



酷龙书系

最新版 高中总复习与应考训练

黄冈特级教师 南秀全 主编

黄冈高考必备

HUANGGANGGAOKAObIBEI

新方略

地理

解 读 考 试 说 明
透 析 命 题 走 势

中国和平出版社



酷龙书系

最新版 高中总复习与应考训练

黄冈特级教师 南秀全 主编

黄冈高考必备

HUANGGANGGAOKAOBIBEI

新方略

地理

中国和平出版社

主 编	南秀全 (湖北省特级教师 黄冈市资深教育专家)									
编 委	余利楚	段文敏	张军旗	姜文清	胡 坤					
	库乐畅	查建华	段晓春	夏运贵	查卫朝					
	吴远伦	张国荣	余运建	王 兵	杨正清					
	王友荣	江 黎	王松柏	付艳峰	叶长江					
	叶开颜	沈立新	王 胜	杜典意	刘青山					
	付义祥	胡 卉	汪玉龙	郭学惠	李启知					
	余照峰	刘国勋	舒良军	石 润	余景文					

高中总复习与应考训练
黄冈高考必备新方略
地 理

*

中国和平出版社出版发行
(北京市东城区和平里东街民旺甲 19 号 100013)
电话: 84252781

北京西郊伟业印刷厂 新华书店经销

2003 年 9 月第 2 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14.75 字数: 364 千字

ISBN 7-80154-633-4/G·625 定价: 15.00 元

前言

对于高中毕业班的教师和学生来说,在升学总复习阶段,茫茫题海之中,用什么题目最权威?浩瀚书林之中,用怎样的复习资料最具有指导意义和最具有实用价值?哪些人最明了高考试题考查的实质,并能以巧妙的方法将解答高考题的诀窍授之于学生呢?我们认为用从每年高考试题中精选出来的优秀考题编写出来的复习参考书最具有目标性、实用性和针对性;长期从事高考试题的命题工作者和研究者以及长期从事毕业班教学的教师是最有发言权和权威性的。而这套《黄冈高考必备新方略》丛书的编写队伍正是如此。

考场即战场。要做到在考场中纵横驰骋,所向披靡,则需要一整套富有创新的攻略和一个个匠心独运的计策。《黄冈高考必备新方略》紧扣新教材、新大纲和最新考试说明,把握各个学科的特点,帮助考生理清知识要点,夯实基本知识和基本技能,以形成严密的知识体系和网络,架起知识纵横之间联系的桥梁,铺平知识运用的通道,培养学生的创新意识和提高学生的综合分析、综合运用能力。

为提高复习的针对性、实效性,在每一章节,设置了以下栏目:

重难点突破 帮助学生梳理知识要点,理清知识脉络,找准本章或本节重点和难点,并逐步掌握这些重点知识,突破这些难点内容,帮助学生把握高考脉搏,透视高考考查热点,指明高考试题常见考查题型,以便做到知己知彼,有的放矢。

热点考题精解 讲解精典考题的解法,例题的选择新颖、典型,能反映出本节的主要知识、方法、技能和技巧,并在解前作必要的分析,解后作必要的归纳说明,使学生学完以后能起到举一反三的作用。

热点考题精练 本栏目从历年高考试题中精选出了具有代表性、新颖性的高考试题,从不同角度、不同方位训练学生思维,启迪学生智慧,培训学生能力,以促进知识的消化、吸收和能力的转化。

亲爱的读者朋友们,《黄冈高考必备新方略》是一批名师心血的凝聚,同时,这套书又是一套“兵书”,它将为你指明进攻目标,提供锐利的思想武器和强大自己的不竭源泉。决战高考,我们期待着你用之必赢,用之必胜。

为使本书质量更高,为使我们做得更好,请不惜多提宝贵意见。

目 录

第一轮 基础篇

第一篇 自然地理	(1)	第十单元 东亚、南亚、东南亚、中亚	(146)
第一单元 宇宙环境	(1)	第十一单元 西亚、北非和撒哈拉以南的非洲	(151)
第二单元 大气环境	(20)	第十二单元 欧洲西部、东部和北亚	(156)
第三单元 海洋环境	(49)	第十三单元 北美洲和拉丁美洲	(160)
第四单元 陆地环境	(63)	第十四单元 大洋洲、南极洲	(165)
第二篇 人文地理	(85)	第四篇 中国地理	(173)
第五单元 人类的生产活动与地理环境	(85)	第十五单元 中国的疆域和行政区划、人口和民族	(173)
第六单元 人类的居住地与地理环境	(107)	第十六单元 中国的地形、气候、河流、湖泊	(177)
第七单元 人类活动的地域联系	(117)	第十七单元 中国的交通、商业和旅游业	(183)
第八单元 人类面临的全球性环境问题与可持续发展	(132)	第十八单元 北方地区和南方地区	(187)
第三篇 世界地理	(143)	第十九单元 西北地区和青藏地区	(192)
第九单元 世界地理概况	(143)		

