



◎根据教育部最新《考试说明》学科标准编写

◎全国重点中学特高级教师审定

2005

北大

新 考 案

高考总复习

主 编 况红梅

地 理



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市东城区图书馆



012Z0310997

第1版 (40) / 商务印书馆

2005

北大

新 考 案

高考总复习

主编 况红梅



地 理

125

0.6345
1068



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

2005 高考总复习. 地理/况红梅主编. —北京: 北京大学出版社, 2004. 5
(北大新考案)

ISBN 7-301-07238-4

I. 2… II. 况… 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 (2004) 第 030491 号

书 名: 2005 高考总复习·地理

著作责任者: 况红梅 主编

责任编辑: 段大生

标准书号: ISBN 7-301-07238-4/G·1114

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://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

印 刷 厂: 北京市朝阳印刷厂

经 销 者: 全国新华书店

开本尺寸: 889mm×1194mm 16 开本

印 张: 12.75 印张

字 数: 211 千字

2004 年 5 月第 1 版

2004 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 16.00 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

读书是易事,思索却是难事,但两者缺一便全无处。为帮助广大考生掌握科学的复习方法,提高复习效率,北大燕园会同全国重点中学的特高级教师,为备考 2005 年高考的广大考生编写了本套丛书,供考生在备考复习时使用。

本书严格按照最新《考试说明》的要求,以近几年高考试题为导向,以专题形式组织编写,充分体现了全程备考的思想。

为方便考生使用,我们在编写时做了精心的安排和设计:

高考试题评析:从题型分析、考点评说、备考指南三个方面对近几年高考试题进行深刻评析,总结出命题的规律和趋势,并结合大量典型的例题解析,拓宽解题思路,优化解题技巧和方法,力求使考生真正做到融会贯通、举一反三。

专题讲解:科学地将各学科内容划分为若干专题,逐一讲析。同时紧紧抓住各科的知识和能力要点,力求突出重点、解决难点,帮助考生梳理和掌握各学科的知识网络。在专题编排上,力求反映学科体系,紧扣《教学大纲》和《考试说明》;在知识归纳上,做到立足专题,放眼整体,注重知识的系统化;在选材上,注重问题的典型性、新颖性、科学性和实用性,最大限度地切入高考考题。

各专题均包括如下板块:

【考点突破】对本专题所涵盖的历年高考反复涉及的“要点”、“重点”、“热点”进行科学的梳理和提炼,讲析力求精练、清晰,视角独到。

【历年考题剖析】对近年来与本专题内容相关的高考试题进行分析、归纳和总结,帮助考生了解高考命题的特点和规律,优化解题的技巧和方法,帮助考生提前进入高考实战状态,学习应考策略,轻松应考。

【高考命题预测】通过研究教育部考试中心最新《考试说明》,分析最近几年高考命题的规律和特点,结合来自考试中心的高考信息,对 2005 年高考命题趋势进行权威预测,使考生明确和把握复习的重点与方向,避免走弯路和回头路。

【强化训练】以大量的新材料、新情景和与社会生产、生活实际紧密结合的新话题及社会热点问题为聚合点,通过各科知识的综合运用,提高考生的学科知识运用能力。强化训练题全部是编者集体智慧的结晶,这些智慧来源有四:一是编者长期教学实践的归纳总结;二是各地教研会、经验交流会的一流成果;三是全国各大名报名刊的优秀作品;四是专家对高考命题不断深入研究的硕果。而这些正是高考命题题目的主要来源!

GBR50/08

总之,本书既注重基础知识的强化和升华,又注重综合能力的培养与提高;既有知识的系统性、条理性,又强调重点、难点的把握和突破;既有基本方法的总结强化,又有综合解题技巧的训练提高。考生在高考复习时使用本书,必定会在有限时间内获得最佳的复习效果。

虽然我们在编写过程中,处处推敲、点点把关,精益求精,但疏漏之处在所难免,恳请广大读者和专家不吝指正。

编 者

目 录

高考试题评析	(1)
考点评说	(1)
备考指南	(6)
专题一 地球在宇宙中	(7)
考点突破	(7)
历年考题剖析	(7)
高考命题预测	(10)
强化训练	(11)
专题二 地球上的大气	(23)
考点突破	(23)
历年考题剖析	(26)
高考命题预测	(27)
强化训练	(31)
专题三 地球上的水	(41)
考点突破	(41)
历年考题剖析	(44)
高考命题预测	(45)
强化训练	(47)
专题四 地壳和地壳的变动	(55)
考点突破	(55)
历年考题剖析	(58)
高考命题预测	(58)
强化训练	(61)
专题五 地球上的生物、土壤和自然带	(70)
考点突破	(70)
历年考题剖析	(72)
高考命题预测	(73)
强化训练	(74)
专题六 自然资源和环境保护	(80)
考点突破	(80)
历年考题剖析	(82)
高考命题预测	(83)
强化训练	(85)
专题七 能源和能源的利用	(90)
考点突破	(90)
历年考题剖析	(92)
高考命题预测	(94)
强化训练	(96)

专题八 农业生产和粮食问题	(102)
考点突破	(102)
历年考题剖析	(105)
高考命题预测	(106)
强化训练	(108)
专题九 工业生产和工业布局	(118)
考点突破	(118)
历年考题剖析	(121)
高考命题预测	(122)
强化训练	(125)
专题十 人口和城市	(135)
考点突破	(135)
历年考题剖析	(137)
高考命题预测	(138)
强化训练	(141)
专题十一 人类和环境	(150)
考点突破	(150)
历年考题剖析	(151)
高考命题预测	(151)
强化训练	(153)
专题十二 世界地理	(164)
考点突破	(164)
历年考题剖析	(166)
高考命题预测	(168)
强化训练	(170)
专题十三 中国地理	(178)
考点突破	(178)
历年考题剖析	(181)
高考命题预测	(184)
强化训练	(185)

高考试题评析

考点评说

“3+X”综合考试,要求题目的设置必须着眼于学生的全面发展和综合能力的提高。能力是直接影响活动成效,并与能否顺利完成活动任务相联系的个性心理特征,而素质则是一种广泛性的综合能力。综观近三年来高考地理试题的内容与出题风格,可以看出以下特点:1. 反映出大量的地理学研究新动态和成果,揭示出地理学与社会经济、人文观念发展之间的密切联系;2. 贴近世界热点问题和我国国情,强调运用已有知识解决实际问题的综合能力;3. 题目立意新颖,出题角度灵活,具有很强的综合性,鼓励学生的创造性思维。因此,高考所强调的地理能力应该是建立在一般的学习研究能力之上的、带有地理学研究的要求的特征和能力,它的形成和发展,与在学习的全过程中形成的学习习惯、思维方法以及地理教育的培养目标密切相关。它不但要求学生准确识记基本地理知识,而且能够理解知识之间的内在联系,并从给定的资料、数据、图表中提取有效信息进行科学合理的分析、判断、归纳、预测,说明问题的成因,并最终解决问题。教育部考试中心颁布的《考试说明》中,对地理能力从十个方面提出了要求,其内涵十分丰富,现结合历年高考真题,对《考试说明》中地理科目的能力要求分别加以说明:

