



依据最新高考大纲编写 整合各种版本教材资源



# 优化方案

丛书主编：张学宪

适用于高二高三学生

## 区域地理

(大纲图文综合版)

中国出版集团现代教育出版社

始于积累 SHIYUJILEI  
终于梳理 ZHONGYUISHULI

# YOUHUAFANGAN

# 优化方案

给你架一座桥梁

美丽是无所不在的，关键是你需要一双善于发现的眼睛



本册主编 程 信

副 主 编 张 苗 刘华利 沈 好  
孙庆燎 董 刚 王小林

中国出版集团 现代教育出版社

# 前言

## PREFACE

地理学科的高考复习包括自然地理与地图、人文地理(包括高中必修下册和选修一、二册)、区域地理(包括初中七年级上、下和八年级上、下)。其中唯有区域地理最使人感到困惑和焦虑,因为这是初中学过的知识,有些学生已经忘记,甚至连课本都找不到了,有些学生虽不致如此,但怎样把它与高中的地理原理结合起来,综合地掌握这些知识,却茫然不知所措了。而高考地理试题中涉及区域地理的内容还相当多,因此有的教师在复习中就把初中的四本教材重新再讲一遍,但因初中教材与高考要求有一定差距,这样不仅浪费了宝贵的复习时间,而且也不科学,因为它不符合高考命题的思路。

科学的复习是把中国地理和世界地理知识与高中自然地理、人文地理,以及选修教材的知识有机地结合起来,地理事实的空间分布,地理事物的空间联系和结构变化,地理现象的产生、发展、变化,都是在一定的空间进行的,都需要以一定的空间位置来呈现。区域地理知识是学习自然地理与人文地理知识的出发点和归宿,许多原理内容的引入要通过区域地理的案例来说明。掌握原理后,需要通过区域地理的事实来印证,所以在学习地理原理和地理规律时,离不开区域地理的地理事实。

为了帮助广大考生和辅导教师在复习区域地理时能够有一本符合高考要求的读物,我们编写了这本大纲版区域地理备考教程,它紧扣《考试大纲》的要求,汲取了各种版本区域地理教材的精华,并参考了有关的读物和类似的教辅材料,把当前考生最关注的区域地理基础知识和基本技能,尽量融合进来,形成了本书的特色(详见下页本书特色介绍)。本书虽不是教材,却是高考复习必不可少的“新编课程”,因为它比教材联系广、思路活、信息多、材料新、图像全。从使用角度看,基本上可以替代初中四本、高中选修二共五本教材的功能。

# 前沿 新颖 独特

## 读图 识图 解图

### PREFACE

本书在编写思想、内容安排、栏目设置、文字编写、问题要求、图像选择、表格创造、习题挑配等方面与以往区域地理有所变化,具有以下几个鲜明的特点:

1. 为体现高考“以能力立意”的指导思想,本书注重读图能力的培养与训练。不仅有读图方法的指导(如:等温线图的读图方法和步骤、气候直方图的读图方法和步骤),而且在每一单元后面都设置一些贴近高考水平的思考问题,选择一些新颖的、具有实战意义的图形,以培养和提高读图能力和思维水平,并获得实战的体验。

2. 为突出主干知识的复习并利于掌握,本书不仅突出了各图中应重点掌握的名称和知识点,而且对一些主干知识做了示范性的归纳与总结,同时对一些主要地理原理做了精辟的概括和提炼,以系统联系框图或表格的形式列出来,便于同学们掌握知识间的内在联系和理解知识的属性及相互关系。

3. 本书体现了地理学科的综合性和区域性、时代性、实用性特点,反映了当代国内外政治、经济、科技、社会、文化发展的有关问题,尤其在适应以时政问题为切入点的命题特点方面,本书另外还增加了一些新的内容(如泛亚铁路、克拉运河、中哈石油管道、东海油气田、长株潭城市群、环渤海经济区、泛珠江三角洲等),既扩大了知识面,又可作复习时参考。

虽然在编写过程中,我们参阅了不同版本的教材和同类书籍的有关内容,以及参考大量书刊、网上信息,但由于水平和时间所限,本书必有不少纰漏和不足,敬请广大考生和教师在使用过程中给我们提出宝贵的意见并指正,以便进一步改进,使之更趋完善,更符合复习备考要求。

《优化方案》丛书编委会

2008 年秋



# 目录

## Contents

蓝天从未感到自己的浩远、博大  
但鸿鹄说：它知道

### 赢在品质

我们无意炫耀自己

我们只是永怀真诚

倾心做好每一步

我们深知每一天不使您进步

就等于误人子弟

让我们一起

掀动智慧，挥洒汗水

在希望的蓝天里翱翔



第一单元	地球和地图 .....	(5)
第1讲	地球和地球仪 .....	(5)
第2讲	地图 .....	(9)
	单元知识整合 .....	(18)
第二单元	世界地理 .....	(22)
第3讲	世界陆地和海洋 .....	(22)
第4讲	世界气候和自然带 .....	(30)
第5讲	世界的自然资源、居民和政区 .....	(39)
第6讲	东亚和东南亚 .....	(47)
第7讲	南亚和中亚 .....	(55)
第8讲	西亚和北非 .....	(62)
第9讲	撒哈拉以南的非洲 .....	(68)
第10讲	欧洲西部 .....	(74)
第11讲	欧洲东部和北亚 .....	(81)
第12讲	北美 .....	(87)
第13讲	拉丁美洲 .....	(93)
第14讲	大洋洲 .....	(101)
第15讲	两极地区 .....	(107)
	单元知识整合 .....	(112)
第三单元	中国地理 .....	(116)
第16讲	中国的疆域、行政区划、人口和民族 .....	(116)
第17讲	中国地形 .....	(124)
第18讲	中国的天气和气候 .....	(131)
第19讲	中国的河流和湖泊 .....	(138)
第20讲	中国的自然资源 .....	(146)
第21讲	中国的农业 .....	(154)
第22讲	中国的工业 .....	(162)
第23讲	中国的交通运输、商业和旅游业 .....	(169)
第24讲	北方地区 .....	(180)
第25讲	南方地区 .....	(186)
第26讲	西北地区和青藏高原区 .....	(193)
第27讲	台湾、香港和澳门 .....	(201)
	单元知识整合 .....	(206)
	小区域辨识能力训练 .....	(210)
	详解答案 .....	(227)

人生就像一次旅行  
不必在乎终点  
应该在乎的是沿途的风景  
和欣赏风景的心情……

## 栏目导航·亮点展示



泰山不拒细壤, 故能成其高; 江海不择细流,  
故能就其深; 大礼不辞小让, 细节决定成败





# 第一单元

# 地球和地图

## 第 1 讲 地球和地球仪

### ▶ 热点考向提示

1. 本讲这些基础知识,是地理学的入门知识,首先要记住把握、区分经纬线、经纬度概念。虽然直接考查这些基础知识较少,但是利用基础知识解决一些综合问题还是较多的,特别是高中地球知识。
2. 综合能力考查题目有所增加,如,在经纬网上根据某点的纬度判断所在的半球(北或南)、温度带、纬度带,据其经度判断所在半球(东或西),在图上填绘经纬线等。
3. 纵观近几年的高考试题,利用经纬网计算地表两点间的距离、判断方向、计算时间是学习重点,也是高考热点应高度重视的。