第二轮 专题篇

专题一 我国农业与国土整治	(200)	专题三 我国江河湖泊的利用与治理	(208)
专题二 人口、环境与可持续发展	(204)	专题四 重点热点地区	(213)

地理 参考答案

第一轮	(218)	第二轮	(228)
-----------	-------	-----------	-------

第一篇 自然地理

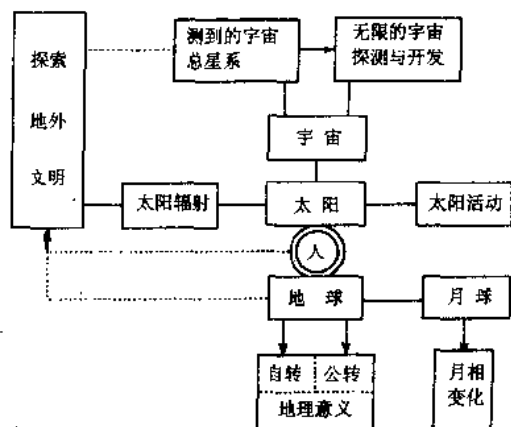
第一单元 宇宙环境

知识概述

本单元讲述的宇宙环境是以地球为中心的。地球的宇宙环境是极其辽阔的，但其中与地球联系最为密切的是地球所处的地月系和太阳系。要了解地球的宇宙环境对地球的影响，重点应放在了解日、地、月三者的关系上。确定了这个思路之后，本单元突出讲述了日、地、月三者的关系，而纯属于天文基础知识的内容如天球、恒星和星云、行星等知识则大大精简了。

宇宙环境按空间尺度由大到小逐步深入。所谓“大”，是从总体上介绍了地球的宇宙环境。前3课通过介绍宇宙的物质性和层次性，说明地球宇宙环境的基本特点；通过介绍日地关系，月地关系，说明地球与其宇宙环境之间的关系；通过介绍宇宙空间探测的发展和宇宙空间的开发，说明人类与宇宙的关系越来越密切。所谓“小”，是相对而言，指在宇宙这个大的背景下，把地球作为宇宙中的一个天体，研究它的运动特征。包括地球运动的基本形式、特点及其地理意义。

本单元的知识点之间的关系，如下所示：



1.1 人类认识的宇宙

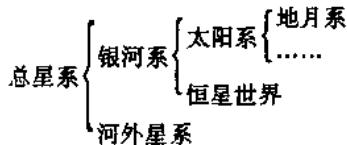
重难点突破

1. 用图解法和表解法理解天体系统的层次

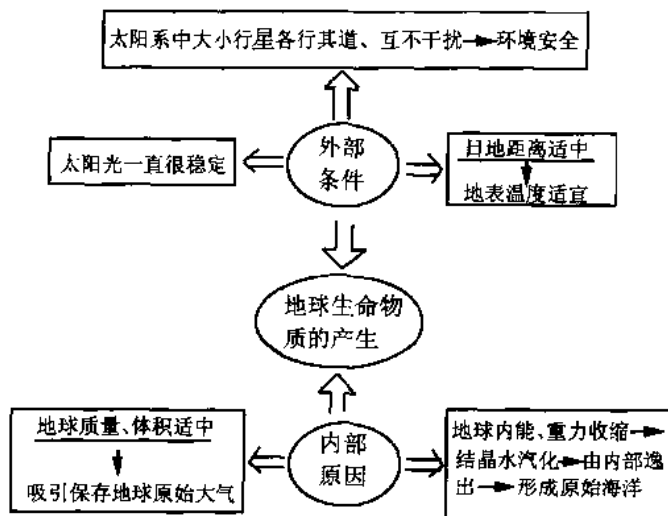
图解天体系统层次



表解天体系统层次



2. 图导分析地球生命物质产生的原因



热点考题精解

例1 下列对地球宇宙环境的叙述, 正确的是()

- 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

分析 本题通过考查宇宙的层次培养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

说明 解题的关键要运用哲学知识回答。

例2 下列概念中, 具有从属关系, 且从大到小依次排列的是: ()

- A. 太阳系——木星——冥王星
- B. 宇宙——太阳系——银河系
- C. 太阳系——地月系——月球
- D. 太阳——地球——哈雷彗星

分析 在选项 A 中, 木星和冥王星都是太阳系的行星, 没有从属关系。选项 B 中太阳系和银河系的位置颠倒了。太阳、地球和哈雷彗星之间也没有从属关系。

【答案】C

【说明】 该题将天体、天体系统的有关知识和概念的逻辑关系融入一体, 旨在考查学生对天体系统层次理解。

热点考题精练

1. 人们对宇宙认识不断加深的过程说明了()
 - A. 科学技术的发展能促进人们认识水平的提高
 - B. 宇宙不能被人们认识清楚
 - C. “日心说”是错误的, 因而是没有意义的

D. 人们只能观测宇宙当前的情形,而不能“瞭望”它的过去

2. 下列关于各种天体的说法正确的是()

