



根据教育部最新《考试说明》学科标准编写 **2005**

**最新** 五年3+X高考真题精讲及趋势预测

# 北大新考案

地理

审 定 海淀 黄冈特高级教师  
主 编 史云岩

BEIDA XINKAO'AN • 2005年高考总复习



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS



2005

最新 五年3+X高考真题精讲及趋势预测

# 北大新考案

## 地理

审定 海淀 黄冈特高级教师  
主编 史云岩  
副主编 冯振辉



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目 (CIP) 数据

最新五年 3+X 高考真题精讲及趋势预测·地理:备战 2005 年高考/史云岩主编. —北京:北京  
大学出版社, 2004. 8

(北大新学案)

ISBN 7-301-07273-2

I. 最… II. 史… III. 地理课—高中—解题—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 030989 号

书 名: 最新五年 3+X 高考真题精讲及趋势预测·地理

著作责任者: 史云岩 主编

责任编辑: 燕 楚

标准书号: ISBN 7-301-07273-2/G·1149

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: [http:// www. pkubook. com. cn](http://www.pkubook.com.cn)

[http:// cbs. pku. edu. cn](http://cbs.pku.edu.cn)

邮购电话: (010)65661010 800-810-2198

发 行 部: (010)65662147 62750672

编 辑 部: (010)65661010-8969

电子信箱: [editor@pkubook.com.cn](mailto:editor@pkubook.com.cn)

印 刷 厂: 北京市朝阳区印刷厂

经 销 者: 全国新华书店

开本尺寸: 889mm×1194mm 16 开本

印 张: 16.25 印张

字 数: 378 千字

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 20.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究

盗版举报电话:(010)65679334 62752017

---



## 前 言

在全国推行“3+X”高考模式的形势下,为了帮助广大师生对“3+X”高考模式有一个深刻的认识,并做好复习迎考的充分准备,我们北大燕园特组织了一批长期活跃在教学第一线和有过高考试题经验的特高级教师,精心编写了这套《最新五年3+X高考真题精讲及趋势预测》系列丛书。本书从最近五年高考地理试题的命题原则、意图、特点、方法及改革方向等方面作了详细探究,力争使同学们在高考复习中有的放矢,少走弯路,尽快理解和掌握复习要领,把握高考方向,领会高考的重点、难点和热点,尽快适应综合考试选拔人才之需要。

本书结构简单、实用,特点如下:

**最新高考命题趋势预测及备考指要** 综合分析近几年高考命题的特点,纵深解析高考,从命题意图、命题形式入手,分析高考命题的演变趋势。从发展的角度寻求高考命题规律,预测今后高考命题的特点,让同学们在复习备考时更具方向性和科学性。

**考试说明要求和真题课堂** “考试说明要求”指出高考对本知识板块的考查要求,并结合近年来高考命题特点,使考生做到心中有数。“真题课堂”对近五年各省市的高考真题进行详细分析。从考点入手,有针对性地地点明考生失分原因,并从答题要领、解答方法等方面对高考真题进行详细剖析,以拓展同学们的思维,达到举一反三的目的。

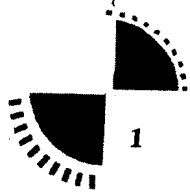
**文综地理备考指导** 将地理知识内容分为二十个专题,作者分别从每个专题的背景资料、学科知识点、例题精析和综合训练及答案四个方面进行编写,内容符合高考实际要求,能进一步帮助同学们掌握和理解地理学科基本知识体系,提高实践能力。

最后附一套模拟试题,供广大考生朋友们进行训练,以达巩固之效。

助您真正准确地把握高考,帮您积极地应对高考,是本书编写的宗旨。希望本书能给每一位考生以真正的关爱和有益的帮助。

本书若有不妥之处,敬请读者朋友们批评指正。

编 者



## 目 录

## 最新高考命题趋势预测及备考指要

高考命题趋势预测 .....	(1)
备考指要 .....	(2)

## 考试说明要求和真题课堂

第一单元 地球和地图 .....	(4)
第二单元 地球上的大气 .....	(19)
第三单元 陆地和海洋 .....	(35)
第四单元 自然资源和能源 .....	(55)
第五单元 农业和工业 .....	(66)
第六单元 人口与城市及人类和环境 .....	(89)
第七单元 中国地理和世界地理 .....	(101)

## 文综地理备考指导

专题一 地球和地图 .....	(115)
专题二 地球在宇宙中 .....	(123)
专题三 地球上的大气 .....	(129)
专题四 地球上的水 .....	(137)
专题五 地壳和地壳变动 .....	(143)
专题六 地球上的生物和自然带 .....	(151)
专题七 自然资源和 resource 保护 .....	(159)
专题八 能源和能源利用 .....	(167)
专题九 农业生产和粮食问题 .....	(176)
专题十 工业生产和工业布局 .....	(182)
专题十一 人口和城市 .....	(189)
专题十二 人类和环境 .....	(197)
专题十三 世界地理概况 .....	(203)
专题十四 世界地理分区 .....	(208)

专题十五	世界主要国家的地理特征 .....	(213)
专题十六	中国疆域、行政区划和民族 .....	(218)
专题十七	中国的地形和气候 .....	(222)
专题十八	中国的河流、湖泊和海洋 .....	(229)
专题十九	中国的交通运输业、商业和旅游业 .....	(236)
专题二十	中国地理分区 .....	(242)
<b>模拟试题及参考答案</b> .....		<b>(248)</b>



# 最新高考命题趋势预测及备考指要

## 高考命题趋势预测

### 1. 近几年高考命题特点

(1) 关注当今人类生存与发展进程中的重大问题, 关注社会发展和我国国情。

直面热点问题, 用科学的态度、学术的观点客观评价, 正面考查。采用多种方法呈现热点, 巧妙处理热点。如 2003 年高考文综试题采取显性介入处理热点问题——“两个务必”“党风建设”“人口迁移”“城市化”“西部大开发”“能源问题”“区域经济发展”“倾销反倾销”“民族关系”等。又如 2002 年文综试卷对当时最为引人注目的“沙尘暴”“9·11”事件、阿富汗战争等, 采取隐性介入处理热点的策略。

