2025
CANPOINT

QUANPIN XUANKAO FUXI FANG'AN

全品选考复习方案

新高考

地理

XJ

主编：肖德好

听课手册

2025.6
2025.5
2025.4
2025.3
2025.2
2025.1
2024.12
2024.11
2024.10
2024.9

延边教育出版社

做好已知 才是最好（代序）

地理

全品一轮复习四步攻略

- **第一步：回归教材基础，夯实必备知识**

  教材核心讲解注重归纳→边角知识查漏补缺→课后习题拓展变形→步步为营夯实基础

- **第二步：发展关键能力，提升学科素养**

  聚焦讲次重点难点→小微专题精准突破→方法技巧恰当点拨→养成学科正确思维

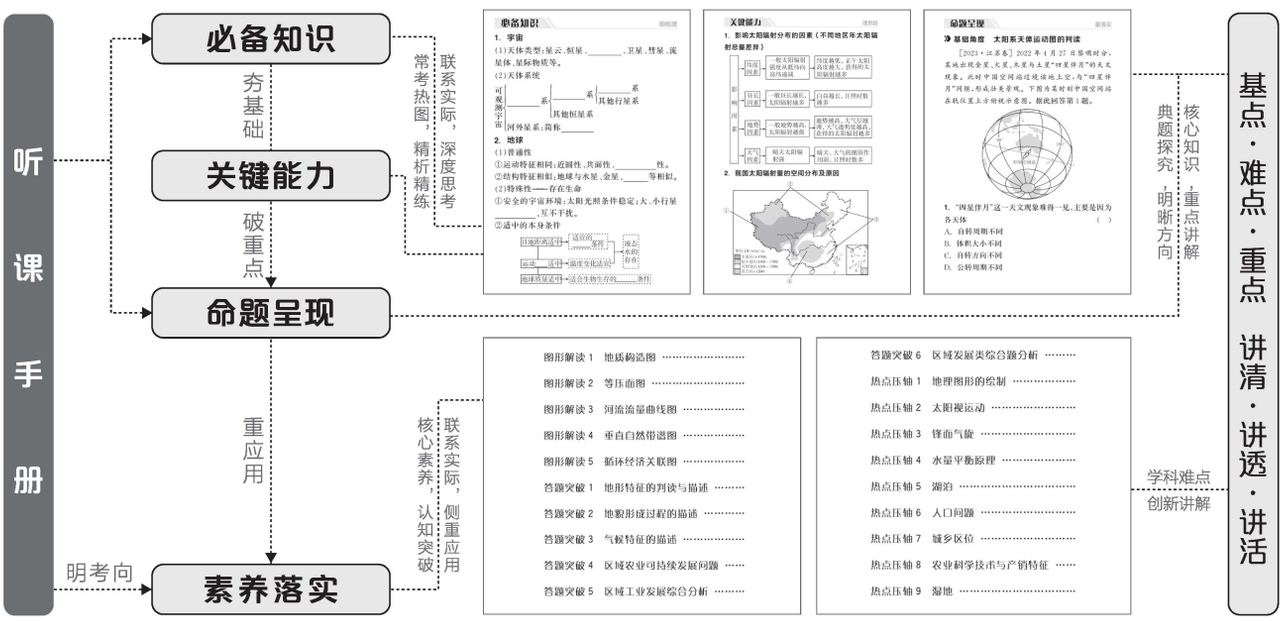
- **第三步：瞄准高考，精讲优练**

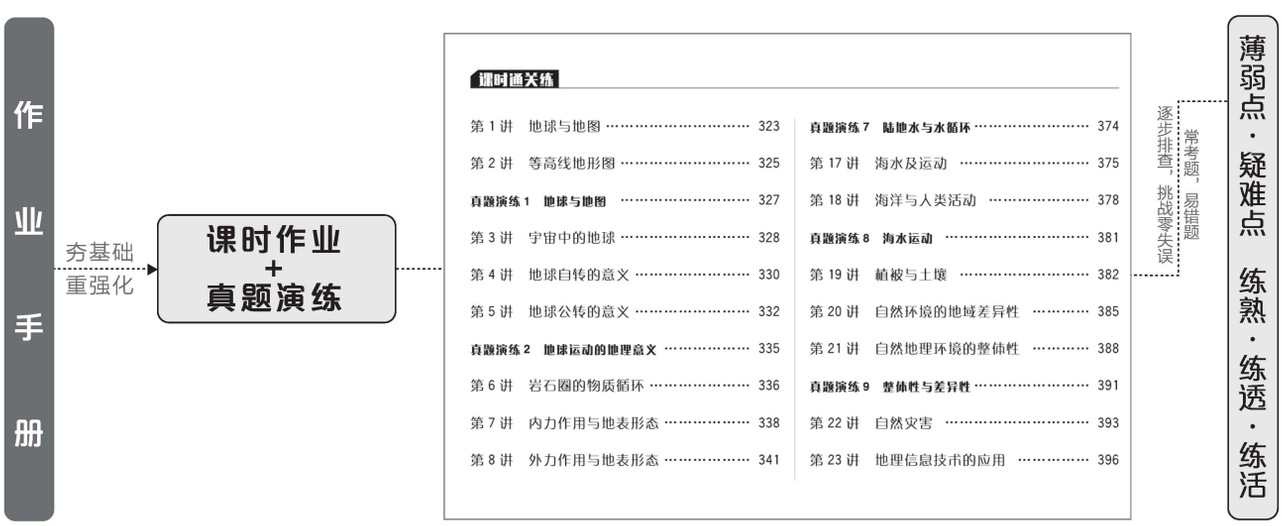
  大数据分析高考→把握高考命题趋势→明确高考方向→靶向备考，稳步提升

- **第四步：精选优题，注重情境**

  海量题库精选试题→经典题、情境题、创新题→跳出题海，事半功倍

图书结构与特点：





我是变了 / 我又没变 / 从始至今 / 择真而求

目录 CONTENTS

• 第一部分　自然地理 •

第一章　地球与地图

第 1 讲　地球与地图 …… 001

热点压轴 1　地理图形的绘制 …… 005

第 2 讲　等高线地形图 …… 007

• 答题突破 1　地形特征的判读与描述 …… 014

第二章　地球及其运动

第 3 讲　宇宙中的地球 …… 015

第 4 讲　地球的自转及其意义 …… 022

第 5 讲　地球的公转及其意义 …… 027

热点压轴 2　太阳视运动 …… 034

第三章　地球表面形态及其变化

第 6 讲　岩石圈物质循环 …… 036

第 7 讲　内力作用与地表形态 …… 038

• 图形解读 1　地质构造图 …… 041

第 8 讲　外力作用与地表形态 …… 043

• 答题突破 2　地貌形成过程的描述 …… 050

第 9 讲　人类活动与地表形态 …… 052

第四章　大气的运动

第 10 讲　大气的分层与受热过程 …… 055

第 11 讲　大气热力环流与水平运动 …… 058

• 图形解读 2　等压面图 …… 063

第 12 讲　气压带和风带与季风环流 …… 064

第 13 讲　气候类型 …… 069

• 答题突破 3　气候特征的描述 …… 073

第 14 讲　天气系统 …… 074

热点压轴 3　锋面气旋 …… 079

