



◎ 新课标·高中总复习·鼎尖学案（个性化学案）

鼎尖教案

地理

上

延边教育出版社

鲁教版

◎ 新课标·高中总复习·鼎尖教案（通用型教案）

丛书主编/严治理
姜山峰

黄俊葵
刘芳芳



高中总复习 鼎尖教案

○○ 地理(鲁教版) ○○

鼎尖教案



让课堂更轻松

鼎尖教案 ◎

以复式教学案例的模式 ◎

颠覆传统 ◎

只为一个梦想 ◎

帮您将枯燥的讲台 ◎

变为挥洒自如的舞台 ◎

鼎尖教案 ◎

堂堂好课 ◎

丛书主编: 严治理 黄俊葵 ◎

姜山峰 刘芳芳 ◎

本册主编: 李明启 高峰 ◎

编委: 王霞 刘斐 ◎

刘增华 魏华 ◎

◎

延边教育出版社

责任编辑:田 芬

法律顾问:北京陈鹰律师事务所(010-64970501)

图书在版编目(CIP)数据

高中新课标总复习:鲁教版. 地理/李明启, 高峰主编. —延吉: 延边教育出版社, 2008. 3
(鼎尖教案)

ISBN 978-7-5437-7074-4

I. 高… II. ①李… ②高… 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 (2008) 第 023179 号

《鼎尖教案》地理总复习 鲁教版

出版发行: 延边教育出版社

地 址: 吉林省延吉市友谊路 363 号 (133000)

北京市海淀区苏州街 18 号院长远天地 4 号楼 A1 座 1003 (100080)

网 址: <http://www.topedu.net.cn>

电 话: 0433-2913975 010-82608550

传 真: 0433-2913971 010-82608856

排 版: 北京鼎尖雷射图文设计有限公司

印 刷: 北京季蜂印刷有限公司

开 本: 890×1240 16 开本

印 张: 33

字 数: 1 056 千字

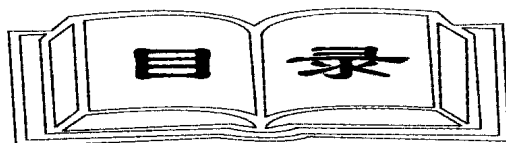
版 次: 2008 年 4 月第 1 版

印 次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5437-7074-4

定 价: 58.00 元

如印装质量有问题, 本社负责调换



必修一

第一单元 地理环境基础知识	(1)
高考目标聚焦	(1)
地球和地图	(1)
课前夯实基础	(1)
课堂讲练互动	(2)
教学案例(一):考点各个击破	(2)
教学案例(二):知能整体提升	(6)
课后巩固提高	(10)
知识网络梳理	(11)
单元质量评估	(12)
第二单元 从宇宙看地球	(15)
高考目标聚焦	(15)
第一讲 地球的宇宙环境	(15)
课前夯实基础	(15)
课堂讲练互动	(17)
教学案例(一):考点各个击破	(17)
教学案例(二):知能整体提升	(20)
课后巩固提高	(23)
第二讲 地球自转的地理意义	(25)
课前夯实基础	(25)
课堂讲练互动	(26)
教学案例(一):考点各个击破	(26)
教学案例(二):知能整体提升	(31)
课后巩固提高	(35)
第三讲 地球公转的地理意义	(36)
课前夯实基础	(36)
课堂讲练互动	(38)
教学案例(一):考点各个击破	(38)
教学案例(二):知能整体提升	(45)
课后巩固提高	(50)
知识网络梳理	(52)

单元质量评估	(54)
第三单元 从地球圈层看地理环境	(59)
高考目标聚焦	(59)
第一讲 岩石圈与地表形态	(59)
课前夯实基础	(59)
课堂讲练互动	(61)
教学案例(一):考点各个击破	(61)
教学案例(二):知能整体提升	(66)
课后巩固提高	(69)
第二讲 大气圈与天气气候	(70)
课前夯实基础	(70)
课堂讲练互动	(72)
教学案例(一):考点各个击破	(72)
教学案例(二):知能整体提升	(79)
课后巩固提高	(87)
第三讲 水圈与水循环	(88)
课前夯实基础	(88)
课堂讲练互动	(90)
教学案例(一):考点各个击破	(90)
教学案例(二):知能整体提升	(93)
课后巩固提高	(98)
知识网络梳理	(100)
单元质量评估	(102)
第四单元 从圈层作用看地理环境内在规律	(107)
高考目标聚焦	(107)
第一讲 地理环境的差异性	(107)
课前夯实基础	(107)
课堂讲练互动	(108)
教学案例(一):考点各个击破	(108)
教学案例(二):知能整体提升	(111)
课后巩固提高	(114)
第二讲 地理环境的整体性	(115)



课前夯实基础	(115)
课堂讲练互动	(116)
教学案例(一):考点各个击破	(116)
教学案例(二):知能整体提升	(118)
课后巩固提高	(121)
第三讲 圈层相互作用案例分析	
——剖析桂林“山水”的成因	(121)
课前夯实基础	(121)
课堂讲练互动	(122)
教学案例(一):考点各个击破	(122)
教学案例(二):知能整体提升	(124)
课后巩固提高	(125)
知识网络梳理	(126)
单元质量评估	(128)
第五单元 从人地关系看资源与环境	(132)
高考目标聚焦	(132)
第一讲 自然资源与人类	(132)
课前夯实基础	(132)
课堂讲练互动	(134)
教学案例(一):考点各个击破	(134)
教学案例(二):知能整体提升	(136)
课后巩固提高	(139)
第二讲 自然灾害与人类	
——以洪灾为例	(140)
课前夯实基础	(140)
课堂讲练互动	(141)
教学案例(一):考点各个击破	(141)
教学案例(二):知能整体提升	(143)
课后巩固提高	(146)
第三讲 全球气候变化及其对人类的影响	
.....	(147)
课前夯实基础	(147)
课堂讲练互动	(148)
教学案例(一):考点各个击破	(148)
教学案例(二):知能整体提升	(150)
课后巩固提高	(151)
知识网络梳理	(153)
单元质量评估	(154)

必修二

第一单元 人口与地理环境	(159)
高考目标聚焦	(159)

<http://www.topedu.org>

第一讲 人口增长与人口问题	(159)
课前夯实基础	(159)
课堂讲练互动	(160)
教学案例(一):考点各个击破	(160)
教学案例(二):知能整体提升	(163)
课后巩固提高	(165)
第二讲 人口迁移与人口流动	(166)
课前夯实基础	(166)
课堂讲练互动	(167)
教学案例(一):考点各个击破	(167)
教学案例(二):知能整体提升	(168)
课后巩固提高	(170)
第三讲 人口分布与人口合理容量	(172)
课前夯实基础	(172)
课堂讲练互动	(173)
教学案例(一):考点各个击破	(173)
教学案例(二):知能整体提升	(175)
课后巩固提高	(178)
知识网络梳理	(179)
单元质量评估	(180)
第二单元 城市与地理环境	(185)
高考目标聚焦	(185)
第一讲 城市发展与城市化	(185)
课前夯实基础	(185)
课堂讲练互动	(187)
教学案例(一):考点各个击破	(187)
教学案例(二):知能整体提升	(189)
课后巩固提高	(192)
第二讲 城市区位与城市体系	(193)
课前夯实基础	(193)
课堂讲练互动	(194)
教学案例(一):考点各个击破	(194)
教学案例(二):知能整体提升	(196)
课后巩固提高	(198)
第三讲 城市空间结构	(200)
课前夯实基础	(200)
课堂讲练互动	(201)
教学案例(一):考点各个击破	(201)
教学案例(二):知能整体提升	(203)
课后巩固提高	(205)
知识网络梳理	(207)

