



中学生完全攻略书系
权威·全面·速查

完全攻略

高中地理学考必备

Complete Strategies

主编◎卢银中 李百炼

◎思维解读 ◎解法归纳 ◎知识详解 ◎疑难突破



YZLI0890142767



湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

中学生完全攻略书系
权威·全面·速查



完全攻略

Complete Strategies 高中地理学考必备

丛书主编◎卢银中 李百炼

本册主编◎李成月

编委◎李成月 陈外生 陈孝勤 张庆国

何旭 罗红玲 段世安 段贻安

侯清苗 夏燕平 袁正武



◎思维解读 ◎解法归纳 ◎知识详解 ◎疑难突破



YZLI0890142767

湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

高中地理学考必备完全攻略/ 李成月编著.

—长沙: 湖南少年儿童出版社, 2011. 7

(中学生完全攻略书系)

ISBN 978 - 7 - 5358 - 6746 - 9

I. ①高… II. ①李… III. ①中学地理课—高中—教
学参考资料 IV. ①G634. 553

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 131809 号

策划编辑: 徐烈军

责任编辑: 陈星星

质量总监: 郑 瑾

出 版 人: 胡 坚

出版发行: 湖南少年儿童出版社

社 址: 湖南省长沙市晚报大道 89 号 邮编: 410016

电 话: 0731 - 82196301 (销售部) 82196313 (总编室)

传 真: 0731 - 82196301 (销售部) 82196330 (综合管理部)

经 销: 湖南省新华书店

常年法律顾问: 北京市长安律师事务所长沙分所 张晓军律师

印 制: 长沙丰华印刷厂

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 26.5

版 次: 2011 年 8 月第 1 版

印 次: 2011 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 39.00 元

版权所有 侵权必究

质量服务承诺: 若发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。

服务电话: 0731 - 82196362

在升学和升职竞争日趋激烈的大环境里，淘汰就是生态。当学子们担负着重荷艰难前行时，谁能想之所想、急之所急？谁能教之以良策、辅之以巨力，帮助他们以学习能手的姿态走向成功？本丛书着眼于强化学科素质，着力于应对毕业、升学考试，着手于课程的学习、巩固和过关，在课标与能力、传授与吸收、学习与检测、学考与高考之间搭建桥梁，指引津渡，让你由生手而熟手，由能手而巧手，从而轻装上阵，攻城略地，过关斩将，决胜两考。

这套“新课标完全攻略”丛书，就是为你提供全面落实新课标理念的高中课程完美攻坚方略的。它包括知识体系的网状呈现，知识点的明晰解释，典型例题的详解步骤和克难攻坚的方法技巧。编者从“学”的角度来设计“知”“能”框架，充分体现学生的认知水平和思维习惯，又以“教”的高度，由浅入深，循序渐进，及时点拨，引导学生带着工具、方法上路。它既是学生进学修业的良师益友，又是教师教学辅导的业内高参。

弄舟学海，只有找到最佳航向，才能以最短航程抵达彼岸。学习功课，只有兼顾知识基础的全面性、知识之间的相关性，才能形成综合能力，带来高质高效。本丛书从各学科特点出发，知识立意和能力立意并重，将知识点和能力点序列化，是你学习的顾问、攻坚的利器。先用知识网络引读者“入乎其内”，辅以逐项解读，领读者“渐入佳境”，然后借鉴经典例题，将解题的“通途”和“歧路”作对比分析，达到“出乎其外”。

下面就每个章节的编写思路、流程及功能分别予以说明，以资阅读、理解和运用。

知识导图 以交柯错叶、主次分明的几何图形，完美呈现各章节的知识点，连点成线，积线成面，结面成网。缩成知识的外部形貌，析出知识的内在逻辑。读图助理解，析图助记，按图可检索，弃图可运用。

课程导航 提示高中新课程标准对本节知识点和能力点的要求，从概念到运用。

两考定位 揭示本节知识和技能在考试中的地位和考查的要求，从学考到高考。

知识解读 依据知识网络的架构，精确描述“网”上各“点”的内涵和外延，全面解读常考的重点难点，适时勾出常见易错易混点；借助来自学考、高考及其模拟考的相关题目，详细讲解涉及各能力点的命题规律和解题思路，让学习者从“知其然”到“知其所以然”。逐“点”叙述，分项剖析；借“点”发散，激活思维；随“点”设题，查杀漏缺。这就是本书独特的编写个性。这种行文风格使得本书在教辅书林中独树一帜。初学时使用它，顿生脚踏实地、步步为营之感；复习时使用它，渐悟滤去沉渣、发现新陆之妙。

Preface

疑难透视 在全面解读知识网络的基础上,深入探讨学习者在理解、运用过程中可能遇到的疑难问题,找出瓶颈,结合实例,“依乎天理,批大郤,导大窾”,逐步达到“游刃有余”的境界。对那些难倒大多数学生的“顽疾痼弊”,则应之以“组合拳”,既列举频现于学生答卷的各类失分点并予以点拨,又专门编排了识记技巧、理解法门、解题指津、难关通道等一系列颇具针对性的方法。

巩固提高 分章节选编紧扣课程导航、两考定位和知识网络的检测卷,以巩固知识基础,强化思维品质,提高实战能力,增益学习者参加学考和高考的实力和信心。除少量借鉴近几年比较成熟的学考、高考原题或改编的模拟题外,绝大部分题目为编者原创。为利于自我测评,书末附有检测卷的全部答案和中等难度以上题目的详细解析。

编者常有两难。在承继传统和与时俱进之间,不免遇到尴尬;在打造特色和面向全体方面,不免顾此失彼。欢迎方家批评指正并及时反馈。

衷心感谢果断采用本书者,更加钦佩认真使用本书者。

编 者

尊敬的老师,在此真诚地邀请您加入睿翼文化编辑部,成为我部特约编辑。欢迎您为我编辑部撰写、审读稿件,对我们的产品提出修改意见,提供教学一线资讯。敬请您联系我们: E-mail: bdmf.2007@163.com QQ: 757775637
亲爱的同学们,你也可通过E-mail: rets2007@163.com, QQ: 2506930876和我们的编辑直接交流。