试题巧妙地把这些热点问题同政、史、地知识结合起来, 考查考生综合运用各学科知识分析、解决问题的整体素质和能力, 体现了三学科的社会功能。

(2) 强调运用已有知识解决实际问题的综合学习能力。

能力立意已成为近几年文综科目试题的最强烈倾向。试卷不再讲求平均用力, 遍地开花, 而是就一个问题展开深层次挖掘, 注重知识的重组、归纳、整合, 考查考生综合运用能力。

如 2004 年 1~2 题(全国统考), 通过读图, 首先由降水量与河流流量相关性得出该河的补给是以大气降水为主。再由降水总量(粗略估计也应超过 1000mm)及河流流量过程, 可排除 A、C、D, 选定 B 项(浙江南部)。该题采用“实测”数据, 明显有别于考生经常所用的“平均”数据; 而采用更细化的降水线和径流过程曲线, 打破了考生习惯使用的“月份雨量”和简化(舍弃细部)的流量过程。其特点需要考生自己发现并总结, 从而才可与地方性区域特点相对应, 有一定难度, 但只要将所学知识稍加变通, 而不是教条地背记, 完全可以解决问题。如 2001 年 41 题人口迁移和城市化现象, 首先从历史的角度分析美国历史上的人口迁移。对美国历史上的移民运动, 从欧亚移民对美国经济发展的促进作用到《宅地法》对美国西进运动的影响进行评价, 同时用政治学科知识透视美国历史上的人口迁移现象并作辩证分析, 然后从现实角度考查地理知识, 让考生分析我国 2001 年人口的流动方向和现阶段人口流动的主要原因和结果; 由于人口迁移引起城市人口的增加和城市人口比重的增大, 使得我国的城市化水平大大提高。试题又进一步从政治角度考查城市化对我国经济发展的意义, 最后再转入我国具体的一个移民实例——三峡工程的移民问题。整个过程有一个由浅入深, 由直观到理性的思考过程, 由易及难, 渐入佳境, 政、史、地在这里结合得浑然一体, 考查考生运用所学知识分析、评价、论证的综合学习能力。

(3) 试题立意新颖, 设问角度灵活, 重本不唯本, 重纲不泥纲。

试题设计以课本、教学大纲和《考试说明》为依托, 但不拘泥于课本、教学大纲和《考试说明》, 这既体现出综合性、灵活性及实践性的要求, 还体现出新课程改革的方向和宗旨。如 2003 年的试题立足于史实和现实, 侧重考查学科课本中的主干知识, 根植于教材, 但又高于教材。如 38 题第(1)问关于党风建设, 教材中无现成的答案, 需要考生结合时政进行知识的归纳、重组和整合。其次, 依据考纲和《考试说明》, 但不拘泥于考纲和《考试说明》, 如第 36 题“描述 10℃ 等温线走向”, 第 37 题“处理蒙、汉关系的举措所产生的影响”, 第 41 题“辨析美国人口迁移现象”都体现了这一特点。

最后, 由于新课程改革的介入, 给高考注入了新理念, 是对以往稳定性和精确性为核心的科学主义的超越, 呈现出丰富性、回归性、关联性、严密性, 其中丰富性和关联性更多彰显了“开放的过程”, 而回归性和严密性则更侧重“收缩的结果”, 二者一放一收, 形成一条完美的轨迹, 在“开放”与“回归”的不断演进中, 实现“自组织”, 完成“意义的创造”。这一切正是高考试题“重本不唯本”“重纲不泥纲”, 出现理性回归和思维开放的根源所在。

(4)大跨度、小切口专题,体现新课程、新理念。

大跨度、小切口的专题考查,在文综试题中渐成扩大之势。如2002年“工业革命专题”(23~27题)涉及到三次工业革命和我国加入WTO后的产业结构调整;2003年的“土地政策专题”(16~19题),由北魏的均田制到联产承包责任制;第41题“人口迁移和城市化”由国外到中国,由近代到当代等,均采用大跨度、小切口的专题考查。

(5)坚持正确价值取向,体现科学人文精神。

试题设计突出反映了人与自然,人与社会的关系。高度关注人与自然、人与社会的协调和谐发展,坚持体现经济繁荣、社会公正、思想安全的正确价值取向。既对“热点”问题作出科学的客观公正的分析,体现出科学精神;又以人为本,高度关注个体价值,关注人类历史和现实中的重大问题和热点问题,体现了人文精神;而且加强了科学精神和人文精神的渗透与融合,呈现出一种科学人文精神(科学人文主义)的新理念。这代表了人类先进文化的发展方向,甚至会成为今后很长一段时间必须坚持的一个正确的价值取向。

如2004年6~8题的城市化问题,9~11题工业、能源及时差问题,2003年第7~9题的能源问题,29~30题的“中国审美文化”,第39题“气象经济”,第40题涉及“渡海作战”,开辟欧洲“第二战场”等,既需要考生作出科学的分析,体现科学精神,同时又体现出人文关怀,弘扬人文价值,体现人文精神,两者相辅相成,相异相济,完成塑造完美人性和促进社会发展相统一的价值期待。

## 2. 高考文综趋势预测

历经几年的高考文综试题,其在命题立意、试卷模板、难易程度和政、史、地三科知识分布组合及比例份额等整体格局方面将维持稳定,但由于新课程改革的介入,又使这稳定中透出变化的契机。稳中求变、稳中求新,是高考命题的永恒特点,又是新课程改革的要求,因此,2005年高考文综试题趋势会在如下方面有所体现:

(1)继续以考查学科基础主干知识为主要内容。强调对主干知识的掌握,全面认识和理解学科知识的主旨以及知识的迁移、深化、活化。试题可以通过大量引用课本以外的知识和丰富的社会素材,形成新的问题情景,构成新的设问角度,但其知识点仍会落脚于学科基本内容和理论主体。试题设计过程中内容的随机性、立意的新颖灵活,都是为了尽可能将机械死记硬背的考生与熟悉又理解基础主干知识的考生区分开来,发挥高考的选拔性功能。