### 课前自主探究

动脑练笔,印记知识

地球和地球仪	地球	形状: ① _____ 大小: 平均半径(② _____), 赤道周长(③ _____) 地轴: 地球仪上,地球绕转的轴(倾斜方向不变) 两极: 地轴穿过地心,与地球表面相交的两点
	纬线	概念: 赤道: 在地球仪上,距离南北两极④ _____的大圆圈 纬线: 在地球仪上,同赤道⑤ _____的线 特点: ① 指示⑥ _____方向 ② 除极点外,每条纬线都⑦ _____(纬线圈) ③ 各纬线不等长,⑧ _____最长,向两极递减,两极点最小,为一 ④ 所有的纬线都相互⑨ _____
	几条重要的纬线	赤道: 南北半球的分界线,即南北纬度界线 南北回归线: ⑩ _____带与⑪ _____带的分界线,即太阳直射范围的分界线 南北极圈: ⑫ _____带与⑬ _____带的分界线,即极昼极夜范围的分界线
地球仪	纬度	概念: 某地纬度,就是该地的地球半径(该地与地心的连线)与赤道平面之间的夹角 划分: 以赤道为起点,向南、北各作 90°。赤道以北为⑭ _____,以南为⑮ _____ 低纬度: 0°~30° 中纬度: 30°~60° 高纬度: 60°~90°
	经线	概念: 在地球仪上,连接南北两极并同纬线垂直相交的线 特点: ① 指示⑯ _____ ② 自成半圆,两条正对的经线组成⑰ _____圈,且平分地球 ③ 所有的经线都⑱ _____ ④ 所有的经线都相交于南北两极点 ⑤ 任意两条经线间的距离,在⑲ _____上最大,向⑳ _____递减
	几条重要的经线	本初子午线,即 0°经线,㉑ _____经度界线 180°经线,大致与日界线重合,东西经分界线 20°W 和 160°E,㉒ _____半球的界线

### 【自我校对】

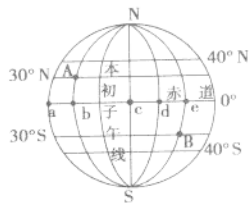
- ① 两极部位略扁的不规则正球体 ② 6371 km ③ 40000 km  
④ 相等 ⑤ 平行 ⑥ 东西 ⑦ 自成圆圈 ⑧ 赤道 ⑨ 平行 ⑩ 温  
⑪ 热 ⑫ 寒 ⑬ 温 ⑭ 北纬  
⑮ 南纬 ⑯ 南北方向 ⑰ 经线  
⑱ 等长 ⑲ 赤道 ⑳ 两极 ㉑ 东  
西 ㉒ 东西



学习 随笔

## 【读图识记】

① 读“经纬网图”，回答下列问题。



(1) 与赤道平行的线叫\_\_\_\_\_线，它指示\_\_\_\_\_方向，每条线的长度均\_\_\_\_\_（相等、不等），以\_\_\_\_\_为最长，向两极\_\_\_\_\_，至两极点长度为\_\_\_\_\_。某地（纬度为 $\varphi$ ）纬线圈长度计算公式是： $L_{\varphi} = L_{赤道} \cdot \cos\varphi$ 。\_\_\_\_\_（纬线）平分地球。

(2) 赤道是\_\_\_\_\_（度）纬线，赤道以北叫\_\_\_\_\_纬，纬度范围\_\_\_\_\_，赤道以南叫\_\_\_\_\_纬，纬度范围\_\_\_\_\_。

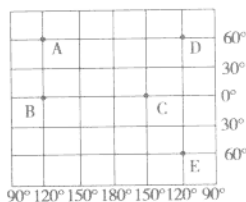
(3) 连接南北极点的线叫\_\_\_\_\_线，指示\_\_\_\_\_方向，每条经线的长度均\_\_\_\_\_（相等、不等），两条正相对的经线（相差 $180^\circ$ ）组成一个\_\_\_\_\_圈（经、纬线），平分地球。

(4) 本初子午线是\_\_\_\_\_（度）经线，该线以东为\_\_\_\_\_经度，以西为\_\_\_\_\_经度。

(5) 填注图中 a、b、c、d、e 点经度数值，并注明东、西经。

(6) 填出图中 A、B 两点的地理坐标，A \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_；B \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_；北京的地理坐标为 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_，并在图中填注。

② 读经纬网图，回答下列问题。



(1) 写出 A、B、E 三点的经纬度：

A. \_\_\_\_\_, B. \_\_\_\_\_, E. \_\_\_\_\_。

(2) A 在 B \_\_\_\_\_ 方向，B 在 C 的 \_\_\_\_\_ 方向，A 在 E 的 \_\_\_\_\_ 方向，D 在 C 的 \_\_\_\_\_ 方向。

(3) A、B、C、D、E 五点中，位于东半球的是 \_\_\_\_\_，位于北半球的是 \_\_\_\_\_。有阳光直射现象的是 \_\_\_\_\_。

(4) 在图上画出地球自转方向。

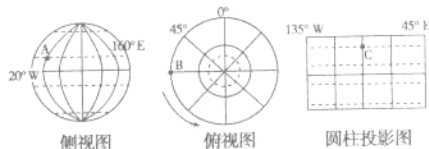


## 核心考点突破

结合例题，掌握核心

## 主题 1 利用经纬网确定地理坐标

利用经纬网可以准确地确定地球表面上任何一点的地理坐标，常见的经纬网图有以下三种形式：



(1) 确定纬线与纬度

在侧视图和圆柱投影图上，纬线为直线。纬度数值向北增大的为北纬，向南增大的为南纬；在俯视图上纬线为一组同心圆，若圆心为北极点，各纬线均表示北纬，且数值向北极点增大。

(2) 确定经线与经度

在侧视图上，经线是连接南北两极的线；在俯视图上经线是由极点向四周呈放射状的一组线段；在圆柱投影图上经线是与各纬线垂直的线段。不论在哪种经纬网上，东经度数值随着地球自转方向增大，西经度数值随地球自转方向减小。

**例 1** 上图中，三点的地理位置分别为：A 点经度 \_\_\_\_\_、纬度 \_\_\_\_\_；B 点为经度 \_\_\_\_\_、纬度 \_\_\_\_\_；C 点经度 \_\_\_\_\_、纬度 \_\_\_\_\_。

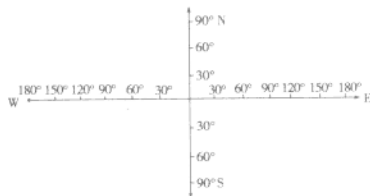
【解析】 利用经纬线的特点进行判断。

【答案】  $10^\circ\text{E}$   $23^\circ26'\text{N}$   $90^\circ\text{E}$   $0^\circ$   $45^\circ\text{W}$   $66^\circ34'\text{N}$ 