区域地理

第一章 地球与地图	1
第一节 地球与地球仪	1
第二节 地图	6
第二章 世界地理	16
第一节 世界地理概况	16
第二节 世界地理分区	26
第三节 世界主要国家	40
第三章 中国地理	51
第一节 中国地理概况	51
第二节 中国区域地理	73

必修 1

第一章 行星地球	84
第一节 宇宙中的地球	84
第二节 太阳对地球的影响	87
第三节 地球的运动	90
第四节 地球的圈层结构	105
第二章 地球上的大气	109
第一节 冷热不均引起的大气运动	109
第二节 气压带和风带	117
第三节 常见天气系统	123
第四节 全球气候变化	129
第三章 地球上的水	134
第一节 自然界的水循环	134

第二节 大规模的海水运动	138
第三节 水资源的合理利用	143

第四章 地表形态的塑造	148
第一节 营造地表形态的力量	148
第二节 山岳的形成	153
第三节 河流地貌的发育	158

第五章 自然地理环境的整体性与差异性	164
第一节 自然地理环境的整体性	164
第二节 自然地理环境的差异性	169

必修 2

第一章 人口的变化	177
第一节 人口的数量变化	177
第二节 人口的空间变化	184
第三节 人口的合理容量	189
第二章 城市与城市化	194
第一节 城市内部空间结构	194
第二节 不同等级城市的服务功能	203
第三节 城市化	206
第三章 农业地域的形成与发展	213
第一节 农业的区位选择	213
第二节 以种植业为主的农业地域类型	221
第三节 以畜牧业为主的农业地域类型	225

Contents

第四章 工业地域的形成与发展 229

第一节 工业的区位因素与区位选择 ... 229

第二节 工业地域的形成 235

第三节 传统工业区与新工业区 240

第五章 交通运输布局及其影响 245

第一节 交通运输方式和布局 245

第二节 交通运输布局变化的影响 251

第六章 人类与地理环境的协调发展 257

第一节 人地关系思想的演变 257

第二节 中国的可持续发展实践 264

必修 3

第一章 地理环境与区域发展 270

第一节 地理环境对区域发展的影响 ... 270

第二节 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用 277

第二章 区域生态环境建设 286

第一节 荒漠化的防治——以我国西北地区为例 286

第二节 森林的开发和保护——以亚马孙热带雨林为例 293

第三节 水土流失的治理——以我国黄土高原为例 297

第四节 湿地的开发与保护 301

第三章 区域自然资源综合利用 305

第一节 能源资源的开发——以我国山西省为例 305

第二节 流域的综合开发——以美国田

纳西河流域为例 310

第四章 区域经济发展 317

第一节 区域农业发展——以我国东北

地区为例 317

第二节 区域工业化与城市化——以我

国珠江三角洲地区为例 323

第五章 区际联系与区域协调发展 330

第一节 资源的跨区域调配——以我国

西气东输为例 330

第二节 产业转移——以东亚为例 336

选修 3

第一章 旅游资源的类型与分布 342

第二章 旅游资源的欣赏与综合评价 346

第三章 旅游规划与旅游活动设计 352

第四章 旅游与区域发展 356

选修 5

第一章 自然灾害与人类活动 361

第二章 我国的自然灾害 369

第三章 防灾与减灾 375

选修 6

第一章 环境与环境问题 381

第二章 自然资源的利用与保护 385

第三章 生态环境问题与环境污染 390

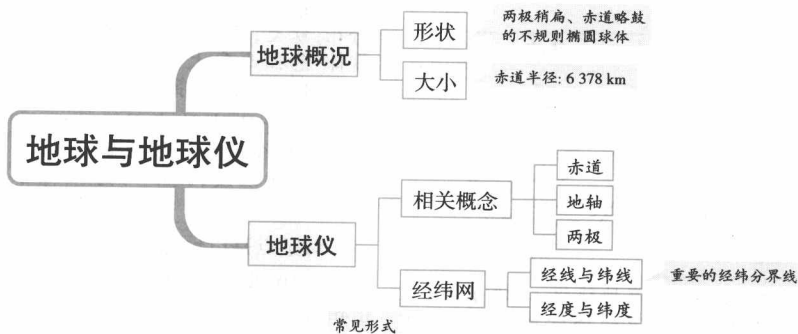
第四章 环境管理及公众参与 398

参考答案与解析 403

第一章 地球与地图

第一节 地球与地球仪

知识导图...



课程导航...

1. 描述地球的形状和大小, 识记几组重要的数据。
2. 说明经线与纬线、经度与纬度的特征, 掌握重要的经纬分界线。
3. 学会利用经纬网判断方位、计算球面两点间的距离、确定位置。

两考定位...

1. 高考定位

从考核内容上, 注重利用经纬网进行精确定位, 判断区域的位置及地理特征; 利用经纬网判断两点间的相对位置, 经线指示南北绝对方位, 纬线指示东西相对方位。

2. 高中学业水平考试定位

高中学业水平考试中, 本节内容作为考查高中地理的辅助知识和基础知识, 也经常涉及, 但难度较低。

知识解读...