(2)强调调查社会热点、焦点问题与书本知识的有机结合,突出社会热点问题的介入方式。

文综能力测试应最大限度地体现社会科学的基本特点,贴近社会生活和观念,让人感受到时代的气息和社会的脉动。揭示政治、历史、地理各学科知识与当今社会、经济、人文观念发展之间的密切联系,引导考生将自然、人文、社会科学理论用于实践。

(3)强调以经济建设为中心,突出考查先进的文化和思想意识形态的变化。关注我国经济生活中的基本问题和重大课题及政策,也会加大考查先进文化和思想意识形态的变化内容。而考查考生的艺术素养也是一个突出特点。

(4)重视全面素质的提升,强化迁移能力的培养。

对文字的正确、深刻全面理解与学科内容的有机结合,以及学科知识与现实问题情景的对应分析,会成为考查的重要意图,也应当成为学习的战略性方向。如各种地理图的形式的新出及相关生活、实践知识的关联运用,又如由自然降水的形成机制迁移分析人工降水的操作机制。

## 备考指要

几年来的文科综合能力测试题一个非常强的倾向就是:高考已经不是难度的竞争,不是对知识的简单量化比较,而是学习素质和思维品质的竞争,是获取信息和解决问题能力的竞争。它要考查的是考生的多种能力和综合素质,高考的方向是“用”知识,而不是“背”知识,它要考查出考生今后的学习潜能。因此,考生只有在平时的学习中,重视掌握基本知识(包括原理、概念、事实)和基本能力(包括技能、思路、方法)以及基本理论和观点,并在掌握学科最基本的知识、能力和方法的基础上,养成学以致用、理论联系实际的习惯,重视向实践(生产、生活、实验)学习,才能取得理想的成绩。

### 1. 夯实基础,构建知识网络;突出对主干知识的理解和掌握

基础知识掌握程度是高考成败的关键性因素。“知识”与“能力”互为支持,相辅相成。能力的培养和提高必须以足够



的知识做基础。文科综合能力测试尽管是能力立意、问题立意,重视思维能力的考查,淡化对基础知识识记再认的直接考查,但是对基础知识的准确理解与记忆却不会因此而被否定。分析、解决问题能力的高低是建立在对于“三基知识”的准确理解和把握的基础上。应特别重视对主干知识的学习,构建知识网络和体系。这是在第一轮复习过程中应重点抓好的,主要通过课堂学习和对课本知识的理解与抽象、提炼。

## 2. 关注社会热点、焦点问题,处理好热点与知识的关系

问题,多是以社会热点、重点问题为核心。热点问题的学习是近年来文综考生颇感为难的事,常表现为:记了背了很多都不考,考的东西似曾相识,但又不能完整且准确地分析、回答,失分较多。其根本原因在于未能处理好这两者的关系。一是平时对热点的选取不够准确——也就是没有抓到“点”上,跟着“舆论热点”走。正确的选择在于教育部和考试中心权威发布的《考试说明》中明确规定的时政材料。二是对长期的社会热点关注不够,而恰是这些长期热点,才是高考的主要内容。例如一些涉及人类发展和人类文明进步的科学发现也属于重大的现实问题的范围。那些能充分展现和反映出自然与人类社会发展的历史进程和客观现状,力图揭示政治、历史、地理各学科知识与当今社会、经济、人文观念发展之间的密切关系方面的问题,如2003年高考涉及的能源问题、长江三角洲的发展问题、土地问题、民主与法制问题、世界文明多样化和冲突问题、城市化问题等。

对于选取的热点问题抓好三点:(1)研读材料。(2)分析、总结材料的核心内容。如“十六大报告”的核心内容有物质文明——小康社会的建设,包括所有制、分配制、管理制等;政治文明——包括概念、建设要求以及党的建设和领导。(3)要运用所学知识对核心内容(材料)进行分析,做到学以致用,达到文综能力测试的根本要求。

## 3. 提升目标要求,重视迁移能力的培养

迁移能力是近几年文科综合能力测试出现的一种新动向,需引起高度重视。同时迁移能力也是创新能力的基础。

首先是学科内的知识迁移,也就是纵向联系,这是根本。其次是跨学科的知识迁移,也就是对同一问题要用政治、历史、地理综合的观点去分析,全面认识。

## 4. 注意读图训练

读图、填图始终是地理学科的重要内容之一,而读图、填图训练应注意:

(1)对重要图示要深入分析研究,图中各要件都要准确理解和掌握,如日、月、星辰之运动图中,许多同学不能读出“子午圈”“太阳运行轨道”等要件,有的同学将其中的南、北方向与南极、北极相混淆。