- A. 星云是有固定形状、不能发光的天体
- B. 流星体是指星际空间的尘粒和固体小块
- C. 星云是比恒星更大的天体
- D. 彗星是质量最小的天体

3. 关于彗星的说法正确的是()

- A. 彗星的轨道近似正圆
- B. 彗星是氢组成的天体
- C. 彗星的彗尾总是背离太阳
- D. 哈雷彗星的自转周期是 76 年

4. “坐地日行八万里,巡天遥看一千河”这句诗中的“一千河”寓指的天体系统是()

- A. 太阳系
- B. 银河系
- C. 河外星系
- D. 地月系

5. 下列关于地球上水的叙述,正确的是()

- A. 地球表面的水体来自地球内部早期形成的结晶水
- B. 内陆水域是原始生命最早的诞生地
- C. 高温、高压是气态水变为结晶水的必要条件
- D. 火山爆发加速了气态水向液态水的转化

6. 在地球内部,产生地球磁场的圈层是()

- A. 外核
- B. 内核
- C. 上地幔
- D. 下地幔

7. 读图 1-1, 分析回答

(1) 图中未能指出的三个行星是_____、_____、_____。

(2) 从图中看出哈雷彗星公转速度不稳定, 在_____快, 在_____慢。

(3) 图中属于巨行星的是_____、_____。

(4) 最早提出“日心说”的科学家是()

- A. 开普勒
- B. 哥白尼
- C. 伽利略
- D. 牛顿

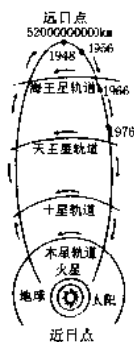


图 1-1

8. 读下面“地球在太阳系中的位置图 1-2”, 回答下列问题:

(1) 图中字母表示地球的是_____; 与其相邻的两颗大行星, 按距离太阳由近及远的顺序排列依次是_____、_____, 它们都属于_____行星。

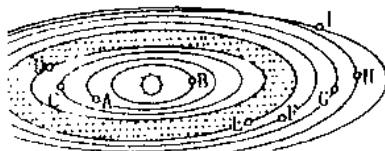


图 1-2

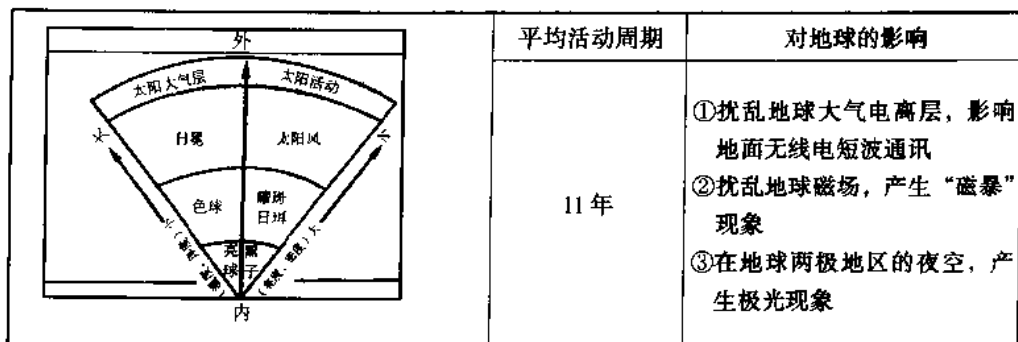
(2) 图中字母表示的行星中, 质量和体积都很大的是_____、_____ (填字母), 它们都属于_____行星。

(3) 图中共包括_____类天体, 图中天体系统的成员除图中反映出来的以外, 还包括_____、_____、_____和行星际物质等。

1.2 太阳、月球与地球的关系

重难点突破

1. 设计图表, 分析太阳活动的特点及其对地球的影响



太阳活动的特点和对地球的影响

2. 图表分析月相成因

(1) 月相成因

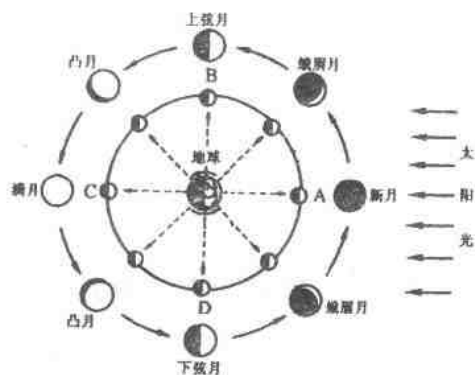


图 1-3

(2) 月相变化规律

月相名称	出现的大致时间(农历)	夜晚所见形状	出没时间	日、地、月三者的位置关系
新月或朔	初一	不可见		大致在一条直线上, 月球居中
上弦月	初七、初八	半圆, 圆面朝向西; 见于西半天空	黄昏时见于上中天, 24 点前后从西方没入地平线以下	呈直角, 月球位于太阳以东
满月或望	十五、十六	一轮明月	黄昏前后从东方升起, 黎明前后从西方没入地平线以下	大致在一条直线上, 地球居中
下弦月	二十二、二十三	半圆, 圆面朝向东; 见于东半天空	24 时前后, 从东方升起, 黎明时分在上中天逐渐淹没在日光中	呈直角, 月球位于太阳以西