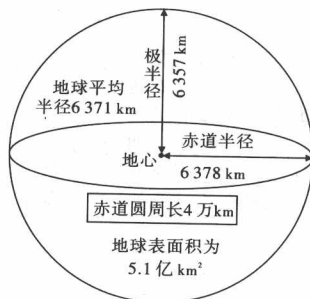
一、地球概况

1. 形状

两极稍扁、赤道略鼓的不规则椭球体。

2. 大小

地球的赤道半径为 6 378 km, 极半径为 6 357 km, 平均半径为 6 371 km, 赤道圆周长为 4 万 km, 表面积为 5.1 亿 km^2 , 体积为 10 800 亿 km^3 。



二、地球仪基本知识

1. 地球仪的相关概念

(1) 地球仪: 按比例制作的缩小了的地球模型。

(2) 赤道: 在地球仪上, 同南、北两极距离相等的大圆圈。

(3) 地轴: 地球自转的假想轴, 地轴穿过地心, 与地球表面相交于两极点(在一定时期内可看做是不变的)。

(4) 两极: 地轴同地球表面相交的两点, 叫两极。其中, 对着北极星附近的一端是地球的北极, 另一端是地球的南极。

2. 经纬网

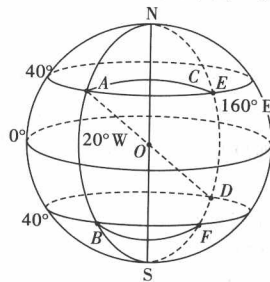
(1) 经线与纬线

	经线	纬线
图示		
定义	在地球仪上, 连接南、北两极并与纬线垂直相交的线	在地球仪上, 沿东西方向环绕地球一周的圆圈
形状	半圆形, 两条正相对的经线(其经度和为 180°)组成一个经线圈, 每个经线圈都能平分地球	圆形; 除极点外, 每一条纬线都自成一个纬线圈; 只有赤道能平分地球
长度	所有经线的长度都相等, 纬度 1° 对应在地面上的弧长(即经线长度)大约是 111 km	从赤道向两极渐短, 赤道最长, 约 4万 km , 两极点为点, 南北纬度相同的纬线长度相等, 在同一条纬线上(假设此纬线的纬度为 α)经度 1° 对应的实际弧长大约是 $111\cos\alpha\text{ km}$
关系	所有的经线都相交于南北两极, 只有赤道附近的经线近似平行	所有纬线都相互平行
作用	指示南北方向(有限方向, 北极是最北地点, 南极是最南地点)	指示东西方向(无限方向, 只有比较才有东西方向)

(2) 经度与纬度

	经度	纬度
图示		
实质	某地经线所在的平面与本初子午线平面之间的二面角, 即为经度	某地与地心和赤道平面构成的线面角, 即为纬度
起点线	本初子午线	赤道
划分	自本初子午线开始向东、向西各划分为 180° , 向东为东经度(E), 向西为西经度(W)	自赤道开始向南、向北各划分为 90° , 向南为南纬(S), 向北为北纬(N)
分布规律	东经度的度数愈往东愈大, 西经度的度数愈往西愈大, 东西经 180° 是同一条经线	北纬度的度数愈向北愈大, 北极点为 90°N ; 南纬度的度数愈向南愈大, 南极点为 90°S
判断方法	随着地球的自转方向, 经度数值增大的为东经度, 减小的为西经度	自南向北度数增大者为北纬, 自南向北度数减小者为南纬

对趾点是以地球球心对称的点, 对趾点纬度数相同, 但南北半球相反; 其经度之和为 180° , 位于正相对的两条经线上, 如下图中的A点和D点。



(3) 经纬网的常见形式: 在地球仪或地图上, 由经线和纬线相互交织的网络构成经纬网。经纬网的常见形式如下表:

侧视图上的经纬网	俯视图上的经纬网	圆柱投影图上的经纬网
纬线是直线, 经线为连接南北两极的线	纬线为同心圆, 经线是由极点向四周呈放射状的线	纬线为横线, 经线是与各纬线垂直的线

例1 人类的美丽家园——地球是一颗蓝色

星球,也是迄今为止我们所发现的仅有的存在生命的星球。然而,对于我们的地球,我们了解多少呢?亿万年来,地球上演绎了多少动人的故事呢?科学家对地球不同纬度的经纬线长度进行测量,统计结果如下表。据此回答(1)~(2)题。

测量地的纬度 (单位:度)	经度1°的长度 (单位:km)	纬度1°的长度 (单位:km)
0	111.322	110.569
30	96.490	110.850
45	78.850	111.132
80	19.394	111.666

(1)下列是对测量结果的分析,正确的是()

- A. 无论是经线还是纬线,都是随着纬度的增加变长
B. 纬线的长度随纬度的增加变长,经线长度在变短
C. 纬线长度随纬度的变化是测量误差所致
D. 经线长度的变化反映了地球形状的不规则性

(2)质量为1 kg的物体,在地球不同地区测量,重量不同,其中最重的地点在()

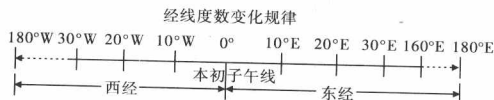
- A. 赤道 B. 南极
C. 北极 D. 45°N

解析:第(1)题,地球是一个两极稍扁、赤道略鼓的椭圆球体,且南极半径比北极半径稍短。可以从表中数据排除A、B、C三项,选项D正确。也可从地球形状特点来分析。第(2)题,受地球自转产生的惯性离心力的影响,重力加速度随纬度的升高而增大,所以极地的重量最大,而南极半径比北极半径短,所以在南极极点重量最大。

答案:(1)D (2)B

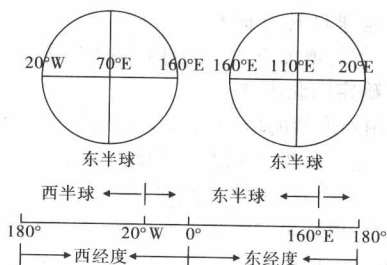
3. 重要的经纬分界线

(1)0°经线与180°经线(如下图):0°经线与180°经线为东西经度的分界线。0°经线又叫本初子午线,经过英国伦敦格林尼治天文台原址。0°经线以东、180°经线以西为东经度,0°经线以西、180°经线以东为西经度。

