 期	早一天	线	晚一天
日期变更	从西向东越过日界线	→	日期减一天
	日期加一天	←	从东向西越过日界线
日界线意义	地球上新的一天的起点和终点。地球上日期的更替从这条线开始。越过这条线日期要加或减一天		

(4) 使沿地表水平运动的物体发生偏向：在北半球向⑧⑯_____偏，在南半球向⑨⑰_____偏，在赤道上⑩⑱_____。

(三) 黄赤交角与太阳直射点的周年移动



黄赤交角示意图



太阳直射点的周年移动

(四) 地球公转的地理意义

1. 产生了昼夜长短的变化

昼夜长短的纬度变化规律是：太阳直射的半球昼长夜短，纬度越高白昼越⑪⑲_____；赤道上终年⑫⑳_____。

昼夜长短的季节变化规律是：夏至日，⑬㉑_____昼长达一年中的最大值，⑭㉒_____出现极昼现象，南半球则相反；冬至日，⑮㉓_____各地昼长达一年中的最小值，⑯㉔_____出现极夜现象，南半球则相反；春分日和秋分日，全球各地⑰㉕_____。

2. 产生了正午太阳高度的变化

正午太阳高度的纬度变化规律是：同一时刻，正午太阳高度由③⑥_____向③⑦_____递减；纬度相差 1° ，正午太阳高度相差③⑧_____。

正午太阳高度的季节变化规律是：夏至日，③⑨_____地区正午太阳高度达一年中的最大值，④⑩_____地区达一年中的最小值；冬至日，④⑪_____地区正午太阳高度达一年中的最大值，④⑫_____地区达一年中的最小值。

3. 产生了四季的更替

天文含义上的夏季是指④⑬_____、④⑭_____的季节；冬季是指④⑮_____、④⑯_____的季节；春、秋两季是过渡。气候统计上的春季为④⑰_____三个月，夏季为④⑱_____三个月，秋季为④⑲_____三个月，冬季为④⑳_____三个月。

4. 产生了五带的划分

以回归线和极圈为界，两条回归线之间为⑤①_____带，极圈以内为⑤②_____带，回归线与极圈之间为⑤③_____带。

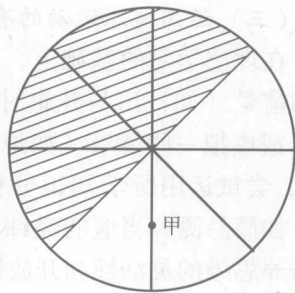
三、重难点分析

(一) 晨昏线与时间计算

进行时间计算时，要找出一些特殊的时间点，如晨线与赤道交点的地方时为6时，昏线与赤道交点的地方时为18时，晨昏线与极昼圈切点的地方时为0时，晨昏线与极夜圈切点的地方时为12时等。并且，晨昏线只在每年的春分日和秋分日与经线圈重合。

时间计算的关键在于：第一，理解清楚一些时间的概念，如地方时、区时、北京时间、格林尼治时间等；第二，时差如何确定；第三，是“加时差”还是“减时差”（知西求东用“+”，知东求西用“-”）。时间计算还可以用画数轴“数数”的方法，一般尽量避免跨过日界线。

【例1】 读中心点为地球北极的示意图，若阴影部分表示黑夜，回答问题。



地球示意图（中心点为北极）

(1) 甲地的时间为：()

- A. 8时 B. 9时 C. 15时 D. 16时

(2) 下列说法，可能的是：()

- A. 华北平原正值小麦播种季节
B. 华北平原正值小麦收获季节
C. 长江中下游进入梅雨时期
D. 罗马气候干热

读中心点为地球北极的示意图，若阴影部分为7月6日，非阴影部分为7月7日，回答问题。

(3) 甲地的时间为：()

- A. 15时 B. 9时 C. 3时 D. 12时

(4) 北京为：()

- A. 6日8时 B. 7日8时 C. 6日20时 D. 7日20时



【解释】 第(1)、(2)小题是日照图,根据中心点是北极,判断地球自转方向是逆时针,进而判断出晨线和昏线。根据晨线与赤道交点所在经线的地方时为6时,甲地位于晨线以东45个经度处,地方时要早3个小时,故为9时。根据昼夜等长判断图示时间在春分日(3月21日)或秋分日(9月23日)前后,华北平原主要种植冬小麦,在9月下旬播种,5、6月份收获。长江中下游进入梅雨时期是在5月底6月初;罗马属地中海气候,夏季干热。

第(3)、(4)小题是反映两个日期范围的图,根据中心点是北极,判断地球自转方向是逆时针,进而判断由6日(阴影部分)转入7日(非阴影部分)的分界线为地方时0时的经线,另一条日期界线就是180°经线。甲地位于地方时0时的经线以东45个经度处,地方时要早3个小时,故为3时。由于地方时0时的经线与180°经线是相对的经线,故其经度为0°,即0°经线的地方时为7日0时。北京时间为120°E的地方时,比0°经线早8个小时,故为7日8时。

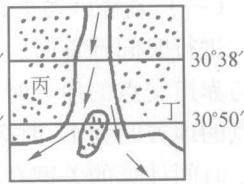
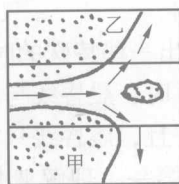
【参考答案】 (1) B。 (2) A。 (3) C。 (4) B。