(一)准确记忆重要地理事物的名称和分布情况;熟练掌握重要的地理数据以及涉及高考地理内容的重大时事

“重要地理事物”是指教材和《教学大纲》中涉及到的大洲、大洋、主要山脉、河流、主要国家、城市、人口、物产、交通线等重要地理事物的名称和分布。

地理数据是地理基础知识中的重要内容,属于地理事实范畴,起着“定量”或“量化”的作用。地理数据一般可分为两类:绝对数据和相对数据。绝对数据是指示或说明地理事实的数量和数量范围的数据,如:银河系直径,光年所代表的距离,太阳光球表面温度,世界各大洲的面积,世界主要国家的形状,主要山峰的海拔高度,重要河流的长度,海水的深度等等。相对数据一般分为比例数据和顺序数据两类,比例数据是表示两种或两种以上的地理事物之间对比关系的数据,如海水盐度、人口自然增长率、能源消费构成等;顺序数据是表示同类地理事物或可比属性的排序状况的数据,如按面积或按人口对某种资源拥有量的国家排列,世界主要河流按长度、流量等的排序等。

要求记忆的重要地理数据则是指教材中常见的具有多用性、稳定性和独特性,或者是能够说明重要的地理问题的

数据。比如地球的平均半径、地轴的倾斜角度、特殊经度、纬度;各大洲的面积、喜马拉雅山的海拔、马里亚纳海沟的深度、海水的平均盐度;中国的森林覆盖率;人均耕地面积、年径流总量、人口数和少数民族数、主要工农业产品产量在世界上的名次地位等。

另外,对于一些涉及地理的重要时事也要注意。这些时事通常是在报纸上发表的、具有全国或世界意义的事件,是尚未写入教材的涉及地理的新事物,或者正处于发展变化中的事件。比如东帝汶的独立,澳门的回归属于政治地图的变化;三峡工程、神华工程等属于国内外重要的大型工程建设;平遥古城、武夷山、颐和园、天坛、大足石刻是我国新列入联合国“人类遗产清单”中的人类遗产;人类改造自然的重大成就,或地理科学研究方面的重大成果或突破性进展等也应引起我们的极大关注。

例1. 位于莫霍面以上的地球内部圈层是 ()

- A. 岩石圈 B. 地壳
C. 地幔 D. 地核

【解析】这是一道单项选择题,检测的是地球内部圈层划分方面的内容。通过回忆有关内容,明确地壳、地幔、地核和岩石圈的概念以及它们在地球内部结构中所处的圈层位置,分析四个选项,可以得出答案为B。

答案:B

例2. 适合在珠江三角洲种植的农作物是 ()

- A. 春小麦、大豆、甜菜 B. 玉米、水稻、芝麻
C. 冬小麦、高粱、花生 D. 水稻、甘蔗、油菜

【解析】本题主要考查的是考生对我国主要粮食作物和经济作物的分布情况,作物和自然条件之间关系知识的了解掌握程度。

答案:D

例3. 下列关于我国民族的叙述中,正确的是 ()

- A. 满、维吾尔、藏族人口都超过400万
B. 少数民族自治地区占全国总面积的36%
C. 各民族分布有大聚居、小杂居的特点
D. 在全国总人口中,少数民族约占20%

【解析】本题考查中国地理中关于少数民族区域、人口的基本知识,是要求准确识记的知识。

答案:A

(二)正确解释和区分地理概念及其含义

科学的地理概念在地理知识体系中起着“定性”的作用,它能正确反映地理事物及其变化过程的本质属性。地理概念通常可以分为一般概念、特殊概念和集合概念。一

般地理概念又称为普通地理概念,这是概括常见的、数量较大的同类地理事物的一般性概念,如陆地、山地、盆地、丘陵、河流、湖泊、城市、铁路、公路、工厂、矿山等等。特殊概念是表示特定的地理事物或地理过程的本质属性的概念,如火口湖、断陷盆地、河流的流量、输沙量、峰林、溶洞、地上河、珊瑚礁岛等。地理集合概念,则概括了被限定的地理事物群体共有的本质属性,如:中国的纬向山脉、中国东北-西南走向的山脉、中国的沿海开放城市、喀斯特地貌等。如果没有认识和区别事物的本质属性与非本质属性,就不能正确理解地理概念及其含义。当然,有些概念的本质属性很多,那么认识和掌握起来难度就大,只有真正认识了每项条件在形成概念中的作用,才能深刻理解这个概念的真正含义。

考试中,要求考生能够正确解释一些主要的地理概念,并能在理解的基础上,区分概念之间的差别,作出相应的地理判断和选择。如震级和烈度、时区和区时、流量和径流量、天气和气候、恒星日和太阳日、恒星和星云的区别等。

例 4. 关于自然资源的叙述中,正确的是 ()

- A. 海洋资源都属于可再生资源
- B. 地面资源都属于可再生资源
- C. 能源资源都属于非可再生资源
- D. 地下资源都属于非可再生资源

【解析】 本题考查考生对可再生资源与非可再生资源的理解和区分,是 2000 年上海高考地理题。

答案:B

例 5. 下列能源中,由太阳能转化而来的是 ()

- A. 地热
- B. 风能
- C. 潮汐能
- D. 煤

【解析】 本题考查考生对能源概念的理解和能源的分类。

答案:BD

例 6. 岩石是 ()

- A. 矿产组成的集合体
- B. 矿床组成的集合体
- C. 矿物组成的集合体
- D. 矿藏组成的集合体

【解析】 本题既考查了考生对岩石的概念的理解和区分能力,也考查了考生对矿产、矿床、矿物、矿藏等概念的理解和区分能力。

答案:C

例 7. 下列表述中属于天气现象的是 ()

- A. 小雨夹雪
- B. 雨热同季
- C. 四季如春
- D. 长夏无冬

【解析】 本题是一道典型的考查理解概念程度的单项选择题,只要正确理解了天气和气候的概念,就能选择出正确的答案,本题提示我们,要真正理解概念的内涵和外延,而不能仅靠死记硬背来应付考试。

答案:A

(三)掌握我国区域地理特征及差异;掌握《考试说明》要求的世界各区域和国家的地理特征

区域性是地理学的本质特征。区域地理特征是认识地理区域的相似性与差异性,了解不同地理区域间的相互联系

系及区别的主要依据。考生应按照《考试说明》的要求,掌握中国区域地理特征及其差异,世界各自然与人文区域,以及一些重要国家的主要地理特征。区域地理内容很多,知识也很丰富,主要包括中国南方地区、北方地区、西北内陆地区和青藏地区的地理特征及差异,世界各大洲的主要地理特征,世界各自然带的主要差异,一些大洲的分区(如东亚、东南亚、南亚、中亚、西亚等),世界主要国家的地理特征等。