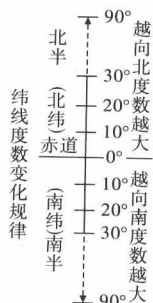


(2)20°W与160°E经线(如下图):20°W与160°E经线为东、西半球的分界线。20°W以东、160°E以西为东半球,20°W以西、160°E以东为西半球。大于160°E的东经度位于西半球,其余东经度位于东半球;小于20°W的西经度位于东半球,

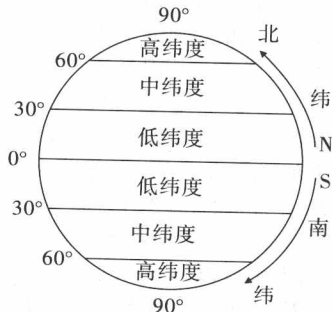
其余西经度位于西半球。



(3)0°纬线:即赤道,是南、北半球和南、北纬度的分界线。赤道以南为南纬、南半球,赤道以北为北纬、北半球。



(4)低、中、高纬度的分界线(如下图):低纬度:0°~30°;中纬度:30°~60°;高纬度:60°~90°。



(5)五带的分界线:北回归线(23°26'N):太阳能直射的最北界线,是热带与北温带的分界线。南回归线(23°26'S):太阳能直射的最南界线,是热带与南温带的分界线。北极圈(66°34'N):北半球有极昼、极夜现象的最南界线,是北寒带与北温带的分界线。南极圈(66°34'S):南半球有极昼、极夜现象的最北界线,是南寒带与南温带的分界线。

疑难透视...

经纬网的综合应用

经纬网的应用主要是“三定”,即定位、定向、定距。

1. 确定地理坐标

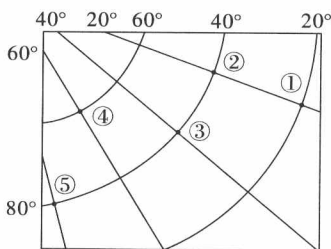
纬度数值向北递增的为北纬,向南递增的为南

纬;经度数值向东递增的为东经(东经度数的增加方向与地球自转方向相同),向西递增的为西经(西经度数的增加方向与地球自转方向相反)。

2. 确定南北半球

利用经度值的增加或减少来判断地球的自转方向,东经度自西向东增加,西经度自西向东减少。从北极点上空看,地球呈逆时针方向旋转;从南极点上空看,地球呈顺时针方向旋转(“南顺北逆”)。

例 2 读下面南半球某区域经纬网图,回答下列问题。



(1) ④地的地理坐标是 ()

- A. 60°S, 60°E B. 60°S, 60°W
C. 40°S, 40°E D. 60°N, 60°E

(2) 关于图中各点的叙述,正确的是 ()

- A. ⑤位于①的西北方向
B. ⑤位于④的东北方向
C. ①②两点间的距离等于②③两点间的距离
D. ①②③④⑤均位于西半球

解析: 第(1)题,由题干知此图为南半球,可知各点纬度均为南纬,即④点纬度为 60°S,同时可确定地球自转方向,因各点所处经线顺地球运动方向为数值增加,即为东经,所以④点经度为 60°E。第(2)题,必须注意图示为南半球局部图,图中方向是上南下北,左东右西;C 选项中①②间距离约为 $111 \times 20 = 2\,220$ km,②③两点所在纬度不是赤道,故②③间距离小于①②;D 选项中 20°W 向东到 160°E 为东半球,故图中各点均为东半球。

答案: (1) A (2) B

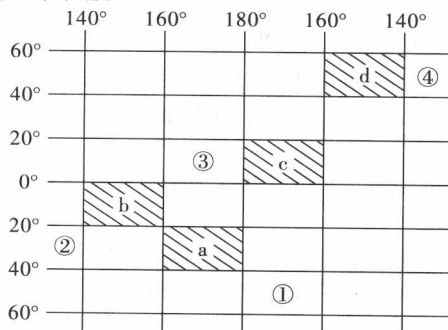
3. 判断方向

(1) 南北方向的判断: ①若两地都是北纬,纬度数值大的地点位置偏北,数值小的地点位置偏南;②若两地都是南纬,纬度数值小的地点位置偏北,数值大的地点位置偏南;③若两地中一地为北纬,另一地为南纬,则北纬的地点位置偏北,南纬的地点位置偏南;④北极点四周皆为正南方向,南极点四周都是正北方向。

(2) 东西方向的判断: 东西方向是相对的,判断东西方向首先要选择劣弧段(两点经度差小于 180°的弧度),再按地球自转方向来确定东西方向。

其方法如下: ①两个相比较的地点同在东经度地区,则经度数值大的在东面,数值小的在西面;②两个相比较的地点同在西经度地区,则经度数值小的在东面,数值大的在西面;③两个相比较的地点分别在东经度地区 and 西经度地区时,要用两地经度之和的大小来辨认东西方位: a. 若两地经度之和小于 180°,则东经度的地点在东面,西经度的地点在西面。b. 若两地经度之和大于 180°,则西经度的地点在东面,东经度的地点在西面。

例 3 下图为局部区域经纬网图,读图回答(1)~(2)题。



(1) 关于图中各地的叙述正确的是 ()

- A. ①②两地均位于中纬度
B. ③④两地均位于东经度
C. ①地位于 a 区域的东南方向
D. ④地位于②地的西北方向

(2) 图中 a、b、c、d 四个区域实际面积最小的是 ()

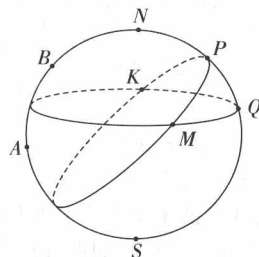
- A. a B. b C. c D. d

解析: 第(1)题,①②两地中①地位于中纬,②地位于低纬;③④两地中③地为东经度,④地为西经度;④地位于②地的东北方向,故选项 C 正确。第(2)题,图中 a、b、c、d 四个区域实际面积最小的是 d,因为 d 区纬度最高,故选项 D 正确。