## 主题 2 利用经纬网确定方向

(1) 经线指示南北方向，纬线指示东西方向。同一条经线上的两点接近北极点的在正北，相反为正南；同一条纬线上的两点为东西方向关系。

(2) 根据经纬度



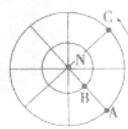
① 纬度  
 分别在南北半球的两点，北纬在北，南纬在南  
 同为北纬，数大者在北；同为南纬，数大者在南  
 同为东经度，数大者在东；同为西经度，数大者在西

② 经度  
 分别在东西经度的两点，当经度和小于  $180^\circ$  时，东经在东；当经度和大于  $180^\circ$  时，西经在东

(3) 以极点为中心的经纬网

① 纬线呈同心圆状，纬度由外向内增加，依据极点定南北，如右图 B 在 A 的正北方。

② 经线呈放射状，依据自转方向和纬线圈的劣弧定东西，如图 A 在 C 的正西方。



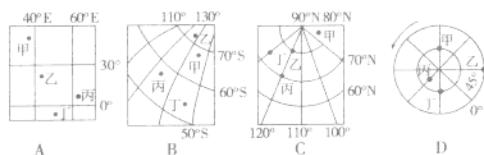
**例 2** 下列四幅图中，甲地在乙地西北，丙地在丁地东南的是 ( )

牛郎织女真能相会吗(一) 仲夏到初秋的夜晚，我们仰望天空，可以看到一条白茫茫的“天河”。“天河”的西面有一颗发着白色光芒的亮星，这就是“织女星”；“天河”的东面，与“织女星”隔河相望的一颗微微发黄的亮星就是“牛郎星”。在我们看来，“织女星”和“牛郎星”好像相距很近。

地理长廊



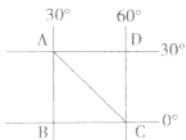




**【解析】** 本题考查运用各种形式的地图辨别方向的能力。A图可以按照“上北下南，左西右东”的法则。D图是以极点为中心的俯视图，根据地球自转方向和两点间弧距较短的区间来确定其东西方向，再根据纬度来判明南北方向。B、C两图的经纬线都是弯曲的，先根据某两点距极点的远近确定位于南或北方向，再根据地球自转方向判明其位于东或西的方向。

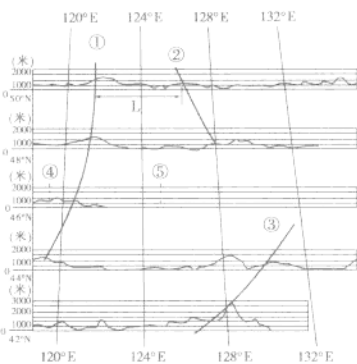
**【答案】** B

**主题 3 利用经纬网计算距离**



- (1) 同一经线上每隔 1 个纬度实地距离相差约为 111 千米 ( $\frac{2}{180}$  万千米)，如 AB 为  $30 \times 111$  千米。
- (2) 同一纬线上每隔 1 个经度实地距离相差约为  $111 \cdot \cos\theta$  千米 ( $\theta$  为地理纬度)，如 AD 为  $30 \times 111 \cdot \cos 30^\circ$  千米。
- (3) 不同在一条经线，也不在一条纬线的两点距离约为  $\sqrt{\text{纬度差}^2 + (\text{经度差} \cos\theta)^2} \times 111$  千米，如 AC 为  $\sqrt{30^2 + (30 \cdot \cos 30^\circ)^2} \times 111$  千米。

**例 3** 下图是“我图某区域不同纬度所做的地形剖面图”，读图回答下列各题。



图例 —— 地形剖面 / 在平面上的山脉走向

- (1) ①③④⑤ 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、黄土高原
- D. 大兴安岭、山东丘陵、内蒙古高原、黄土高原

- (2) ①山脉南北绵延 ( )
- A. 200 千米 B. 700 千米
- C. 400 千米 D. 1400 千米
- (3) L 段①、②两山之间的实际距离约为 ( )
- A. 50 千米 B. 100 千米
- C. 300 千米 D. 500 千米

**【解析】** 本题的第(1)题要求学生重要经纬线在中国的分布比较清晰，由图中的经纬线的位置，就可确定各点所代表的地形单元。第(2)题从图中可读出①山脉大致南北跨 6 个纬度 (50-44)，而一个纬度的距离是 111 km，由此可估算出答案应为 B。第(3)题先要估算 50 度纬线圈的周长，因为 60 度纬线的长度是赤道的一半，50 度纬线的长度比 60 度纬线的长度略略长一些；从图中可看出 L 跨约 4 个经度，即可求出答案。

**【答案】** (1)B (2)B (3)C



**规律方法总结**

善于总结，清晰思路

1. 表解经线与纬线、经度与纬度的区别

	经线	纬线
概念	地球上连接南北两极的线	地球上同赤道平行的线
特点	形状	半个圆，且都不平行
	方向	指示南北方向
	长度	都相等 (约 2 万千米)
实质	概念	给经线标注度数
	划分	从本初子午线向东、向西各分 180 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)
度的划分	图示	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)
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	



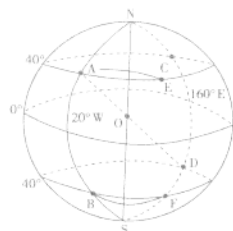
主要经纬线	本初子午线、180度经线	赤道、南北回归线、南北极圈
作用	划分半球	赤道划分南北半球；低中高纬度的划分，五带的划分
	定距离	在同一经线上纬度相差1度的水平距离约111千米
	定位置	地球仪上，经纬线相互交织，构成经纬网，利用经纬网可确定任何一点的地理位置(地理坐标——经、纬度)
	定方向	指示南北方向(北极是地球上最北点，南极是地球上最南点)
		指示东西方向(劣弧定向)

2. 确定对称点

(1)关于赤道对称的两点：经度相同，纬度相反，数值相等；如A(40°N, 20°W)与B(40°S, 20°W)

(2)关于地轴对称的两点：经度相对，和为180°，纬度相同；如A(40°N, 20°W)与C(40°N, 160°E)

(3)关于地心对称的两点：经度相对，和为180°，纬度相反，数值相等；如A(40°N, 20°W)与D(40°S, 160°E)



3. 确定两点间最近路线(大圆的劣弧)

(1)两点经度和为180°，且不同在赤道上时，最近路线为过极点的经线圈的劣弧，如上图A到C的最近路线为自A向北到北极，再向南到C。

(2)两点经度和不等于180°

①两点为北半球同纬线上的点时，最近路线比其所在的纬线偏北，如A到E最近路线为先东北再东南

②两点为南半球同纬线上的点时，最近路线比其所在的纬线偏南，如B到F最近路线为先东南再东北

③两点处在晨昏线上沿晨昏线劣弧段行走



高考热点链接

热点解读，学以致用

【地理视界】..... (直击考点热点!)