例 8. 世界最大的岛屿位于 ()

- A. 亚洲
- B. 欧洲
- C. 北美洲
- D. 大洋洲

【解析】 本题考查考生对世界主要岛屿知识的掌握,属于常识性问题。

答案:C

例 9. 下列我国铁路枢纽的组合中,全部位于西部大开发地区的是 ()

- A. 兰州、贵阳
- B. 西安、株洲
- C. 重庆、郑州
- D. 包头、武汉

【解析】 西部大开发是我国近年的热点问题,本题考查铁路枢纽的地理位置,如果不能准确把握我国西部内陆地区的地理特征,就无法做出正确选择。

答案:A

例 10. 下列地区中,光照资源最丰富的是 ()

- A. 非洲中部的刚果盆地
- B. 南美洲的亚马孙平原
- C. 亚欧大陆中部的内陆地区
- D. 太平洋赤道附近的岛屿

【解析】 本题是 2000 年上海高考试题,考查考生对世界各大洲的主要地理特征的掌握程度。

答案:C

(四)熟练判读各种比例尺的地图及地形剖面图,并能在图上填绘重要地理事物的地理位置或分布区;熟练使用和说明各种等值线图、示意图、景观图像、各种自然要素和社会经济的统计资料及图表等,并能根据要求绘制简单的地理图表

地图,包括地形图、政区图、各自然地理要素图、等值线图及地理示意图、地理图表和景观图像等,是地理信息的重要载体,是获取地理信息、进行区域比较和研究的重要工具。读图能力是学好地理知识的必备能力,其中最为基本和重要的是掌握构成地图的三要素:地图上的比例尺、地图上的方向、图例和注记,理解和掌握等高线的表示方法。

熟练判读地图和地形剖面图,是能依据地图上的比例尺、经纬网、等高线、图例和注记等要素,从图上正确选择、判断并获取所需要的地理信息的能力。这里所说的地理信息主要指:区域面积、地理事物的位置、高度、地形特征,气候资料和地区气候特点等,还要求考生能把重要的地理信息准确地填绘到地图上。

示意图一般有地理原理的示意图,地理过程示意图,表示各地理事物间的相互联系、比例关系、结构的示意图,以

及采用简化手段突出地理事物的主要特征的各类框图、略图、主要漫画等。

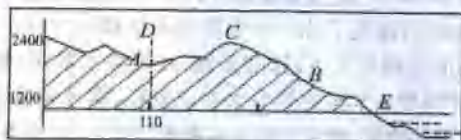
景观图像多为地理景物的素描图。包括自然景观图,如地形、矿物、动物和植物等素描图;人文景观图,如人种、城乡风貌、名胜古迹、古今建筑、工农业生产情景等素描图。

地理统计资料及图表,包括数字表格、各种坐标图(如平面直角坐标系中的折线图、曲线图、柱状图、平面正三角坐标图等)、结构图等。简略的坐标图、结构图往往也同时是示意图。

熟练使用上述图表,要求考生能正确理解图表表述的地理信息的含义,判断表示信息的数量和等级,并在此基础上,解释或分析说明相关地理事物的异同、地理原理和规律等。

例 11. 读沿北纬 36° 地形剖面图,完成下列要求:

- (1) 在图上用——符号标出我国地势的第二阶梯和第三阶梯的范围并注明。
- (2) 图中地形区 A 是——, B 是——。
- (3) C 是——山脉,其走向为——。
- (4) D 是——河, E 商城的西部海岸为——,河流流域的地区——。



【解析】本题是一道典型的检测读写地形剖面图基本技能的试题,同时也考查了考生对我国地形基本特征的掌握程度。

答案:(1)略 (2)黄土高原,华北平原 (3)太行,东北-西南 (4)黄、淮

例 12. 读“亚洲部分地区自然带分布”图,回答:



- (1) A 地所属自然带名称:——;
- E 地所属自然带的典型植被:——;
- C 地所属自然带相应的气候类型:——。

(2) 分析评价下列地区气候资源及其农业发展的条件:
A 处——条件配合好,宜种植以——为主的高产粮食作物;C 处——条件好,但——不富裕,宜发展以——

——为主的旱作农业;D、E 处应充分利用有很大优势的——资源和——资源,发展畜牧业和——农业,生产优质的畜产品和——等农产品。

【解析】本题考查中国区域地理内容,要求考生通过读图分析回答有关问题,是一道综合题,考生只要回忆并思考相关的知识点,并加以认真分析,便可以顺利解答。

答案:(1)亚热带常绿阔叶林,温带荒漠,温带季风气候

(2)水热;水稻;光照、热量;水;小麦、棉花;光热;草场;灌溉(绿洲);长绒棉、葡萄

(五)描述、概括、理解各地理事物(包括自然地理要素、人文地理各要素,以及人类活动与环境之间的关系等各方面)的空间结构和联系及其发展变化的过程

自然地理要素主要包括地质和地形、气候要素、河湖水文、植物和动物等;人文地理要素则指资源、能源、农业、工业、人口和城市、交通、旅游和商业贸易与环境等。

掌握了一定的地理基础知识和基本技能,并形成一定的地理思维方法的标准是:能够用简洁明了的语言、图示等方式,描述和说明地理事物的空间结构、相互联系和其发展变化的过程。例如,地球的内部圈层构造,大气垂直结构,地壳的演变和地球上火山与地震带的形成,水的循环和各种天气现象,各类气候的形成及成因,人口增长和迁移,城市化的进程,人类活动和地理环境的演变等等。

例 13. 当地球运行到近日点以后的几天内,地球上出现的地理现象有 ()

- A. 蒙古高压势力强盛
- B. 我国江淮地区将进入梅雨期
- C. 非洲西南端的开普敦进入了多雨季节
- D. 太阳直射点向南移动

例 14. 有关地球上大气的叙述,正确的是 ()

- A. 对流层上暖下冷,有利于空气的对流
- B. 水平气压梯度力是由高压指向低压
- C. 南北半球高纬度地区都盛吹西风
- D. 大气中的臭氧不吸收太阳紫外线

例 15. 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

【解析】例 13、例 14、例 15 反映出各自然地理要素间的空间结构和联系,可以从一个侧面反映自然要素间的联系及发展变化过程。由于地理事物的变化虽以一定的现象呈现,但认识这种现象的本质和分析产生的因素才是最关键的,因而关于地理事物发展变化的内容很少单独设题。