(2)注意各图形的变形。如气候图中的气温曲线和降水柱状图的变形表达,甚至会有新的形式表现。

## 考试说明要求和真题课堂

# 第一单元 地球和地图

### 考试说明要求

1. 掌握地球的形状和大小,地轴和赤道,经线和经度及本初子午线等基本知识,并识记东、西半球的划分界线;掌握纬线和纬度,南、北半球及高、中、低纬的划分。熟练运用经纬网及相关的知识解决实际问题。
2. 牢记天体的含义和类别,熟记宇宙中最基本的天体——恒星和星云的概念和特征;能说出北半球九月星空图中常见的恒星和星座名称及位置,掌握读“九月星空图”时应注意的事项;牢记天体系统的含义和不同级别天体系统的概况。
3. 掌握太阳的外部结构、太阳活动及对地球的影响及太阳内部结构的能量来源;了解太阳系及其成员,特别是九大行星的运动特征和结构特征;通过太阳系的模式图掌握太阳系及其成员的空间分布;掌握地球上存在生命物质的条件。
4. 熟记地球自转的含义,自转的方向、周期和速度;会比较地球自转角速度和线速度的异同;牢记并理解地球自转最显著的四个地理意义;会读“恒星日和太阳日图”,比较两者的差异及其原因;读“自转角速度和线速度图”,说明地球上不同纬度自转角速度和线速度的分布规律;能准确运用地球自转地理意义解释昼夜更替,物体水平运动产生偏向等;弄清地方时、区时、北京时间的概念,并能在经纬网地图中进行时间换算。
5. 牢记地球公转的轨道、方向和周期,弄清近日点和远日点的时间及与南北半球季节的关系。
6. 熟记黄赤交角的含义,会简述黄赤交角的影响;牢记地球公转的地理意义;明确四季划分的方法和依据,特别是记住天文上的划法和使季节与气候相结合的划法。
7. 读“日地距离和公转速度图”,说明日地距离和速度变化的规律。
8. 读“黄道平面与赤道平面交角图”指现黄道平面、赤道平面、目前黄赤交角的度数。
9. 读“地球公转图”,说明太阳直射点在地球表面移动的规律,昼夜长短的变化,并会判断季节和节气。
10. 会绘、会读“6月22日与12月22日太阳照射地球示意图”,并会据此分析地球上不同纬度太阳高度角和昼夜长短的变化。
11. 会准确运用地球公转的地理意义解释昼夜长短变化,五带产生,气压带、风带的移动,地中海式气候、热带草原气候产生的原因,四季产生的原因等。
12. 掌握判读地图和分析地图的技能和技巧,并能运用地图解决实际问题。

## 真题课堂

## 一、选择题

1. (2004·全国)希腊雅典(东二区)19时向世界转播体育比赛实况,我国的体育爱好者在电视中看到该实况的时间是 ( )
- A. 13时  
B. 次日凌晨1时  
C. 次日17时  
D. 23时

考查点:该题主要考查时区和区时的有关知识。

失分点:对全球时区的划分和区时的计算的知识缺乏足够的理解和掌握。

解析:希腊雅典为东二区,而我国利用的是北京时间,即东8区的区时,两地相差6个时区(即6小时),按照东边总比西边迎接太阳时间早(即东加西减)的道理,希腊雅典19时,我国北京时间应为19时+6时=25时,也就是次日凌晨1时。

答案:B

2. (2004·湖南、湖北)2003年11月20日,中卫20号成功定点于 $103^{\circ}\text{E}$ 赤道上空。天津某课外活动小组拟观测该卫星。回答(1)~(2)题:

- (1)一天中,观看到卫星被阳光照射面积最大的时间(北京时间)是 ( )
- A. 1时前后  
B. 7时前后  
C. 11时前后  
D. 13时前后
- (2)每天同一时间,观测到卫星被阳光照射面积最大的一天在 ( )
- A. 3月份  
B. 6月份  
C. 9月份  
D. 12月份

考查点:该题主要考查昼夜状况、日出时间和卫星观测常识等知识,以及太阳直射点的南北移动规律与观测卫星的地点之间的关系等相关内容。

失分点:①对观测卫星的特殊环境缺乏分析考虑,只一味从不同时间观测卫星被阳光照射面积的大小变化着想,即易受试题导向的干扰。②对观测地点与太阳直射点在地球上南北移动规律之间的关系分析不到位。

解析:(1)在一天中,能观看到卫星的不同时间,其观看到的卫星面积大小是有变化的。但在该题的分析中,应首先考虑能否观看到卫星,然后才考虑不同时间所观看到卫星被阳光照射的面积大小变化。对天津的观看卫星者来说,北京时间1时前后和13时前后,正是白昼的正午前后,此时天空明亮,根本无法看到被阳光照射的卫星。故C、D两选项排除。B选项中的7时前后,天津正处于晨线附近(2003年11月20日,太阳直射点位于南半球,北半球的天津昼短夜长),能观看到被太阳照射卫星的面积,但按照月相变化的规律知道,此时,太阳、卫星和地球(观看者)之间约成 $90^{\circ}$ 夹角,其能观看到的面积应约是卫星面积的一半。只有北京时间1时前后,太阳、地球和卫星约在一条直线上(即夹角约 $180^{\circ}$ ),太阳照射卫星的一面几乎全部朝向观看者。故B选项排除,A选项正确。

(2)由于卫星定点于 $103^{\circ}\text{E}$ 赤道上空,天津位于 $120^{\circ}\text{E}$ 经线附近的赤道以北地区,当12月份时,太阳直射点位于南半球,天津的观测者在每一天同一时间的不同月份中,能观测到卫星被阳光照射的面积应是各选项中最小的。故D选项排除。3月份和9月份,约二分日前,太阳直射点位于赤道附近地区,其观测到的面积虽较12月份有所增大,但比6月份为小,因为6月份太阳直射点位于北半球较北的位置(北回归线附近地区),太阳和观测者位于卫星的同一侧,其观测面积最大。故排除A、C两选项,B选项正确。

答案:(1)A (2)B

3. (2004·江苏)读图1-1(阴影部分为夜半球),回答(1)~(2)题:

- (1)若此刻西半球为夜半球,太阳直射点的经度是 ( )
- A. 东经 $70^{\circ}$   
B. 东经 $90^{\circ}$   
C. 西经 $70^{\circ}$   
D. 西经 $110^{\circ}$
- (2)此日在