热点考题精解

例 1 读“太阳黑子的周期图”和“50°—60°N 太阳黑子与年降水量相关图”(图 1-4), 回答有关问题

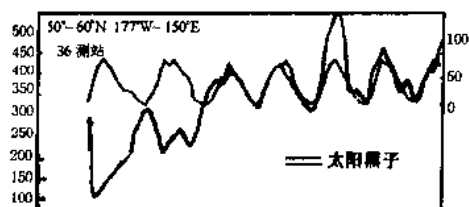
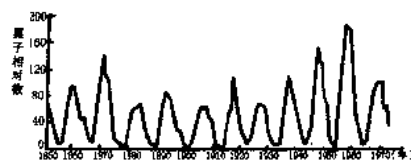


图 1-4

(1) 太阳黑子是太阳大气中_____层太阳活动形式, 太阳黑子的多少和大小, 可以作为太阳活动的_____的标志。黑子数目最多的地方和时期, 也是色球层上_____出现频繁的地方和时期。耀斑爆发是太阳活动_____的显示。

(2) 读上图, 图中黑子数量最多的年份是_____年。

(3) 读下图, 年降水量最少的年份是_____。

年降水量仅为_____mm。

(4) 在该纬度上, 太阳黑子与降水量的相关表现为: ①_____

②_____。

分析 黑子和耀斑是太阳活动的主要类型, 教材很基础性地讲述了一些有关黑子和耀斑的基本知识, 因而记忆是不可少的。在统计图上读取统计数据, 必须借助直尺, 并通过计算获得。“相关性”判断是要将两根曲线的变化趋势结合起来考虑, 找出因变规律。

【答案】(1) 光球 强弱 耀斑 最激烈
(2) 1952 (3) 1894 125 (4) ①1912年以前, 年降水量随黑子相对数的增多而减少; ②1912年以后, 年降水量随黑子相对数的增多而增多

【说明】让学生学会阅读统计图表。本例题从三个方面立意: 一是检查基础知识, 二是阅读统计图表的能力, 三是检查学生分析图表的能力。

例2 月食时有月相一定是()

- A. 新月 B. 上弦月
C. 满月 D. 下弦月

分析 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选项可以排除。满月时当月亮(局部或全部)处于地球的影子之中, 即发生月食。

【答案】C

【说明】该题将月相和月食结合起来, 主要是为了考查学生对日、地、月三者位置关系的变化与月相变化之间关系的理解。

热点考题精练

1. 下列有关太阳的叙述, 正确的是()

- A. 太阳能量来源于太阳内部的核聚变反应, 由4个氢原子聚变成1个氦原子
B. 太阳的质量、密度均比地球大

C. 太阳大气由外至里可分为日冕层、色球层和光球层

D. 太阳质量每秒损耗400万吨, 未来太阳将因质量减少而逐渐收缩至消亡

2. 下列有关太阳辐射的叙述, 正确的是()

- ①太阳辐射能量主要以电磁波的形式进行
②太阳常数表示垂直于太阳光线的1平方厘米的地表面上1分钟接受到的太阳辐射能量
③煤、石油等燃料实际上属太阳辐射能
④地球得到太阳总辐射能的0.03%以维持地表温度

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①③

3. 下列有关太阳活动的叙述, 正确的是()

- A. 太阳活动使地球气候呈现出周期性变化
B. 南北极点附近的磁针因“磁暴”发生而不能正确指示方向
C. 太阳活动使地球各地的夜空产生极光
D. 产生于光球层的黑子与耀斑是太阳活动的主要标志

4. 当月球位于地球与太阳之间时()

- ①月相为上弦月
②时间为农历初一
③月球上的夜半球正朝向地球
④此时为望月

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

5. 农历十五或十六的月亮亮度最大, 是由于()

- A. 日、月、地位于一条直线上
B. 被月亮反射的太阳光最多
C. 到达地面的光线多
D. 月亮温度高, 辐射强

6. 从农历初七到二十二, 月相变化的情况是()

- ①月面的可视面积: 小一大一小
②月面的可视面积: 大一小一大
③月亮升起的时间越来越晚
④农历二十二日所见月亮, 其凸面指向西方

A. ①② B. ②③ C. ①③ D. ③④

7. 阅读下列材料完成相关问题:

进入新世纪,电脑“千年虫”威胁虽已暂告一段落,但科学家未能松一口气,因为太阳黑子活动周期将达到高峰期,届时其将对地球产生一系列影响。

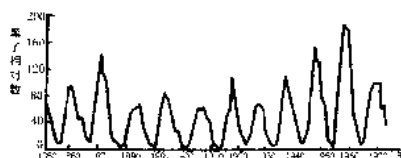


图 1-5 太阳黑子的周期图

- (1) 根据太阳黑子的周期图判断: 太阳黑子活动将于_____年达到高峰期, 届时, 太阳大气_____层中的_____活动也随之加强。
- (2) 黑子活动增多时, 发出的_____会扰乱地球上空的_____层, 对_____电话及传呼机等通信造成不同程度的干扰和破坏, 另外还将扰乱地球的_____。