教学案例(一):考点各个击破	(257)
教学案例(二):知能整体提升	(259)
课后巩固提高	(260)
知识网络梳理	(262)
单元质量评估	(262)

第一单元 区域地理环境与人类活动…… (267)

高考目标聚焦	(267)
第一讲 认识区域	(267)
课前夯实基础	(267)
课堂讲练互动	(268)
教学案例(一):考点各个击破	(268)
教学案例(二):知能整体提升	(270)
课后巩固提高	(272)

..... (273)

课前夯实基础	(273)
课堂讲练互动	(275)
教学案例(一):考点各个击破	(275)
教学案例(二):知能整体提升	(279)
课后巩固提高	(283)
第三讲 区域发展阶段与人类活动	(285)
课前夯实基础	(285)
课堂讲练互动	(286)
教学案例(一):考点各个击破	(286)
教学案例(二):知能整体提升	(287)
课后巩固提高	(290)
知识网络梳理	(292)
单元质量评估	(294)

第二单元 走可持续发展之路 (298)

高考目标聚焦 (298)
 第一讲 人地关系思想的演变 (298)

课前夯实基础 (298)

课堂讲练互动	(299)
教学案例(一):考点各个击破	(299)
教学案例(二):知能整体提升	(300)
课后巩固提高	(303)

第二讲 可持续发展的基本内涵 (304)

课前夯实基础	(304)
课堂讲练互动	(306)
教学案例(一):考点各个击破	(306)



教学案例(二):知能整体提升	(307)
课后巩固提高	(309)
第三讲 中国可持续发展之路	(311)
课前夯实基础	(311)
课堂讲练互动	(312)
教学案例(一):考点各个击破	(312)
教学案例(二):知能整体提升	(314)
课后巩固提高	(318)
知识网络梳理	(319)
单元质量评估	(320)
第三单元 区域资源、环境与可持续发展	(325)
高考目标聚焦	(325)
第一讲 区域水土流失及其治理	(325)
——以黄土高原为例	(325)
课前夯实基础	(325)
课堂讲练互动	(327)
教学案例(一):考点各个击破	(327)
教学案例(二):知能整体提升	(330)
课后巩固提高	(333)
第二讲 资源开发与区域可持续发展	(334)
——以德国鲁尔区为例	(334)
课前夯实基础	(334)
课堂讲练互动	(335)
教学案例(一):考点各个击破	(335)
教学案例(二):知能整体提升	(339)
课后巩固提高	(341)
第三讲 资源的跨区域调配	(343)
——以南水北调为例	(343)
课前夯实基础	(343)
课堂讲练互动	(344)
教学案例(一):考点各个击破	(344)
教学案例(二):知能整体提升	(349)
课后巩固提高	(352)
知识网络梳理	(353)
单元质量评估	(354)
第四单元 区域综合开发与可持续发展	(358)
高考目标聚焦	(358)
第一讲 流域综合开发与可持续发展	(358)
——以长江流域为例	(358)

课前夯实基础	(358)
课堂讲练互动	(360)
教学案例(一):考点各个击破	(360)
教学案例(二):知能整体提升	(363)
课后巩固提高	(366)
第二讲 农业与区域可持续发展	(367)
——以东北地区为例	(367)
课前夯实基础	(367)
课堂讲练互动	(369)
教学案例(一):考点各个击破	(369)
教学案例(二):知能整体提升	(373)
课后巩固提高	(375)
第三讲 经济发达地区的可持续发展	(377)
——以珠江三角洲地区为例	(377)
课前夯实基础	(377)
课堂讲练互动	(378)
教学案例(一):考点各个击破	(378)
教学案例(二):知能整体提升	(381)
课后巩固提高	(384)
知识网络梳理	(386)
单元质量评估	(387)

区域地理

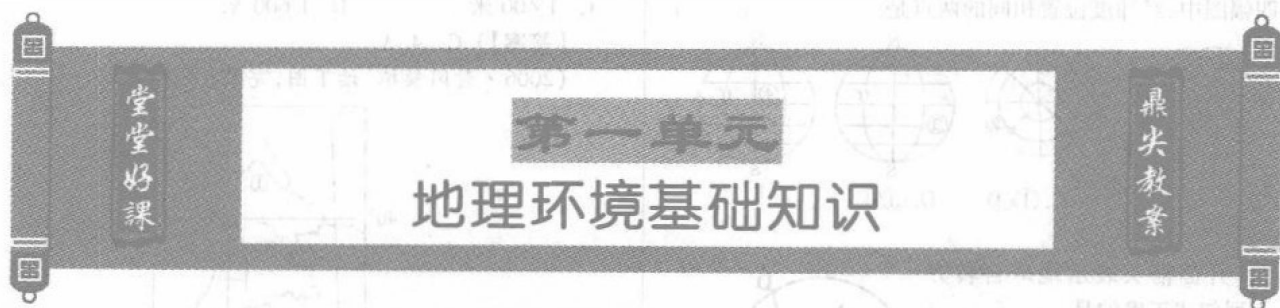
第一章 世界地理	(392)
高考目标聚焦	(392)
第一讲 世界地理概况	(392)
课前夯实基础	(392)
课堂讲练互动	(394)
教学案例(一):考点各个击破	(394)
教学案例(二):知能整体提升	(396)
课后巩固提高	(400)
第二讲 东亚、东南亚、南亚和中亚	(401)
课前夯实基础	(401)
课堂讲练互动	(403)
教学案例(一):考点各个击破	(403)
教学案例(二):知能整体提升	(406)
课后巩固提高	(409)
第三讲 西亚和北非、撒哈拉以南的非洲	(410)
课前夯实基础	(410)
课堂讲练互动	(411)
教学案例(一):考点各个击破	(411)

教学案例(二):知能整体提升	(413)	课前夯实基础	(444)
课后巩固提高	(415)	课堂讲练互动	(445)
第四讲 欧洲西部、欧洲东部和北亚	(416)	教学案例(一):考点各个击破	(445)
课前夯实基础	(416)	教学案例(二):知能整体提升	(450)
课堂讲练互动	(417)	课后巩固提高	(461)
教学案例(一):考点各个击破	(417)	第三讲 中国的农业、工业、交通运输、商业和旅游业	
教学案例(二):知能整体提升	(419)		(462)
课后巩固提高	(421)	课前夯实基础	(462)
第五讲 北美、拉丁美洲、大洋洲和南极洲		课堂讲练互动	(463)
.....	(422)	教学案例(一):考点各个击破	(463)
课前夯实基础	(422)	教学案例(二):知能整体提升	(468)
课堂讲练互动	(424)	课后巩固提高	(474)
教学案例(一):考点各个击破	(424)	第四讲 中国的北方地区和南方地区、台湾省、	
教学案例(二):知能整体提升	(427)	香港和澳门	(475)
课后巩固提高	(431)	课前夯实基础	(475)
知识网络梳理	(432)	课堂讲练互动	(476)
单元质量评估	(435)	教学案例(一):考点各个击破	(476)
第二章 中国地理	(438)	教学案例(二):知能整体提升	(478)
高考目标聚焦	(438)	课后巩固提高	(482)
第一讲 中国的疆域和行政区划、人口和民族		第五讲 西北地区和青藏地区	(482)
.....	(439)	课前夯实基础	(482)
课前夯实基础	(439)	课堂讲练互动	(484)
课堂讲练互动	(440)	教学案例(一):考点各个击破	(484)
教学案例(一):考点各个击破	(440)	教学案例(二):知能整体提升	(486)
教学案例(二):知能整体提升	(441)	课后巩固提高	(488)
课后巩固提高	(443)	知识网络梳理	(489)
第二讲 中国的地形、天气和气候、河流和		单元质量评估	(492)
湖泊、中国的自然资源	(444)		