答案: (1) C (2) D

4. 最短航线的方向判断

地球上任意两点的最短距离是通过这两点与地心的大圆上的劣弧长(注:所谓大圆指过地心的平面与球面的交线)。



其判断有如下几种可能性:①同一经线上的两点,其最短距离的劣弧线就在经线上(如上图所示弧 AB);②同一纬线上的两点,其最短距离的劣弧线向较高纬度凸(如上图所示同一条纬线上 MK 之间的最短航线是弧 MPK ,而不是弧 MQK ,赤道上除外);③晨昏线上的两点,由于晨昏线本身就是一个大圆,故两点最短航线就是两点之间的较短晨昏线(即劣弧线);④两地的经度差不等于 180° ,过两点的大圆与经线圈斜交,最短航线不经过极点,判读要视具体情况而定。

例 4 从甲地(70°N 、 80°E)到乙地(70°N 、 150°E),若不考虑地形因素,最近的走法是()

- A. 一直向东走
- B. 先向东南,再向东,最后向东北走
- C. 先向东北,再向西,最后向东南走
- D. 先向东南,再向东北走

解析:本题的考

查知识是地球上最

短航线的走向问题。

首先根据题干信息

构建经纬网的立体

模型,如右图所示。

甲与乙的最短距离

是通过甲、乙及地心

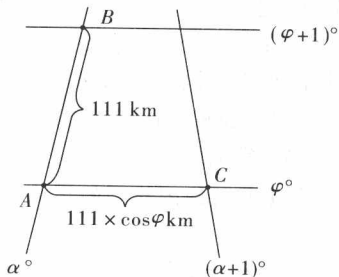
Q 的大圆上劣弧,

即弧长甲乙,因此甲到乙的走向

是先向东北,再向东,最后向东南走。

答案:B

5. 计算距离



纬线间隔 1° ,实际距离约为 111 km ,同一经线上任意两点的距离为 $111\text{ km} \times$ 相隔纬度数;在赤道上经线间隔 1° ,实际距离约为 111 km ,在纬度为 α 的纬线上任意两点间距离为 $111\text{ km} \times \cos \alpha \times$ 相隔经度数;不同经纬线上两点长度的计算方法,主要是构建直角三

角形,将长度问题转化为求直角三角形的斜边,即 $\sqrt{(111 \times M)^2 + (111 \times N \times \cos \alpha)^2}$ (M 为两点的纬度差, N 为两点的经度差, α 为低纬点所在的纬度)。

6. 利用经纬网进行全球定位

通过熟记重要经纬线穿过的主要地理事物来推断另一事物的大致经纬度位置。

重要纬线经过的地区

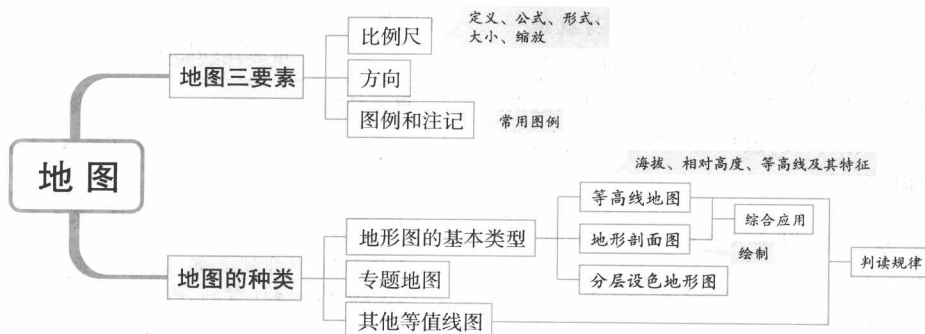
重要纬线	经过地区
赤道(0°)	非洲中部、印度尼西亚、南美北部
北回归线($23^\circ26'\text{N}$)	北非撒哈拉沙漠、阿拉伯半岛、印度、我国华南地区、墨西哥高原
南回归线($23^\circ26'\text{S}$)	非洲南部、澳大利亚中部、南美中部(智利、阿根廷、巴西南部)
北极圈($66^\circ34'\text{N}$)	欧洲北部(挪威、瑞典、俄罗斯北部)、阿拉斯加半岛、加拿大、格陵兰岛南部
南极圈($66^\circ34'\text{S}$)	南极大陆外围(威尔克斯地、南极半岛)
30°N	非洲北部、西亚、印度北部、我国长江流域、墨西哥北部、美国南部
30°S	南非、澳大利亚南部、智利、阿根廷北部、巴西南部
60°N	北欧、俄罗斯中部、阿拉斯加半岛南部、加拿大中部
60°S	横穿大西洋、印度洋、太平洋南部、德雷克海峡
90°N	位于北冰洋
90°S	位于南极大陆

重要经线经过的地区

重要经线	经过地区
本初子午线(0°)	英国格林尼治天文台旧址、法国、西班牙、非洲西部
180°	俄罗斯楚科奇半岛、太平洋、大洋洲东部群岛
20°W	格陵兰岛东侧、冰岛、大西洋
160°E	俄罗斯东西伯利亚东部、太平洋、大洋洲东部群岛
120°E	俄罗斯中西伯利亚高原东部、我国东北、华北地区、印度尼西亚、澳大利亚西部

第二节 地图

知识导图...



课程导航...

1. 学会地图上方向的三种基本判断方法,认识比例尺的性质及应用。
2. 学会根据等高线的特征判断地表起伏形态的方法。
3. 能够绘制地形剖面图,识读等高线地形图,综合运用等高线地形图。
4. 掌握等值线图判读的基本规律,并注重综合运用。

两考定位...

