

新课程标准教材编写组老师编写

 博客教育
www.modeblog.com

博客博

2006年考前



按教育部新考纲编写 / 涵盖各大版本

高考总复习

(地理)

高考命题老师编纂
科学准确、权威指导

全面解析考试大纲
高考前瞻、考点明晰

预测 2006 高考热点
综合提炼、要点突出



博客教育考试研究成果

RESULT OF MODEBLOG EDUCATION'S EXAMINATION RESEARCHING GROUP

远方出版社

■ 新课程标准教材编写组老师编写

 博客教育
www.modeblog.com

博客博 2006年考前

按教育部新考纲编写 / 涵盖各大版本



高考总复习

(地理)

高考命题老师编繁
科学准确、权威指导

全面解析考试大纲
高考前瞻、考点明晰

预测2006年高考热点
综合提炼、要点突出



博客教育考试研究组成果
RESULT OF MODEBLOG EDUCATION'S EXAMINATION RESEARCHING GROUP

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

《高考总复习》·地理 / 廖明秋主编. 呼和浩特: 远方出版社, 2005
ISBN 7-80723-107-6

I. 高... II. 廖... 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(2005)第 134400 号

本书图文与版型设计非经书面授权不得使用;版权所有,侵权必究。

 **博客教育**
www.modeblog.com

《高考总复习》·地理

总监制: 饶少敏

责任编辑: 李燕

美术编辑: 张海艳

行销企划 / 北京博客教育投资中心

电话: 010-84642585

http://www.modeblog.com

E-mail: modeblog@163.com

主编: 廖明秋

出版发行: 远方出版社

地址: 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号

邮编: 010010

经销: 各地新华书店

印刷: 北京市金红发印刷厂

开本: 1/16, 787 × 1092mm

字数: 3800 千字

印张: 108 印张

版次: 2005 年 11 月第 1 版

印次: 2005 年 11 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-80723-107-6/G·49

定价: 153 元(全 9 册) 本册定价: 17 元

Preface

前言

《高考总复习》丛书是由新课标教材编写组老师根据新考纲的特点而编纂。丛书突出三大主科的基础性,强化其他学科的渗透性,聚焦跨学科的综合性和,具有贴近教改、针对性强,理念超前、操作性强,材料新颖等特点。

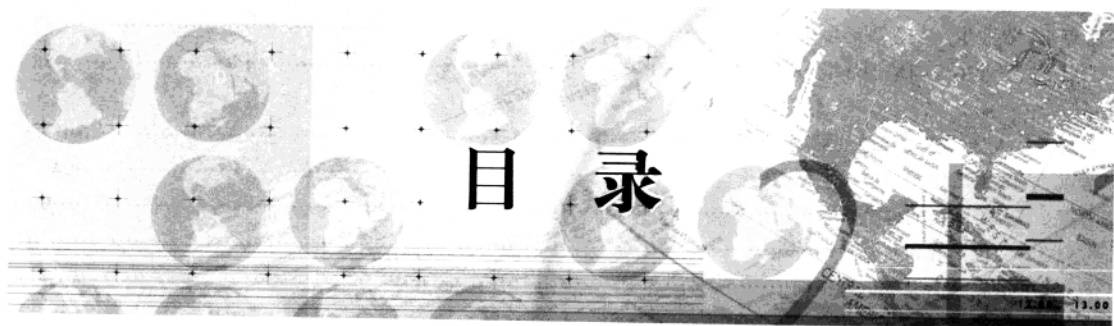
丛书按专题结构全书,每个专题首先提纲挈领,并设置四个板块,总领该专题主要内容。即,“知识网络”用图表勾画出知识点之间的关系,“知识要点聚焦”点出关键概念,“高考要求概述”指明考纲要求,“高考前瞻”预测考试热点。

专题下的重点和难点内容,在每节中加以阐释。每节设置七个栏目,即“大纲要求”、“知识要点”、“方法大观”、“失误剖析”、“思维拓展”、“经典回放”、“试题预测”。在吃透新考纲的基础上,对各个知识点进行全面系统地梳理和讲解,把握重点,突破难点。对各个考点的解题思路、解题技巧进行整体把握,注重一题多解,思维拓展,突出方法与规律的归纳与点拨。针对学习中易出现的问题,深入剖析典型错误的原因。对往届高考题或模拟题进行精讲精析,同时分析和预测高考命题趋向和考试热点,然后通过预测题的练习,迅速提升考生的应试能力。

我们相信,这套丛书能为处于紧张复习过程中的各位考生节省大量时间和精力,帮助他们迅速提高考试成绩。由于编写时间紧迫和水平所限,书中难免存在一些不足和问题,欢迎广大师生批评指正,以便再版时完善。

《高考总复习》丛书 编辑部

2005年11月



第一部分 自然地理和地图

专题一 宇宙环境	1
考点1 人类所认识的宇宙	2
考点2 太阳、月球与地球的关系	5
考点3 人类对宇宙的新探索	8
考点4 地球的自转、公转及其地理意义	11
考点5 地球、地球的形状及经纬网	17
考点6 地图	25
专题二 大气环境	30
考点1 大气的组成与垂直分布	31
考点2 大气的热力状况	34
考点3 大气的运动与全球性大气环流	37
考点4 天气和气候	42
考点5 大气环境保护	47
专题三 海洋环境	52
考点1 海水的性质	53
考点2 海水的运动	56
专题四 陆地环境	61
考点1 地壳的组成与变动	62
考点2 陆地水和水循环	66
考点3 生物与土壤	69
考点4 陆地环境的整体性和差异性	72
专题五 自然资源与灾害	76

第二部分 人文地理

专题一 人类的生产活动与地理环境	82
------------------	----

考点 1 农业生产与地理环境	83
考点 2 工业生产与地理环境	88
专题二 人类的生活与地理环境	93
考点 1 人类居住地与地理环境	94
考点 2 人类活动的地域联系	99
考点 3 文化景观和旅游活动	105
考点 4 世界政治经济地理格局	111
专题三 环境问题及可持续发展	116
考点 1 环境问题及可持续发展道路	117
考点 2 人口与环境	123

第三部分 区域地理与国土整治

专题一 中国的区域差异及国土整治	128
考点 1 中国的区域差异、国土整治和区域发展	128
考点 2 三类灾害的防治与三类农业区的治理开发	134
考点 3 交通运输建设及海岛开发	139
考点 4 资源的跨区域调配和城市新区的开发	143
专题二 中国地理	146
考点 1 中国自然地理概况	146
考点 2 中国的工农业、交通业、商业和旅游业	150
考点 3 中国分区地理	153
专题三 世界地理	158
考点 1 世界地理概况	158
考点 2 世界七大洲地理概况	161
参考答案	169