北极争夺战

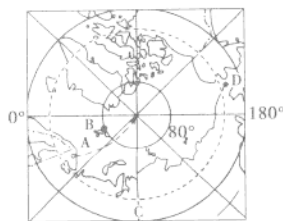
材料1: 2007年8月2日, 俄罗斯北极考察团在北极点附近成功下潜两艘微型潜艇, 于北京时间20时08分下潜至4261米触底, 潜水员将一面1米高的钛合金制造的国旗插在北极点下的海床上。

材料2: 俄罗斯在北冰洋海底插上国旗的行动进一步推动了沿北冰洋各国对北冰洋的明争暗夺。2007年8月8日加拿大总统斯蒂芬·哈珀北上前往加拿大北极地区, 亲自为加拿大

牛郎织女真能相会吗(二) 其实, 它们之间的距离大约有16.3光年, 如果真的要它们在它们之间架一座桥, 这座桥的长度就可以在地球和太阳之间往返50万个来回! 步行走过这座桥要花两亿年, 喷气式飞机要飞几千万年, 即使双方打一个电话, 一方把话传出去以后, 要隔三十多年才能听到对方的回音! 你想想, 这么远的距离, “牛郎”和“织女”能够在一天之间相会吗?

争夺北冰洋造势。而美国则于6日派出海岸警卫队“希利”号重型破冰船, 驶往北极海域开展科学考察。

材料3:



北极附近地区图

【考点关注】..... (把握高考脉搏!)

由上面材料可联想到的知识有: ①方向判断; ②距离计算; ③经度的划分; ④地球的自转方向。

【创新设计】..... (提升做题能力!)

阅读上面材料, 回答下列问题。

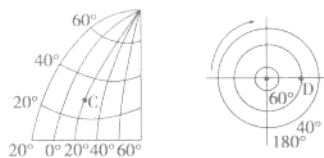
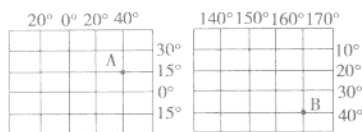
1. 破冰船由A城到北极点按最短距离行进的方向为\_\_\_\_\_。
2. B点是我国北极科学考察站——黄河站所在地, 此考察站离北极约有\_\_\_\_\_千米。
3. C经线的度数是\_\_\_\_\_。
4. 在图右下角所给弧线上画出箭头表示地球自转方向。



识图能力专练

解图识文, 提升素质

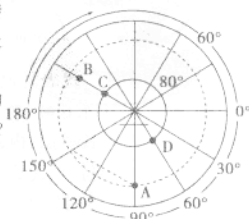
① 读经纬网图, 回答下列问题。



- (1)经纬度: A \_\_\_\_\_, B \_\_\_\_\_, C \_\_\_\_\_, D \_\_\_\_\_。
- (2)A所处的纬度带 \_\_\_\_\_, 位于南北半球的 \_\_\_\_\_ 半球。
- (3)B所处的温度带 \_\_\_\_\_, 位于东西半球的 \_\_\_\_\_ 半球。

② 读右图, 回答下列问题。

- (1)根据箭头所示的地球自转方向, 在“——”和“---”处填注极点、极圈名称。
- (2)一个人站在该极点上, 他的前、后、左、右各朝着什么方向? \_\_\_\_\_。
- (3)写出A、C两点的经纬度。  
A. \_\_\_\_\_, C. \_\_\_\_\_。



(4) A、B、C、D 四点处在 \_\_\_\_\_ 带(五带), \_\_\_\_\_ (有或无)极昼极夜现象, \_\_\_\_\_ (有或无)太阳直射现象。

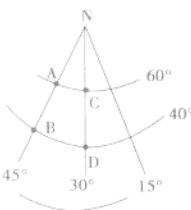
③ 读右图, 回答下列问题。

(1) A 点的经度是 \_\_\_\_\_, B 点的纬度是 \_\_\_\_\_。

(2) B 点在 A 点的 \_\_\_\_\_ 方向, C 点在 D 点的 \_\_\_\_\_ 方向。

(3) A、B、C、D 位于 N 点的 \_\_\_\_\_ 方向。

(4) 请在图下方弧线上画出地球自转方向。



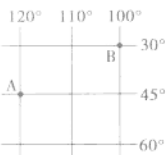
④ 读右图, 回答下列问题。

(1) 写出 A 地、B 地的经纬度。

A. \_\_\_\_\_, B. \_\_\_\_\_。

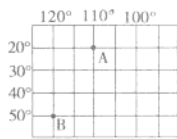
(2) A 地在 B 地的什么方向?

(3) 与 A 地对称的地方有几处, 并分别写出它们的地理位置?

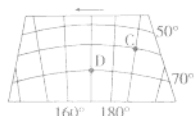


(4) 以上已知地和所求地中, 位于东半球的地方有 \_\_\_\_\_, 位于北半球的地方有 \_\_\_\_\_。

⑤ 根据下面两幅图, 回答下列问题。



甲图



乙图

(1) 写出 A、B、C、D 四点的地理坐标。

A. \_\_\_\_\_, B. \_\_\_\_\_, C. \_\_\_\_\_, D. \_\_\_\_\_。

(2) A、B、C、D 四点分别位于哪个半球? \_\_\_\_\_。

(3) A 点位于 C 点的什么方向? \_\_\_\_\_。D 点位于 B 点的什么方向? \_\_\_\_\_。

(4) A、B、C、D 四点各属于哪个时区?

A 点属 \_\_\_\_\_, B 点属 \_\_\_\_\_, C 点属 \_\_\_\_\_, D 点属 \_\_\_\_\_。

(5) A、B、C、D 四点各属于五带中的哪一带?