1. 高考定位

运用等高线地形图(或景观图),考查地图的三要素及实际应用;能根据等高线地形图说明山脊、山谷、鞍部、陡崖、山峰等地貌形态;综合运用等高线地形图进行相对高度计算及地形剖面图绘制,判断通视情况及选点、选线与选面等;综合运用等值线的判读规律。

2. 高中学业水平考试定位

高中学业水平考试中,本章内容作为考查高中地理的辅助知识和基础知识,也经常涉及,但难度较低。

知识解读...

一、地图三要素

1. 比例尺

(1)定义:比例尺又叫缩尺,一般是指图上距

离与实地水平距离之比。

(2)公式:比例尺 = 图上距离/实地距离。要注意的是:比例尺本身没有单位,但计算时要注意图上距离与实地距离的单位需先换算统一单位。图上距离往往需要在地图上量取。

(3)表示形式:①数字式:比如 1:3 000 000;②文字式:图上 1 cm 代表实地距离 40 km;③线段式: 。

(4)比例尺的大小与地图的详略:①比例尺大小的比较:即两个分数大小的比较。如 $1/500\ 000 < 1/200\ 000$ 。②比例尺的大小与详略:图幅大小相同时,比例尺越大,地图上所表示的实地范围越小,内容越详细;比例尺越小,地图上所表示的实地范围越大,内容越简略。实地范围相同时,比例尺越大,图幅面积越大,内容越详细;比例尺越小,图幅面积越小,内容越简略。③应用规律:大范围的地区多选用比例尺较小的地图,如世界政区图、中国政区图等。小范围的地区多选用比例尺较大的地图,如平面图、军事图、旅游图等。

例 1 根据有关地图绘制的相关知识,完成(1)~(2)题。

(1)用长、宽各 1 m 的纸张绘制中国地图,采用的比例尺应最接近 ()

- A. 1:5 500 000 B. 1:5 000 000
C. 1:4 500 000 D. 1:6 000 000

(2)下列四张地图图幅均相等,其中比例尺最大的是 ()

- A. 中国地图 B. 北京地图
C. 湖南地图 D. 世界地图

解析:本组题主要考查比例尺的计算及应用。

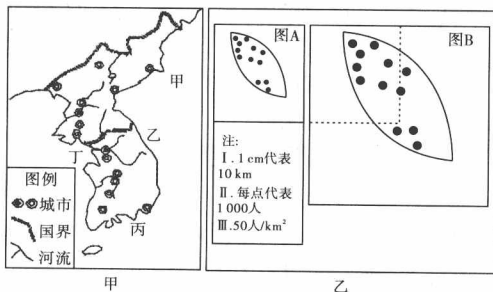
第(1)题,需知道中国疆域南北距离(约5 500 km)及东西距离(约5 000 km),且注意地图四周存在空白边界。第(2)题,四张地图图幅相同,但北京地图所表述的实地范围最小,故比例尺最大。

答案:(1)D (2)B

(5)比例尺的缩放

①比例尺缩放: a. 将原比例尺放大到 n 倍,放大后的比例尺为:原比例尺 $\times n$; b. 将原比例尺放大 n 倍,则放大后的比例尺为:原比例尺 $\times (1+n)$; c. 原比例尺缩小到 $1/n$,则缩小后的比例尺为:原比例尺 $\times 1/n$; d. 将原比例尺缩小 $1/n$,则缩小后的比例尺为:原比例尺 $\times (1-1/n)$ 。

例2 继1999年的第一次延坪海战和2002年的第二次延坪海战后,2010年11月23日下午,朝鲜在延坪岛爆发了第三次冲突。冲突起因是11月23日,韩军在延坪岛争议海域进行炮击军事演习。读图甲和图乙,回答(1)~(2)题。



(1)朝鲜半岛的实际面积约为20万 km^2 ,在比例尺1:10 000 000的地图上绘出来时,图上面积为 ()

- A. 2 cm^2 B. 20 cm^2
C. 200 cm^2 D. $2 \times 10^{15} \text{ cm}^2$

(2)图乙为朝鲜半岛某地的人口密度图,若将其图A放大成图B,地图所表达的内容不变,则图B中可能出现的变化有:①比例尺变为1:2 000 000;②每点代表2 000人;③图上1 cm代表实际距离10 km;④人口密度为每平方千米50人。以上说法正确的有 ()

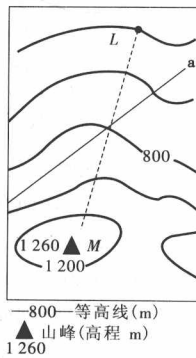
- A. 一项 B. 二项
C. 三项 D. 四项

答案:(1)B (2)A

②比例尺缩放后图幅面积的变化: a. 比例尺放大后的图幅面积 = 原图面积 $\times$ 放大到的倍数的平方。如将比例尺放大到原图的2倍,则放大后的图幅面积是原来的4倍。 b. 比例尺缩小后的图幅面积 = 原图面积 $\times$ 缩小到的倍数之平方。如将比例尺缩小到原图的 $1/3$,则图幅面积为原图的 $1/9$ 。

例3 45° 纬线穿越图示

地区,a为经线,某大陆L地的观测者于3月21日10时(L地地方时)看到太阳从山顶M升起,此时北京时间为2:00点。据此完成(1)~(3)题。



(1)M位于L的 ()

- A. 正东 B. 东北
C. 西南 D. 东南

(2)若观测者从L地沿图上虚线步行至M地,那么观测者步行的距离约为 ()

- A. 1 260 m B. 1 720 m
C. 1 830 m D. 2 410 m

(3)太阳从山顶M升起时 ()