第一部分 自然地理和地图

专题一 宇宙环境

要点聚焦

一、专题要点

1. 地球是宇宙中的一个天体

- (1) 地球的宇宙环境
- (2) 地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星

2. 日地关系

- (1) 太阳系概况
- (2) 地球在太阳系中的位置
- (3) 太阳能量的来源
- (4) 太阳活动及其对地球的影响

3. 地球

- (1) 地球的形状和大小
- (2) 地轴、两极、经线、本初子午线、经度、赤道、纬线、纬度、经纬网及其他地理意义
- (3) 东、西半球的划分、南、北半球的划分
- (4) 高、中、低纬度的划分
- (5) 南、北回归线、南、北极圈
- (6) 时区的划分、日界线、国际标准时间、北京时间、区时的应用
- (7) 地球自转的方向、速度和周期、地球自转的地理意义
- (8) 地球公转的方向、轨道、速度和周期、黄赤交角、地球公转的地理意义

4. 宇宙探测

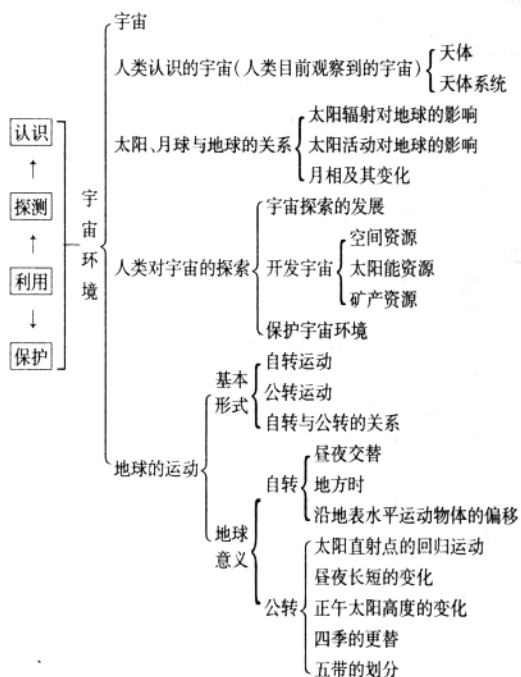
- (1) 宇宙探测的意义
- (2) 宇宙探测的现状

5. 本专题考查的热点

- (1) 地球上生命存在的原因、天体系统的形成和层次等。
- (2) 太阳是与人类关系最密切的天体，地球上许多自然现象、人文现象与其有直接或间接的关系，是人类生命活动的源泉。
- (3) 以经纬图和地图知识为载体考查其地理知识。
- (4) 地球自转的地理意义和时间计算，特别是时间计算，日界线等问题。

(5) 地球公转的特点，昼夜长短和正午太阳高度的变化及有关计算，特别是与地球公转有关知识的应用是考查重点，如太阳能集热板、日影长短等。

二、专题知识网络



命题走向

从近几年高考命题走向上看，本专题考核内容有一定难度，特别是空间概念的建立是一个难点。因此应首先从基础知识的学习中训练和培养空间想象力，如借助教材“宇宙中不同级别的天体系统图”、“地球在太阳系中的位置图”、“黄赤交角图”、“二分二至时地球的位置图”等建立直观模式，还必须将地球放在茫茫的宇宙空间中，明确其空间位置以及太阳、月球等的相对位置关系。大纲要求通过学习，初步掌握图表、数据分析地理问题的基本方法和基本技能，进而培养学生地理思维能力。根据今后高考涉及本单元的题目将主要是读图

(或绘图)综合分析题的趋向,应逐步学会掌握读图的技巧和方法(如常见太阳光照图有侧视图、极点俯视图、展开图、圆柱投影图、立体图等形式;相关试题通常初高中知识结合,要求考生解决的问题较多,侧重考查学生的空间想象能力、分析判断能力和创新能力),获得各种有效的地理信息,从而解决各类地理问题。同时还应加强绘图技能的培养,如根据教材中的文字叙述和“太阳直射点的回归线运动图”,转绘成更为简单明了的“太阳直射点的移动规律图”;画出二至日太阳照射地球的示意图,并说明地球上不同地带正午太阳高度的大小及昼夜长短的变化规律。

近年高考试题中有关推理与计算相结合的题目有所增加,注重原理性知识的应用,因此本单元的复习特别需要强化对推理判断能力和计算能力等的专门训练,既要掌握判读的基本方法,又要善于灵活运用知识、转换思维方式;而经度时差、区时、区日和日期、正午太阳高度、昼夜长短等重点问题都需注意可能涉及计算的考点。

因此,本专题仍是未来高考重点考查的内容之一,尤其是重点掌握地球的运动规律,太阳光照图、区时计算等基本知识,平时注意知识与现实生产、生活的联系,加强空间能力的培养,注意知识间的内在联系。

考点 1 人类所认识的宇宙

要求概述

1. 整体把握地球及所处的宇宙环境。
2. 从空间上把握地球在太阳系中的位置。
3. 从地球本身和周围环境分析地球上存在生命物质存在的原因。
4. 了解当前宇宙探索方面的重大事件。

要点聚焦

1. 人类目前观测到的宇宙

(1) 宇宙的概念

宇宙是指客观存在的运动着的物质时空。

(2) 人类认识宇宙的过程

(3) 天体的概念

宇宙由各种形态的物质组成,我们把这些物质统称为天体。

(4) 天体系统的概念及层次

天体之间相互吸引和相互绕转,形成天体系统。

天体系统从小到大排列的层次为:地月系→太阳系→银河系、河外星系→总星系。

2. 地球上存在生命的原因

(1) 宇宙环境的影响

宇宙环境对地球上出现生命具有重要影响,即恒星空间和行星空间比较稳定。

(2) 地球本身的条件

命题走向

在高考中对本考点的考查主要侧重于地球上存在生命的原因,天体系统的形成和层次等。但从近几年高考命题方向看,以重大时事为背景材料的命题逐渐增多。因此,在备考期间,要关注“我国神舟系列飞船的发射”、“哥伦比亚”号飞船失事等有关时事,也要和政