附录 个性化学案的三种模式

个性化学案模式(一)	(496)
个性化学案模式(二)	(505)
个性化学案模式(三)	(514)

【必修 I】



高考目标聚焦

课标要求	考点盘点	命题预测
1. 了解地球的形状、大小和半径,掌握经纬线、经纬网的概念、特点及地理意义 2. 掌握地图的三要素、等高线地形图的特点和地形剖面图的判读	1. 地球的形状和大小 2. 地球仪,经纬网及其地理意义 3. 地球运动的特点及地理意义 4. 地图上的方向和比例尺,常用图例、注记 5. 海拔(绝对高度)和相对高度,等高(深)线和地形图、地形剖面图	1. 关注“神舟”系列飞船的发射,“嫦娥”工程等航空、航天事件,加强人类对地球形状的认识 2. 正确理解经纬网的含义,加强和区域地理的联系 3. 关注重大事件(如台风、地震、领导人出访等)发生的地点、时间,加强其与经纬网、地球运动有关知识的联系 4. 等高线地形图的判读,地形剖面图的绘制是考查的重点,并注意加强和热点区域的联系

地球和地图

课前夯实基础

基础知识巩固

一、地球

1. 形状:两极稍扁赤道略鼓的不规则球体(极半径与赤道半径只差_____千米)。

2. 大小:平均半径_____千米,赤道周长约_____千米。

二、地球仪

1. 纬线:(1)特点:指示_____方向,除极点外,每条纬线都_____ (纬线圈);各纬线圈_____,赤道最长,向两极递减,两极点为一点。

(2)特殊纬线:①_____,_____ (南北半球、南北纬度界线);

②南北回归线:_____与_____的界线,即太阳直射范围的界线;

③南北极圈:_____与_____的界线,即极昼极夜范围的界线。

2. 经线:(1)特点:指示_____方向,所有经线长度均相等,形状均为半圆;所有经线均相交于南北两极点。

(2)特殊经线:①本初子午线,即 0° 经线;② 180° 经线,大致与_____重合;③ 20°W 和 160°E ,_____半球分界线。

三、地图三要素

1. 比例尺

(1)不同的地图比较大小单位要_____。

(2)同样大小的图幅比例尺大的所表示的地区范围越_____,内容越_____。

2. 方向

(1)一般地图:面对地图,_____,_____。

(2)有指向标的地图:指向标指示_____。

(3)有经纬网的地图:经线指示_____方向,纬线指示_____方向。

3. 图例和注记

_____是表示地理事物的符号;_____是表示地理事物的文字和数字。

交流思考:水平比例尺与垂直比例尺相同时,若将比例尺扩大一倍,区域范围不变,则图幅面积相应增大几倍?

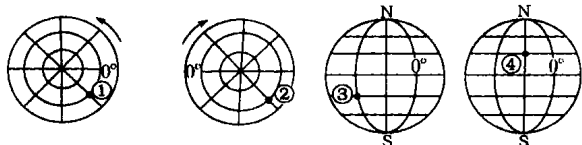
一、1. 21 2. 6378 4万

二、1. (1)东西 组成 长短不一 (2)①赤道 0° 纬线 ②温带 热带 ③温带 寒带 2. (1)南北 (2)日界线 东西

三、1. (1)统一 (2)小 全 2. (1)上北下南,左西右东 (2)北方 (3)南北 东西 3. 图例 注记

课前热身练习

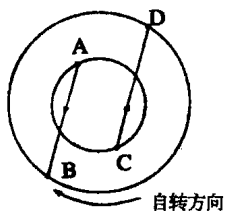
1. 下面四幅图中,经纬度位置相同的两点是 ()



- A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ③④

【答案】C

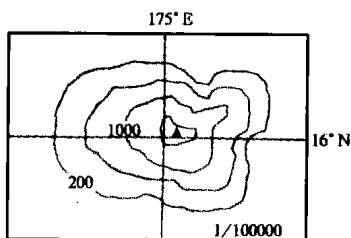
2. 读右图(外面箭头表示地球自转方向),下列叙述正确的是 ()



- A. 从 A 到 B 点方向是:向西南
B. 从 C 到 D 点方向是:先东北后西南
C. A 到 B 的方向同 C 到 D 的方向相同
D. A 到 B 的方向同 C 到 D 的方向正好相反

【答案】C

(2007·南通)下图为一火山岛(单位:米),读图回答 3~4 题。

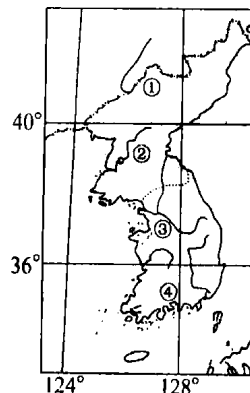


3. 该地位于 ()
A. 东半球 东时区 B. 东半球 西时区
C. 西半球 东时区 D. 西半球 西时区

4. 该岛海拔最高不超过 ()
A. 1 800 米 B. 1 200 米
C. 1 400 米 D. 1 600 米

【答案】3. C 4. A

(2006·黄冈模拟)读下图,完成 5~6 题。



5. 该图的比例尺大约为 ()
A. 图中 1 厘米代表实地距离 22 200 000 千米
B. $\frac{1}{22200000}$
C. $\frac{1}{33300000}$
D. 四千四百万分之一
6. 以下各项符合图中半岛自然地理特征的是 ()
A. 半岛的地势西高东低
B. 半岛的地形以平原为主
C. ①→④气温年较差逐渐减小
D. ①→④降水量逐渐减小

【答案】5. B 6. C

课堂训练互动



教学案例(一)

考点各个击破

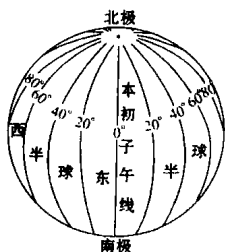


考点 1

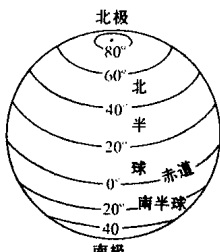
经线(度)、纬线(度)的实质及作用

考点归纳

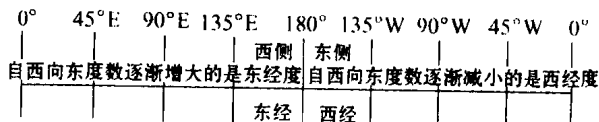
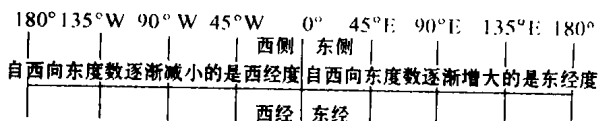
1. 图示法比较经线、纬线、经度、纬度及经纬度的实质