- A. 通信部门 B. 航天部门
C. 冶金工业部门 D. 气候研究部门

8. 读“日、地、月相关位置图”(图 1-6)和“地球在公转轨道上的位置图”(图 1-7)回答问题:

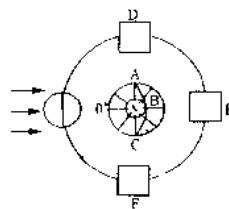


图 1-6

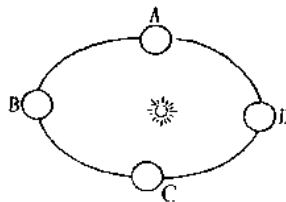


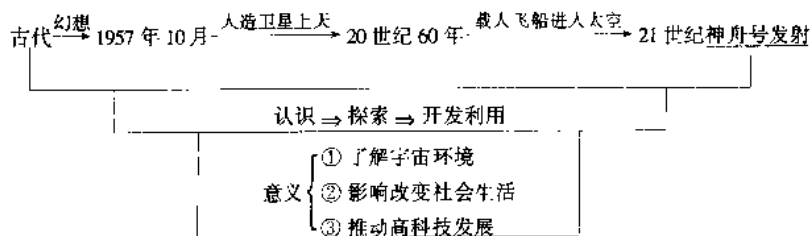
图 1-7

- (1) 当地球上的地理现象如图 1-6 所示时, 地球在公转轨道上运动到图 1-7 的_____位置。
- (2) 将月球运行到 D、E、F 位置时的月相画到图 1-6 中的方框内。
- (3) 图 1-6 中 AB 线是_____线。

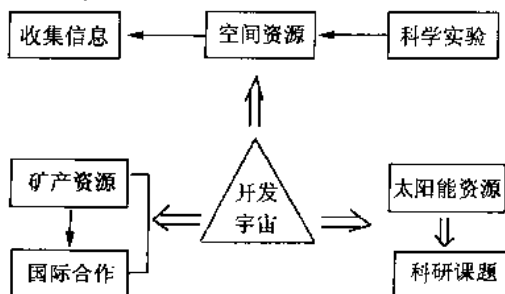
1.3 人类对宇宙的新探索

重难点突破

1. 运用“网络法”分析宇宙探测发展



2. 开发宇宙



热点考题精解

例1 根据以下资料判断,人类对月球的逼近观测是()

- A. 1957年10月,原苏联第一颗人造地球卫星上天
- B. 从1969年到1972年,美国实施了“阿波罗”登月计划
- C. 1973年美国发射了大型载人航天站“天空实验室”,该实验室担负着太阳天文观测和研究日地关系的任务
- D. 1981年世界第一架航天飞机试航成功

分析 逼近观测中的“逼近”有两层含义:一是摆脱了地球大气层对观测工作的干扰,二是拉近了观测点与观测目标的距离,当然前者是最主要的方面,另外,“观测”一定是载人去才可观测。因此思考该题就是要思考是哪一次事件最先实现了让观测者“逼近”观测目标——月球。

【答案】B

【说明】主要考查学生对“逼近观测”这一概念的理解和应用。

例2 目前人类对宇宙资源的开发主要是指()

- A. 开发利用辽阔的宇宙空间
- B. 利用宇宙空间高真空、强辐射、失重的特

殊环境

- C. 开发宇宙中其他天体上的矿产资源
- D. 在宇宙空间建立太阳能电站

分析 从1957年第一颗人造卫星上天,到1981年第一架航天飞机试航成功,人类对宇宙空间的认识,已经从空间探索阶段逐步进入到空间资源的开发利用阶段。截止目前人类对宇宙资源的开发利用还是非常有限的。从空间资源来看,宇宙辽阔、浩瀚,但对其开发仍以利用宇宙空间特殊的环境进行科学实验为主。从太阳能资源看,在宇宙空间是取之不尽,用之不竭的,但它的大部分不能透过大气到达地球,所以在宇宙空间开发太阳能具有很大优势,对此,目前尚处于科研和设想阶段。从矿产资源来看,目前了解比较多的是太阳系中的月球和小行星。

【答案】B

【说明】解答本题的关键是记忆和理解。

热点考题精练

1. 20世纪60年代以来,天文观测得到了突飞猛进的发展,主要得益于()
 - A. 天文望远镜的使用
 - B. 空间探测技术的发展
 - C. 爱因斯坦狭义相对论的确立
 - D. 天文摄影技术的提高

2. 下列哪项宇宙探测工作对人们的社会生活影响最大()