- A. 3月21日前后  
C. 9月23日前后

- B. 6月22日前后  
D. 12月22日前后

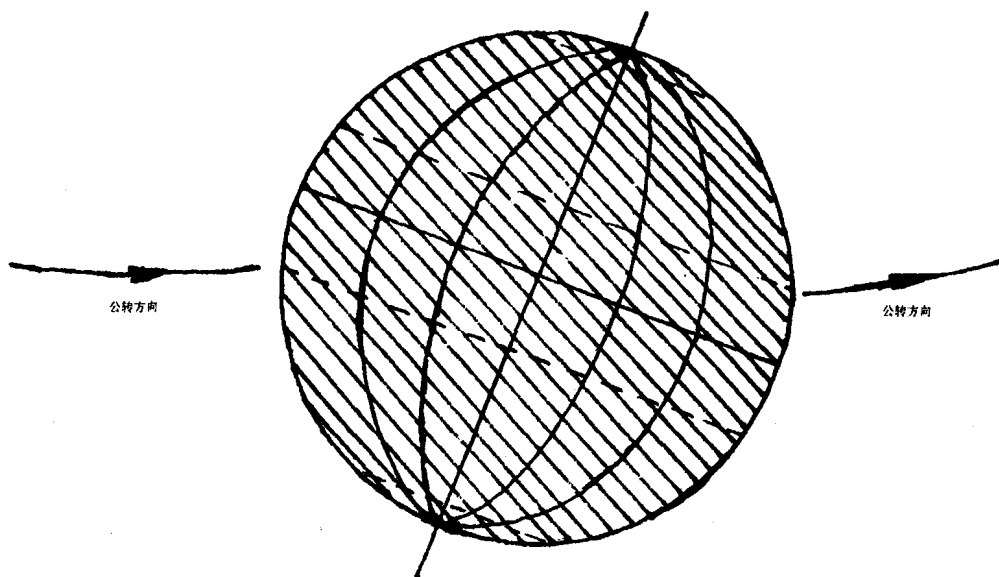


图 1-1

**考查点:**该题着重考查东、西半球的划分,昼、夜半球的形成,以及地球公转运动的方向、公转轨道上所处的位置与太阳直射点位置的关系等知识点。

**失分点:**不会根据所学知识分析地球在公转轨道上所处的图示位置所对应的日期。

**解析:**(1)若西半球为夜半球,则东半球为昼半球,即由西经 $20^{\circ}$ 向东到东经 $160^{\circ}$ 之间为昼半球,昼半球的中央经线为太阳直射点所在的经线,其经度值应为东经 $90^{\circ}-20^{\circ}=70^{\circ}$ (直射点以东 $70^{\circ}$ 经线上)。或计算太阳直射点所在经度,用东经 $160^{\circ}-90^{\circ}=70^{\circ}\text{E}$ 亦可。故 A 选项正确。

(2)由图示阴影部分(夜半球)范围,可判断晨昏线过两极点,即全球昼夜平分,此日应为二分日。故 B、D 两选项可排除。又因在地球围绕太阳公转过程中,地轴在宇宙空间中的方向不因季节而变化,由此可推断此日(图示位置)正是地球由夏至日(直射北回归线的位置)向冬至日(太阳直射南回归线的位置)过渡,即由夏季(北半球)向北半球的冬季过渡。故此日应为秋分日,即 9 月 23 日前后。A 选项排除, C 选项正确。

**答案:**(1)A (2)C

4. (2004·江苏)表 1-1 为地球在公转轨道不同位置时公转速度的变化资料,据此比较北极和南极极夜持续天数:

( )

表 1-1

时间	日地距离	角速度	线速度
1月初(近日点)	1.471 亿 km	61/d	30.3km/s
7月初(远日点)	1.521 亿 km	57/d	29.3km/s

- A. 北极极夜的持续天数多于南极  
B. 北极极夜的持续天数与南极相等  
C. 北极极夜的持续天数少于南极  
D. 北极极夜的持续天数与南极相比时多时少

**考查点:**该题主要考查地球在公转轨道上不同位置时角速度和线速度的变化与南、北两极地区极夜持续天数的关系。

**失分点:**①对北极和南极极夜持续天数与公转轨道上不同位置时的公转速度之间的关系理解不深刻。②由表中公转轨道上不同位置的公转速度差异只判断出两极地区极昼天数的不同(即北极持续天数多于南极)的结论,就盲目选择而误



得出 A 选项正确的结果。

**解析:**由表中数据可以看出,1月初,地球位于公转轨道的近日点附近,公转速度较快,此时,太阳直射点位于南半球,北极有极夜现象,由于公转速度较快,所以北极极夜持续天数较少。相反,7月初,太阳直射于北半球,南极将有极夜现象,由于该时期地球公转速度较慢,所以南极极夜持续天数较多,即北极极夜的持续天数少于南极。C选项正确。

**答案:**C

5. (2003·江苏)太阳活动对地球的影响,主要表现为 ( )

- A. 太阳活动加强将导致荒漠化日益严重
- B. 带电离子流可以引发地球上的磁暴
- C. 耀斑的强辐射会干扰无线电通讯
- D. 太阳黑子增多会导致地表平均气温下降

**考查点:**该题以双项选择题题型考查太阳活动对地球的影响的知识点。

**失分点:**该题为一道基础题,一般不易失分。

**解析:**太阳活动对地球的影响主要表现为对地球上气候的影响、对地球电离层的影响、对地球磁场的影响等。太阳活动增强时,地球表面不同纬度、不同时期的降水量不同,或随之增多,或随之减少,且导致荒漠化现象日益严重的主要原因是人为原因造成的,故 A 选项错误。太阳活动增强(黑子增多),太阳辐射也增强,因此不可能导致地表平均气温下降。

**答案:**B、C

6. (2003·全国)读图 1-2,一艘由太平洋驶向大西洋的船经过 P 地(图中左上角)时,一名中国船员拍摄到落日景观,洗印出的照片显示拍摄时间为 9 时 0 分 0 秒(北京时间),据此判断(1)~(4)题:

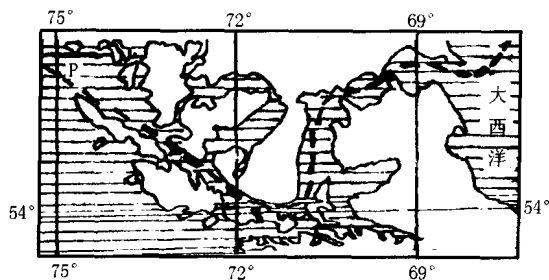


图 1-2

- (1)该船员拍摄照片时 P 地的地方时为 ( )
  - A. 22 时
  - B. 14 时
  - C. 20 时
  - D. 16 时
- (2)拍摄照片当天,漠河的夜长约为 ( )
  - A. 16 时
  - B. 14 时
  - C. 10 时
  - D. 12 时
- (3)该船即将进入 ( )
  - A. 巴拿马运河
  - B. 麦哲伦海峡
  - C. 德雷克海峡
  - D. 直布罗陀海峡
- (4)此时世界各地可能出现的现象是
  - A. 美国中部小麦黄熟
  - B. 中国江淮流域干热
  - C. 地中海北岸连日阴雨
  - D. 拉普拉塔河正值枯水期