A 点属 \_\_\_\_\_, B 点属 \_\_\_\_\_, C 点属 \_\_\_\_\_, D 点属 \_\_\_\_\_。

(6) A、B、C、D 四点中昼夜长短幅度最大的是 \_\_\_\_\_ 点。



### 高考真题体验

精选考题, 热身提高

(2007 年高考海南卷) 读图, 回答 1~2 题。

① 图中甲地位于新加坡(1°16'N, 103°50'E)的 \_\_\_\_\_。

- A. 东北方
- B. 东南方
- C. 西北方
- D. 西南方

② 该国国土面积约为 \_\_\_\_\_。

- A. 0.11 万平方千米
- B. 1.1 万平方千米
- C. 11 万平方千米
- D. 110 万平方千米



## 第 2 讲 地图

### ► 热点考向提示

- 运用比例尺的概念, 理解比例尺的含义; 比较比例尺的大小, 运用比例尺公式, 计算实地距离、坡度陡缓、风力大小、面积大小。
- 理解等高线地形图对高度、地形坡度、地形类型表达; 准确判断地形部位的类型。运用等高线知识, 分析地形区(或地形类型)、地形特征、地势、水文特征、地形对气候影响; 绘制等高线地形剖面图。
- 本讲重点: 比例尺的计算, 比例尺大小与范围、内容的关系; 地图上方向的判断。
- 等高线地形图的判读, 等高线地形图的阅读分析和运用是高考热点。





课前自主探究

动脑笔写，印记知识

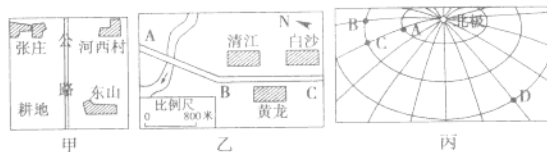
地图要素	概念	公式：比例尺 = $\frac{1}{①}$
	表示形式	② ③ ④
方向	大小比较	分母愈大，比例尺愈小
	比例尺大小与内容详略的关系	比例尺越大，内容越⑤，所画范围⑥ 比例尺越小，内容越⑦，所画范围⑧
地图	一般地图	面向地图，上⑨下⑩，左⑪右⑫
	有指向标地图	一般指向标箭头指示⑬
地形图	有经纬网地图	经线指示⑭方向，纬线指示⑮方向
	图例和注记	⑯是表示地理事物的符号；注记是表示地理事物的⑰
等高线地形图	等高线	在地图上，⑱相同的点连成的线
	等高线形状	同一等高线地形图上，相邻两条等高线之间高差⑲， 等高线稀疏表示⑳，密集表示㉑ 等高线的弯曲部分向高处凸出表示㉒， 向低处凸出表示㉓ 两个山顶之间的低地是㉔ 等高线重叠的地方表示㉕
地形图	等深线	
	分层设色地形图	用等高线地形图转绘地形剖面图；直观地表示某条剖面线上地面起伏和坡度陡缓

【自我校对】

- ① 图上距离 ② 文字式  
实际距离  
③ 数字式 ④ 直线式 ⑤ 详细  
⑥ 越小 ⑦ 简略 ⑧ 越大 ⑨ 北  
⑩ 南 ⑪ 西 ⑫ 东 ⑬ 正北方  
⑭ 南北 ⑮ 东西 ⑯ 图例 ⑰ 文  
字和数字 ⑱ 海拔 ⑲ 相等  
⑳ 缓坡 ㉑ 陡坡 ㉒ 山谷 ㉓ 山  
脊 ㉔ 鞍部 ㉕ 陡崖

【读图识记】

① 读下面三幅图，完成下列各题。



(1) 在甲图中，判别地物方向：张庄在河西村的\_\_\_\_\_方向，在东山\_\_\_\_\_方向。

(2) 在乙图中：

- ① 比例尺用数字式表示为\_\_\_\_\_。  
② 图中有一辆拖拉机沿公路从A处出发穿过B地到达C处，拖拉机行驶的方向先是向\_\_\_\_\_方向，然后向\_\_\_\_\_方向行驶。  
③ 图中小河中箭头表示的河流流向为\_\_\_\_\_。

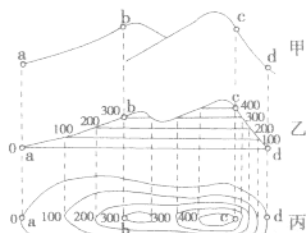
④ 图中白沙到黄龙的最短直线距离约\_\_\_\_\_米，经过该地的这段河流长度约\_\_\_\_\_米。

(3) 观察丙图，判别地物方向：

- ① B在C的\_\_\_\_\_方向；C在A的\_\_\_\_\_方向；D在A的\_\_\_\_\_方向。  
② 如果你站在北极点，那么你的四周是\_\_\_\_\_方向。  
(4) 通过以上练习，得出不同地图的方向辨别方法：

- ① 一般地图：\_\_\_\_\_；  
② 指向标地图：\_\_\_\_\_；  
③ 经纬网地图：\_\_\_\_\_。

② 读“等高线绘法示意图”，回答下列问题。



等高线绘法示意图

(1) 甲、乙、丙三幅图，乙叫\_\_\_\_\_图，它能反映地势的高低起伏，丙叫\_\_\_\_\_图，在同一条等高线上，它们的\_\_\_\_\_相同。

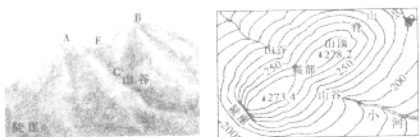
(2) 山地地形在等高线图中，等高线往往\_\_\_\_\_，数值\_\_\_\_\_高，四周低，中心有几个闭合等高线组，表示有\_\_\_\_\_座山峰，如上图等高线图中有\_\_\_\_\_座山峰。

**北斗星和北极星(一)** 小熊星座中斗柄的最末一颗星叫北极星。由于它位于天北极(地球北极的天顶)附近，因此，它与人类的某些活动关系至为密切。例如：①迷失了方向的旅行者，可以根据北极星找到近似的正北方向；②根据北极星的地平高度，可以了解到观测者所在的地理纬度，在北京观测北极星的高度为40度，则北京的地理纬度就是北纬40度。



(3)将甲、丙两图对照,ab段坡度较缓,等高线\_\_\_\_\_(密集、稀疏),cd段坡度陡峭,等高线\_\_\_\_\_(密集、稀疏)。若此处为江南丘陵,ab处可辟为\_\_\_\_\_,以发展经济作物;若为江河源头,cd坡严禁\_\_\_\_\_,以防止水土流失。

③读下图,通过下图的等高线地形图,掌握相应的实际地形知识。



- (1)山顶的海拔高度 A 为\_\_\_\_\_, B 为\_\_\_\_\_。  
 (2)小河河源的海拔高度 C 为\_\_\_\_\_,鞍部的海拔高度范围 E 为\_\_\_\_\_,陡崖顶部海拔高度范围为\_\_\_\_\_,底部海拔高度范围为\_\_\_\_\_,陡崖的相对高差为\_\_\_\_\_。  
 (3)山脊线 AB 走向为\_\_\_\_\_,源于 C 处的小河大致流向为\_\_\_\_\_。

(2)比例尺缩小:用原比例尺×缩小到的倍数。(分数倍)。  
 例如将 1/120000 的比例尺缩小 1/4,即比例尺缩小到 3/4,缩小后的比例尺应为:3/4×1/120000=1/160000,比例尺缩小。  
 (3)缩放后图幅面积的变化:  
 比例尺放大后的图幅面积=原图面积×放大到的倍数之平方。如将比例尺放大到原图的 2 倍,则放大后图幅面积是原来的 4 倍。  
 比例尺缩小后的图幅面积=原图面积×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 2 将 1:1000 的地图比例尺放大 1 倍后,下列说法正确的是 ( )