- A. L地与北京处于同一天
B. L地麦苗返青
C. 泰晤士河畔夕阳西下
D. 安大略湖夜暮深沉

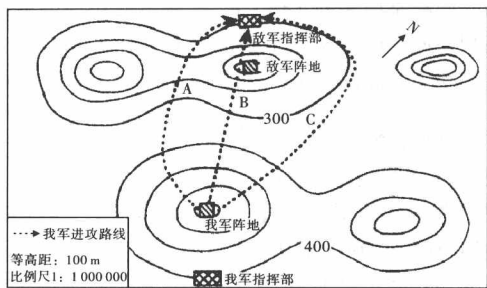
答案:(1)D (2)B (3)C

2. 地图上的方向

辨别方向的常用方法和技巧见下表。

常用方法	辨别方向的技巧
一般定向法	面向地图,上北下南,左西右东
指向标法	一般地图上箭头所指为正北方,据此可以确定其他方向
右手法	拇指指向北极,弯曲四指所指为东
时针法	表示地球自转或公转时,北半球逆时针方向为东,南半球顺时针方向为东
海陆轮廓法	极地为大陆表示是南极,极地为海洋表示是北极
经纬度法	经度法
	东经度增值方向为东,减值方向为西;西经度增值方向为西,减值方向为东。确定两点之间的相对位置时,一般采用“劣弧定向法”
经纬度法	纬度法
	北纬度增值方向为北,减值方向为南;南纬度增值方向为南,减值方向为北

例4 在一次军事演习中,我军侦察兵交给指挥员一张敌军军事部署简图,请你帮助解答下列问题。



- (1) 我军阵地在敌军阵地的_____方向。
- (2) 如果我军大炮的最远射程为 30 km, 敌军指挥部是否在大炮射程之内_____ (是或否)。
- (3) 我军阵地海拔大约为_____ m。
- (4) 如只考虑地形平坦的因素, 我军选择进攻路线 A、B、C 中的_____较好。

解析: 第(1)题, 注意图中的指向标, 指向标指向正北方, 可推断我军阵地在敌军阵地的东南方。第(2)题, 根据比例尺及图上距离可推知敌军指挥部在 30 km 之外。第(3)题, 根据图中等高距为 100 m、图中标 400 m 等高线及图中地形的分布, 可知我军指挥部在山顶, 海拔在 600~700 m 之间。第(4)题, 只考虑地形因素, 我军选择进攻路线选择 C 较好, 因为 C 线地形平坦, A、B 线地形坡度大。

答案: (1) 东南 (2) 否 (3) 700 (600~700 之间) (4) C

3. 地图上的图例和注记

(1) **图例:** 图例是指地图上用来表示地理事物的符号。

(2) **注记:** 注记是指地图上用来表示地理事物名称的文字以及表示山高、水深的数字。在地图上填写注记时, 要书写规范、字迹清晰、大小适当; 顺序要适当, 横写从左到右, 竖写从上到下, 河流从上游到下游; 位置要正确, 文字要接近图例。

二、地图的种类

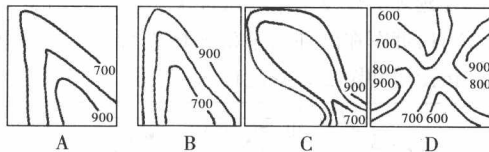
1. 地形图的基本特征

(1) **等高线地形图:** ① **海拔:** 又叫绝对高度, 是指地面上某个地点高出海平面的垂直距离。② **相对高度:** 是指某个地点高出另一个地点的垂直距离。③ **等高线:** 是指在地图上将海拔高度相等的各点连接而成的线。④ **等高线的特征:** a. 同线等高;

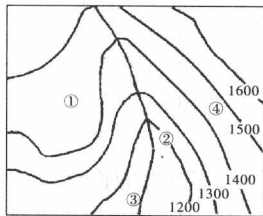
同一条等高线上的海拔高度相同; 相邻两条等高线, 其高差也相同。b. **等高距** 全图一致: 等高距即相邻两条等高线之间的高度差。图上所有标注的高度均为海拔高度, 单位为米(m)。0 m 表示海平面, 正值表示高出海平面, 负值表示低于海平面。c. 等高线一般不相交, 陡崖除外。d. 等高线疏密反映坡度的陡缓: “密陡疏缓”, 即同一幅图中, 等高线密集表示山坡陡, 等高线稀疏表示山坡缓。e. 等高线与山脊线或山谷线垂直相交。山脊线为流域的分水线, 山谷线为河流的集水线。f. 示坡线表示坡度降低的方向, 用“—”标记。

例5 2010年8月7日, 甘肃舟曲发生特大泥石流灾害, 使人民生命财产蒙受了巨大损失, 山区安全成为现代化建设的新课题。据此完成(1)~(2)题。

(1) 舟曲泥石流的发生会导致河谷堵塞形成堰塞湖, 下列四幅等高线地形图中最容易形成堰塞湖是 ()



(2) 下图为泥石流多发区域, 灾后重建居民点, 图中最安全的选址是 ()

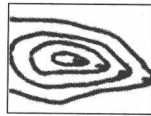
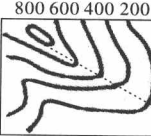
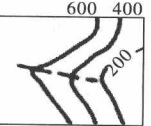
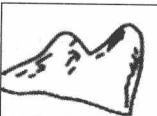
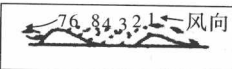
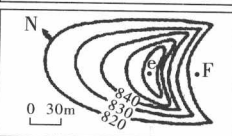
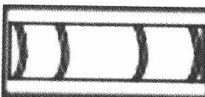