- A. 发现了磁层
B. 发现宇宙中存在大量的 X 射线、γ 射线
C. 测量火星表面的理化特征
D. 利用卫星拍摄云图

3. 空间资源的开发日益走向国际合作道路, 是因为()

- ①技术有待提高和发展
②经济投入过大
③宇宙环境恶劣
④各国开发规模有限

- A. ①②③ B. ②③④
C. ①②④ D. ①③④

4. 世界第一颗人造地球卫星的发射时间和发射国家是()

- A. 1956 年、美国 B. 1957 年、苏联
C. 1969 年、美国 D. 1973 年、苏联

5. 我国第一颗人造地球卫星发射成功的时间是()

- A. 1969 年 B. 1970 年 C. 1972 年 D. 1975 年

6. 经过对月球岩石标本的分析, 发现其中富含地球上没有的能源()

- A. ^3He B. ^4He C. ^2He D. ^{10}Ne

7. 开发宇宙的能源主要是指()

- A. 天体引力能 B. 风能
C. 太阳能 D. 太阳耀斑爆发

8. 目前太空垃圾的主要来源是()

- ①小行星爆炸
②工作寿命终止或爆炸的航天器
③彗星升华的物质

④航天员扔出飞船外的垃圾

- A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

1.4 地球运动的基本形式

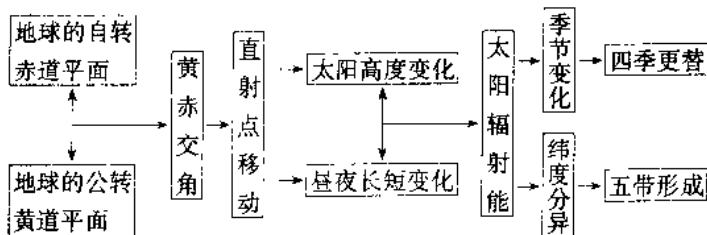
——自转和公转

重难点突破

1. 列表比较分析地球自转和公转的特点

运动方式	自转	公转
绕转中心	地轴	太阳
方向	自西向东	自西向东
周期	恒星日: 23 时 56 分 4 秒	恒星年: 365 日 6 时 9 分 10 秒
速度	除极点外, 任何地点的角速度均为 15° /每小时 线速度自赤道向两极逐渐减小, 赤道上最大, 极点为 0	平均角速度为 1° /每天 平均线速度为 30 千米/每秒 在近地点时较快, 在远地点较慢
关系	赤道平面与黄道平面的交角为 $23^\circ 26'$	

2. 图导分析地球自转与公转的关系



热点考题精解

例1 有关地球自转的叙述,正确的是()

- A. 南极洲的长城考察站、开普敦、北京三地点地球自转的角速度相同
- B. 海口、广州、北京、哈尔滨地球自转的角速度依次减小
- C. 南北纬 40° 处, 地球自转线速度均为赤道处的一半
- D. 南北极点无线速度, 角速度为 $15^\circ/\text{小时}$

分析 南北极点无线速度也无角速度, 选项 D 是错误的。除南北极点外, 地球上任何地的角速度都为 $15^\circ/\text{小时}$, 南北纬 60° 处, 地球自转线速度改为赤道处的一半。

【答案】A

【说明】 解答此题的关键首先要明确角速度和线速度特点 (要考虑特殊点—极点)。其二比较选项中所涉及到城市的所在的纬度位置, 才能正确判断。

例2 有关地球公转的叙述正确的是()

- A. 公转轨道是椭圆, 但长半轴与短半轴相差不多, 仅为 12 千米
- B. 太阳位于公转轨道的一个焦点上
- C. 从南极上空垂直俯视轨道平面, 地球呈逆时针方向公转
- D. 地球公转轨道面称为黄道面

分析 地球在近日点距离太阳 1.471 亿千米, 在远日点距离太阳 1.521 亿千米, 两者相差约为 500 万千米。所以 A 选项是错误的。

【答案】B、D

【说明】 本题考查学生对地球公转基本知识的掌握, 象这类叙述性的考题一般具有知识面广, 考点多的特点, 要求学生把基础知识掌握牢固。

热点考题精练

1. (2000 年上海高考题)

下列与地球自转运动有关的叙述中, 正确的是()

- A. 地球上不同地点自转线速度都相同
- B. 地球上任何地点每 24 小时昼夜都更替一次
- C. 受惯性离心力影响, 地球成为两极稍鼓的旋转椭球体
- D. 受地转偏向力影响, 长江自西向东流的河段, 南岸受河水冲刷作用较强

2. 太阳直射点向北方移动的时间为()

- A. 3 月 21 日至 9 月 23 日
- B. 9 月 23 日至次年 3 月 21 日
- C. 6 月 22 日至 12 月 22 日
- D. 12 月 22 日至次年 6 月 22 日

3. 行驶的帆船, 线速度最大的地方是()

- A. 船的最前端
- B. 船的最末端
- C. 船的底部
- D. 桅杆的顶端

4. 地球上太阳直射的最南和最北界线的决定因素是()