- A. 新图比例尺为 1:2000  
 B. 新图图幅面积比原图增加了 2 倍  
 C. 新图表示的地理事物比原图简略  
 D. 在原图上淮河的长度为 10 厘米,在新图上长 20 厘米

【解析】 将 1:1000 的地图比例尺放大 1 倍,即比例尺为 1:500。

【答案】 D

### 主题 3 地图上方向的辨别技巧

能在各种地图上熟练地辨别方向是极为重要的读图技能,地图上方向常用的辨别方法如下表所示:

常用方法	辨别方向的技巧
一般定向法	上北下南,左西右东
指向标法	一般地图上箭头所指方向为北
时针法	表示自转或公转时,北半球逆时针方向为东,南半球顺时针方向为东
右手法	拇指指向北极,弯曲四指所指为东;拇指指向南极,弯曲四指所指为西
海陆轮廓法	极地是大陆表示南极,极点是海洋表示北极
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
	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 3 在图 1 中, A 地在 B 地的\_\_\_\_\_方向, A 地在 C 地的\_\_\_\_\_方向。

读图 2,判断图中河流的大致流向和公路走向的变化。

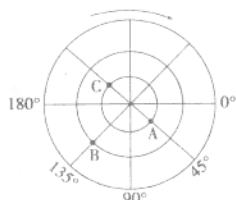


图 1



图 2

### 主题 1 比例尺的大小与地图的详略

在同样的图幅上,比例尺越大,地图上所表示的实际范围越小,但表示的内容越详细,精确度越高。比例尺越小,则表示的范围越大,内容越简单,精确度越低。

规律:大范围的地区多选用较小的比例尺地图。如世界政区图、中国政区图等。小范围的地区多选用较大的比例尺地图。如平面图、军事图、旅游图等。

例 1 读下图,两幅图表示的区域范围相同,图甲比例尺为 1:100000,则 ( )



- A. 图乙的比例尺为 1:200000  
 B. 图乙的比例尺为 1:400000  
 C. 图乙表示的地理事物较图甲详细  
 D. 图甲比例尺是图乙的 4 倍

【解析】 图中两幅图的实地范围相同,从图中可以看出,图乙的水平距离是图甲的 2 倍,则图乙的比例尺是图甲的 2 倍,图乙的比例尺为 1/100000×2=1/50000,图乙的比例尺大,表示的地理事物更详细。

【答案】 C

### 主题 2 比例尺的缩放

(1)比例尺放大:用原比例尺×放大到的倍数。

例如将 1/20000 的比例尺放大 1 倍,即比例尺放大到 2 倍,放大后的比例尺是 1/10000,比例尺变大。



**【解析】** 主要考查地图上方向的判断。

**【答案】** ①西南 正西(正东)

②河流的大致流向是从南向北流

公路先西南——东北走向,后东西走向(或:先东西走向,后东北——西南走向)

### 主题 4 等高线地形图上有关问题的计算

(1)计算两地间的相对高度

从等高线上读出任意两点的海拔高度,就可以计算这两点的相对高度; $H_{\text{相}} = H_{\text{甲}} - H_{\text{乙}}$ 。

(2)计算两地间的气温差

已知某地的气温和两地间的相对高度,根据气温垂直递减率( $0.6^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ )可以计算这两地间的气温差异; $T_{\text{差}} = 0.6H_{\text{相}}$ 。

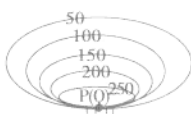
(3)估算某地形区的相对高度

在等高线地形图上,若某地形区最下部等高线的记注高程为  $H_{\text{低}}$ ,最上部等高线的记注高程为  $H_{\text{高}}$ ,该图的等高距为  $d$ ,则该地形区的相对高度为; $H_{\text{高}} - H_{\text{低}} \leq H_{\text{相}} < H_{\text{高}} - H_{\text{低}} + 2d$ 。

(4)估算陡崖的相对高度

一般情况下,等高线不能相交,因为同一点不会有两个海拔高度。但在悬崖峭壁,等高线可以重合。假设陡崖处重合的等高线有  $n$  条,等高距为  $d$ ,则陡崖的相对高度  $H$  的取值范围是; $(n-1)d \leq H < (n+1)d$ 。

**例 4** 等高距为 50 米的等高线地形图(如下图)中,有五条等高线通过的陡崖的相对高度可能是 ( )



- A. 200 米      B. 275 米  
C. 180 米      D. 300 米

**【解析】** 此题在等高线地形图中由

于陡崖的最高点和最低点在地图上重合的,转化为右图所示。设  $P$  点为陡崖的最高点,由于等高距是 50 米,所以  $P$  点取值可以是  $P_1, P_2, P_3$ , 即  $250\text{米} \leq P_1, P_2, P_3 < 300\text{米}$ , 该范围内的所有点投影到等高线地形图上均处在  $P$  点位置上; 设  $Q$  点为陡崖的最低点,只要满足  $0\text{米} < Q \leq 50\text{米}$ , ( $Q_1, Q_2, Q_3$ ) 取值范围内的所有点投影到等高线地形图上均处在  $Q$  点位置上。当  $Q$  点的海拔为 0 米而  $P$  点的海拔为 300 米时,  $P, Q$  的相对高度达到最大值,接近:  $300\text{米} - 0\text{米} = 300\text{米}$ ; 当  $Q$  点的海拔为 50 米而  $P$  点的海拔为 250 米时,  $P$  和  $Q$  的相对高度达到最小值:  $250\text{米} - 50\text{米} = 200\text{米}$ , 由此可以得出结论,  $P, Q$  的相对高度为  $200\text{米} \leq H < 300\text{米}$ 。

**【答案】** A、B

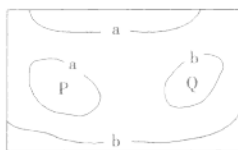
### 主题 5 在等高线地形图上,相邻两条等高线之间有何关系?