第五章　陆地水与洋流

第 15 讲　水循环 …… 080

热点压轴 4　水量平衡原理 …… 082
第 16 讲　陆地水体间的相互关系 …… 083
• 图形解读 3　河流流量曲线图 …… 086
热点压轴 5　湖泊 …… 087
第 17 讲　海水的性质及运动 …… 089
第 18 讲　海洋与人类活动 …… 095

第六章　自然环境与自然灾害

第 19 讲　植被与土壤 …… 100
第 20 讲　自然环境的整体性 …… 106
第 21 讲　自然环境的地域差异性 …… 109
• 图形解读 4　垂直自然带谱图 …… 115
第 22 讲　自然灾害 …… 116
第 23 讲　地理信息技术的应用 …… 122

• 第二部分　人文地理 •

第七章　人口与城镇

第 24 讲　人口分布与人口迁移 …… 126
第 25 讲　人口增长与人口容量 …… 130
热点压轴 6　人口问题 …… 132
第 26 讲　城乡空间结构与区位 …… 134
热点压轴 7　城乡区位 …… 138
第 27 讲　城乡景观与城镇化 …… 139

第八章　产业区位选择

第 28 讲　农业区位因素 …… 145
热点压轴 8　农业科学技术与产销特征 …… 148
第 29 讲　农业布局 …… 149
• 答题突破 4　区域农业可持续发展问题 …… 152
第 30 讲　工业区位因素与工业布局 …… 154
• 答题突破 5　区域工业发展综合分析 …… 158
第 31 讲　服务业的区位选择 …… 160

第九章　交通与区域发展战略

第 32 讲　交通运输与区域发展 …… 164
第 33 讲　我国区域发展战略 …… 169

• 第三部分　区域发展 •

第十章　区域协调发展

第 34 讲　区域差异与区域联系 …… 173
第 35 讲　大都市的辐射功能 …… 176
第 36 讲　资源枯竭型地区转型与产业结构优化 …… 179
• 答题突破 6　区域发展类综合题分析 …… 184
第 37 讲　生态脆弱区的综合治理 …… 186
热点压轴 9　湿地 …… 191

第十一章　区域合作

第 38 讲　资源跨区域调配对区域发展的影响 …… 193
第 39 讲　流域协作开发与环境保护 …… 198
第 40 讲　产业转移与“一带一路”倡议 …… 201

• 第四部分　资源、环境与国家安全 •

第十二章　自然资源与国家安全

第 41 讲　资源、环境与人类活动 …… 206
• 图形解读 5　循环经济关联图 …… 212
第 42 讲　耕地资源、水资源与国家安全 …… 212
第 43 讲　矿产资源、石油资源与国家安全 …… 216