答案:例 13:CD 例 14:B 例 15:D

(六)认识和了解我国基本国情、基本国策和有关政策法规,以及区域的国土开发和整治措施

国情教育是地理教育的重要内容,考生应充分地认识和理解我国的基本国情,即自然资源的丰富性、自然条件的复杂性、人均资源占有量的有限性、国土开发和国土整治的迫切性等。同时还要知道我国国土整治的重大措施,了解有关的政策和法规,如:我国水能开发和河流的治理,各类防护林建设的意义和主要措施,林业和有关环境保护的政策、法规,重点整治的河流和湖泊等。

命题取材往往以现实生活,如当前国内外的经济、科技、社会、文化、教育的发展等为切入点,重点在于考查学生运用所学知识分析和解决新问题的能力。卷面上出现的很可能是教材上没有见过的,例如2002年北京春季高考文科综合试题第40题,以“北京从一个古老的都城发展成为现代化的国际都市,2008年奥运会也将在这里举行”为背景,就北京的历史、现状、气候、空气质量、举办奥运对北京经济发展的影响等提出问题,涉及历史、地理、政治等各方面的知识。这在书本上并没有现成的答案,要求学生结合所学过的知识,从历史、城市功能、北京环境等方面展开论述,分析、解决实际问题。

例16. 治理淮河流域洪涝灾害的根本措施是 ()

- A. 在受灾地区大力植树造林,防止水土流失
- B. 重灾区大规模移民,并不再布局大、中型企业
- C. 在上下游修建蓄洪水库
- D. 在下游疏浚并增加泄洪通道

【解析】 本题是一道关于我国基本国情和国土整治的题目。由于发生涝灾的地区一般不可能存在水土流失问题,而大规模移民也不符合我国国情,因此A、B两项不正确。

答案:CD

例17. 读我国“西气东输”主干管道走向示意图,回答:



(1)“西气东输”主干管道西起轮南油气田,它位于图中A所表示的_____自治区,东到B表示的_____市。C处的_____盆地,D处的_____盆地,E处的_____盆地与陕甘宁等地的天然气田,为“西气东输”提供了丰富的气源。

(2)“西气东输”主干管道经过的F处(西北内陆著名的灌溉农业区)是_____,G处是当前我国重点开发的以_____ (省级行政区)为中心的能源基地。

(3)天然气按其来源和形成,应属于来自_____的能量。

(4)进一步开发西部天然气,对西部地区开发的主要意义是:_____

(5)“西气东输”对东部地区发展的主要意义是:_____

【解析】 本题是一道考查知识点较多的综合题,需要考生正确认识和理解我国国情,结合经济地理有关知识仔细回答问题,因此认真了解我国国情和热点问题是必要的。

答案:(1)新疆维吾尔自治区、上海、塔里木、柴达木、川渝(四川) (2)河西走廊、山西 (3)太阳 (4)有利于西部地区能源开发及相关工业的发展;促进西部开发与地区经济发展;增加就业机会;改变能源结构;保护生态环境等 (5)有利于东部地区能源压力的减轻;能源消费结构的调整;有利于环境改善;相关产业的拉动;经济优势的进一步发挥等

(七)理解地理基本规律和原理;运用所学的地理及相关学科知识和观点,应用理解事实材料,简明地推导或定性地说出地理规律和原理

地理规律和原理主要包括:地理事物的特征、成因,地理事物的发展变化,以及它们的相互联系等。考试中重点检查的是考生在理解地理基本规律和原理之后,分析、说明或者解决实际问题的能力,以及在认识、分析地理事实材料的基础上,判断和定性说明主要地理规律和原理的能力。

之所以提出运用相关学科的知识与观点,简明推导、定性说明地理规律和原理,是由地理学科的综合性和地理学科的不断发展的、完善和深化所决定的,对重要地理事物的解释和说明,涉及了几乎中学所有的学科的内容。自然地理方面的地理事实、规律和原理,主要需要数学、物理、化学、生物等相关学科的知识去加以解释、推导和说明,人文地理方面的内容,则在许多方面需要与政治、历史等学科知识相结合和渗透,有着紧密的联系。地理考试不可能,也不是上述多学科知识的综合测试,而只是要求一个考生应具备合格的高中毕业生的起码的知识水准,能对地理规律和原理给予简明扼要的推导与说明。比如,运用相关学科的知识理解并能简单解释说明下列内容:地表岩石的风化过程和结果、气温的时间和空间的变化和分布状况、喀斯特地貌的发育过程、不同农作物的生长和自然条件的关系、华北地区“沙尘暴”产生的原因等等。

例18. 造成“狮身人面像”缺损严重的主要自然因素是 ()

- A. 河流侵蚀作用
- B. 风化和风蚀作用
- C. 喀斯特作用
- D. 海蚀作用

【解析】 埃及干旱的自然地理特征十分突出,因而很容易判断出风化侵蚀是主要的自然原因。

答案:B

例19. 小亚细亚半岛沿海地区处于旱季时,直布罗陀海峡表面海流P和斯里兰卡以南海流Q的流向是 ()

- A. P从西向东,Q从东向西
- B. P从西向东,Q从西向东
- C. P从东向西,Q从西向东
- D. P从东向西,Q从东向西

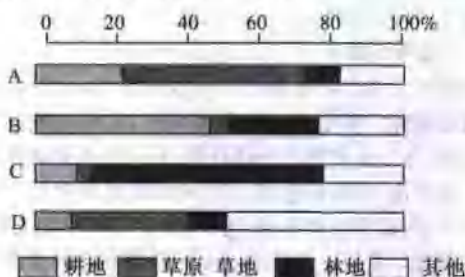
【解析】 本题考查关于密度流与季风洋流运动规律的知识,以及它们与相关气候类型表现出的气候特征的时空联系。

答案:B

(八)能使用和分析各种资料,进行地理信息的提取、认定、判断及反思

要求考生能从各类资料中提取和认定地理信息,并对其作出思考和判断,是地理能力的重要体现,也是地理教育的重要价值。这就要求考生在平时的学习和复习过程中,通过对基础知识的理解和记忆,对教材上已有的地理事物的分析,掌握地理学科所特有的基本学习方法,并能够运用这些方法,解决一些实际问题。如,对不同国家或区域的地理资料,能够进行分析,比较,做出相关的判断。

例 20. 图中字母 A、B、C、D 分别代表中、日、英、印四国的土地资源构成,读图完成下列要求:



(1) 国家名称:

A _____ B _____ C _____ D _____

(2) B 国的农业特点是: _____

(3) A 国农业在国民经济中的地位及农业生产的自然条件: _____

(4) C 国农业现代化的侧重点是: _____

(5) D 国农业发展的主要措施是: _____

【解析】 此题是以图示的形式给出了四个国家的土地资源构成,重点考查考生能否以平时学习过的经济地理知识为基础,正确地从中获取信息,作出简单的判断。

答案:(1) A. 英国; B. 印度; C. 日本; D. 中国 (2) 种植业是印度农业最大的部门,进行绿色革命后农产品产量提高快,成为世界第三大粮食大国,经济作物可出口 (3) 农业在国民经济中不占重要地位,平原面积广,气候温和湿润,对谷物生长不利,但有多汁牧草利于发展畜牧业 (4) 侧重于生物技术与水利 (5) 决不放松粮食生产,积极开展多种经营,因地制宜,适当集中,发挥地区优势,加强农业资源调查,做好农业区划工作。