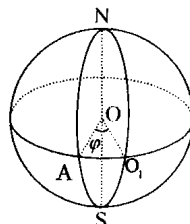
①经线和经度



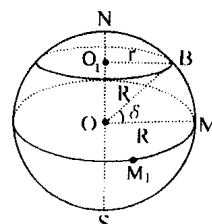
②纬线和纬度



③经度的变化



④经度的度量



⑤纬度的度量

在图④中,如果 NAS 经线为本初子午线,则 NO₁S 经线的经度数为东经 φ,即某地子午线平面 NOSO₁ 与本初子午线平面 NOSA 的夹角。在图⑤中,如 M、O、M₁ 点所在平面为赤道平面,即 M、M₁ 点所在纬线为赤道,则 B 点所在纬线的纬度数北纬

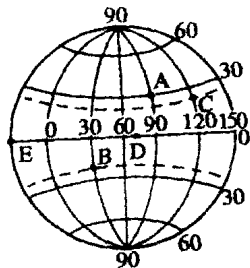
δ , 即 B 点到地心 O 的连线与赤道平面的夹角为 δ 。

2. 依据经纬度确定的地理事项

	分界线	一般方法	简便方法(θ 为经度 φ 为纬度)
根据经度值确定	东西半球	20°W 与 160°E 的经线圈 20°W ~ 0° ~ 160°E 为东半球 160°E ~ 180° ~ 20°W 为西半球	$\theta < 20^\circ$ 为东半球; $20^\circ < \theta < 160^\circ$ 时, 东经为东半球, 西经为西半球; $\theta > 160^\circ$ 时为西半球
	所在时区	每隔经度 15° 划分为一个时区, 全球共划分为 24 个时区	$\theta/15$ 其商 < 7.5 舍 ≥ 7.5 入取整, 所取整数为时区数, 其值为 0 时为中时区; 东经为东时区; 西经为西时区
	东西十二区	180° 经线	172.5°E ~ 180° 为东十二区, 172.5°W ~ 180° 为西十二区; 自东十二区向东进入西十二区, 区时相同, 日期要减一天; 自西十二区向西进入东十二区, 区时相同, 日期要加一天; 国际日期变更线避免通过陆地, 因此不完全与 180° 经线重合
根据纬度值确定	南北半球	赤道(0° 纬线)	赤道以北为北半球 赤道以南为南半球
	高中低纬度	南北纬 30° 纬线 南北纬 60° 纬线	0° ~ 30° 之间为低纬度 30° ~ 60° 之间为中纬度 60° ~ 90° 之间为高纬度
	五带划分	南北回归线(23°26') 南北极圈(66°34')	南北回归线之间为热带 回归线与极圈之间为温带 极圈至南北极点为寒带

考点探究

【例 1】读图, 回答(1)~(2)题。



(1) 下列点和线在此半球上的有 ()

- ① 东 8 区中央经线 ② 日界线
③ 89°S, 41°W ④ 70°N, 121°E
A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①④

(2) 若图中 A 点为 12 月 22 日 7 点时, E 点区时应为 ()

- A. 12 月 22 日 15 时 40 分 B. 12 月 21 日 22 时 20 分
C. 12 月 22 日 8 点 D. 12 月 21 日 23 点

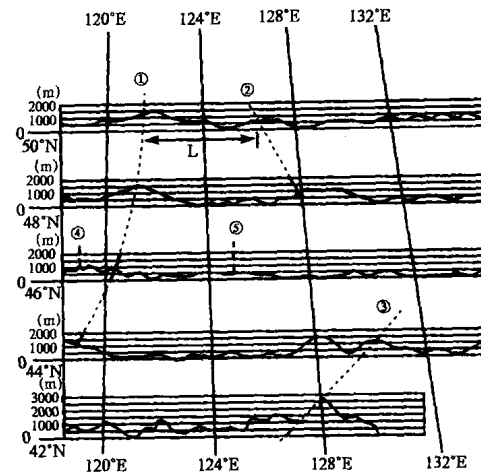
【解析】(1) 由图可知, 该半球实际经度范围是 30°W ~ 150°E, 因为半球应该跨 180 个经度。

(2) A 点属于东 6 区, E 点属于西 2 区, 二者之间相差 8 小时, 根据东加西减原理可算出 E 点区时应为 12 月 21 日 23 时。

【答案】(1) D (2) D

考点应用

1. 下图是我国某地域沿不同纬度所作的地形剖面组图。读图回答(1)~(3)题。



图例 ~ 地形剖面 / 在平面图上的山脉走向

(1) ①、③、④、⑤所代表的地形单元分别为 ()

- A. 太行山、山东丘陵、黄土高原、华北平原
B. 大兴安岭、长白山、内蒙古高原、东北平原
C. 贺兰山、太行山、内蒙古高原、东北平原
D. 大兴安岭、山东丘陵、内蒙古高原、黄土高原

(2) ①山脉南北延伸约 ()

- A. 200 千米 B. 700 千米
C. 400 千米 D. 1 400 千米

(3) L 段①、②两山之间的实际距离为 ()

- A. 50 千米 B. 100 千米
C. 300 千米 D. 500 千米

【答案】(1) B (2) B (3) C

【方法指导】

(1) 在经纬网图上量算距离

① 纬度与距离

任何一条经线上, 纬度间隔相差 1° 的经线长度约 111 千米。

② 经度与距离

a. 赤道上, 经度相差 1° 的纬线长度约为 111 千米。

b. 南北纬 60° 纬线上, 经度相差 1° 的纬线长度约为 $\frac{111}{2}$ 千米。

c. 任何一条纬线(纬度为 φ) 上, 经度相差 n° 的纬线长度约为 $111 \times n^\circ \times \cos \varphi$ 。

(2) 两地间最短航线问题

在地球表面上, 两地间的最短距离是通过这两点的大圆的劣弧段。

① 若两地间的经度差等于 180°, 且不在赤道上, 则经过两点的大圆是经线圈, 这两点间的最短航程须经过极点。

a. 同位于北半球, 最短航程必须经过北极点, 其航行方向一定是先向正北, 过北极点后向正南。

b. 同位于南半球, 最短航程必须经过南极点, 其航行方向一定是先向正南, 过南极点后向正北。

c. 两地位于不同半球, 这时需要考虑经过北极点为劣弧, 还是经过南极点为劣弧, 然后再确定最短航程的走向。

②若两地经度差不等于 180° ,则过两地的大圆不是经线圈,而是与经线圈斜交,其最短航程不经过极点。若甲乙两点在此大圆最北点两侧或最南点两侧,具体分为两种情况。

a. 甲位于乙的东方,从甲到乙最短航程为:同在北半球,先向西北,再向西,最后向西南;同在南半球,先向西南,再向西,最后向西北;位于不同半球时需要讨论哪一段为劣弧段。

b. 甲位于乙的西方,从甲到乙最短航程为:同在北半球,先向东北,再向东,最后向东南;同在南半球,先向东南,再向东,最后向东北。位于不同半球时,需要具体讨论哪一段为劣弧段。