第十三章　生态环境保护与国家安全

第 44 讲　碳排放、自然保护区与国家安全 …… 220
第 45 讲　污染物跨境转移与国家安全 …… 223

• 第五部分　区域地理 •

第十四章　世界地理与中国地理

第 46 讲　世界地理 …… 227
第 47 讲　中国地理概况 …… 238
第 48 讲　中国地理分区 …… 245

作业手册　[单独成册　课时通关练/P299　特色强化练/P469]
参考答案（听课手册）　[单独成册 P252～P298]　　**参考答案（作业手册）**　[单独成册 P490～P576]

UNIT 01 第一章 地球与地图

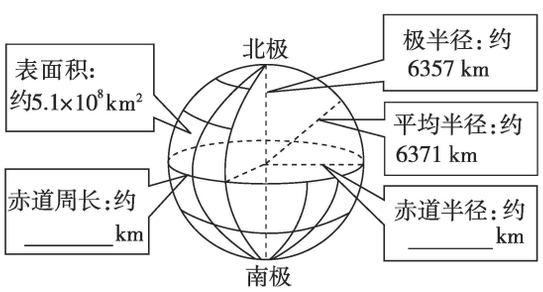
第1讲 地球与地图

课标要求	知识要点	命题预测
1. 利用地球相关数值，描述地球形状特征 2. 利用经纬网示意图，掌握经纬线、经纬度的特点及其应用 3. 利用地图掌握相关的计算，并学会绘制地理图像	地球和地球仪、经纬网及其应用、地图三要素、相关地图的绘制等	1. [区域认知]利用经纬网，综合各要素进行区域空间定位，结合常见图例分析区域特征 2. [区域认知]利用经纬网确定方向，计算球面距离，计算时间，选择航线，比较比例尺大小，等等

考点1 经纬网

必备知识 细梳理

1. 地球的形状和大小



地球赤道半径大于极半径，因此是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则的_____体。

2. 地球仪

(1)地球仪：人们根据地球的形状并按一定的比例_____而制作成的地球模型，叫作地球仪。地球仪是一个正球体。

(2)经纬网

①经线和纬线

	经线	纬线
定义	在地球仪上，连接南、北两极并同纬线垂直相交的线	在地球仪上，赤道及与赤道_____、环绕地球仪一周的圆圈
起始线	本初子午线——通过英国格林尼治天文台原址的经线	赤道——与两极距离相等的纬线

（续表）

	经线	纬线
特点	所有经线长度都_____；经线是半圆，指示_____方向	由赤道向两极逐渐变小，到两极缩成一点；纬线是_____，指示东西方向

②经度和纬度

	经度	纬度
分界线	本初子午线(0°经线)	赤道(0°纬线)
分布规律	东经度的度数越向东越大，西经度的度数越向____越大	北纬的度数越向北越大，南纬的度数越向南_____
特殊经纬度(线)	东西经度的分界线为_____经线，_____经线大致与国际日界线重合，_____和160°E是东、西半球的分界线	0°纬线是南、北半球的分界线，_____是中、低纬度分界线，60°纬线是中、高纬度分界线，回归线是热带、温带分界线，_____是温带、寒带分界线

③经纬网

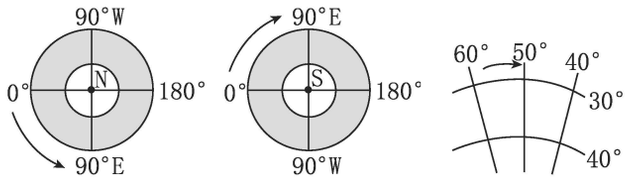
概念——在地球仪上，_____和纬线相互交织所构成的网络

意义——经纬网在确定地理位置、两地之间_____和量算距离等方面有重要作用

关键能力　理思路

1. 经纬度的判读

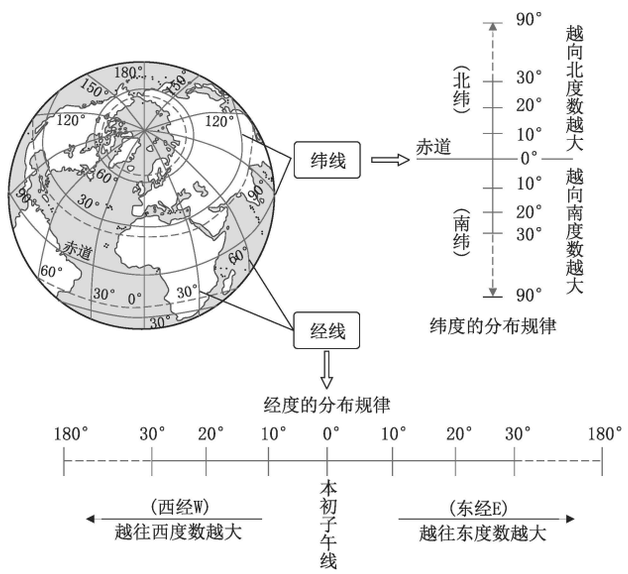
(1)根据地球自转方向判读经纬度



俯视地球自转方向 — 逆时针→北纬；顺时针→南纬

顺着地球自转方向 — 经度数增大→东经；经度数减小→西经

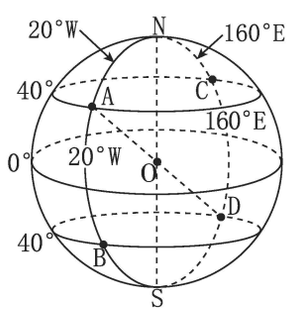
(2)根据分布规律判读经纬度



纬度数 — 向北增大是北纬“N”，向南增大是南纬“S”