治历史相关知识联系起来。如我国“神舟”五号飞船的发射与回收,美国和欧洲的“火星探测”和我国的“探月计划”等均可成为命题的素材。例如2002年上海卷中,对卫星的全球定位系统作了考查。2003年上海春季高考卷(大综合)第34题对世界航天史进行了考查,2004年春季上海大综合卷26题就以“神舟”五号为背景材料。2004年上海卷18题,以美国“机遇”号火星车为背景,结合地球上存在生命的条件,对火星进行考查。

思路点拨

1. 如何比较太阳系中九大行星的联系与区别

太阳系九大行星,按照距离太阳由近到远的顺序依次是:水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星。

(1) 水星。质量、体积小,平均密度大;没有水,只有极其稀薄的大气;昼夜温差大。

(2) 金星。有厚厚的大气层,主要为二氧化碳;是太阳系中惟一自东向西转的大行星;非常明亮,被古人称之为“太白星”。

(3) 火星。没有氧气,也没有液态水,只有稀薄的大气,非常寒冷。

(4) 木星。体积和质量最大;外层被浓密的大气包围,主要成分是氢和氦;内部存在着热源;有较强的磁场和辐射带。

(5) 土星。体积和质量仅次于木星;平均密度最小,温度低;有美丽的光环和众多的卫星。

(6) 天土星。外圈有很厚的大气层,以氢和甲烷为主;躺着绕日旋转;有卫星和光环;表面温度低。

(7) 海王星。外有很厚的大气层,以甲烷为主;有卫星和光环;表面温度低。

(8) 冥王星。体积和质量最小;距太阳最远;公转周期最长;表面温度最低。

【例1】在太阳系九大行星中,与地球毗邻的行星

是 ()。

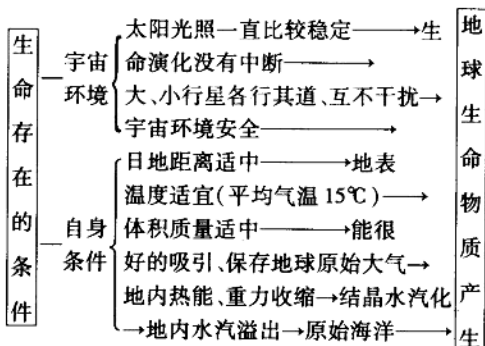
- A. 水星、金星 B. 木星、火星
C. 水星、木星 D. 火星、金星

【点拨】与地球毗邻是指分布于地球公转轨道两侧,其中位于地球轨道内侧最邻近的大行星是金星,处在地球轨道外侧的第一颗大行星是火星。

【答案】 D

2. 关于生命物质存在条件的判断

地球上存在生命物质的原因总结



【例 2】地球为什么会成为生命的摇篮?试分析地球的宇宙环境和地理环境的特点与生命物质存在条件的关系,并用直线相连。

- 地球磁场① a. 地球表面存在大气层
地球的质量与体积② b. 削弱到达地面的紫外线
地球与太阳的距离③ c. 水经常能处于液体状态
地球大气中的臭氧层④ d. 削弱宇宙射线对生命的伤害

【点拨】本题主要考查考生对太阳模式图的识记、理解能力。太阳是太阳系惟一的一颗恒星,是太阳系的中心天体。地球磁场能使宇宙射线方向发生偏向,从而削弱宇宙射线对地球上生命的伤害。正是由于地球有适当的体积和质量,具有足够的引力把地球上各种气体吸引住,否则,因质量和体积太小,它的各种气体将会逃逸到太空,而不存在大气层了。地球与太阳距离适当,所以地球有介乎 0~100℃ 之间的温度,这是水能在液体状态下存在的温度范围。地球大气中的臭氧能强烈吸收紫外线,使地球上的生命免遭其伤害。

【答案】 ①—d

②—a

③—c

④—b

3. 人类探索宇宙的三个阶段

人类对宇宙的探索大体经过了三个阶段,其基本情况可通过下表加以总结:

开始时间	探索技术	探索意义
1957 年 10 月	人造地球卫星 (无人航天器)	开创了人类从太空观测地球和整个宇宙的新时代
20 世纪 60 年代	各种载人飞船、航天站 (载人航天器)	实现了人类对月球和大行星的近距离观测和直接取样观测,丰富了人类的宇宙知识
1981 年	航天飞机 (载人航天器)	人类从探索宇宙到开发宇宙

【例 3】目前我们能观测到的宇宙范围是 ()。('04 江苏文综)

- A. 太阳系 B. 银河系
C. 总星系 D. 地月系

【点拨】天文学上把银河系和现阶段所能观测到的河外星系,合起来叫做总星系,这就是目前我们能观测到的宇宙范围。

【答案】 C

4. 如何判别太空垃圾与其比较

太空垃圾的种类、产生原因、危害及清除方式

种类	产生原因	危害	清除
报废航天器	损坏或工作寿命终止	① 撞坏工作中的航天器;	① 限制空间垃圾的产生;
航天器碎片	意外或有意爆炸 (减少大体积空间垃圾)	② 威胁舱外宇航员的生命安全	② 推离运行轨道;
宇航员的生活垃圾	宇航员扔出舱外		③ 回收

【例 4】下列不属于空间垃圾的是 ()

- A. 陨石 B. 寿命终止的航天器
C. 爆炸的碎片 D. 航天员扔出的垃圾

【点拨】宇宙空间的垃圾是指在人类开发宇宙的过程中积累的一些废弃物;而陨石则是行星际空间的尘埃和固体小块闯入地球大气圈之后未燃尽落到地面的石质陨星

【答案】 A

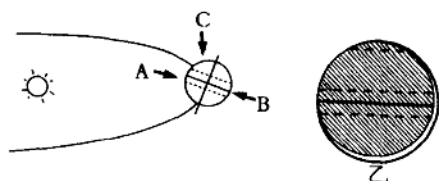
名师释疑

本考点要掌握的知识点并不多,但考生往往会忽略课本上的基础,以至于造成不必要的失分,因此考生应回归书本,熟记常考知识点。请看下面两道例题。

【例 1】读下面两幅示意图,回答问题。

(1)图乙所示的情况,是观测者从甲图中 A、B、C 三个位置中的 _____ 处所观测 (拍摄) 到的情况。

(2)此季节影响我国大陆天气和气候的气压中心



是_____，经常出现的灾害性天气是_____。

(3)历史上，“地心说”曾长期占统治地位，与人们所看到的_____自然现象有关。

(4)后来，“日心说”终于战胜了“地心说”，这个历史发展过程说明_____（用字母表示）。

A. 宇宙是有限的，在某些特定的时空条件下，人的认识是有限的

B. 人的意识具有能动性，最终能够正确地反映客观世界

C. 前人的认识总会被后人推翻，人不能获得正确认识

D. 人对世界的认识具有局限性，需要不断发展、深化

【解析】此题涉及天体周日视运动、气压活动中心、灾害性天气、对宇宙的认识等基本知识。第(1)小题是难点所在。要明确在不同的位置所观测(拍摄)的星图范围不同。因此，考生复习时不能脱离课本的基础。