- A. 地球的自转
- B. 地球的球状
- C. 黄赤交角的大小
- D. 国际规定

5. 当地球在公转轨道上的近日点时()

- ①公转速度最快
- ②公转速度加快
- ③正是七月初
- ④武汉是冬季
- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

6. 当黄赤交角变小时()

- ①地轴与黄道平面的交角变大
- ②地轴与黄道平面的交角变小
- ③太阳直射点在地球上的移动范围变大
- ④太阳直射点在地球上的移动范围变小
- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

7. 读下图 1-8, 箭头为地球自转方向, 阴影部分为夜晚, 回答:

- (1) A 点在 B 的 _____ 方向。
- (2) 此时太阳直射 _____ (纬线), 地球在 _____

公转轨道上位于____
点附近。

- (3) D、E、F 三点的角
速度____，线速
度按大小排序应是

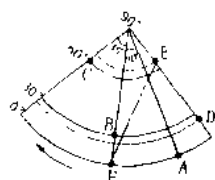


图 1-8

8. 读下图 1-9 回答:

- (1) 纬线 HA 和经线 HT,
距离较长的一段是
____。
- (2) 当 B 点为 9 月 10 日
20 点时, 北京时间是
____月____日____时。

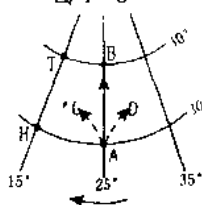


图 1-9

1.5 地球运动的地理意义 (一)

重难点突破

1. 图解分析理解晨昏圈

晨昏圈是地球上白昼和黑夜的分界线, 如图 1-10 所示, A、B 所在大圆圈, 它是由弧线 ADB 和 ADB 组成。

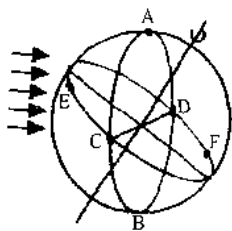


图 1-10

地球上某点 (以 E 点为例), 在图中正处于太阳光的照射之下为白天, 但随着地球的自转, E 点通过弧线 ADB 后就进入到黑夜, 因此我们把弧线 ADB 称为昏线。同理, 图中所示 F 点此时处于黑夜之中, 随着地球的自转, 当 F 点通过弧线 ADB 后就会变为白天, 我们把弧线 ADB 称为晨线。晨昏圈就是由晨线和昏线组成的。

2. 运用时区划分示意图和知识网络结构分析地方时和区时的区别和联系

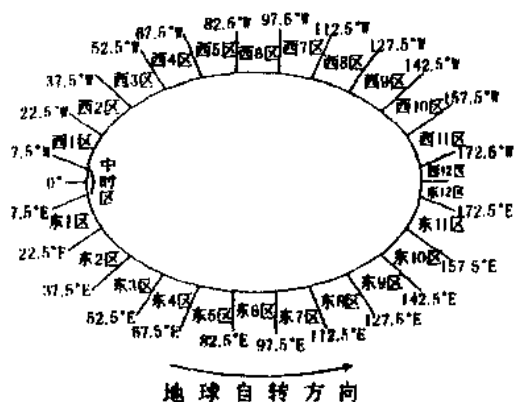


图 1-11

地方时	成因：地球自西向东转，不同的经线有不同的时刻
	计算：所求地的地方时 = 已知地的地方时 $\pm$ 经度差 $\times 4$ 分钟
	加减号的确定 所求地在已知地东侧为“+”，西侧为“-”（东加西减）
	经度差的求法 所求地和已知地的经度在0°经线的两侧为“+” 同侧为“-”（两侧加，同侧减）
时区	时区：为了统一标准，国际上规定每隔15°划分一个时区，全球共为24个时区（0°经线东西7.5°为中时区，172.5°E~180°为东十二区，172.5°W~180°为西十二区，它们合为一个时区）
	求时区数：用经度数除以15，余数小于7.5，商数即为时区数；大于7.5，时区数为商数加1。
	区时概念：各时区都以本区中央经线的地方时作为全区共同使用的时刻。（中央经线的计算：用 时区数乘以15°，注意不要忘记写东、西经）
	计算：所求地的区时 = 已知地的区时 $\pm$ 时区差 $\times 1$ （小时）
时区和日界线	时区差的求法：在零时区的两侧加，同侧减；
	加减号的确定：所求地在已知地的东面取加号，所求地在已知地的西面取减号。时间计算中的东西可根据经度判断，即东经数值越大位置越东，西经数值越大，位置越西。计算时采用全天24小时制，如计算结果大于24，要减去24时，日期加一天，即为所求时刻。若运算结果数值是负数，要加24时，日期减一天，即为所求时刻。在移动的情况下（如乘游轮或飞机），计算时间和日期，按公式计算后，再加上行程时间。碰到跨年月时，要注意大月、小月，平年、闰年即大小平闰要搞清（月份大小：7前单大，8后双大；平年2月份28天，闰年2月份29天，平年是不能被4整除或能被100整除，但不能被400整除的年份）
	北京时间：为了使用上的方便，全国都采用北京所在的东八区的区时，也就是东经120°的地方时（北京的经度为东经116°，北京时间比北京地方时早16分钟）
	日界线 设置目的：为了避免日期的紊乱 两侧日期的变更：从西向东（东十二区进入西十二区）减一天，从东向西（从西十二区进入东十二区）加一天。注意时间计算东西和方向上的东西不同 弯曲：并不完全在180°经线上，而是稍有曲折，有时过180°经线日期不变