(二) 地转偏向力对物体水平运动方向的影响

地转偏向力对风向、洋流流向、河岸冲刷等方面有影响,注意结合一些实例进行分析。在分析偏移方向时要注意按物体前进方向来分“左”和“右”。

【例2】 右边两图分别是两条大河的河口,判断若干年后河口处小岛最终将与哪一岸相连:()

A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

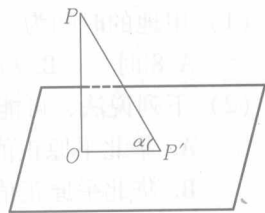


【解释】 从纬度来看,左图位于北半球,物体水平运动向右偏转,因此河水对甲岸冲刷强烈,带来的泥沙在乙岸沉积,导致乙岸陆地面积增大,逐渐与小岛相连。右图判断原理与左图一致。

【参考答案】 B、C。

(三) 运用地球运动的有关知识解释生活现象和分析实际问题

在理论学习的基础上,可以留意身边一些与地球运动有关的情景(如日出与升旗时间、物体影子的长度、楼房间距等)或虚拟一些情景(如地球运动方向改变、黄赤交角改变等),尝试运用所学知识分析问题。还可以设计一些实践活动,如简易测算当地的经纬度等,从而在巩固知识的同时还能培养思维的灵活性和开放性。



【例3】 某学校(110°E)地理兴趣小组在平地上用立竿测影的方法,逐日测算正午时太阳高度。如右上图,垂直竖立一根2m长的竿(OP),正午时测得竿影长(OP'),通过 $\tan \alpha = OP/OP'$ 算出正午时太阳高度角 α 。据此回答问题。

(1) 该小组每天量测影长时,北京时间应为:()

A. 12:00 B. 12:40 C. 11:20 D. 11:00

(2) 3月21日,该小组进行观测时,下列城市中即将迎来旭日东升的是:()

A. 英国伦敦 B. 匈牙利布达佩斯(约19°E)
C. 土耳其伊斯坦布尔(约29°E) D. 夏威夷檀香山(约158°W)

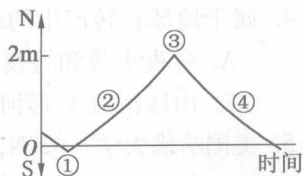


(3) 右图是该小组绘制的连续一年多的竿影长度变化图。图中反映3月21日竿影长度的点是: ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

(4) 该学校大约位于: ()

- A. 21.5°N B. 21.5°S C. 45°N D. 45°S



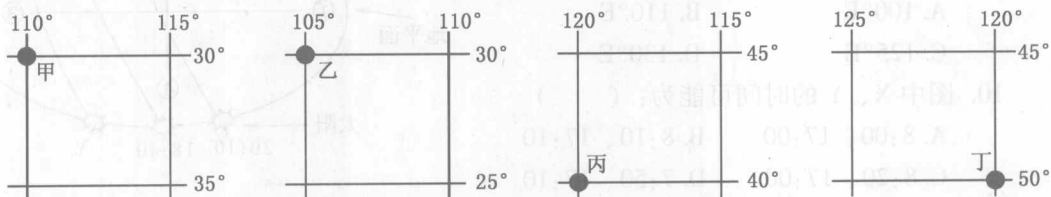
【解释】 本题主要考查时间计算和正午太阳高度变化规律及其在日常生活中的应用。第(1)小题,根据题意,该小组每天测量影长时为当地时间正午12时,北京时间(120°E 的地方时)比当地(110°E)早40分钟,故为12:40。第(2)小题,根据 110°E 的地方时为12时,分别算出四个选项中各地点的地方时为:伦敦4:40、布达佩斯5:56、伊斯坦布尔6:46、檀香山(前一天)18:08。又因为3月21日全球各地昼夜等长,日出时间为当地地方时6时,所以即将迎来日出的是布达佩斯。从竿影长度变化图看,该地一年中有两天竿影长度为0(曲线与横轴有两个交点),即有两次太阳直射,这种状况只会发生在南、北回归线之间的地区。又因为在两次太阳直射之间,竿影向南且很短,说明该地接近北回归线,因此第(4)小题答案为A。曲线上最低点①即当地一年中正午太阳高度最大的一天,为夏至日(6月22日);最高点③为当地一年中正午太阳高度最小的一天,为冬至日(12月22日),所以②表示秋分日(9月23日),④表示春分日(3月21日)。

【参考答案】 (1) B。 (2) B。 (3) D。 (4) A。

四、巩固练习

(一) 单项选择题

下图黑点分别为甲、乙、丙、丁所处的地理位置,读图完成1~3题。



1. 关于甲、乙、丙、丁四地相对位置的描述,正确的是: ()

- A. 甲在乙的东北 B. 乙在丙的西南
C. 丙在丁的东南 D. 丁在甲的西北

2. 甲、乙、丙、丁四地点中, ()

- A. 甲地地方时最晚 B. 乙地地转偏向力最大
C. 丙地处于东半球 D. 丁地自转线速度最慢

3. 当晨昏线通过丙、丁两地时,下列说法一定正确的是: ()

- A. 甲、乙、丙、丁四地正午太阳高度相同
B. 此后一段时间太阳直射点将向北移动
C. 甲、乙、丙、丁四地昼夜长短相同
D. 丙、丁两地正午太阳高度为一年中最高