(1)相邻两条等高线高度要么相等,要么相差一个等高距。

(2)看局部小范围闭合等高线,如在相邻两条等高线的中间,又增加了一条闭合等高线,则表示其高度不在正常范围内,

新增等高线的数值必定等于相邻两条等高线的数值之一,等高线内的高度特点是:“大于大的”和“小于小的”。

**例 5** 读等高线示意图,已知  $a > b$ , 回答(1)~(2)题。



(1)有关  $P, Q$  两处地形的正确叙述是 ( )

- ①  $P$  为山坡上洼地    ②  $Q$  为山坡上洼地    ③  $P$  为山坡上小丘  
④  $Q$  为山坡上小丘

- A. ①②      B. ①③  
C. ②③      D. ②④

(2)若  $b$  海拔高度为 200 米,  $a$  海拔高度为 300 米, 则  $P, Q$  处的海拔高度为 ( )

- ①  $200 < P < 300$     ②  $300 < P < 400$     ③  $100 < Q < 200$   
④  $200 < Q < 300$   
A. ①②      B. ①③  
C. ②③      D. ②④

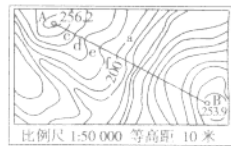
**【解析】** (1)读图可知,该地地势总的趋势是由  $a$  向  $b$  倾斜。 $ab$  之间是山坡,  $P$  的数值应大于  $a$ ,  $Q$  的数值应小于  $b$ , 所以  $P$  为山坡上的小丘,  $Q$  为山坡上的洼地。

(2)从上题分析得知:  $P$  是一个坡地上的高地,  $Q$  是坡地上的洼地, 从图中可看出  $P, Q$  均为封闭的等高线, 因此,  $P$  地最低处为 300 米,  $Q$  地周边最高处为 200 米。已知  $a$  为 300 米,  $b$  为 200 米, 可推知该地等高距为 100 米, 只要两地高差达 100 米, 就该出现等高线, 所以,  $P$  地最高处不可能大于 400 米,  $Q$  地最低处不可能低于 100 米, 即  $300 < P < 400, 100 < Q < 200$ 。

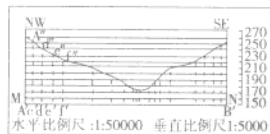
**【答案】** (1)C (2)C

### 主题 6 地形剖面图的绘制及其应用

(1)地形剖面图是以等高线地形图为基础转绘而成的, 它也是一种平面直角坐标图。地形剖面图的主要制作步骤是:



甲



乙

①根据要求选取剖面线, 如图甲中的  $AB$  线。

②选择适当的水平比例尺将等高线图上的剖面线转绘到剖面图中作横轴, 一般地说剖面图的水平比例尺与等高线图的比例尺相同, 如乙图中的  $A'B'$  线; 用等高线图的高度确定合理的垂直比例尺作纵轴, 一般地说垂直比例尺比水平比例尺大若干倍, 如图中的垂直比例尺是水平比例尺的 10 倍。

**北斗星和北极星(二)** 在一昼夜中, 北斗星总是按逆时针方向围绕北极星旋转一周。北斗星的位置也随着季节的变化在周转。黄昏时的春季, 北斗星的半柄指东; 夏季指南(即朝上); 秋季指西; 冬季指北(即朝下, 且在地平线以下)。这些现象对古人推断季节很有帮助。



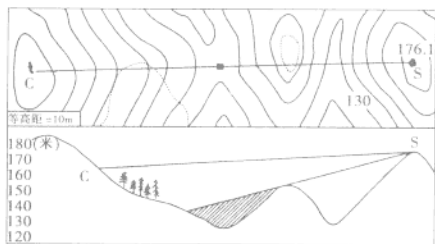
③在地形图上沿着剖面线 AB 量 Ac、cd、de……各段的距离,按剖面图的水平比例尺将量出的各段距离转到水平线 A'B' 上,得 c'、d'、e'……各点;通过各点作垂线,垂线的高度是按各点高程依垂直比例尺计算出来的。

④将垂线各端点连成曲线,注出水平比例尺和垂直比例尺,即成为沿 AB 线的剖面图。

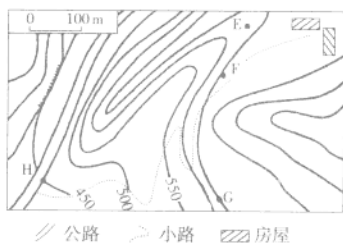
**思维拓展**

**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,由观察点 S 向目标点 C(如树)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。

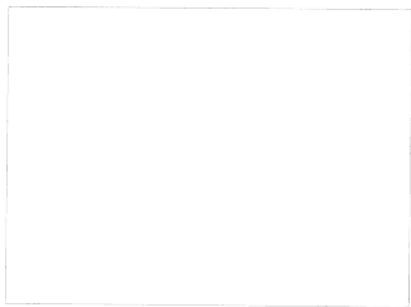


**例 6** 某山区的一所学校,拟组织学生对附近公路的交通流量进行调查。读下图,完成下列要求。



(1)判断在 E、F、G 三个地点中,能目测到公路上经过 H 处车辆的是\_\_\_\_\_。

(2)试用地形剖面图解释你所作出的判断,并作简要说明。把图画在下面的框内。



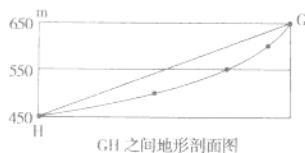
说明: \_\_\_\_\_

(3)经该公路从山区外运的物产主要有茶叶、柑橘、毛竹等,该学校所在的省区简称是 \_\_\_\_\_ ( )

- A. 鲁
- B. 浙
- C. 青
- D. 吉

**【解析】** 本题第(1)题对学生的技能要求和联系现实生活的能力要求较高。解答的关键是要清楚关于“目测”的要求不同于我们平常训练中的由等高线判断海拔高低。能“目测”的两点之间是不能有障碍的,即两点之间的空间连线必须高于两点之间所有等高线的高度值。第(2)题在画法上必须按照画地形剖面图的基本规范做,主要有:①选好剖面线;②画出相应的矩形;③定出垂直比例尺和水平的比例尺;④作水平虚线与垂直虚线,对照相应等高线画出剖面线上的各点;⑤连成曲线。其中最关键的是设定垂直比例尺和水平比例尺。第(3)题只要抓住题目中的物产提示即可作出判断。

**【答案】** (1)G (2)作图(见下图)



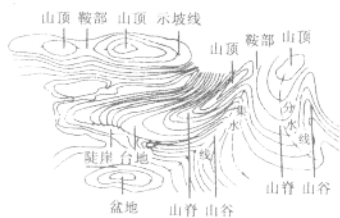
从剖面图上可以看出 G 点到 H 点之间没有障碍,可以清晰地观察 (3)B



**规律方法总结**

善于总结,清晰思路

**1. 判读等高线地形图**



**2. 等高线的基本特征**

特征	含义
① 同线等高	同一条等高线上各点的海拔相同
② 同图等距	一般等高线地形图上任意相邻的两条等高线相对高度是一个定值(等高距)
③ 闭合曲线	等高线均为闭合曲线,只是有的不能在一幅图上完全呈现出来
④ 一般不相交,重叠为陡崖	等高线一般不相交,但在悬崖峭壁处,等高线可以重合



⑤	疏缓密陡		等高线疏密反映坡度陡缓,两条等高线之间间距愈大,等高线愈稀疏,表示坡度愈缓;反之坡度愈陡
⑥	凸低为高		等高线向低值弯曲的中心部位比两侧海拔高,地形为山脊
	凸高为低		等高线向高值弯曲的中心部位比两侧海拔低,地形为山谷
⑦	高于高值		相邻等高线之间的闭合区域,海拔不在两条等高线的数值之间,如A海拔高于200米,而B低于100米(大于大的,小于小的)
	低于低值		

3. 不同地形的等高线特征

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
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			山脊之间的 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
----	---------	--	---------------	---------------



高考热点链接

热点解读,学以致用

【地理视界】..... (直击考点热点!)