【答案】(1)B

(2)亚洲高压 寒潮

(3)太阳东升西落

(4)A、B、D

试题预测

【预测1】某宇航员登临月球表面某处时，发现地球和太阳同时可见，据此判断(1)~(2)题。

(1)有关该宇航员观察到的现象表述不可信的是()

A. 地球像一只大圆盘，比地球上看到的“满月”大得多

B. 地球一直固定在天空某位置上，没有明显的运动

C. 太阳也有东升西落的运动，但速度较地表上看慢

D. 地球始终是一个明亮的圆盘，没有圆缺变化

(2)月球表面昼夜温度的变化幅度比地表大得多，主要因为()

A. 没有大气的作用

B. 直接绕地球公转

C. 日、月距离变化大

D. 月表物质比热小

【预测2】目前人类能观测到的最远天体距地球约()

A. 8 万光年

B. 1.496 亿千米

C. 100 亿光年

D. 200 亿光年

【预测3】1994 年 7 月苏梅克-列维(SL-9)彗星撞击某行星，与该行星相邻的是()。

A. 地球、火星

B. 地球、木星

C. 火星、土星

D. 木星、金星

【预测4】与地球上存在生命无关的因素是()。

A. 日地距离适中，地球表面温度适宜

B. 地球的体积和质量适中

C. 地球附近大小行星各行其道，互不干扰

D. 地球自西向东绕日公转

【预测5】下列关于金星的叙述，正确的是()

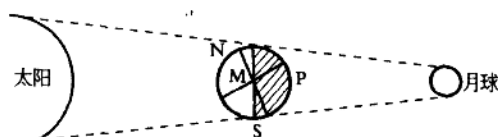
A. 位于地球和火星之间

B. 卫星数目比土星多

C. 自身能发光

D. 表面平均温度比地球高

【预测6】读下图，回答问题。



(1)图中共包括_____级天体系统，最低一级天体系统的中心天体是_____。

(2)图中北半球恰好是夏至日，斜线区表示夜半球，请在图中画出北极圈和北回归线。

(3)这一天是农历每月的_____，月相称_____，_____月出。

(4)这一天可能看到的天文现象是_____（日食、月食），沿海会看到_____（大潮、小潮）。

(5)若北京时间为正午，图中P处的经度是_____。

(6)此时，图中M地的太阳高度是_____，该地与P处相比，一年中有哪些自然现象的变化不明显？

考点 2 太阳、月球与地球的关系

要求概述

1. 了解太阳能量的来源及对地球的影响。
2. 了解太阳活动对地球的影响。
3. 了解月相的变化及其意义。
4. 联系实际,利用社会热点和生活常识作为背景材料,提供隐性信息,综合考查考生对基础知识的理解和综合能力。

要点聚焦

1. 太阳系概况

- (1) 太阳的主要成分:氢、氦。
- (2) 太阳半径:70 万 km。
- (3) 太阳体积: $1.989 \times 10^{33} \text{ km}^3$ 。

2. 太阳能量的来源

- (1) 太阳能是在热核反应中产生的。
- (2) 太阳能是在氢核聚变为氦核的核聚变过程中产生的。
- (3) 太阳中所产生的能量是物质的质量转变而来的。

- (4) 太阳能产生在太阳的核心。

3. 太阳活动的主要类型

(1) 黑子

- ① 太阳光球层出现一些暗黑的斑点,叫作黑子。
- ② 黑子的变化周期为 11 年。
- ③ 太阳黑子的多少和大小,可作为太阳活动强弱的标志。

(2) 耀斑

- ① 太阳色球层有时会出现一块突然增亮的斑块,叫做耀斑。

- ② 耀斑的变化周期为 11 年。

- ③ 耀斑的爆发是太阳活动最激烈的标志之一。

4. 太阳活动对地球的影响

太阳活动是指太阳大气的变化,最主要的类型是黑子和耀斑。太阳活动对地球的影响有:

(1) 对地球电离层的影响。在离地面 80 千米 ~ 500 千米的高度范围的大气中,有若干层大气分子全部或部分处于电离状态,称为电离层,无线电短波是靠电离层的反射向远距离传播的;当太阳活动剧烈,特别是耀斑爆发时,发射的电磁波会引起电离层的扰动,此时靠电讯。

(2) 对地球磁场的影响。地球和近地空间存在着磁场,当太阳活动增加时,地球磁场受到扰动,会产生

“磁暴”现象,“磁暴”会对地质勘探、轮船航行等造成一定影响。

(3) 对地球气候的影响。据统计,有些地方降水量的年际变化与黑子的活动周期有一定的相关性,其二者的因果关系还需作进一步的分析研究。

5. 月相及其变化

(1) 概念:月亮圆缺的各种形状叫做月相。

(2) 原因:①太阳、地球、月球三者的相互位置因运动而发生变化;②月球不透明、不发光且反射太阳光。

(3) 表现:新(朔)月、上弦月、下弦月、满(望)月等。

命题走向

太阳是与人类关系最密切的天体,地球上许多自然现象、人文现象与其有直接或间接的关系,是人类生命活动的源泉。月球是距离地球最近的天体,它对地球的影响也十分突出。所以历年高考中对其考查并不回避,或以材料的形式出现,或与一些自然地理现象结合,分析其成因,进行一些发散思维的考查,或与宇宙探测的最近信息相结合作为考查内容。

思路点拨

1. 对比法比较太阳活动对地球的影响

太阳活动			对地球的影响
类型	活动特征	活动层次	
黑子	① 温度比周围低而显现暗黑斑点 ② 太阳活动强弱标志 ③ 周期约为 11 年	光球层	① 耀斑爆发时发射的电磁波扰动地球的电离层,影响无线电短波通讯。 ② 太阳大气抛出的高能带电粒子流扰动地球磁场,产生磁暴现象
耀斑	① 突然增大增亮的斑状 ② 时间短 ③ 释放巨大能量 ④ 太阳活动最激烈的显示	色球层	③ 太阳黑子的多少与降水量有相关性