(九)比较、分析、评价地理事物和现象,并尝试创造性地解释和解决地理问题

比较是学习地理的基本方法,任何地理事物和现象之间的差异、区域之间的差异,都可以通过比较而区分、认识它们各自的特征和规律。分析是学习能力的本质表现,主要指能对地理问题进行剖析、分割、图解,并能把握住事物各部分之间的内在联系,成为作出正确的推断或结论的基础。评价是为了某种目的,对特定的事实、观念、结论、方法

等的价值作出的评判。

学习地理的过程中,应该逐渐形成比较完整的、独特的地理思维方法,能够独立地运用所学的基本原理、规律和观点,对复杂的地理事物和现象,进行多角度、多因素的比较和分析,独立作出评价,达到恰当地解释和解决有关的地理问题的目的。简言之,即观察分析问题的综合性,评价的独特性,解决问题的实际性和创造性。另一方面,地理命题立意较深刻,试题情境设置新颖,设问是开放式的,为考生提供阐释、评价和想像的空间,要求考生能够组织起自己已有的知识结构,经过思考后进行解答,可以充分展示考生的水平与能力。

例 21. 在世界各热带稀树草原气候区中,北侧为热带雨林气候、南侧为亚热带湿润气候、西侧为高原山地气候的气候区位于

- A. 北美洲 E. 非洲
C. 大洋洲 D. 南美洲

【解析】 本题将多项知识点综合到一起,考生既要有熟练的知识,还要有较强的空间思维能力。根据题干中“北侧为热带雨林气候”,可以断定此处应在南半球,而北美洲全部位于北半球,A 项不正确;题干中“南侧为亚热带湿润气候”因为非洲没有亚热带湿润气候,B 项也不正确;因为大洋洲的西部没有高原山地气候,而根据题干中表述“西侧为高原山地气候”,便可确定正确答案为 D。

答案:D

(十)在给定的时间内,完成各种地理计算或逻辑推理过程,进行文字准确、条理清楚、逻辑严密的表述

人的能力的重要方面是效率。考试的过程,既要在基础知识、基本理论和基本技能方面考查考生的知识水平,同时还要在解题效率方面鉴别出考生解题能力的高低。要求考生在给定的时间内,完成较高质量和数量的答题,全面检测出考生的获取资料信息的能力、反应速度、应变能力、心理承受能力、推理判断能力和文字表达能力等。这就要求考生对知识的认知必须扎实、娴熟,反应迅速,语言表达简洁、扼要、准确,叙述条理分明、层次准确等等。

例 22. 当太阳直射在北半球,并自北向南移动的期间是

- 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. 各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

【解析】 根据题干分析可知,题目所要求的时段是 6 月 22 日至 9 月 23 日前后,这一时期,南极圈内为极夜,但南极大陆并不是全部处在南极圈内,答案 B 是错误的;“各地中海气候区”,包括了南、北半球的地中海气候区,此时,北半球的地中海气候区正值少雨的时期,而南半球的地中海气候区则处在多雨的时期,因此答案 C 是错误的;非洲尼罗河的水,主要靠青尼罗河流经的热带稀树草原气候区的降水补给,此时正值雨季,降水较多,补给较充足,所以“正值一年中水量剧增的时期”;当北半球夏季时,北印度洋海域

盛行西南季风,吹动海水向东流,呈顺时针方向。

答案:AD

备考指南

高考地理要求测试自然地理和人文地理的基础知识,地理思维能力及运用地理数据、地理事实材料、图表、地图去阐述问题和解决问题的能力。因此,夯实基础和培养能力是整个地理复习过程的两个根本着眼点。考生应注意从以下四个方面加强地理知识和能力训练:

(一)立足地理学科,夯实基础知识

有人认为,“3+X”高考方案中的文科综合是指政、史、地的综合,单纯的地理试题不会占多大比重,因而把学习重点放在跨学科的综合内容上,这种看法是不正确的。教育部关于2000年高考实行“综合科目”考试的通知中就明文规定:“综合科目,首先是学科内的综合,其次才是跨学科的综合”,也就是说,综合能力测试主要是指学科内的综合,哪怕是跨学科的综合也是建立在各学科教学基础上的。综合考试并不意味着超纲考试,它所反对的是对大纲知识点的死记硬背,提倡的是对大纲所规定知识的灵活运用和综合运用。因此,考生应按照教学大纲的要求,系统学习地理基本知识和基本技能,在此基础上才有可能去联系实际,去与其他学科综合、渗透。

在基础知识的学习上,应重视基础知识的及时梳理、归纳,使之系统化,建立合理的知识结构。《考试说明》规定的知识点和考点是复习的基石,是高考命题的基本元素,应逐个落实这些考点;在考试时,能够将试题迅速联想到教材、检索到相应考点,便能取得事半功倍的效果。考生可以采取表格等形式,梳理好各个考点。考生只有努力掌握了扎实的基本功,动用知识解决综合问题才会有坚定的基础。

(二)重视能力训练,提高复习效果

以历年高考阅卷分析报告来看,考生的失分原因不外乎以下几种:一是基础知识掌握不牢,基本要领和原理混淆不清;二是地理事物的空间位置、结构与联系把握不准确;三是审题时不善于抓住“关键词语”;四是不善于联想所学的地理原理与规律进行科学的逻辑推理、归纳与综合;五是填图分析、填图绘图的技能不熟练、不规范;六是答题时不善于运用地理术语,答不到要点。以上种种情况的发生除了平时学习不牢靠外,更多的原因是缺乏针对性的能力训练,高三阶段在加强地理知识全面系统复习的同时,要重视能力训练,要通过完成一定的练习巩固地理基础知识,提高地理的综合能力。

在能力训练上,应注意地理学科的区域性、综合性特征。要学会运用各种形式的图表、文字、数据材料等来表现地理事实、概念或规律;学会运用已学的知识、掌握的研究方法去阐释、分析、判断、评析某一国家或地区的地理特征和现实存在的某种地理现象,不断提高分析地理问题和探讨解决地理问题的能力,这就要求在学习中不断强化获取新知识的能力、收集处理信息的能力、分析和解决问题的能

力以及语言文字表达能力。

在处理系统地理与区域地理的关系上,应注意把握系统地理、兼顾区域地理,即复习时把重点和精力放在高中系统地理上,当涉及到相关初中区域地理时,则适当拓宽补充,特别是人文地理知识,更要注重与区域地理的联系。只有把各种人文地理的现象落实到具体的区域之中,才能更好地理解和掌握。例如,在复习高中地理“气候”内容时,应从气候类型的分布规律入手,运用世界和中国气候分布图,补充复习各大洲和中国气候类型的分布;复习中国四大工业基地时,则要补充复习辽中南、京津唐、沪宁杭、珠江三角洲的区域图,并从地理位置、资源、能源、农业、交通等区域要素入手,分析评价四大工业基地的特点及发展方向等等。