等高线地形图在生产实践中的应用

1. 选点

水库坝址	应建在等高线密集的河流峡谷出口最窄处;其次还应避开地质断裂地带,并要考虑移民、生态环境等问题。库区宜选在河谷、山谷地区,或“口袋形”的洼地,或小盆地
港口	应建在等高线稀疏、等深线密集的海湾地区,即陆域平坦、水域深阔的避风港湾
航空港	应建在等高线稀疏的地方,即地形平坦开阔、坡度适当、易排水的地方;还要地质条件好;注意盛行风向并保持与城市适当的距离等
气象站	应建在地势坡度适中、地形开阔的地方
疗养院	应建在地势坡度较缓、气候适宜、空气清新的地方

2. 选线

公路、铁路线	一般要利用有利的地形地势,选择坡度平缓、线路平稳、距离较短、弯路较少的线路,一般要遵循沿等高线修筑的原则,避免通过陡崖、沼泽、永久冻土区、地下溶洞区等,尽量少过河建桥,以降低施工难度和建设成本,并保证运行安全
引水线路	路线尽可能短,避免通过山脊等障碍,并尽量利用地势使水自流
输油管线	路线尽可能短,尽量避免通过山脉、大河等

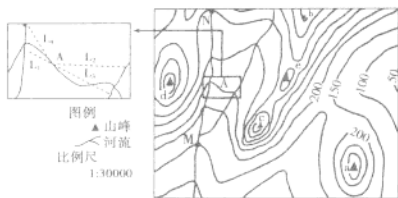
3. 选面

农业生 产布局	根据等高线地形图反映的地形类型、地势起伏、坡度陡缓,结合气候和水源条件,因地制宜提出农、林、牧、渔业合理布局的方案。平原宜发展种植业;山区宜发展林、牧业
工业区、居 民选址	一般选在靠近水源、交通便利、等高线间距较大的地势平坦开阔处

北回归线逐年南移(一) 台湾嘉义市的北回归线纪念塔建于1907年,这里的天文学家研究发现,北回归线有逐年南移的现象,每年的移动距离约为14米,至1990年北回归线已偏离纪念塔1179米。天文学家研究发现,由于黄道和赤道平面受到日、月、行星影响,黄赤交角也随之不断地发生微小变化。近一时段,黄极在向天极靠近,黄赤交角每世纪减小约47秒,此现象将延续约15000年,然后再转为增大。

**【创新设计】**..... (提升做题能力!)

(2006年高考江苏地理卷)下图为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。

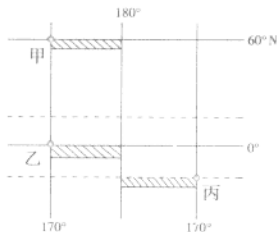


- (1) 兴趣小组沿河谷从 M 点到 N 点进行考察,这两点之间的高差是\_\_\_\_\_米。
- (2) 为解决用水问题,A 村计划修建一条自流引水管道。在 L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>、L<sub>3</sub>、L<sub>4</sub> 四条引水线路方案中,兴趣小组认为最适宜的线路是\_\_\_\_\_。试说明理由。
- (3) 该地区拟建两个火情瞭望台,通过它们视野能覆盖整个区域,a、b、c、d、e 中适合的两个地点是\_\_\_\_\_。

**识图能力专练**

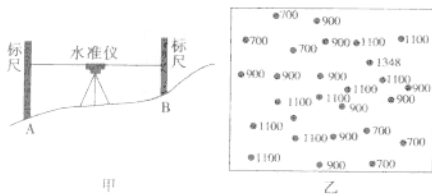
解图识之,提升素质

读下图,完成 1~2 题。

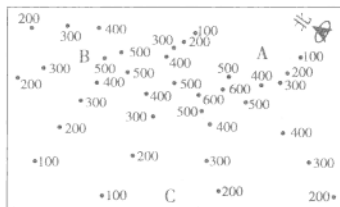


- ① 甲、乙、丙三艘船同时出发驶向 180° 经线,而且同时到达,则速度最快的是 ( )
- A. 甲                      B. 乙  
C. 丙                      D. 乙和丙
- ② 有关甲、乙、丙附近三个阴影区域比例尺大小的叙述,正确的是 ( )
- A. 甲的比例尺最小,丙的比例尺最大  
B. 甲、乙、丙的比例尺相同  
C. 甲大于乙,乙大于丙  
D. 乙的比例尺最小

(2008年广东茂名高三统考)水准仪测量法是高程测量法之一,它是利用水准线提供一条水平视线进行测量的方法,如图甲所示进行测量。据此回答 3~4 题。



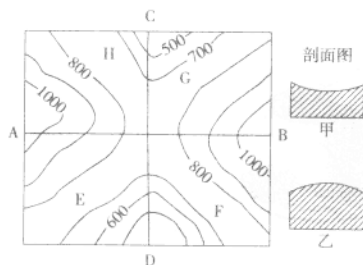
- ③ 已测得 A 点的海拔为 1000 米,通过水准仪 A 点标尺的读数为 1.38 米,B 点标尺的读数为 0.82 米,判断 B 点的绝对高度和 AB 两点的相对高度分别是 ( )
- A. 1000 米,1.38 米      B. 1000.82 米,2.20 米  
C. 1000.56 米,0.56 米      D. 1000.56 米,2.20 米
- ④ 图乙所示为用上述方法测得某地面高程(单位:米),如果该地降水丰沛,根据图中信息判断,图示区域可能有\_\_\_\_\_条溪流 ( )
- A. 1 条                      B. 2 条  
C. 3 条                      D. 4 条
- ⑤ 读下图,完成下列各题。



- (1) 按图上各点高程绘制等高线图。
- (2) 图中 A 处是\_\_\_\_\_坡(陡、缓),B 处是山\_\_\_\_\_ (脊、谷),C 处是\_\_\_\_\_坡(陡、缓)。
- (3) 图中等高距为\_\_\_\_\_米。
- ⑥ 读下图,回答下列问题。



- (1) 三地所在地的地形名称:余村地处\_\_\_\_\_ ;李村地处\_\_\_\_\_ ;气象站位于\_\_\_\_\_。
- (2) 丁山与王村的相对高度是\_\_\_\_\_ 米;王村位于大月山的\_\_\_\_\_ 方向。
- (3) 甲河的流向是\_\_\_\_\_ ;乙河的流向是\_\_\_\_\_。
- ⑦ 读“我国东部某地等高线图”,回答下列问题。



- (1) 沿 AB 方向所作的地形剖面图是\_\_\_\_\_ ,沿 CD 方向所作的地形剖面图是\_\_\_\_\_。