经度数 — 向东增大是东经“E”，向西增大是西经“W”

(3)根据对称点判读经纬度



关于赤道对称 — 经度相同；南北纬相反，纬度值相等。如图中A与B

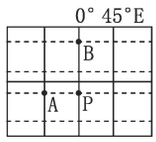
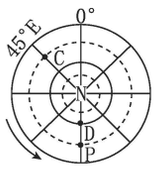
关于地轴对称 — 经线相对，经度和为180°；纬度相同。如图中A与C

关于地心对称 — 经线相对，经度和为180°；南北纬相反，纬度值相等。如图中A与D

2. 经纬网的应用

(1)辨别方向

①同一经纬网上判断方向

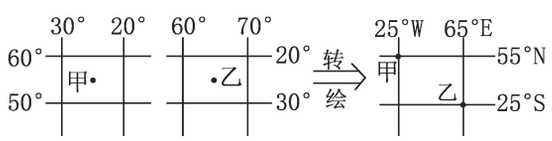
图示	方法
方格状经纬网  	南北定向：经线指示南北方向，靠近北极点为北。A在B的南方 东西定向：纬线指示东西方向，两点经度间隔<180°，左西右东；>180°，左东右西。A在B的西方 综合定向：A在B的西南方
弧线式经纬网  	南北定向：依据自转方向判断极点，靠近北极点为北，C在D的南方 东西定向：找出两点所在劣弧，根据地球自转方向确定C在D的西方 综合定向：C在D的西南方

②不同经纬网图中判断方向

把两点转绘到同一经纬网图上 → 判断方向

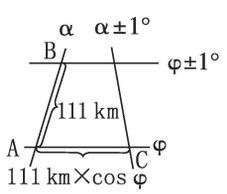
读出两点的经纬度 → 根据经纬度判断方向 → 纬度判断南北，经度判断东西

如下图。



或如下步骤：第一步，甲地理坐标为(55°N，25°W)，乙地理坐标为(25°S，65°E)，根据纬度，甲地位于乙地北方；第二步，根据经度，甲地位于乙地西方；第三步，二者综合，甲地位于乙地西北方向。

(2)量算距离



①若两点在同一经线或同一纬线上

同一经线上	同一纬线上
跨纬度1°的弧长约是111千米，如图中AB弧长约为111千米	跨经度1°的弧长约是111千米×cosφ(φ为该地的纬度数)，如图中的AC弧长

②若两点不在同一经线或同一纬线上

精确算法	分别求出AB、AC的长度，再利用勾股定理计算BC弧长
粗略算法	若B、C之间的纬度差较小，可假设其在同一纬线上，求纬线长度；若B、C之间的经度差较小，可假设其在同一经线上，求经线长度。然后再根据实际情况扩大或缩小，可知BC弧长

(3)定范围大小和比例尺大小

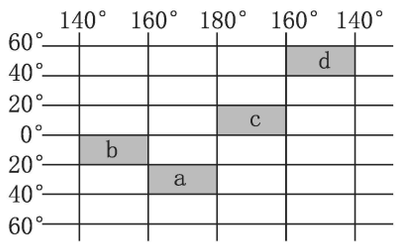
解答此类问题的关键是掌握以下几点：

①相同纬度且跨经度数相同的两幅图，其所示地区的面积相等。

②跨经度数相同的地图，纬度越高，表示的实际范围越小。

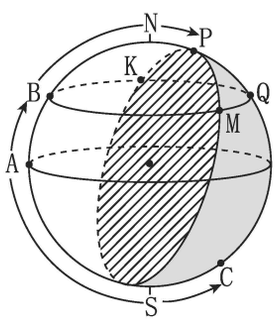
③图幅相同的两幅图，中心点纬度数相同，则跨经纬度越广，所表示的实际范围越大，比例尺越小。

例如，在下面的经纬网图中，a、b、c、d 四部分的面积大小为 b＝c＞a＞d。



(4)确定最短航线和航向

球面上任意两点的最短航线是过这两点的大圆的劣弧。



同一经线上的两点	其最短距离的劣弧段就在经线上。如图中从A到B最短航线为$\overset{\frown}{AB}$，航向是向正北
若两地的经度和为180°	过两点的大圆即经线圈，最短航线为过极点的劣弧。如图中从B到P的最短航线为$\overset{\frown}{BNP}$，航向为先向正北，后向正南；从A到C的最短航线为$\overset{\frown}{ASC}$，航向是先向正南，后向正北
若两地的经度和不等于180°	若两点在同一纬线(非赤道)上，最短航线不过极点，而是向极点方向靠拢，如图中从M到K的最短航线是$\overset{\frown}{MPK}$，航向是先向东北，后向东南；若两点位于赤道，最短航线为两点间的赤道劣弧，航向为正东或正西