(三)重视地图学习,提高地图思维能力

地图不仅是学习地理必不可少的工具,而且是地理知识的重要载体。考地理必定要考“图”,这是地理学科的特色。因此,考生读图能力的高与低,直接关系到地理成绩的优劣。更何况,文科综合能力测试的试题经常以“地图”作为切入点,再设置与历史、地理、政治3门学科相关的问题,不识图便难以作答。而读图能力的培养和提高要靠日积月累,而不是一朝一夕就能奏效的。读图能力现在还比较弱的考生就要充分抓紧时间,重点培养这方面的能力,必须每天拿出一定时间投入到地图上,做到多见多看,多画多练,在自己的大脑里储存大量的图像信息,努力提高读图、识图、填图、绘图、用图和析图的能力。

(四)关注实际,注意综合

地理学的研究对象已经伸展到所有的自然界和社会现象,而社会焦点和热点问题永远是地理高考试题的主旋律。近年来的高考试卷充分反映了这一特点。所以,在高考地理复习中要注意关注社会焦点和热点问题,及时收集报刊、广播、电视等媒体上的信息资料进行分析研究,以不断获得新知识和分析解决实际问题的能力,例如,当今社会关注的三大热点问题:人口、资源和环境,以及由此问题引出的新的发展观——可持续发展战略;近几年的焦点问题:“科索沃问题”和“台湾问题”、中国加入世界贸易组织、北京成功申办2008年奥运会等等,都需要从历史、政治、地理综合的角度去分析、评判。通过这些社会焦点和热点问题的分析,不仅可以激发学习兴趣、拓宽知识视野,从中还可以学会分析问题、解决问题的方法。

另一方面,综合能力考试题往往以“问题立意”,其试题必然源于单科知识,又融合各科知识。就地理学科而言,有着丰富的政、史、地学科间的知识交汇点。如环境问题的出现涉及地理环境、历史因素、国家政策等多种因素;人口问题必须从社会经济条件、历史原因、自然环境等因素入手才能得出正确的分析;长江流域特大洪灾这一事实,需联系历史状况、流域环境、国家政策等要素分析抗灾减灾之对策,这就要求各学科的学习要加宽联系和横向交流,努力培养自己知识迁移的能力和综合运用不同学科知识,从不同层面、角度分析解决问题的能力。

专题一 地球在宇宙中

考点突破

一、星点

(一)天体和天体系统

1. 天体的概念(恒星、星云、星座);
2. 掌握恒星和星云的概念和特点,并且区分二者的特点;
3. 星座的概念和数目、常见的星座和恒星;
4. 天体系统的概念和级别(太阳系、银河系、河外星系、总星系),太阳系在银河系的位置;
5. 宇宙的概念及地球在宇宙中的位置等。

(二)太阳和太阳系

1. 太阳概况:太阳的外部结构、太阳活动及其对地球的影响,太阳能量的来源。

2. 太阳系的成员。九大行星的运动特征和结构特征、地球上具有存在生命物质的条件。

(三)地球

1. 地球的大小,东、西半球的划分,南、北半球的划分,高、中、低纬的划分;
2. 地球的形状,地轴,两极,赤道,经线,经度,本初子午线,纬线,纬度;
3. 南、北回归线,南、北极圈,经纬网及其意义;
4. 时区的划分,区时的计算和应用,日界线,北京时间;
5. 地球的自转:①地球自转规律,包括地球自转的概念、方向、周期和速度,读懂“恒星日与太阳日示意图”,比较两者的差异及原因;②地球自转的地理意义,包括昼夜更替、经度时差、地球的形状以及物体水平运动方向的偏向;③地球公转规律,包括概念、轨道、方向、周期、角速度和线速度;④黄赤交角的含义和角度,太阳直射点在地球表面的移动;⑤地球公转的地理意义,包括正午太阳高度和昼夜长短的变化,能够画出6月22日和12月22日太阳照射地球的示意图,并用所画示意图说明地球上正午太阳高度的昼夜长短变化;⑥四季的天文划分及含义。

二、重点和热点

(一)天体和天体系统

1. 九月星空图的判读,注意图的方位,北半球是重点,了解天球的周日视运动,掌握不同纬度所看到的星空范围和星座数目;
2. 比较恒星与星云的概念。恒星和星云是宇宙间最基本的天体,因为行星等次一级的天体都从属于一定的恒星。

要能从物质成分、质量、体积、密度、外表形状方面对二者进行比较。高考主要考查二者的形状、密度、物质组成以及恒星的距离;

3. 行星与恒星的区分,小行星、卫星、彗星的概念及其运动等。主要考查各种天体的运动特征、天体之间的相对位置。

(二)太阳和太阳系

1. 太阳的外部圈层。太阳的外部从里向外可分三层:光球层、色球层和日冕层,这三层的概念、亮度、厚度、温度、主要的太阳活动标志及其周期是基本知识点。高考主要考查太阳活动标志;

2. 太阳活动对地球带来的不利影响。这一知识点是高考的重要内容,教材重点讲述了太阳活动的标志以及三方面的影响;

3. 有关彗星的知识。彗星是太阳系中的重要成员,应了解的知识点有:①彗星绕太阳运动;②彗星的组成及其物质特征;③离太阳愈近彗尾愈长,离太阳愈远彗尾愈短;由于彗尾是在太阳风的吹拂下形成的,因此彗尾总是背向太阳。高考考查彗星的组成、外观特征等。

(三)地球

1. 比较地球的自转和公转的区别。内容包括地球自转的方向、周期、速度,地球公转的轨道、方向、周期和速度,黄赤交角及其影响等。

高考主要考查自转线速度随纬度变化的规律、角速度大小的变化规律、晨昏线地方时和区时的计算、地转偏向产生的地理现象、地球公转的速度、正午太阳的高度角的计算、昼夜长短的变化、四季更替等;

2. 比较恒星日和太阳日的差异及原因;

3. 比较近日点与远日点;

4. 太阳直射点的移动与各地昼夜长短和正午太阳高度角的关系。计算正午太阳高度的简便公式:正午太阳高度角 $=90^{\circ}-$ 两地相隔的纬度数(所求地点与太阳直射点之间)。

历年考题剖析

一、选择题

例1. (2002年上海高考题)7月9日太阳直射点的纬度位置和行将移动的方向是 ()

- A. 在北半球,将向北移动
- B. 在南半球,将向北移动
- C. 在北半球,将向南移动

D. 在南半球,将向南移动

【解析】 本题考查考生对地球公转及太阳直射点变化规律的理解,是一道基础性试题。一年中,3月22日至9月22日太阳直射点在北半球,夏至日(6月22日)以后,太阳直射点由北回归线向南移动。