【例 1】 2001 年 4 月 15 日,太阳出现特大耀斑爆发 ()

- 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. 对人造地球卫星的运行没有影响('01 广东)

【点拨】 耀斑爆发是太阳活动的主要标志之一,在几分钟短暂时间内,它能发出相当于 100 亿颗百万吨

级氢弹的能量,把很强的无线电波、大量紫外线、x射线、r射线射出,干扰地球上无线电通讯和卫星的正常运行,一般发生在耀斑大爆发后两三天内。

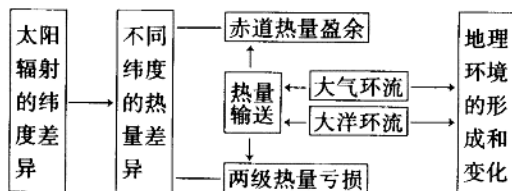
【答案】A

2. 关于太阳辐射的问题

太阳辐射对地球的影响

(1) 太阳辐射对地理环境的形成和变化的影响

太阳辐射能是维持地表温度、促进地球上水、大气、生物活动和变化的主要动力。例如:



(2) 太阳辐射对人们生产和生活的影响

太阳辐射能是人类日常生活和生产所用的主要能源,目前人类所使用的能源大部分都直射或间接来源于太阳能。例如:



【例2】关于地球热量收支状况的表述,正确的是 ()

- A. 地球不断吸收太阳辐射,结果终将变得越来越热
- B. 高纬地区接收的太阳辐射少于其支出的长波辐射,高纬地区将变得越来越冷
- C. 高纬地区热量的收入少于支出,但因温室效应的作用,高纬地区并不会越来越冷
- D. 由于大气环流和洋流的作用,高低纬地区之间不断进行热量交换,地球热量收支总体处于平衡状态 ('05 广东)

【点拨】地球不断吸引太阳辐射,但也以电磁波的形式向外散失能量,综合而言,多年的平均收支应该基本平衡,任何地带,既不会越来越热,也不会越来越冷。虽然低纬地区热量收入大于支出,高纬地区相反,但由于大气环流和洋流的作用,促使了高低纬之间的热量交换,所以高纬地区并不会越来越冷,温室效应是全球问题,并不只影响高纬。

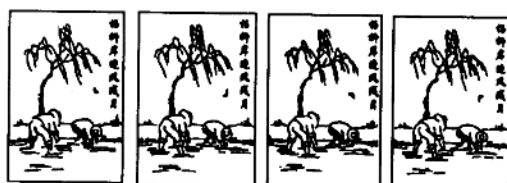
【答案】D

3. 如何确定月相

月相变化规律的总结

月相	新月(朔)	上弦月	满月(望)	下弦月
出现时间(农历)	初一	初七、初八	十五、十六	二十二、二十三
日、地、月三者的位置关系	三者在一 条直线上, 月球在日、 地两者之 间	三者呈直 角,月球在 太阳以东	三者在一 条直线上, 地球在日、 月两者之 间	三者呈直 角,月球在 太阳以西
与太阳出没比较	同升同落	迟升后落	此升彼落	早升先落
月出时间	清晨	正午	黄昏	半夜
月落时间	黄昏	半夜	清晨	正午
夜晚见月情况	不可见	半圆,上半 夜见于西 半部天空, 月面朝西	一轮明月 通宵可见	半圆,下半 夜见于东 半部天空, 月面朝东

【例3】图中所示是丰子恺所作的一幅漫画,题为“杨柳岸晓风残月”。根据对图中月相的判断选择哪一幅是原作 ()



【点拨】题目要求根据图中月相判断原作,亦即哪幅图中的月相是与“晓风残月”景观相对应的。需注意两点,一是图中画出的月亮为其明亮的部分,二是明确观察图中地区的方位和方向。在B图中,太阳尚未升起(月面朝向地平线以下),但月亮和太阳的方位、方向均与“晓风残月”不符(残月应位于下半夜的东方天空,即图的左侧)。C、D两图中太阳已升起,且月亮和太阳的方位、方向均不正确(C图月面虽朝西,但亮面朝上,表明太阳在地平线上,D图尽管月面朝东,但月面朝上,而此时太阳不可能在地平线上)。

在月相图中,判断方向的基本原则是“上北下南,左东右西”。这是因为北半球的人观测月相一般要面向南方,其左侧自然是东,右侧自然为西。

【答案】A

4. 关于如何确定太阳辐射在各地的分布

例如:此类型的题一般会结合现在能源问题热点、清洁能源和可再生能源的研究与开发出题,考生应予以重视。

类别	分 布
丰富区	主要分布在南疆、陇西、青藏高原大部 and 内蒙古高原西部,其中青藏高原为高值中心
较丰富区	主要分布在北疆、内蒙古高原东部、华北平原大部、黄土高原大部,甘肃南部、川南滇北一部分
可利用区	主要分布在东北大部、东南丘陵地区、汉水流域、广西大部、川西黔西部分、云雨东南、湖南东部
贫乏区	主要分布在四川、重庆、贵州大部分地区,以成都平原最少

5. 运用“太阳系模式图”分析相关特征

太阳系是一个天体系统,其中心天体是太阳。

关于行星的绕太阳公转,天文学上有开普勒三定律。第一定律是:行星绕太阳公转轨道都是椭圆,太阳位于椭圆的焦点之一。第二定律是:同一行星的面积速度保持不变,即不因对太阳的距离而变化。第三定律是说行星轨道半长轴同公转周期的关系。具体说,任何两个行星的轨道半长轴的立方之比,等于其周期的平方之比。

【例4】在太阳系九大行星中 ()

- A. 地球与冥王星的公转轨道面之间的夹角最小
- B. 水星和金星的卫星数目最多
- C. 木星和火星体积最大
- D. 水星和冥王星的公转轨道偏心率最大

【点拨】九大行星公转时,各大行星的公转轨道面与黄道面之间的夹角都很小,只有水星和冥王星的稍大一些;九大行星中,除了水星和金星以外,都有卫星绕转;木星和土星体积是最大的;大多数行星公转轨道椭圆的偏心率不超过0.1,只有水星和冥王星的较大,分别为0.21和0.25。

【答案】D

名师释疑

本考点的难点在于确定月相,月亮所处的位置,很多考生由于不注重基础,不懂得一定的技巧,往往在这样的题中出现错误以及无从下手。下面将结合几道易错的相关题进行讲评,以加强考生的理解。

【例1】当朔日的时候,日、地、月三者的相互位置关系是 ()