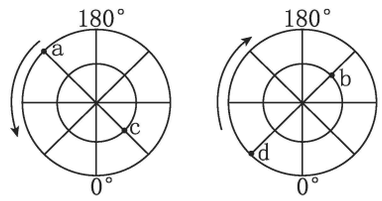
特别提醒

常见的地球表面大圆有晨昏圈、经线圈、赤道。

命题呈现 重落实

》角度一　在经纬网图中判读经纬度

[2023—2024·海南陵水一模]读经纬网示意图，完成 1～2 题。



甲　　乙

1. a、b、c、d 四点中，位于西半球、低纬度地区的是（　）

A. a　　B. b　　C. c　　D. d

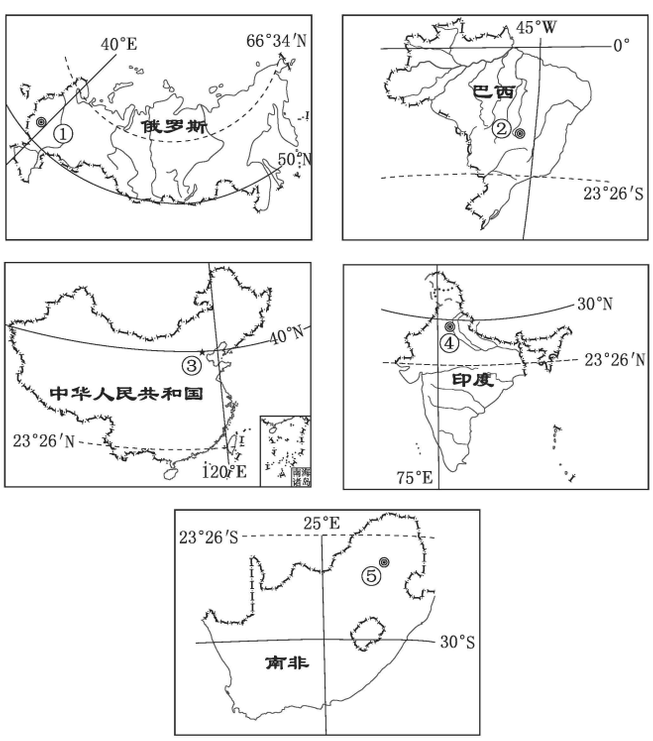
2. 图中关于地心对称的两点是（　）

A. a、c　　B. b、c

C. c、d　　D. a、b

》角度二　利用经纬网判断方向、比例尺、最短航线

[2023—2024·福建莆田一中期中]2020 年 7 月 23 日，金砖国家第十次经贸部长会议以视频形式举行。五国部长一致认为，新冠疫情持续蔓延，世界经济下行风险加剧，金砖成员国应坚持合作，共克时艰。读“金砖五国”轮廓图(图幅大小一致)，完成 3～5 题。



3. 关于“金砖五国”首都相对位置的叙述，正确的是（　）

A. ②在①的东南方向

B. ③在④的西北方向

C. ⑤在③的东南方向

D. ②在⑤的西北方向

4. 图中“金砖五国”比例尺最小的是（　）

A. 俄罗斯　　B. 巴西

C. 南非　　D. 中国

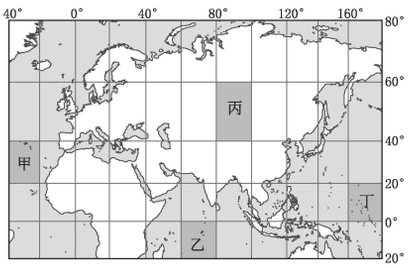
5. ②地向⑤地飞行的最短航向是 （ ）

A. 一直向东　　B. 西南—西北

C. 东南—东北　　D. 西北—西南

》角度三　利用经纬网判断面积大小、距离

［2023·河北邢台二联］读世界局部地区经纬网示意图，完成6～7题。



6. 图示甲、乙、丙、丁四区域面积 （ ）

A. 甲＞乙

B. 乙＜丙

C. 丙＞丁

D. 丁＞甲

7. 下列关于甲、乙、丙、丁四区域的说法，正确的是 （ ）

A. 甲区域位于丁区域的西北方向

B. 乙、丙两区域中心相距约为6700千米

C. 乙区域距地心比北极点距地心稍近

D. 丁区域位于北半球、东半球

考点2　地图三要素

必备知识　细梳理

1. 比例尺

(1)公式：比例尺＝_____。

(2)表示形式

形式	文字式	数字式	线段式
典例	①图上1厘米代表实地距离0.5千米	②1∶500 000	③0　15 km

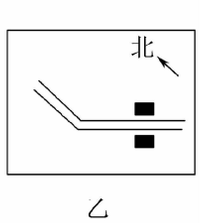
(3)大小比较：比例尺是个分式，分母越大，比例尺越_____。如上表中比例尺由大到小依次为_____＞_____＞_____（填数码）。