**考查点:**该题着重考查地方时的计算,昼夜长短分布规律,漠河的地理纬度以及全球各地地理现象的时空变化等知识。同时考查考生的判读地图的能力和逻辑思维能力。

**失分点:**①根据图中所示纬度和漠河所处纬度推测漠河的夜长。②根据图示经纬度和海陆分布状况推测船只经过的海域(海峡或运河)。③对世界各地的地理现象时空变化的推测。

**解析:**(1)根据图中经度值的变化和海陆位置可推得该图为西半球,P点位于 75°W 经线上,且北京时间(即 120°E 经线上的地方时)为 9 时 0 分 0 秒,计算得两地时差为: $(120+75) \div 15=13$  小时,P 点的地方时应为: $(24+9)-13=20$  小时。

(2)根据 P 点(75°W)日落时的地方时为 20 时,比昼夜平分时的日落时间(18 时)晚 2 小时,日出则早 2 小时,即 P 地此时昼长比昼夜平分时的昼长多 4 小时,可得 P 地昼长为 16 小时。再根据美洲大陆沟通太平洋和大西洋的水域,不可能为

54°N,即该图反映地区应为南半球,可知南半球昼长夜短,则北半球为昼短夜长,漠河为53°N左右,与P点纬度数大致相对应,因此漠河的夜长约为16小时。

(3)由以上各题的分析可知,图示水域位于西半球的南纬54°纬线附近,即应为南美洲南端的麦哲伦海峡。

(4)由于漠河(北半球)昼短夜长,可推断出北半球为冬季,则A、B两选项可排除。地中海气候区为冬雨型,故C选项正确。拉普拉塔河位于南半球,为夏季,正是多雨季节,河流不可能为枯水期。D选项错误。

答案:(1)D (2)A (3)B (4)C

7. (2003·江苏)某学校(110°E)地理兴趣小组在平地上用立竿测影的方法,逐日测算正午太阳高度。如图1-3,垂直竖立一根2m长的竿OP,正午时测得竿影长OP',通过 $\tan\alpha=OP/OP'$ 算出正午太阳高度 $\alpha$ 。据此回答下列各题:

(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日当该小组进行观测时,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)

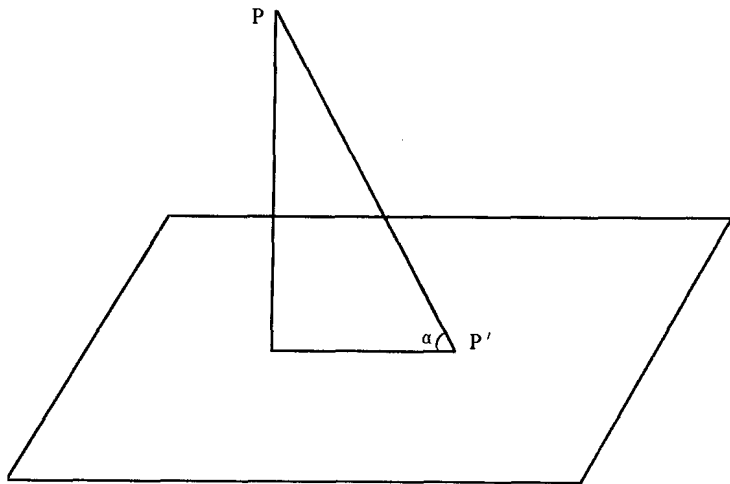


图 1-3

(3)图1-4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. 23.5°N                                      B. 21.5°S  
C. 45°N                                      D. 45°S

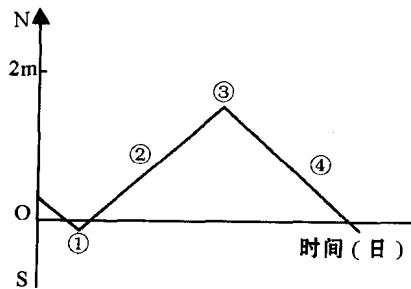


图 1-4

**考点:**该题主要考查地方时的计算,太阳直射点在地球表面随地球公转运动而南北移动的规律及正午太阳高度角的周年变化规律等知识点。

**失分点:**根据一年多的竿影长度变化图,结合太阳直射点的南北移动规律推算了3月21日竿影长度的点。

**解析:**(1)由题干中所提供的材料可知:该校位于110°E经度,在每天正午时测量竿影长度,即此时110°E经度的地方时为12时,则可计算得北京时间(即120°E经线上的地方时)为12:40。B选项正确。

(2)由110°E经线上的地方时为12时,且3月21日全球各地昼夜平分,则旭日东升应为当地时间6点钟,其经度应为110°E经线以西 $(12-6)\times 15=90^\circ$ 处,即20°E经线上的地方。故B选项正确。

(3)根据全年正午太阳高度角的变化规律与竿影长度的周年变化规律的关系(即太阳高度角越大,竿影越短;反之竿影越长)可推知:①处附近竿影长度有两点为0m,也就是有两次太阳直射,说明该校位于南北回归线之间,且图中竿影几

乎全年朝北,即一年中太阳正午时几乎都位于该点以南,也就是说该校位于北回归线附近,则(4)题中 A 选项正确。只有①处于夏至日时,北回归线附近(该校)才有两次太阳直射。③处竿影最长,应为冬至日,过后太阳直射点由南回归线向北移动,竿影越来越短,直至北回归线附近时为 0m,即春分日应位于竿影长度在④处的变化。故第(3)题中 D 选项正确。