③晨昏圈为大圆。

等高线地形图的判读、应用 及地形剖面图的绘制

考点归纳

1. 等高线地形图的判读及应用

(1) 等高线的七个基本特征

①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。图上所有标注高度均为海拔高度,单位为米。0米表示海平面,正值表示高出海平面,负值表示低于海平面,即等深线。

②等高距全图一致:等高距即相邻两条等高线之间高度差。

③等高线均为闭合曲线:如盆地或山地。在图中可能看不到闭合,而中断在图框边上,这是因为受测绘区范围的限制,但一定会在相邻的拼接起来的多张图幅中闭合。

④等高线一般不相交,不重合,但有时也能看到重合,那只是在陡崖处出现。

⑤等高线疏密反映坡度的陡缓:“密陡疏缓”。

⑥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。

⑦示坡线表示坡度降低的方向,用“-”标记。

(2) 等高线地形图的常见应用领域

①判断水系水文特征

山地常形成放射状水系;盆地常形成向心状水系;山脊常形成河流的分水岭(山脊处等高线弯曲最大点的连线称分水线);山谷常有河流发育,等高线穿越河谷时向上游弯曲,即河流流向与等高线凸出方向相反。

等高线密集的河谷,河流流速大,陡崖处有时形成瀑布;河流的流量还与流域面积(集水区域面积)和所处迎风坡、背风坡有关;河流流出山口常形成冲积扇。

②判断气候特征

分析气候特点应结合纬度位置、海陆位置、地势高低(水热状况变化)、坡向(迎风坡降水多,背风坡降水少;阳坡气温高,蒸发强,阴坡气温低,蒸发弱)等因素。

③地形状况与区位选择

常见的综合问题是以地形图为背景,要求在图上设计选择所需的“点”“线”“面”,以及给予科学的分析评价。

A. 选“点”:根据要求考虑点的位置。

如水库的坝址应建在等高线密集的河流峡谷处;气象站应建在地势坡度适中、地形开阔的地点;疗养地应建在地势坡度较缓、气候适宜、空气清新的地方。

B. 选“线”设计。

如公路、铁路线的设计基本要求:a. 利用有利的地形地势,充分考虑路线的长短、坡度、少穿过河流(需建桥等),以降低施工难度和建设成本。b. 避免通过高寒区、沙漠区、沼泽地、永久

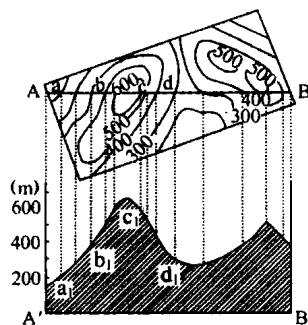
冻土区、地下溶洞区等。引水线路的选“线”,关键是应从地势高处向低处流;输油管道的选“线”,路线尽可能短,尽量避免通过山脉、大河等。

C. 选“面”:包括城市、居民区、工业区、各种开发区等。

如工业区宜建在地势较为平坦开阔的地形区,且交通便利,水源充足,资源丰富。居民区应考虑:a. 依山傍水,靠近水源;b. 地势平坦开阔的向阳地带;c. 交通便利,远离污染源等。陡坡适宜种树护坡,防止水土流失,缓坡丘陵可开发梯田,平原地区则可进行农耕种植业。

2. 图文分析地形剖面图的绘制方法

如下图所示:(1)首先作剖面图的水平基线。如果所作剖面图的水平比例尺与等高线图相同,则画一条与剖面线等长的线段即可作为剖面图的水平基线。如果题目中未对剖面图的水平比例尺作要求,为了作图方便,也应选用与等高线图相同的水平比例尺。



必须注意的是,在用投影法作剖面图的水平基线时,如果要求剖面图的水平比例尺与等高线图一致,就不能从剖面线向不平行的剖面图基线引垂线,否则两图的水平比例尺就不同。

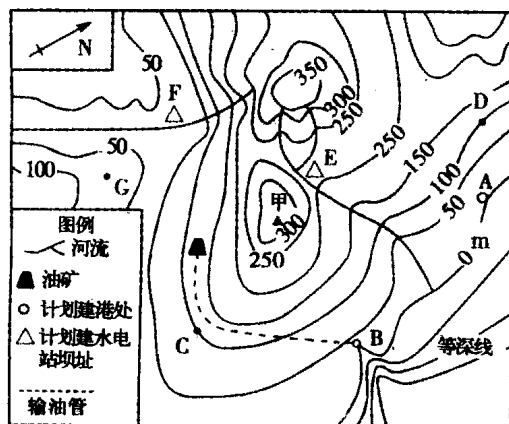
(2)确定适宜的垂直比例尺画纵坐标。如果题目中对垂直比例尺有具体的要求,则应按照比例尺设计纵坐标单位值,如果由自己确定比例尺,则须考虑以下几个因素:①剖面线所经过地区的等高线的高度大小:如果高度较小,则垂直比例尺可适当大一些;如果高度较大,则垂直比例尺可适当小一些。②题目中空白处范围的大小:不要把图画到空白外的区域。

(3)量出剖面线与等高线所交的各点间的距离,并一一对应平移到剖面图的水平基线上,作水平基线的垂线,根据各点在等高线图上的海拔高度,对照纵坐标,在剖面图上标出各点。

(4)将这些点用平滑曲线连接起来,即得到剖面线的剖面图。

考点探究

【例2】读下图回答问题。



(1)要在海边建油港码头,应建在 A 处还是 B 处?为什么?

(2)现欲从油矿区向油港铺设输油管道,线路如图中虚线所示,请说明理由。

(3)港口计划在 E 处或 F 处利用水力发电,各有什么有利和不利条件?

(4)C、D 两地高程相等,分别从 C、D 两地登上甲山顶,各有什么有利和不利条件?

(5) B 处在甲山顶的什么方向? D、G 两地的相对高度是多少?

【解析】本题要认真读等高线图,综合分析。

(1)B 处有港湾,利于停船,且等深线密集说明水较深,利于通航,同时离油田较近。

(2)输油管应沿等高线铺设,这样不需要打隧道,工程量较小。

(3)主要考虑水能大小、离油港的距离、架设输电线路的难度等几个方面,注意看河流的多少和等高线即可。

(4)登山一般考虑两方面:一是路程长短,二是山的坡度大小。

(5)判断方向时注意图中提供的指向标。G 在 100 米与 150 米两条线之间,而 D 刚好在 100 米等高线上,故二者高差最大为接近 50 米,但最小也大于 0 米。

【答案】(1)B 处;该处等深线密集,水深;是小港湾,易于避风;离油田近,运输方便

(2)铺设工程简单方便;油从高处向低处自流

(3)见下表

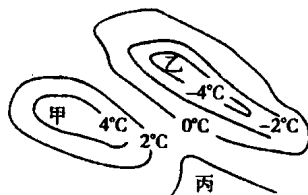
	有利	不利
E 处	上游有两条支流,水量较大;离油港近,架设线路短	到油港坡度大,架线困难,落差小,水能小
F 处	落差大,水能丰富,到油港坡度平缓,架线容易	水量较小;离油港远,架设线路长

(4)C 处有利条件是直线路程短,不利条件是坡度陡;D 处相反

(5)东方;1~50 米之间($0 < \Delta h < 50\text{m}$)

考点应用

2. (2006·汕头)读“等温线图”(下图),回答(1)~(2)题。



(1)甲、乙两地的地形是 ()