(4)比例尺大小与表示内容详略的关系：图幅相同，比例尺越大，表示的实地范围越_____，反映的内容越_____，精确度越_____。

2. 方向

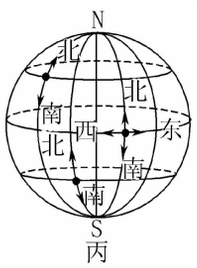
甲

一般定向：上北下南，左西右东



乙

指向标表示方向：箭头的方向一般指示正北方



丙

经纬网定向：经线指示南北方向，纬线指示东西方向

3. 图例和注记

▲珠穆朗玛峰
8 848.86 m　　山峰及高程

上图所示为_____，其中的“珠穆朗玛峰”和“8 848.86 m”为_____。

关键能力　理思路

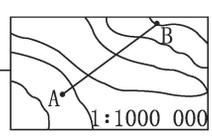
1. 比例尺的大小与计算

(1)比例尺大小的三种比较方法

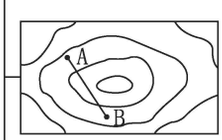
- 分子相同——分母越大→比值越小→比例尺越小；反之，越大
- 图幅相同——范围越小→内容越详细→比例尺越大；反之，越小
- 同一地理事物——在图中显示得越小→比例尺越小

(2)比例尺的两种相关计算

- 根据比例尺求距离：如图，求AB的实地距离。先用刻度尺量出AB的图上距离，然后除以比例尺



- 根据距离求比例尺：如图，AB的实地距离为30千米，求该图的比例尺。先用刻度尺量出AB的图上距离，然后除以30千米，注意图上距离和实地距离单位要统一



- 特别提醒：比例尺是一个比值，没有单位；一般情况下，图上距离的单位是“厘米”，实地距离的单位是“千米”，千米换算成厘米时小数点向右移5位，厘米换算成千米时则要向左移5位

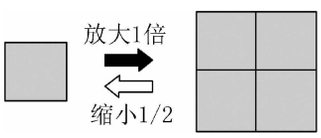
2. 比例尺的缩放与图幅变化

比例尺变化	变化后的比例尺	变化后的图幅
将原来比例尺放大到n倍	为原来比例尺的n倍	放大后的图幅为原来的n^2倍
将原来比例尺放大n倍	为原来比例尺的(n+1)倍	放大后的图幅为原来的$(n+1)^2$倍

（续表）

比例尺变化	变化后的比例尺	变化后的图幅
将原来比例尺缩小到$\frac{1}{n}$	为原来比例尺的$\frac{1}{n}$	缩小后的图幅为原来的$\left(\frac{1}{n}\right)^2$
将原来比例尺缩小$\frac{1}{n}$	为原来比例尺的$\left(1-\frac{1}{n}\right)$	缩小后的图幅为原来的$\left(1-\frac{1}{n}\right)^2$

例如，将一张1∶100 000的地图比例尺放大1倍，则新图的比例尺为1∶50 000，如果保持原来的实地范围大小不变，则此图的大小是原来的4倍。若将一张1∶50 000的地图比例尺缩小1/2，则新图比例尺为1∶100 000，如果保持原来的实地范围大小不变，则此图的大小是原来的1/4。见下图。

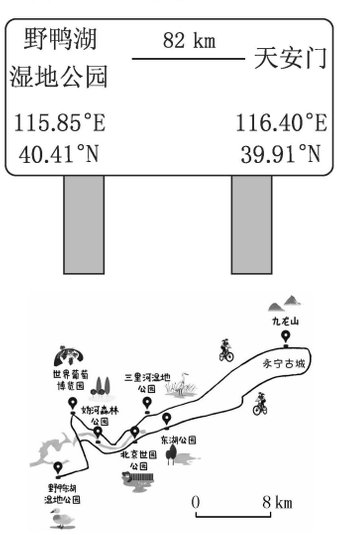


命题呈现

重落实

》角度一　地图三要素的综合考查

1. ［2023—2024·北京西城一模］近年，回归自然、亲近城市的骑行方式成为北京“新玩法”。下图是某“驴友”手绘的北京新景点——“妫河生态走廊”骑游线路图。读图，妫河生态走廊（　）



A. 位于北京城区的东北

B. 骑游线路全长约72千米

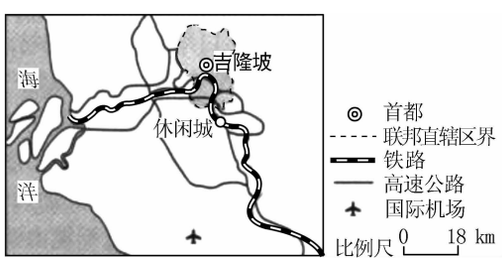
C. 在首都功能核心区内

D. 沿途都是原生态自然景观

》角度二　运用比例尺计算距离并描述位置

2. （4分）［经典真题·全国卷Ⅲ］阅读图文材料，完成下列要求。

马来西亚曾为世界最大的锡精矿生产国。自1986年开始实施工业化战略，经济持续数年高速增长，迅速进入新兴工业化国家的行列。20世纪80年代，该国锡矿资源枯竭，最大的锡矿坑积水成湖，周边矿场废置。自1990年起，利用该矿坑湖和废置矿场，陆续建起集主题公园、高尔夫俱乐部及球场、酒店和度假村、购物中心和商业城、国际会展中心、高档住宅区等为一体的休闲城。该休闲城成为闻名世界的旅游和休闲中心。下图示意该休闲城的位置。