答案:(1)B (2)B (3)D (4)A

8. (2002·上海)在北纬 30°附近的日光城拉萨安装太阳能热水器,为了充分利用太阳能,尽可能使一年内正午太阳光与集热板保持垂直,集热板与地面夹角的调整幅度为 ( )

- A. 23.5°                      B. 30°                      C. 47°                      D. 60°

考查点:该题主要考查各地正午太阳高度角的最大变化幅度,并考查考生用该知识解决实际问题的能力。

失分点:应用太阳直射点移动规律解决实际问题的能力较差。

解析:根据太阳直射点在南、北回归线之间周年往返运动的规律,可判定太阳直射点全年移动的范围为 46°52'(南、北回归线度数之和),接近 47°,即对北回归线以北地区和南回归线以南地区来说,一年中正午太阳高度角的变化幅度均约 47°,因此,集热板的调节幅度应为 47°。

答案:C

9. (2002·上海)表 1-2 中所列的是 12 月 22 日甲、乙、丙、丁四地白昼时间,根据表中数据回答下列问题:

表 1-2

	甲地	乙地	丙地	丁地
白昼时间	5 小时 30 分	9 小时 9 分	11 小时 25 分	13 小时 56 分

(1)四地中属于南半球的是 ( )

- A. 甲地                      B. 乙地                      C. 丙地                      D. 丁地

(2)四地所处纬度从高到低顺序排列的是 ( )

- A. 甲乙丙丁                      B. 甲乙丁丙                      C. 丙丁乙甲                      D. 丁丙乙甲

(3)造成四地白昼时间差异的主要因素是 ( )

- ①地球公转                      ②地球自转                      ③黄赤交角的存在                      ④地方时的不同

- A. ①②                      B. ②③                      C. ③④                      D. ①③

考查点:该题主要考查昼夜长短的变化规律及地球公转和自转运动所产生的地理意义等知识点。具体考查冬至日时,全球各地昼夜长短变化规律以及地球两种运动所产生的地理意义的区别。

失分点:根据各地白昼时间长短变化推断其相对所处纬度的高低顺序。

解析:12 月 22 日为北半球冬至日,太阳直射南回归线,南半球昼长(大于 12 小时)夜短,北半球昼短夜长,由表中各地白昼时间可知:丁地属南半球。此日,由赤道向两侧的高纬度方向上昼夜长短变化幅度越来越大,即离赤道越近昼夜长短变化幅度越小,相反离赤道越远,其变化幅度越大(赤道上昼夜平分),所以四地所处纬度由高到低的正确排序为 B 选项。由于地轴与黄道面总保持 66°34' 的夹角,且地轴在宇宙空间的方向不因季节的变化而变化,因此,在地球围绕太阳公转过程中,使太阳直射点在南、北回归线之间周年运动,从而造成昼夜长短的变化等地理意义。

答案:(1)D (2)B (3)D

10. (2002·江苏)近年来,我国房地产业发展迅速,越来越多的居民乔迁新居,居住条件和环境显著改善。请读图 1-5,运用以下公式及相关知识回答:

①某地正午太阳高度的大小:

$H=90^{\circ}-|\phi-\delta|$ ,式中 H 为正午太阳高度; $\phi$  为当地纬度,取正值; $\delta$  为太阳直射点的纬度,当地夏半年取正值,冬半年取负值。

②  $\tan 35^{\circ} \approx 0.7$        $\tan 45^{\circ} = 1$        $\tan 60^{\circ} \approx 1.732$

(1)房地产开发商在某城市(北纬 30 度)建造了两幢商品住宅楼,某户居民买到了北楼一层的一套房子,于春节前住进后发现正午前后太阳光线被南楼挡住。请问,该房子一年正午太阳光线被南楼挡住的时间大约是 ( )

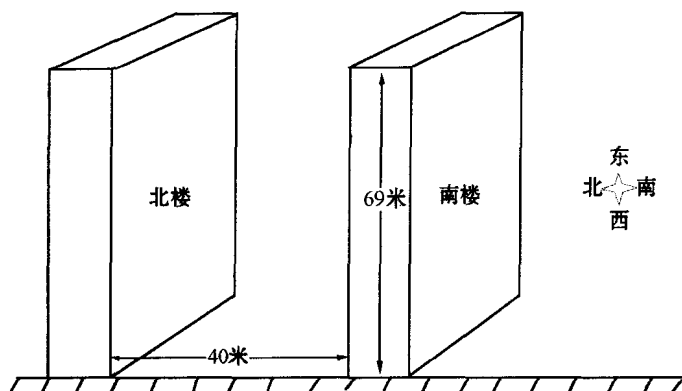


图 1-5

- A. 1个月                      B. 3个月                      C. 6个月                      D. 9个月

(2) 为避免这种纠纷, 房地产开发商在建楼时, 应该使此楼所有房屋正午时终年都能被太阳照射。那么在两楼间距不变的情况下, 南楼的高度最高约为 ( )

- A. 20m                      B. 30m                      C. 40m                      D. 50m

**考查点:** 该题联系当前城市房地产开发的热点问题考查太阳高度角计算, 运用三角函数计算楼高、楼距、正午太阳高度角之间的关系, 以及太阳直射点的移动规律和正午太阳高度角的变化。

**失分点:** 根据正午太阳高度角的变化规律以及楼高、楼距等推算正午太阳光线被南楼挡住的时间。

**解析:** (1) 根据南楼的楼高(69m)与两楼的楼间距(40m)之比为 1.725, 可以推断该城市的正午太阳高度角必须等于或大于  $60^\circ$  (已知:  $\tan 60^\circ \approx 1.732$ ), 北楼的一楼才能全年正午时见到太阳。再根据正午太阳高度角为  $60^\circ$ , 该城市的地理纬度为  $30^\circ$ , 运用正午太阳高度角的计算公式, 可得太阳直射的纬度为  $0^\circ$  纬线(赤道), 即每年该城市太阳高度角小于  $60^\circ$  的时期为冬半年的 6 个月。