- ①日月在地球的两侧 ②日月在地球的同侧
- ③日地在月球的同侧 ④日地在月球的两侧

- A. ①② B. ②③
- C. ②④ D. ③④

【解析】当出现新月的时候,月球和太阳位于地球的同侧,这叫做日月相合,也就是朔,此时,太阳和地

球分别位于月球的两侧。当出现满月的时候,月球和太阳分别位于地球的两侧,这叫做日月相冲,也就是望,望日时,日地在月球的同侧。

【答案】C

【例2】悉尼是澳大利亚最大的城市,根据日月出没的规律完成下列各题。

(1)当悉尼日出东南、日没西南时,下列可能出现的现象有 ()

- A. 地球上没有极昼极夜现象
- B. 白昼自北极点向南极点逐渐缩短
- C. 正午太阳高度角自赤道向两极方向减小
- D. 是科学家考察南极洲的最好季节

(2)悉尼居民在傍晚时看到的峨眉月位于 ()

- A. 西南天空
- B. 东南天空
- C. 西北天空
- D. 东北天空

【解析】(1)悉尼位于回归线以南,人们观察日月星辰的东升西落一般要面向北方。悉尼日出东南、日落西南表明当地昼长夜短(太阳运动的轨迹在地平线以上部分较长,地平线以下部分较短),故此时应为南半球的夏季、北半球的冬季。据此条件可以确定A、B、C三项均是错误的。

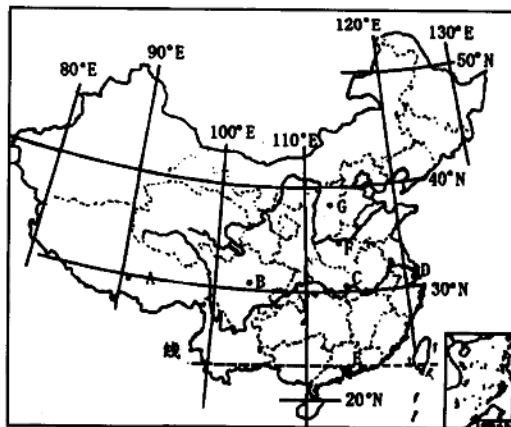
(2)傍晚见到的峨眉月应位于西部天空(月球的明亮部分始终朝向太阳,傍晚太阳在西方地平线下),悉尼位于南半球,故此时的峨眉月应位于西北方天空。

结合已熟悉的北半球的情况换位思考南半球的有关问题便于找到解决问题的切入点,有利于降低题目难度。注意在南半球,日月星辰仍然是东升西落。

【解析】(1)D (2)C

试题预测

【预测1】根据有关地理知识,读图回答下列问题。(05上海)



(1)在A、B、C、D四地中,年太阳辐射总量和年日照时数最少的是_____(填写字母)地。主要判断依据是_____。

(2)在C、E、F、G四地中,年均气温最高的是_____(填写字母)地。其中,年均降水量最少的是_____(填写字母)地。据此判断,年太阳辐射总量最多的是_____(填写字母)地。

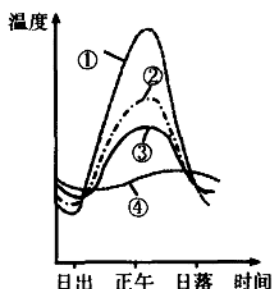
(3)在A、B、C、D、E、F、G七地中,太阳能资源最丰富的是_____(填写字母)地,主要判断依据是_____。

(4)目前太阳能热水器正在许多城市得到推广使用。请你从能源利用的角度,说明推广使用太阳能热水器的理由及其局限性。

理由:_____。

局限性:_____。

【预测2】看下图,正确的是 () ('05全国II)



- A. 日出前各地物间的温差最大
- B. 日落后地物①的降温速度最快
- C. 地物③的辐射温度白天夜晚都最低
- D. 地物④到达最高温度的时间早于其他地物

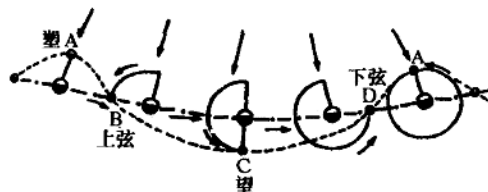
【预测3】日全食时,能看见太阳大气层及相应的太阳活动是 ()。

- ①色球、耀斑
- ②日冕、耀斑
- ③色球、太阳风
- ④日冕、太阳风
- A. ①②
- B. ③④
- C. ②③
- D. ①④

【预测4】有关太阳外部结构的叙述,正确的是 ()。

- A. 色球层中,有时会向外猛烈地喷出高达几万至几十万千米的红色火焰,这叫日冕
 - B. 日冕的高温使高能带电粒子向外运动,速度很高,不断地飞逸到行星际空间,这叫“太阳风”
 - C. 色球层的某些区域,在短时间内有突然增亮的现象,这叫日珥
 - D. 色球层外面包围着一层很薄的,完全电离的气体层,叫耀斑
- 【预测5】正当某地质勘测队在野外勘探时,罗盘仪(或指南针)突然不能正确指示方向了,请你想一想有几种可能的原因。

【预测6】读“地、月运行轨道图”,回答问题。



- (1)图中实线表示的是_____轨道,点划线是_____轨道,虚线是_____轨道。
- (2)当月球位于轨道的A、C点时,日、地、月三者的位置关系怎样?
- (3)当月球位于轨道的B、D点时,日、地、月三者的位置关系怎样?

考点3 人类对宇宙的新探索

要求概述

- 1. 了解世界对宇宙探索方面的重大事件。
- 2. 了解当前宇宙探索方面的重大事件。
- 3. 了解一些宇宙探索方面的常识

要点聚焦

1. 宇宙探测的发展

(1)探测过程

无人探测→载人探测。

①1957年10月,苏联用火箭把第一颗人造地球卫

星送上了天。

②20世纪60年代以来,各种载人飞船、航天站、航天飞机先后进入太空。

(2)探测的意义

通过了解人类探测宇宙、开发宇宙和保护宇宙已经取得的成果,明确人类认识的宇宙范围在不断扩大,理由宇宙探测的意义。

①充实和丰富了人类关于太阳系和宇宙的知识。

②促进了天文学的发展。

③使人们进一步了解了地球的宇宙环境,并影响和改善着人们的社会生活。

(3)我国航天事业的发展

我国航天事业起步于 20 世纪 50 年代中期,现已步入世界航天技术先进国家行列。

2. 开发宇宙

宇宙环境中蕴藏着丰富的自然资源。

(1)空间资源。利用高真空、强辐射和失重等地面实验难以模仿的物理条件,可以在卫星上进行各种科学实验。

(2)太阳能资源。如何最大限度地利用太阳能,是摆在科学家面前的科研课题。

(3)矿产资源。月岩中含有地壳里的全部元素和约 60 种矿藏。

3. 宇宙环境

(1)空间垃圾产生的原因

(2)空间垃圾的危害

(3)空间垃圾的处置

命题走向

从近几年高考命题方向看,以重大时事为背景材料的命题逐渐增多。因此,在备考期间,要关注“我国神舟系列飞船的发射”、“哥伦比亚”号飞船失事以及 2005 年美国成功发射发现号航天飞机等有关时事,也要和政治历史相关知识联系起来。