估算该休闲城至吉隆坡市中心和国际机场的距离，说明其位置优势。

热点压轴1　地理图形的绘制

明晰原理

1. 绘制统计图

(1)第一步：理清各坐标所表示的地理要素、数值范围、数值单位、数段差值等。

(2)第二步：依据数据进行绘图，注意坐标数据的准确性。

2. 绘制示意图

(1)第一步：理清所要表示的地理原理或根据何种原理所作的主题图像。

(2)第二步:确定各构成部分所要表示的内容,如箭头、图例、图框、注记等。

(3)第三步:完善图形上必要的文字说明。

3. 绘制分布图

(1)第一步:确定所要绘制的分布图的类型,如点状分布图、面状分布图、线状分布图等。

(2)第二步:确定图上要素的区域定位,找准经纬度分布、海陆分布等位置。

4. 绘制等值线图

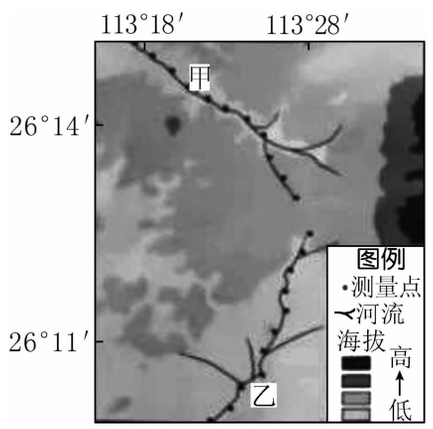
(1)第一步:注意等值线的类型,确定数值、单位等。

(2)第二步:注意各等值线的数值大小、走向、弯曲位置、极值位置、疏密状况等。

应用体验

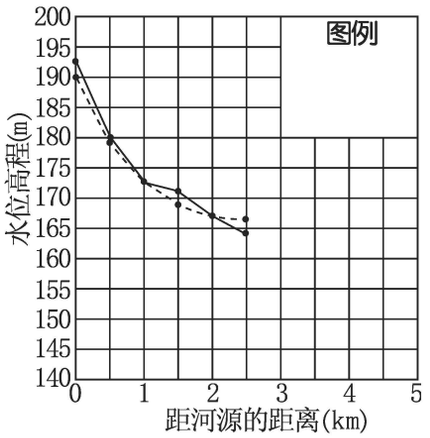
1. (4分)[2023·湖南卷] 阅读图文材料,完成下列要求。

甲河与乙河发源于某山地两侧(如下图)。某科研小组调研发现,甲河流经地区的岩石节理发育,压实和成岩作用相对较弱。下表示意两条河流河源段测量点的水位高程。



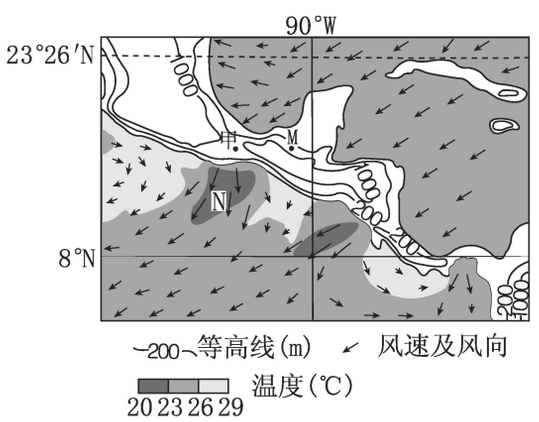
距河源的距离(km)	测量点水位高程(m)	
	甲河	乙河
0.0	192	190
0.5	180	179
1.0	172	172
1.5	171	169
2.0	167	167
2.5	164	166
3.0	163	162
3.5	161	155
4.0	157	154
4.5	151	153
5.0	142	152