- A. ① B. ② C. ③ D. ④

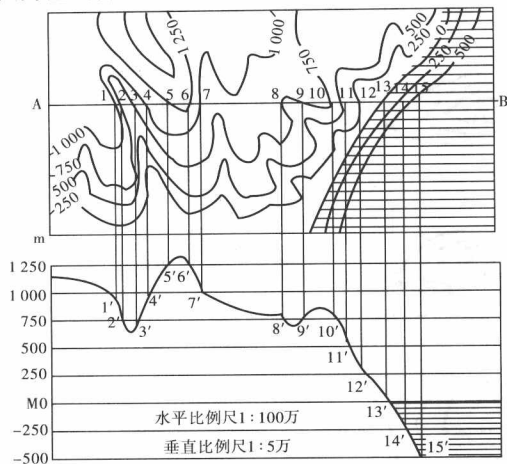
解析: 第(1)题, 由于重力原因, 发生泥石流形成堰塞湖一定是在地势较低的河谷地区, 而且是在排水不畅的河道狭窄地区, A 图为山脊, 不会形成堰塞湖; B 图为河谷, 但水流较通畅; D 图为鞍部, 不会形成堰塞湖, 故选 C。第(2)题, 在泥石流多发区域, 灾后重建居民点要从居民点安全角度来分析, ②③在河谷地带, 不宜建居民点, ④地因为坡度较陡, 易发生滑坡等地质灾害, ①地等高线稀疏, 坡度较缓, 且不在河谷地带, 建居民点较为安全, 故选 A。

答案: (1) C (2) A

(2) 主要地形的形状特征

地形	地形特征	等高线图	等高线特征
山峰、山丘	四周低、中间高	 	等高线数值内高外低
盆地、洼地	四周高、中间低	 	等高线数值内低外高
山脊	从山顶向外伸出的凸起部分	 	①等高线凸向低处;②脊线高于两侧
山谷	山脊之间的低洼部分	 	①等高线凸向高处;②谷线低于两侧
鞍部	位于相邻两个山顶之间,呈马鞍形	 	位于两个山峰之间
陡崖	近于垂直的山坡	 	①等高线重合;②根据陡崖符号判断
新月形沙丘	相对高度较小,有迎风坡、背风坡之分	 	①等高线形似新月;②凹坡等高线密集,凸坡等高线稀疏
梯田	海拔较低	 	等高线稀疏与密集处差别大
火山	从火山口向内向外,海拔降低	 	等高线为近似圆形,最中心处数值向内递减,外围向外递减

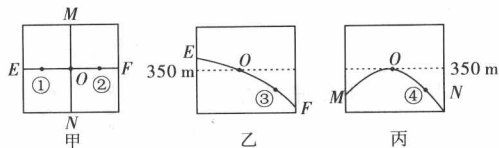
(3) 地形剖面图:地形剖面图是以等高线地形图为基础转绘而成的。绘图步骤如下(如下图):



①根据需要确定剖面线。②确定比例尺:先确定水平基线(一般与剖面线长度一致)与水平比例尺(一般采用原图比例尺),再确定垂直方向的高度差(一般与图上的等高距相同)与垂直方向上的比例尺(一般都大于水平比例尺)。③量出剖面线与不同等高线的相交点间的相对位置,并读出其高程。④在剖面图上画出相应的点,各点的水平位置及海拔高度必须与上一步所确定的点相对应。⑤把各点连成光滑的曲线,在曲线内画上阴影以表示地形起伏情况。

(4) 根据地形剖面图确定剖面线的方法:首先,可粗略地观察剖面线所经过的大的地形部位(如山峰、鞍部、陡崖)所穿过的最高等高线、最低等高线等,看剖面图是否与等高线图相吻合。其次,注意观察剖面线与等高线交点中的一些关键点,如起点、中点、终点等,看这些点在等高线图上的高度与剖面图中的高度是否一致。第三,注意观察剖面线与最高或最低等高线相交的两点之间的区域高度在剖面图上是否得到正确的反映,剖面线与最高等高线相交的两点之间的区域高度应该小于最高等高线的高度与等高距之和;而与最低等高线相交的两点之间的区域,高度应该大于最低等高线的高度与等高距之差。

例 6 下图中,沿甲图 E~F、M~N 所作的地形剖面分别为乙图和丙图。读图回答(1)~(4)题。



- (1) 该地的地形是 ()
A. 山峰 B. 山脊 C. 山谷 D. 鞍部
- (2) ①地比②地 ()
A. 海拔高,坡度大 B. 海拔高,坡度小
C. 海拔低,坡度大 D. 海拔低,坡度小
- (3) ③地位于④地的 ()
A. 东北方向 B. 东南方向
C. 西北方向 D. 西南方向
- (4) 在一次较大的降水过程中,降落在④地的雨水在坡面上的流向是 ()

- A. 东北向西南 B. 东南向西北
C. 西南向东北 D. 西北向东南

解析:第(1)题,根据乙图和丙图的特点即可判断。第(2)题,根据乙图剖面线的变化特点,可以推知①地比②地海拔高,坡度小。第(3)题,③地位于 EF 上,且靠近 F 点,④地位于 MN 上,且靠近 N 点,再放到甲图上即可判断③地位于④地的东北方向。第(4)题,④地的南面低、东面低,所以水的流向是由西北向东南。

答案:(1)B (2)B (3)A (4)D

(5) 分层设色地形图:分层设色地形图是指在绘有等高线或等深线的地图上,按照不同的高度和深度着上深浅不同的各种颜色,使地表形态和海底起伏状况清晰可见的地形图。

2. 专题地图

专题地图又称“专门地图”或“主题地图”,是以普通地图为底图,着重表示某一种或几种要素的地图,适用于某一专业部门的专业需要,如人口图、政区图、交通图等。

3. 其他等值线图

	疏密程度及含义		弯曲状况及含义		闭合状况及含义		影响该等值线的因素
	疏密	含义	弯曲方向	含义	闭合状况	含义	
等温线	疏	温差小	高→低值弯曲	气温高	中间低四周高	低温区	纬度、地形(山高一尺,水冷三分)
	密	温差大	低→高值弯曲	气温低	中间高四周低	高温区	