(2) 该城市位于  $30^\circ\text{N}$ , 所以冬至日时, 正午太阳高度角为一年中最小值, 计算可得其值为  $36^\circ 34'$ , 即南楼高与两楼间距之比必须大于 0.7 ( $\text{tg} 35^\circ \approx 0.7$ ), 则南楼高应在 28m 左右。其最大高度约为 30m。

**答案:** (1)C (2)B

11. (2002·天津) 9月23日, 某摄影爱好者在日落前1小时到达P点拍摄湖面落日景观, (图1-6) 此时北京时间约为 ( )

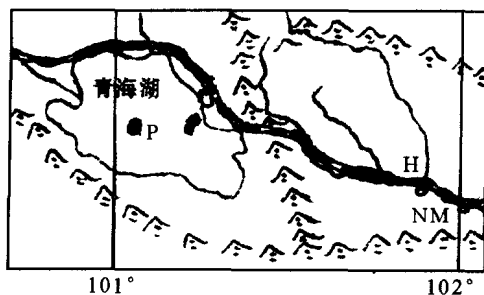


图 1-6

- A. 17:00                      B. 18:00                      C. 17:20                      D. 18:20

**考查点:** 该题着重考查昼夜长短的周年变化规律, 晨昏线上的时间推算和地方时的计算等知识点。

**失分点:** 根据9月23日日落后1小时的提示, 推算P的地方时。

**解析:** 9月23日为北半球秋分日, 此时全球各地昼夜平分, 即P点日落时间应为18时。日落前1小时到达P点, P点



的时间为 17 时。再根据图上 P 点所在大致经度位置为  $100^{\circ}\text{E}$ ，与  $120^{\circ}\text{E}$  经线（北京时间即  $120^{\circ}\text{E}$  经线上的地方时）的经度差为  $20^{\circ}$ ，其时差约为 1 小时 20 分钟，所以北京时间约为 18:20。

答案：D

12. (2001·广东)地球自转产生的地转偏向力，使运动物质质点的水平运动方向 ( )
- A. 在任何地方均发生偏转                      B. 在极地不发生偏转
- C. 在北半球自低纬向中纬运动时向东偏      D. 在南半球自高纬向中纬运动时向东偏

考查点：该题着重考查地球自转运动所产生的偏向力，在不同地区的偏转方向。

失分点：对地转偏向力的偏向规律理解不够透彻。

解析：地球自转偏向力的偏向规律是：朝物体运动的方向看，北半球向右偏，南半球向左偏，赤道上不偏向，纬度越高的地区，偏向程度越大。由此可见，A、B 两选项均错。在南半球自高纬向中纬运动（即由南向北运动）时，在向左的地转偏向力作用下，水平运动的物质质点向西偏。故 D 选项亦错。在北半球自低纬向中纬运动（即由南向北运动）时，在向右的地转偏向力作用下，质点应向东偏。

答案：C

13. (2001·广东)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. 对人造卫星的运行没有影响

考查点：该题着重考查太阳活动对人类生产生活的影响，同时考查考生对课外科普知识了解的程度。

失分点：与课本知识点关系不甚密切的 C、D 选项，因错选而失分者较多。

解析：黑子和耀斑是太阳活动的主要标志。耀斑爆发时，从开始到高潮，大约只需要几分钟至几十分钟，其释放的能量相当于 100 亿颗百万吨级氢弹的能量，其中包括很强的无线电波，大量的紫外线、X 射线、Y 射线，以及高能带电粒子。由此可见，耀斑爆发所释放的电磁波能强烈干扰电离层，使经电离层反射的短波无线电信号被部分或全部吸收，从而导致通讯衰减或中断。故 A 选项正确。太阳的可见光几乎都是由光球层发出的，而耀斑存在于色球层，耀斑爆发时，到达地面的紫外线增多，而非减少。故 B 项错误。极光现象是太阳发出的高能带电粒子流经过地球时，被地球磁场吸引，而与大气发生摩擦、碰撞形成，一般发生在两三天内，而非几分钟后。故 C 选项错误。耀斑所发出的射电，干扰卫星的正常运行。所以 D 选项亦错。

答案：A

14. (2001·上海)九大行星中，类地行星与类木行星比较，其特点是 ( )
- A. 质量较大                      B. 有固态的表壳                      C. 平均密度较低                      D. 都有卫星，但数量较少

考查点：该题主要考查九大行星的结构特征的知识点。

失分点：对类地行星和类木行星（巨行星）的基本特点掌握不够。

解析：类地行星距太阳近，表面温度较高，体积和质量小，平均密度大，卫星数目少或无；类木行星离太阳较远，表面温度较低，体积和质量大，平均密度小，卫星数目多。由此可知，在各选项中，只有 B 选项正确。

答案：B

15. (2001·上海)太阳直射点在北半球，并自北向南移动的时期是 ( )
- A. 尼罗河正值一年中水量剧增的时期                      B. 南极大陆全部处于极夜的时期
- C. 地中海气候区正值少雨的时期                      D. 北印度洋洋流正呈顺时针方向流动的时期

考查点：该题着重考查考生应用太阳直射点南北移动规律判断所处季节及推断相应的地理现象的能力。

失分点：没有注意到地中海气候在南北半球均有分布，从而误选 C 项。

解析：根据题干可以确定此时为 6 月 22 日至 9 月 23 日期间，北半球为夏季，南半球为冬季。当北半球为夏季时，尼罗河上游的热带草原气候区为赤道低气压带控制，降水丰沛，给尼罗河补给大量雨水，使其水量剧增。故 A 选项正确。此时期，南极圈内虽有极夜现象，但极夜范围随太阳直射点自北向南运动而逐步缩小，即使 6 月 22 日前后，南极大陆也并非全部为极夜。故 B 项错误。地中海气候的特点是冬雨夏干，因而此时期正是南半球该气候还多雨的时期，C 选项错误。北印度洋洋流为“冬逆夏顺”的流向，因而 D 选项正确。