思路点拨

1. 关于人类对宇宙探索的发展历程

(1)1957 年 10 月,苏联用火箭把第一颗人造地球卫星送上天空。

(2)1959 年,苏联发射成功“月球 3 号”,第一次拍摄了人类从未见过的月球背面的照片。

(3)1961 年 4 月 21 日,苏联宇航员加加林乘坐“东方号”宇宙飞船用 108 分钟绕地球飞行一周,成为第一个飞出地球的人。

(4)1969 年至 1972 年,美国的“阿波罗”登月计划先后 6 次将 12 名航天员送上月球。

(5)1973 年,美国发射了大型载人航天站“天空实验室”。

(6)1981 年世界第一架航天飞机试航成功。

(7)1988 年 11 月 15 日,原苏联发射第一架航天飞机“暴风雪号”。

(8)1997 年 7 月 4 日,美国“探路者号”飞船顺利在火星上着陆。

(9)2003 年 10 月 15 日 9 时至 16 日 6 时,中国“神舟五号”飞船首次载人航天飞行,获得圆满成功。我国第一位航天员杨利伟在太空遨游 21 小时后安全返回。

【例 1】 世界大国普遍重视发展航天技术,下表反映了 20 世纪 50~70 年代这一领域的重大成果。

年份	国家	成果
1957	苏联	第一颗人造地球卫星
1961	苏联	第一艘载人飞船
1969	美国	宇航员第一次登上月球
1970	中国	人造地球卫星“东方红一号”
1971	苏联	第一个空间站

上述事实表明了当时 ()。

①第三次科技革命方兴未艾 ②美苏两国在空间技术上处于领先状态 ③中国在空间技术方面奋起直追 ④苏联实行新经济政策,国力大增

- A. ①②③④ B. ①②③
C. ①②④ D. ①③④

【点拨】 此题主要考查考生对宇宙空间探测有关知识的了解状况和理解能力。从表中所列事实材料和目前已知的对宇宙空间探测的现实情况来看,美苏两国在空间技术上处于领先状态,中国在空间技术方面正奋起直追,这同时反映了第三次科技革命的成果。苏联实行新经济政策是在 1912~1927 年这段时间。1927 年 12 月,联共(布)“十五大”确立了农业集体化的方针,新经济政策被逐渐取消。

【答案】 B

2. 关于我国“神舟”号飞船的问题

“神舟号”飞船涉及的范围包括空间材料科学、生命科学和光学遥感、太空环境监测等数十项。如在飞船附加段上,安装了一台光学遥感对地探测仪。它观测的主要对象是大海、大气和大地,看水色、水温、海冰和海岸带等。又如,利用空间微重力环境,可以为细胞培养提供理想的途径和条件,进行各种有效的试验。

【例 2】 2003 年 10 月 16 日 6 时 23 分,我国第一位航天员杨利伟乘坐“神舟五号”飞船在太空绕地球飞行 14 圈后,在内蒙古中部四子王旗境内安全着陆。

阅读上述材料,运用所学知识,回答下列问题:

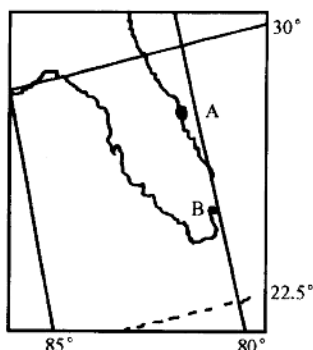
(1)“神舟五号”飞船着陆地选择内蒙古中部的最主要原因是 ()。

- A. 交通方便
B. 人烟稀少,地形开阔平坦
C. 科技发达
D. 气候干旱,大气能见度好

(2)“神舟五号”飞船上搭载了来自祖国宝岛台湾的农作物种子。搭载这些种子到太空飞行的目的是什么?

(3)世界第一颗人造卫星上天是在 _____ 年,我国成功发射第一颗人造卫星是在 _____ 年,世界上最早成功发射载人飞船是在 _____ 年。

(4)图中 A 为世界著名航天基地卡纳维拉尔角,回答:



①当A地于12月22日19点整发射卫星时,北京时间是_____。

②A、B两处中,地球自转的线速度较大的是_____,地转偏向力较大的是_____,重力加速度较大的是_____。

③A处被选为卫星发射基地,其有利的地理条件是什么?

【点拨】此题以我国成功发射“神舟五号”飞船为例,考查了有关地理、物理等学科的相关知识。答题时,要注意阅读图、文材料并关注科学的新发展。

【答案】(1)B

(2)让种子经历太空环境(强辐射、微重力)的影响,以研究环境对种子遗传(生长、发育等)方面的影响。

(3)1957 1970 1961

(4)12月23日8时 ②B A A ③该地地处美国较低纬度区,地球自转离心力较大,有利于降低卫星发射初速度;该处濒临海洋,地形开阔,便于对卫星的跟踪观测;地处亚热带湿润气候,冬季晴天较多。

名师释疑

本考点是所考查的知识都比较简单,关键在于考生要关心科技方面的时事,再结合一定的地理知识,解答此类型的题目并不难,例如

2003年2月1日,正当世界华人欢度春节的时候,美国东部时间上午9点,哥伦比亚号航天飞机在返回大气层时失事,七名宇航员全部罹难,噩耗传来,举世震惊。虽然如此,但我们不认为他们未完成的事业会就此终止。据此回答(1)、(2)题。