3. 运用物理学惯性定理和借鉴物理学科的“左右手定则”分析地转偏向力的偏向规律

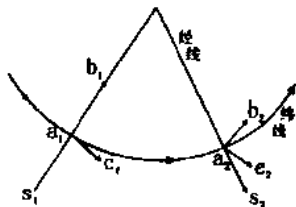


图 1-12

牛顿第一定律告诉我们：一切物体总保持匀速直线运动状态或静止状态，直到有外力迫使它改变这种状态为止。

在北半球，质点向北沿经线取 a_1b_1 方向作水平运动，经过一段时间后，经线 S_1 转至 S_2 的位

置，沿经线运动的质点，由于惯性，保持原来的方向和速度，取 a_2b_2 的方向前进，在 S_2 位置上的人看来，运动质点已经偏离经线方向而向右偏了（即与物体运动的原来方向相平行）。同样道理，沿纬线方向运动的质点也偏离纬线方向而向右偏（南半球向左偏，道理同上述）

热点考题精解

例 1 （1999 年广东高考题）

读图 1-13（阴影部分为夜半球），设北京为 7 月 1 日 20 时，完成以下要求：（提示：先判定经线的长度）

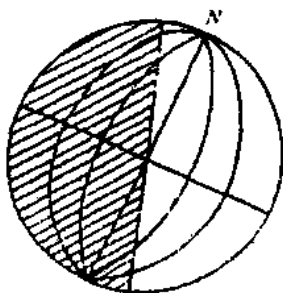


图 1-13

- (1) 在图上画出位于东半球、昼夜等长的点 A。
 (2) A 地日期为____月____日。
 (3) A 地地方时应在____时____分至____时____分之间。

分析 着重考查考生读图能力和计算能力，具体考查考生对日照图的判读能力和计算能力。解题时首先按提示，先判定经纬的度数，根据题意北京为 7 月 1 日 20 时，可判读出图中各条经线的经度（如 1—14 图）并根据日照状况确定每条经线的地方时再根据东西半球的划分和全年昼夜等要求在赤道上画出 A 点。A 的日期显然是 7 月 1 日，然后在赤道上划出 20°W 的位置，A 的范围是 20°W—0°，故顺理成章地计算出 A 地的地方时是 10 时 40 分—12 时 0 分。

答 (1) A 点正确位置应在图中加粗的范围内（占两条经线间范围的 2/3，如图：1—14）

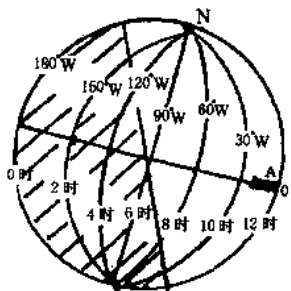


图 1-14

- (2) 7、1
 (3) 10、40、12、0

【说明】 本题看上去较难，但如果考生掌握了经纬网构成的基本原理以及地球自转公转的基本规律，其实也不难。

例 2 (2000 年广东高考题)

图 1-15 中心点表示北极，阴影区为 3 月 21 日，非阴影区为 3 月 22 日，读图并回答：

(1) NA 的经度为____，NB 的经度为____。

(2) 这时北京为 3 月____日____时。

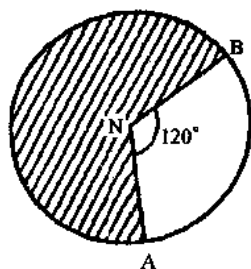


图 1-15

分析 地球上划分不同日期的界线有两条：处于零时的经线和日界线，如图示。根据自转方向判断，NB 经线东边迟一日，西边早一日，为 180°经线。NA 经线是由 21 日进入 22 日零时的经线。然后，由上 BNA 得知 NA 是 60°E 经线，为 22 日零时，推算出北京时间。

题中给出的日期是 3 月 21 日、22 日，图中标有阴影和非阴影区，这两个条件具有极大的迷惑性。前者很容易使人想到是春分日，不自觉地与太阳的回归运动相联系；后者又使人误以为是晨昏线，而联想到昼夜长短。

【答案】 (1) 60°E 180° (2) 22 4

【说明】 考查空间思维能力与时间的计算能力。要求理解圆形地球上日期、时间变化推移的规律，并据此进行推导和计算。

热点考题精练

1. 晨昏圈与经线圈的关系是()

A. 每天都重合