- A. 丘陵、山地 B. 山地、盆地
C. 盆地、山地 D. 盆地、丘陵

(2)甲、乙两地的高差约为 ()

- A. 800~1 000 米 B. 1 333~2 000 米
C. 1 333~1 667 米 D. 1 000~1 333 米

【答案】(1)C (2)B

【方法指导】

(1)根据剖面图确定剖面线的方法分析

确定某剖面图是沿何剖面线画出来的方法是:首先,可粗略地观察剖面线所经过的大地形部位(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上的高度是否一致。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。

(2)在等高线图上计算一座山、一个陡崖或任意两点的相对高度是近年高考的热点。依据数学相关知识不难得出相对高度的取值范围公式是:

$(n-1) \cdot d \leq H < (n+1) \cdot d$ (其中 H 为相对高度, d 为等高距, n 为重合的或两点间的等高线条数)。

(3)阅读地图的基本步骤

①读清图名:图名常常概要地表示出地图所示的区域和主体内容,是一幅地图的“眼睛”。读清图名是我们判读地图的第一步。

②细读图例:尤其是地图中表示多种地理事物的分布时,需要从图例中找出各自所示的地理事物的名称,然后再分类观察其在图上分布的特点。

③重视分界线:地理分界线是判读地理事物分布的重要依据,如东西半球分界线、南北半球分界线、日界线、晨昏线等。

④注意空间位置及空间轨迹:了解地理事物的空间位置(有时为了记忆,也可以赋予一些形象特征),有助于认识其分布;通过阅读较熟悉的或有一定意义的地理事物,如城市、铁路、公路、河流、边界线等,然后再沿某一方向顺序去读图。

⑤分析判断:从地图上了解了某一地理事物的空间分布特点后,可以从整体到部分,找出规律性,进而分析造成此种分布的原因。

⑥勿漏辅图:有些地图配有辅图,如课本中的洋流图,就配有一幅北印度洋夏季洋流辅图,我国的地图往往配有一幅南海诸岛的辅图。辅图有时有很重要的信息,读图时更需注意主图与辅图的关系及相对应的位置,不可忽视。



重点难点突破

一、经线与纬线、经度与纬度的区别

		经线	纬线
概念		地球仪上连接南北两极的线	地球仪上同赤道平行的线
特点	形状	半圆,且都不平行	圆,且都平行
	方向	指示南北方向	指示东西方向
	长度	都相等(约2万千米)	自赤道向两极逐渐缩短
度的划分	概念	经线标注的度数	纬线标注的度数
	划分	从本初子午线向东、向西各分180度	从赤道向南、向北分90度
	实质	某地子午线平面与本初子午线平面之间的夹角(面面夹角)	某地点到球心的连线与赤道平面的夹角(线面夹角)
	图示		
	代号	东经(E)、西经(W)	南纬(S)、北纬(N)
	分布规律	东经度的度数愈向东愈大,西经度的度数愈向西愈大	北纬的度数愈向北愈大,南纬的度数愈向南愈大
	图示		

三、几种常见地形的对比

地形	表示方法	示意图 等高线图	地形特征	说明
山地 山峰	闭合曲线外低内高符号▲		四周低中部高	示坡线画在等高线外侧,坡度向外侧降低
盆地 洼地	闭合曲线外高内低		四周高中间低	示坡线画在等高线内侧,坡度向内侧降低

续表

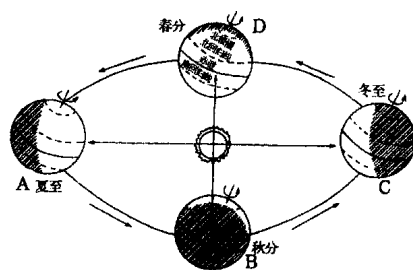
		经线	纬线
经纬线作用	划分半球	20°W 向东至 160°E 为东半球,160°E 向东至 20°W 为西半球	赤道划分南北半球;低中高纬度的划分,五带的划分
	定距离	同一经线上纬度相差1度的水平距离约111千米	在纬度为φ的纬线上,每一经度的纬线长度约是111·cosφ千米
	定位置	地球仪上,经纬线相互交织,构成经纬网,利用经纬网可确定任何一点的地理位置(地理坐标—经度、纬度)	
	定方向	指示南北方向(北极是地球上最北的地点,南极是地球上最南的地点)	指示东西方向(劣弧定向)

二、地球的公转运动和四季的形成

1. 明确地球公转的重要特征:地轴与公转轨道平面成66.5°的夹角,且倾斜方向始终不变。

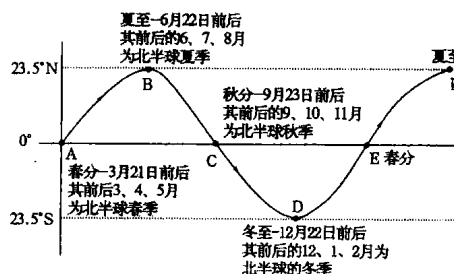
2. 读地球公转示意图

图可以很明显地看出:地球围绕太阳公转一周过程中,太阳直射点最北直射北回归线,最南直射南回归线。太阳直射光线的移动规律是:图中地球运动位置A→



B→C, 太阳直射光线自北向南移动,即北回归线→赤道→南回归线。图中地球运动位置C→D→A, 太阳直射光线又自南向北移动,即南回归线→赤道→北回归线。

3. 地球公转导致的太阳直射点的南北移动及其带来的四季变化,可用图表示:

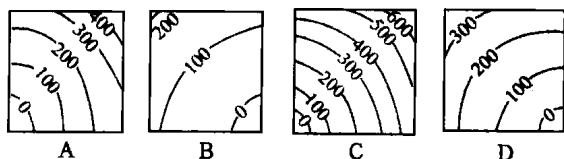


地形	表示方法	示意图 等高线图	地形特征	说明
山脊 山脊线	等高线凸向低处 山脊连线		从山顶到山麓凸起高耸部分	山脊线也叫分水线
山谷 山谷线	等高线凸向高处山谷连线		山脊之间低洼部分	山谷线也叫集水线
鞍部	一对山脊等高线组成		相邻两个山顶之间呈马鞍形	鞍部是山谷线最高处,山脊线最低处
陡崖	多条等高线会合重叠在一处		近于垂直的山坡,称陡崖	
平原	等高线稀疏,值小		海拔一般低于 200 米,平坦	
丘陵	类似山地,值小		海拔在 500 米以下,起伏小	与山地类似,以数值进行区别

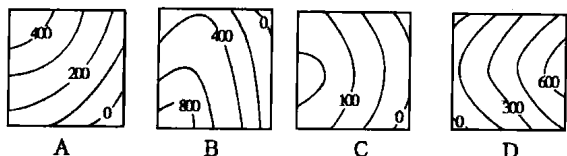
【方法指导】等高线地形图坡度的判断

坡度的大小可分三种情况进行判断:

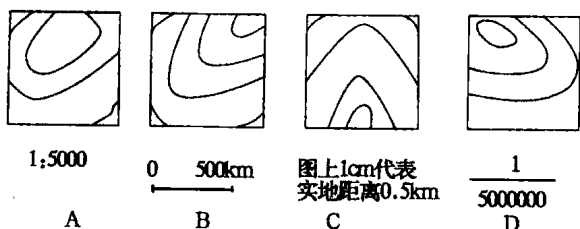
(1) 比例尺和等高距相同的等高线地形图上,在相同的水平距离上等高线越密集,坡度越大,等高线越稀疏,坡度越小。例如,如图所示(单位:米)中的坡度由大到小的顺序为 $C > A > D > B$ 。