答案:C

例2. (2001年广东、河南高考题)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

【解析】 本题考查考生对地球自转偏向力的理解和运用的准确性。地球自转偏向力只在两极极点不发生偏转,因而排除A、B,又根据地转偏向力南半球向左偏,因而排除D。

答案:C

例3. (2001年广东、河南高考题)2001年4月15日,太阳出现特大耀斑爆发 ()

- A. 爆发发生两三天内,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

【解析】 本题考查太阳活动对地球的影响,是常识性试题。

答案:A

例4. (2000年全国高考题)与诗句“坐地日行八万里,巡天遥看一千河”最吻合的地点是 ()

- A. 90°W, 89°S
- B. 80°E, 40°N
- C. 10°E, 1°S
- D. 180°W, 71°N

【解析】 由于赤道周长约4万千米,即8万里,由赤道向两极,纬线圈愈来愈小,故与赤道接近的地区,地球自转速度近于8万里。四个选项只有C点最接近赤道,其他各点均离赤道较远。

答案:C

例5. (2000年上海高考题)今年正值太阳活动高峰期,下列叙述中,正确的是 ()

- A. 太阳黑子和耀斑都产生在太阳色球层上
- B. 前一次太阳活动的极大年到再次活动极大年的平均周期约11年
- C. 太阳活动发出的强电磁辐射扰乱地球大气对流层,影响地面无线电短波通讯
- D. 太阳风是太阳的高能带电粒子向外高速运动,形成了“太阳风”

【解析】 太阳风是日冕层中带电离子流高速向外运动的表现形式。太阳活动发生的强烈射电会扰乱地球上空的电离层,使地面无线电短波通讯受到影响。太阳活动最多的年份叫太阳活动极大年,前一次太阳活动极大年到再次活

动极大年的平均周期为11年。

答案:BD

例6. (2000年广东高考题)太阳能来源于 ()

- 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. 铀等元素裂变的链式反应

【解析】 太阳能是在氢核聚变为氦核的核聚变过程中产生的,是物质的质量转变而来,产生在太阳的核心。

答案:A

例7. (2000年江苏高考题)读地球上以北极为中心点的示意图1-1若阴影部分表示黑夜,请回答下面两题。

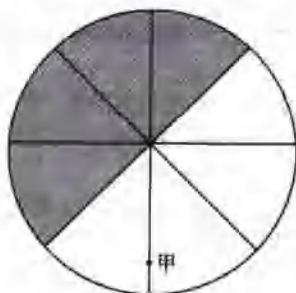


图1-1

(1)图中甲地的时间为 ()

- A. 8时
- B. 9时
- C. 15时
- D. 16时

(2)下面的说法,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. 长江中下游地区进入梅雨季节
- D. 罗马的天气炎热干燥

【解析】 解答试题(1),首先要从读图入手,能读懂以极地为中心的示意图;然后再结合试题提供的信息进行综合分析:①从读以北极为中心的示意图,可以判断出地球自转的方向,在图上应为逆时针方向运转;②图上的每条经线之间的时差应为3小时(即 $360^\circ \div 8 = 45^\circ$);③从图中甲地所在的经线位置看,应位于晨昏线的东方 45° ,因而可以判定甲地的时间应为6时+3时=9时,可见选项B为该小题的正确答案。

解答(2)小题,首先通过读图分析可以看出,当晨昏线经过北极点时,这时太阳直射点位于赤道线上,因而此时的时间应是3月21日前后或9月23日前后。然后结合这两个时间分别同试题提供的备选答案进行分析判断,可先将C、D两项排除,因为这两种现象只能出现在每年的6、7月份;最后再结合中国华北平原上小麦种植与收获情况看,便可知华北平原一般为种植小麦,其收获季节在夏初,所以B项也可排除,那么正确答案只能是A,这时正是冬小麦的播种季节。

答案:(1)B (2)A

例 8. (2000 年江浙吉高考题) 读中心点为地球北极的示意图 1-2, 若阴影部分为 7 月 6 日, 非阴影部分为 7 月 7 日, 判断以下题:

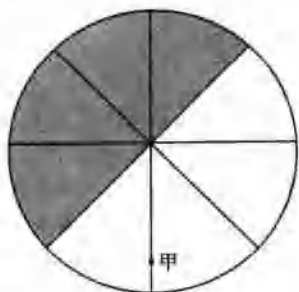


图 1-2

(1) 甲地的时间为 ()

- A. 15 时 B. 9 时
C. 3 时 D. 12 时

(2) 北京为 ()

- A. 6 日 8 时 B. 7 日 8 时
C. 6 日 20 时 D. 7 日 20 时

【解析】 (1) 从题意可知, 阴影部分与非阴影部分的分界线为东西半球分界线, 又由于图中每条经线之间的时差为 3 小时, 可知甲地时间为 3 点。(2) 图中非阴影部分为东半球, 北京所在地为东八区, 可以推出北京为 7 月 7 日上午 8 时。

答案: (1) C (2) B

例 9. (1999 年全国高考题) 1998 年狮子座流星雨的来源是 ()

- A. 一颗周期约 33 年的特型的彗尾
B. 太阳系中的小行星带
C. 哈雷彗星残留在地球附近的散碎物质
D. 1994 年撞击木星的彗星碎片

【解析】 本题考查考生对近年来发生的重大天文地理现象的关注和认识程度, 高考选拔人才的趋势是不但要求学科基础知识扎实, 而且要求知识面较广, 能力素质较高, 因而在平时注意观察, 尝试用学过的地理知识来解释自然、人文地理现象。

答案: A

例 10. (1999 年广东高考题) 太阳释放的能量主要有 ()

- A. 太阳内部铀等重金属元素裂变释放的辐射能
B. 飞离太阳大气层的带电粒子的能量
C. 氢原子核转变为氦原子核释放的辐射能
D. 碳原子核裂变释放的辐射能

【解析】 在太阳高温、高压条件下, 产生核聚变反应, 即四个氢原子核聚变成一个氦原子核而释放大量的能, 其中部分能量是飞离太阳大气层的带电粒子的能量。

答案: BC

例 11. (1999 年广东高考题) 北纬 38° 一开阔平地上, 在

楼高为 H 的楼房北面盖新楼, 欲使新楼底层全年太阳光线不被遮挡, 两楼距离应不小于 ()

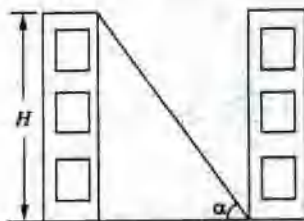


图 1-3

- A. $H \tan(90^{\circ} - 38^{\circ})$
B. $H \tan(90^{\circ} - 38^{\circ} - 23.5^{\circ})$
C. $H \cot(90^{\circ} - 38^{\circ})$
D. $H \cot(90^{\circ} - 38^{\circ} - 23.5^{\circ})$