(1)进入太空的航天飞机上 ()。

- A. 不能为地面提供遥感图像
- B. 在航天飞机上看天空,天空更蓝
- C. 在航天飞机上打桌球可能会更得心应手
- D. 接受的日照时间长于地球上

(2)关于宇宙太空垃圾的叙述正确的是 ()。

- A. 空间垃圾主要是指宇航员扔出航天器的废物
- B. 目前空间垃圾的数量在增加,体积在减少
- C. 由于空间垃圾与航天器相对速度很大,对航天器构成很大的威胁
- D. 保护太空清洁,目前已采取措施限制产生并消除空间垃圾

【解释】由此题我们可以得出,本考点突出的特点是地理知识结合时事背景材料。不外乎就是那几个知识点,只要考生熟练掌握,并结合材料去分析并不难得出答案。本题(1)考查的是航天器进入太空后的特点,在太空,几乎不受大气的影响,其辐射很强,日照时间也更长。(2)考查的太空环境保护的知识点,空间垃圾不仅指宇航员扔出的废物,还包括工作寿命终止的航天器、因意外或有意引爆产生的碎片等;目前空间垃圾的数量在增加、体积越来越大;目前正在研究消除垃圾的办法,但并未完清除空间垃圾。

【答案】D、C

试题预测

【预测1】目前不属于人类利用人造卫星进行工作的是 ()

- A. 军事演习,空间通信
- B. 气象观测
- C. 寻找资源,为飞机导航
- D. 利用太阳能发电

【预测2】能重复使用、往返于地球表面和近地轨道之间、运送有效载荷的飞行器是 ()

- A. 人造卫星
- B. 载人飞船
- C. 航天站
- D. 航天飞机

【预测3】下列关于人类对宇宙探测的发展的叙述,正确的是 ()

- A. 人类对宇宙探测的手段按发展顺序排列是:航天飞机、载人飞船、人造地球卫星
- B. 随着各种载人飞船、航天站、航天飞机的出现,实现了人对月球、大行星的逼近观测和直接取样观测
- C. 世界第一艘宇宙飞船试航成功,使人类从空间探索阶段进入到了对宇宙空间开发利用的新阶段
- D. 宇宙探测的发展目前还难以影响和改变人们的社会生活

【预测4】下列卫星发射场最有利于同步卫星发射的是 ()

- A. 拜科努尔(46°N)
- B. 肯尼迪(28°N)
- C. 库鲁(5°N)
- D. 酒泉(40°N)

考点4 地球的自转、公转及其地理意义

要求概述

1. 地球自转的方向、周期、速度。
2. 理解地球自转的地理意义。
3. 掌握时区的划分、时区的计算和应用、日界线。
4. 地球公转的方向、周期、速度。
5. 理解黄赤交角的形成及对地理环境的影响。
6. 掌握地球公转的地理意义。
7. 能够准确绘出二分二至日的光照图,并能据图说明正午太阳高度和昼夜长短的变化规律。
8. 理解四季与五带的形成。

要点聚焦

运动形式	运动规律			关系	地理意义
	运动中心	方向	周期	速度	
自转	假想的地轴	自西向东	恒星日(23时56分4秒); 太阳日(24时)	①角速度(南、北极无角速度,其他纬度上的自转角速度相同,大约是每小时 15°); ②线速度(南、北极无线速度,其他纬度随纬度而异,赤道最大)	①产生昼夜更替现象,昼夜交替的周期不长,从而保证了地球上生命有机体的生存和发展;②不同经度的地方时存在差异,经度每隔 15° ,地方时相差1小时;③物体水平运动的方向产生偏向,北半球向右偏,南半球向左偏;④影响地球形状,使其成为两极略扁的旋转椭球体
公转	太阳	自西向东	恒星年(365日5时9分10秒); 回归年(365日5时48分46秒)	①角速度(每日向东推进 1°); ②线速度(平均约30千米/秒); ③近日点时公转速度较快,远日点时较慢	①正午太阳高度的变化;②昼夜长短的变化;③四季的更替;④五带的形成

命题走向

本考点主要是通过选择题和综合题的形式对地球运动的基本形势的方向、周期、速度等到基本知识结合地球自转、公转的地理意义来综合考查地理基本能力。

在自转及自转的地理意义知识点上重点在地球自转的地理意义和时间计算,特别是时间计算,日界线等问题,今后仍将是高考命题的热点晨昏线也是本考点的重

点,在今后复习中还应重视与晨昏线有关的计算或判断等问题同时注意以当前重大事件发生时间为材料的计算题。

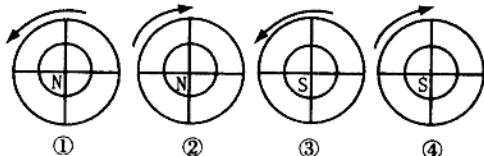
在公转及公转的地理意义的考点上,主要考查地球公转的特点,昼夜长短在和正午太阳高度的变化及有关计算,特别是与地球公转有关知识的应用是考查重点,如太阳能集热板、日、影长短等。今后复习中要特别注意太阳高度角与昼夜长短的变化分析以及与人们生产生活实际相结合的问题。同时要注意正午太阳高度与昼夜长短的变形图和光照变化图。

思路点拨

1. 如何判断地球的自转方向

地球的自转方向是自西向东。在北极上空向下观察为逆时针方向,在南极上空向下观察为顺时针方向。

【例1】在下面4幅图中,正确表示地球自转方向的是 ()。



- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

【点拨】地球自转方向是自西向东,因观察的角度不同,呈现不同的运动特征——逆时针方向或顺时针方向。中心点为北极,则为逆时针方向,中心点为南极,则为顺时针方向。

【答案】D

2. 如何判断昼夜长短

(1)昼夜长短变化规律:太阳直射点在哪个半球(南、北半球),哪个半球昼长于夜;太阳直射点向哪方(南方、北方)移动,哪个半球昼变长夜变短。

(2)根据晨昏线判断昼夜长短

晨昏线把所经过的纬线圈分割成两部分,位于昼半球的为昼弧,位于夜半球的为夜弧。除了春秋两分日和赤道之外,各地的昼弧和夜弧均不等长。求某地的昼(夜)长,也就是求该地所在纬线圈上昼(夜)弧的长度,这个长度可由昼(夜)弧所跨的经度数来推算。

因为沿地任一点所在纬线圈随地球自转一周,所经过的昼夜更替周期为24小时。即每跨经度 15° ,历时1小时,故某地昼(夜)长计算公式如下:

$$\text{某地昼(夜)长} = \text{该地昼(夜)弧所跨经度} \times \frac{1 \text{ 小时}}{15^{\circ}}$$

【例2】下图阴影部分表示黑夜,读图判断(1)~