(2) 在比例尺相同、等高线疏密程度相同、等高距不同的等高线地形图上,在相同的水平范围内等高距越大,坡度越大;等高距越小,坡度越小。例如,如图所示中的坡度由大到小的顺序为 $B > D > A > C$ 。



(3) 在等高线稀疏程度相同,等高距相同的情况下,比例尺越大,坡度越大,反之,比例尺越小,坡度越小。例如,如图所示中的坡度由大到小的顺序为 $A > C > D > B$ 。



四、地形剖面图的绘制

图文分析地形剖面图的绘制方法

如右图所示:(1)首先作剖面图的水平基线。如果所作剖面图的水平比例尺与等高线图相同,则画一条与剖面线等长的线段即可作为剖面图的水平基线。如果题目中未对剖面图的水平比例尺作要求,为了作图方便,也应选用与等高线图相同的水平比例尺。

必须注意的是,在用投影法作剖面图的水平基线时,如果要求剖面图的水平比例尺与等高线图一致,就不能从剖面线向不平行的剖面图基线引垂线,否则两图的水平比例尺就不同。

(2) 确定适宜的垂直比例尺画纵坐标。如果题目中对垂直比例尺有具体的要求,则应按照比例尺设计纵坐标单位值,如果由自己确定比例尺,则须考虑以下几个因素:①剖面线所经过地区的等高线的高度大小;如果高度较小,则垂直比例尺可适当大一些;如果高度较大,则垂直比例尺可适当小一些。②题目中空白处范围的大小;不要把图画到空白外的区域。

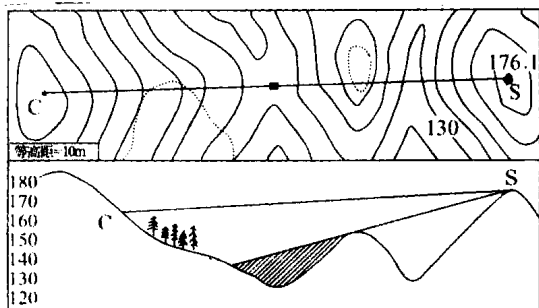
(3) 量出剖面线与等高线所交的各点间的距离,并一一对应平移到剖面图的水平基线上,作水平基线的垂线,根据各点在等高线图上的海拔高度,对照纵坐标,在剖面图上标出各点。

(4) 将这些点用平滑曲线连接起来,即得到剖面线的剖面图。

【特别提醒】根据等高线图确定视野

剖面图还可以帮助我们了解野外考察时观测点的视野情况。如图所示,由观察点 S 向目标点 C 绘直线,直线没有被任何地物所切断,表示视野良好,否则就不能看到。图上绘出阴影的

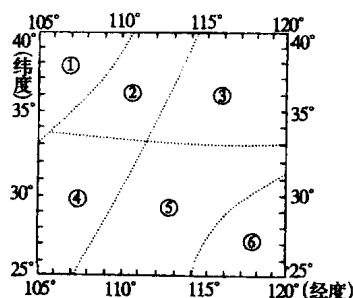
部分,是不能被看到的地区。



考点题型探究

考点一 地球的运动、区域定位

【例1】(2007·四川文综)如图为某区域模式图,读图回答(1)~(4)题。



(1)图中所示区域的数码代号与文化景观描述连线正确的是 ()

- A. ①—梯田层层稻花香 B. ②—草原茫茫牧牛羊
C. ③—翠竹青青有人家 D. ④—山歌阵阵采茶忙

(2)关于图中各区域突出环境问题的叙述,正确的是 ()

- A. ①区常绿阔叶林破坏严重
B. ②区水土流失面积广大
C. ③区泥石流、滑坡灾害频发
D. ⑤区土壤盐渍化普遍

(3)关于图中各区域河流水文特征的叙述,正确的是 ()

- A. ①区河流水位季节变化小
B. ②区河流春汛长于夏汛
C. ③区河流含沙量大,有结冰期
D. ⑥区河流汛期短,径流量季节变化小

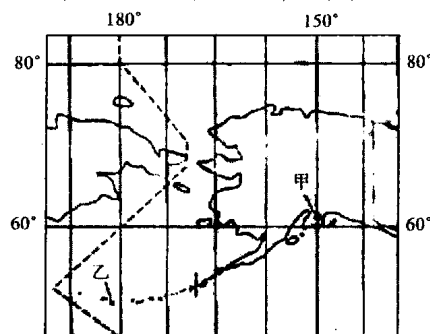
(4)深秋时节,一旅游者从图中某区域乘火车外出旅游。出发时落叶纷飞,满目金黄,穿越重重隧道后,蓦然树木葱郁,山青水秀。火车经过的区域是 ()

- A. 从①到② B. 从②到④
C. 从③到⑤ D. 从⑤到⑥

【解析】确定各区域位置是解题的关键。①地、②地位于黄土高原地区;③地位于华北平原;④地位于四川盆地;⑤⑥位于长江中下游平原地区。第(1)题,①和②地区分别描述为稻花香、牧牛羊不正确,华北平原不可能翠竹青青。第(2)题,①地区为落叶阔叶林,②地区水土流失严重,③地区泥石流、滑坡等地质灾害很少发生,⑤地区土壤盐渍化较轻。第(3)题,①地区河流水位季节变化大,②区河流以夏汛为主,③地区河流含沙量大,且有结冰期。⑥地区河流汛期长。第(4)题,从出发时落叶纷飞,并且穿越重重隧道,见到山青水秀,说明从秦岭以北到达其以南,即由②区域到达④区域。

【答案】(1)D (2)B (3)C (4)B

【变式训练】1. (2006·全国文综I)据报道,哈尔滨地区2004年10月14日出现的日偏食开始于9时20分,结束于10时57分。当哈尔滨日食结束时,美国阿拉斯加州某地为13日16时57分。那里人们看到的日偏食开始于13日17时55分,结束于13日18时46分。读下图,完成(1)~(3)题。



--- 国际日期变更线
— 时区界限

(1)图中阿拉斯加州的甲地和乙地 ()

- A. 能够同时看到这次日偏食的全过程
B. 乙地先看到日偏食,甲地后看到日偏食
C. 乙地能看到日偏食,甲地看不到日偏食
D. 乙地只能看到日偏食的开始,甲地只能看到日偏食的结束

(2)报道中的阿拉斯加州地区使用的时间是 ()

- A. 地方时 B. 西10区的区时
C. 西9区的区时 D. 西8区的区时

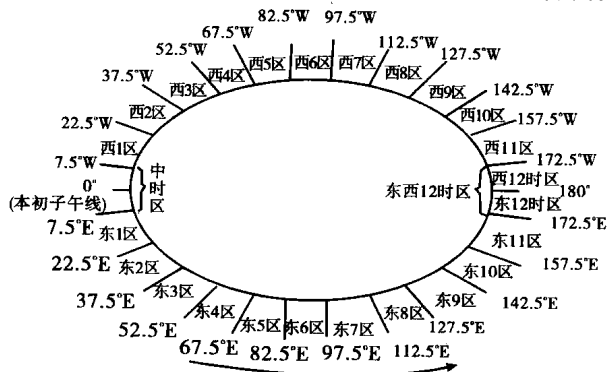
(3)阿拉斯加州能看到这次日偏食结束的地区,其使用的区时与地方时相差约 ()