【解析】 如图 1-3 所示, α 为冬至日正午 38° 度的正午太阳高度角, 即为 $90^{\circ} - 38^{\circ} - 23.5^{\circ}$, 利用数学的三角知识, 可以算出两楼间的距离。

答案: D

二、综合题

例 1. (1999 年全国高考题) 假定在某种理想状态的地图上进行航空作业, 从东经 175° 、北纬 10° 的 A 点, 依次向南、向东、再向北、向西飞行各 2500 千米, 请回答:

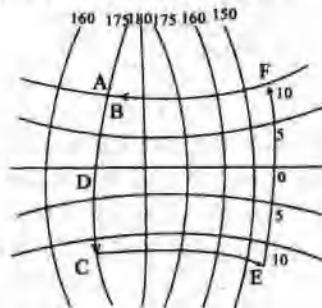


图 1-4

- (1) 最后落点是位于起飞点的什么方向 _____;
(2) 飞行记录的日期有什么变化 _____。

【解析】 读图 1-4 后可以知道, 飞机从 A 地到 D 地的距离约 1110 千米 (即 $111 \text{ 千米} \times 10 = 1110 \text{ 千米}$), 飞机从 A 飞到 C 地时, 虽然 C 地的纬度值要比 A 地大些 (C 点在南纬 10° 以南)。如 AC 和 CE 与 EF 和 FB 的距离相等的, 而 AF 的间隔距离 (纬度相对更低些) 要比 CE 的距离更大些, 因而 B 点应为落点, 它应在 A 点的正东方向的某地。另外, 因为从 C 到 E、由 F 到 B 都有越过 180° 经线 (国际日期变更线) 的现象。那么在飞行记录上的日期, 就应该先减去 1 天, 而后又加上 1 天, 这样就不会出现日期上的差错了。

答案: (1) 落点 B 应在 A 点的正东方向 (2) 飞行记录应先减去 1 天, 而后又加上 1 天

例 2. (1999 年全国高考题) 读图 1-5-1 (图中阴影部分为夜半球), 假设北京为 7 月 1 日 20 时, 完成下列要求:

- (1) 在图上画出位于东半球昼夜等长的一点 A;

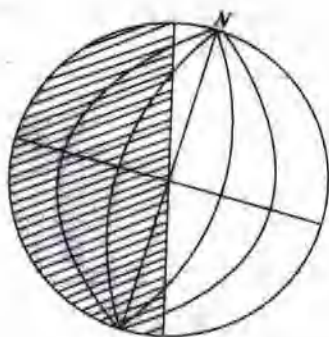


图 1-5-1

(2) A 地日期为_____月_____日。

(3) A 地的地方时应在()时()分至()时()分。

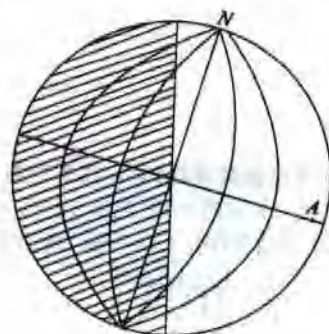


图 1-5-2

【解析】 解答本题首先要确定图中正午 12 点所在的经线和零点时所在的经线(即图中两边缘上的经线);然后再考虑北京在 7 月 1 日 30 点时所在的经线(从钟点时刻去查找经线),也就是从 24 点经线推到 20 点,这样就可以确定出图中两条经线之间的间隔为 30° ,其时刻相差两小时;因而其经线为东经 120° ,并可断定 24 点所在的经线为 180° ,正午 12 点时所在经线为 0° 。其次根据试题要求,在图上画出位于东半球昼夜等长的一点 A,此点应在赤道线上并从 0° 经线向西 20° 范围内画出(即在两条经线之间的 $2/3$ 处)。这时 A 点的日期是在西经 20° 的东半球,并不在国际日期变更线上,显然 A 地的日期仍为 7 月 1 日。那么 A 地的地方时其最大时间为 12 点,而最小时间应为 12 点减去 80 分(即 $4 \text{ 分} \times 20^\circ$)即为 10 点 40 分。

答案:(1)A 点正确位置在右起赤道线上两条经线间的 $2/3$ 线段范围内,详见图上(图 1-5-2)A 点位置 (2)7 月 1 日 (3)10 时 40 分至 12 时 0 分之间

高 考 命 题 预 测

一、单项选择题

1. 在各种天体中,最基本的天体是 ()

A. 恒星和行星 B. 卫星和彗星

C. 流星体和星云 D. 恒星和星云

【解析】 作为最基本的天体应具备的条件是:数量多、质量大、体积大等,只有恒星和星云具备这样的条件。

答案:D

2. 在赤道上看北极星 ()

A. 在天顶 B. 仰角 45°
C. 看不到 D. 在地平线上

【解析】 当观测者位于赤道,地平圈与地轴平行,与赤道垂直,南北极点位于地平圈上。而北极星大约在北天极的位置上(只差 1° 左右),因而在赤道上看北极星几乎整天在地平线上。

答案:D

3. 目前,人类能够观测到的最远天体距地球约有 ()

A. 8 万光年 B. 1.496 亿千米
C. 100 亿光年 D. 360 亿光年

【解析】 银河系主体部分的直径达 7 万光年;太阳与地球之间的平均距离为 1.496 亿千米,即一个天文单位;现在能够探测到的最远天体,距离地球约为 360 亿光年。

答案:D

4. 有关月相观测的叙述,正确的是 ()

A. 上弦月见于上半夜的西半部天空
B. 下弦月见于下半夜的西半部天空
C. 满月只见于上半夜
D. 在太阳落山以前是见不到月轮的

【解析】 下弦月见于后半夜的东半部天空;满月时,整夜都能见到;在太阳落山以前也能见到月亮,如上弦月时,太阳落山,月球位于南方天空。

答案:A

5. 光球层太阳活动的主要现象是 ()

A. 黑子 B. 耀斑
C. 日珥 D. 太阳风

【解析】 黑子是光球层太阳活动的主要现象;耀斑和日珥是色球层太阳活动的主要现象;太阳风是日冕层太阳活动的主要现象。

答案:A

6. 某军舰在 $(20^\circ \text{W}, 20^\circ \text{S})$ 的海面上,沿着 20°W 经线向南发射导弹,射程为 90 千米落弹点将在 ()

A. 东半球中纬度地
B. 东半球低纬度地区
C. 西半球中纬度地区
D. 西半球低纬度地区

【解析】 解答此题必须理解四个知识点:① 20°W 向东为东半球,向西为西半球;② 30°S 是南半球低纬度地区与中纬度地区的界线;③ 纬差 1° 的经线段长约 111 千米;④ 南半球水平运动物体向左偏转。

答案:B

7. 当伦敦(零度经线)地方时为中午 12 点时,区时为 20