- A. 0小时 B. 1小时 C. 2小时 D. 3小时

【解析】本题组以日偏食为背景考查学生对地理知识的理解及应用。由于地球自转和月球绕地球公转使地球上出现日偏食的范围由西向东更替,且因纬度差异,不同地区日偏食持续时间也有差异。由哈尔滨为14日10时57分,阿拉斯加州为13日16时57分可知阿拉斯加州采用西10区区时。人们能够看到日偏食的一个前提条件是必须为白天,10月13日17时55分甲地已日落,所以不能看到日偏食开始,日偏食结束时,乙地地方时约为13日16时46分,应能看到日偏食结束,且与甲地(西10区)相差约2小时。

【答案】(1)C (2)B (3)C

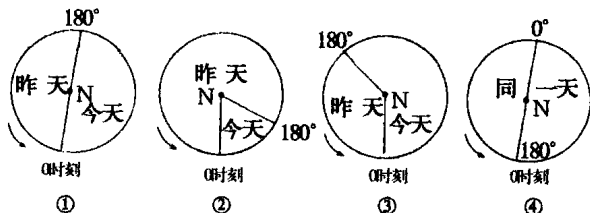
【方法指导】(1)根据某地经度确定其所属时区的方法。



根据时区划分及其分布特点可用已知经度推算时区:时区序号数=已知经度÷15°,如果余数小于7.5则所得商即为时区序号,如果余数大于7.5则所得商加1即为时区序号。

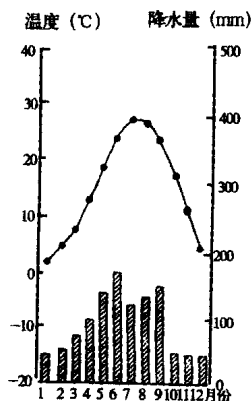
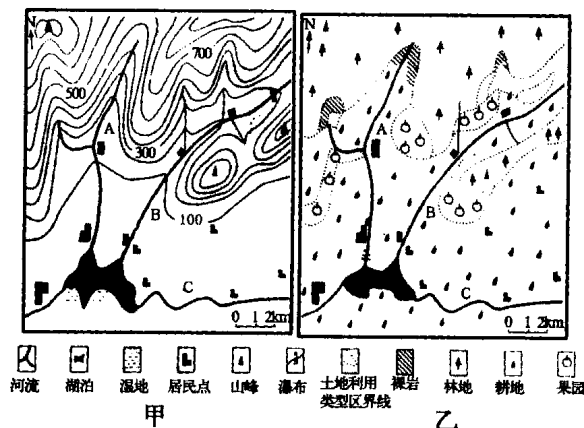
(2)地球上日期范围确定的方法。

地球上日期的界线共有两条:一条是人为规定的国际日期变更线(理论上是 180° 经线),简称日界线,它是固定不变的;另一条则是地方时为0时(或24时)的经线。由于地球不停地自西向东自转,地方时为0时的日期界线也就不停地自东向西移动,其速度大约每小时西移15个经度。由0时经线向东至日界线为今天,由0时经线向西至日界线为昨天,且两天的范围大小随着地球自转处于不断变化之中。大多数情况下全球分属两个日期,①当0时经线与 0° 经线重合时,全球平分成两个日期,②当0时经线在东经度范围内,地球上属于今天的范围少于一半,③当0时经线在西经度范围内,地球上属于今天的范围多于一半,④当0时经线与 180° 经线重合时,全球属于同一日期。上述四种情况分别图解如下:



考点二 各种地图的判读

【例2】(2007·山东文综)流域是一个相对独立的自然地理系统,它以水系为纽带,将系统内各自然地理要素联结成一个不可分割的整体。随着人类活动的加剧,流域已成为区域人地关系十分敏感而复杂的地理单元。图甲是某时期某流域局部地形图,图乙是10年后该地区土地利用状况图,图丙是该地区的月平均气温变化曲线和降水量柱状图。读图完成下列问题。



(1)说明A支流的水文特征。

(2)说出B、C两支流在开发利用方向上的不同。

(3)指出图乙中土地利用不合理的现象,并说明这些现象对湖泊及其下游造成的环境影响。

(4)如果在该地区选址建水库,你认为除上述方面的资料外还需要收集哪些方面的必要资料?

【解析】本题以区域等高线图、土地利用图、气温和降水资料等综合考查区域特征及区域发展。第(1)题,该区所在地区为亚热带季风气候,降水集中在夏季,因此河流流量季节变化大;A河等高线密集,说明落差大,水流湍急;由于该流域大面积开垦为耕地,因此汛期易造成水土流失,使河流含沙量较大。第(2)题,B支流流经山区,水能丰富,可发展水电和旅游业;C河流经平原地区,可发展航运业。第(3)题,回答土地利用不合理的现象时要注意两幅图的对比,分析不同的地形土地利用的方式差异,环境影响侧重水土流失和生物多样性。第(4)题,根据已提供的地形和气候资料,还需收集地质、多年的水文状况、淹没土地、移民等社会经济资料。

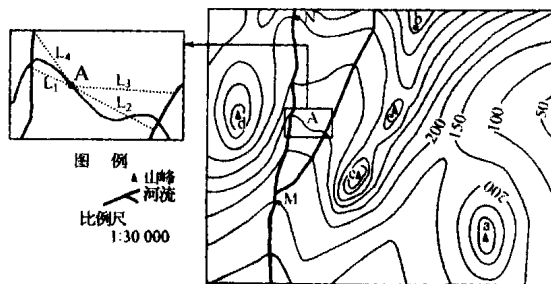
【答案】(1)流量季节变化大(汛期在夏季);河流落差大,水流急;汛期河水含沙量较大。

(2)B支流:开发水能;发展旅游。 C支流:发展航运。

(3)土地利用不合理现象:坡地开垦;围湖造田;对湖泊及其下游的环境影响:湖泊淤积,湖面缩小;生物多样性减少;调蓄功能减弱,加大下游洪灾威胁。

(4)地质资料;河流水文资料;社会经济资料。

【变式训练】2. (2006·江苏地理)如图是某地区等高线地形图,某中学地理兴趣小组到该地进行了野外考察,读图回答下列问题。



(1)兴趣小组沿河谷从M点到N点进行考察,这两点之间的高差是_____米。

(2)为解决用水问题,A村计划修建一条自流引水管道。在 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 四条引水线路方案中,兴趣小组认为最适宜的线路是_____。试说明理由。

(3)该地区拟建两个火情瞭望台,通过它们视野能覆盖整个区域,a、b、c、d、e中适合的两个地点是_____。

【解析】该题侧重考查等高线地形图的判读。第(1)题,根据地形特征判断出等高距为50米,进而找出M、N的海拔分别为150米和350米。第(2)题,自流引水要保证源头海拔高,其次还要做到路程短,节约成本, L_1 、 L_2 都不能自流, L_3 路程太长。第(3)题,瞭望台选址一是要考虑海拔最高,视线不受遮挡,如d点,二是考虑视野的范围要大,距离要长,故选a点不选c点。

【答案】(1)200

(2) L_4 引水线路由高到低,水能自流;距离较短,建设成本低。

(3)a和d