请补充两条河流河源段的水位高程变化曲线和图例。

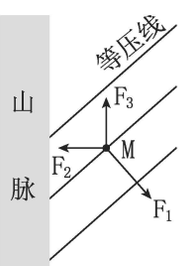


2. (4分)[2022·山东卷] 阅读图文材料,完成下列要求。

冬半年,美洲中部地区频繁受冷空气影响。下图示意2000年1月一次冷空气南下过程中,美洲中部附近海洋表层风场和海平面气温分布。甲处南北两侧的气压梯度较大。

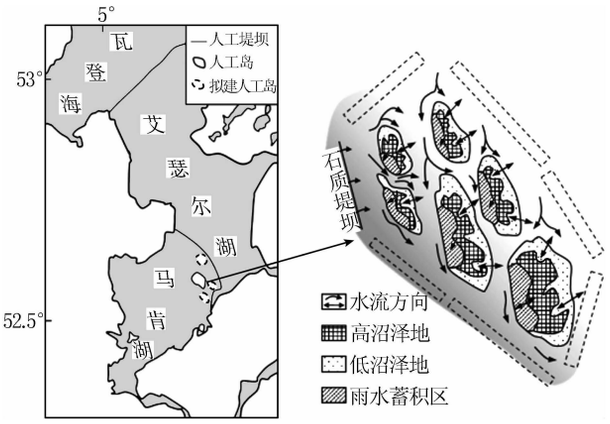


下图示意M点所在水平面上的等压线分布及空气质点的瞬时受力平衡情况。在图中用⟶画出M点风向,并指出山脉的阻挡对冷空气运动的影响。



3. (3分)[2021·山东卷] 阅读图文资料,完成下列要求。

荷兰北部的马肯湖是围海造陆工程的遗留物,由人工堤坝与相邻水域隔开,水深仅2～4米,风浪较小(图甲)。长期以来,马肯湖淤积严重,水体浑浊,生态系统受到损害。2015年,荷兰政府决定采用人工群岛方案对湖泊进行治理。该方案提出利用疏浚淤泥、人工抛沙等技术,构建由沙坝、沼泽、浅滩、沟渠和植物等组成的人工岛(图乙)。其中,沙坝是抵挡盛行风引起的风浪的主要屏障,沼泽是由湖底淤泥堆积而成。在风、波浪、地势高差和水流等自然力量驱动下,人工岛内外形成了弱环流。



甲　　乙

从图乙中找出人工岛周边建造沙坝的合理位置,并在相应虚线框内填涂阴影。

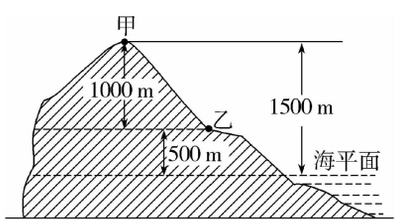
第2讲　等高线地形图

课标要求	知识要点	命题预测
利用等高线地形图掌握海拔、相对高度、地形剖面图等	等高线地形图的判读与计算、等高线地形图的应用、地形剖面图的绘制等	1.[综合思维]利用等高线地形图考查等高(深)线图的判读及特征 2.[地理实践力]利用地理情境、等高线地形图等考查等高线地形图应用、地形剖面图绘制等能力

考点1　等高线地形图的判读与计算

必备知识　细梳理

1. 绝对高度和相对高度



(1)海拔(绝对高度):某地高出_____的垂直距离,如图中甲地海拔为_____米,乙地海拔为_____米。

(2)相对高度:一个地点高出另一个地点的垂直距离,如图中甲地和乙地的相对高度是_____米。

2. 等高线地形图

(1)等高线:地图上_____相同的各点的连线。

(2)基本特征

特征	含义
同线等高	同一条等高线上的各点海拔_____
同图同距	等高距指两条相邻等高线之间的高度差,同一幅地图上等高距通常一致

(续表)

特征	含义
闭合,不相交	等高线是闭合的曲线(由于图幅限制,在图上不一定全部闭合),等高线一般不相交(_____处除外)
密陡疏缓	等高线密集,坡_____;等高线稀疏,坡_____
凸低为脊	等高线最大弯曲部分向低处凸出,为_____
凸高为谷	等高线最大弯曲部分向高处凸出,为_____

关键能力　理思路

1. 等高线地形图的判读

读图五方面	读图内容
读数值范围	区域地势起伏大小,海拔最大值、最小值
读延伸方向	区域等高线整体延伸方向
读疏密程度	坡度——密陡疏缓。坡面:凸坡高疏低密,凹坡高密低疏

（续表）

读图五方面	读图内容
读弯曲状况	山脊：凸向低值处。山谷：凸向高值处。鞍部：正对的两山峰等高线之间的空白部分
读局部闭合	山顶、山峰：中间高、四周低。盆地、洼地：四周高、中间低。表示高度不在正常范围：“大于大的”或“小于小的”

2. 等高线地形图中的计算

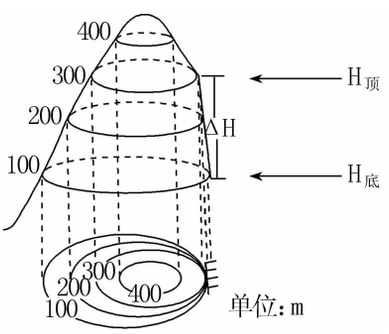
(1)计算两地间的相对高度

从等高线图上读出任意两地的海拔，就可以计算这两地的相对高度：$H_{相}=H_{高}-H_{低}$。

(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，根据对流层气温垂直递减率(约0.6℃/100米)可计算两地间的气温差异：$T_{差}\approx(0.6℃/100米)\times H_{相}$。

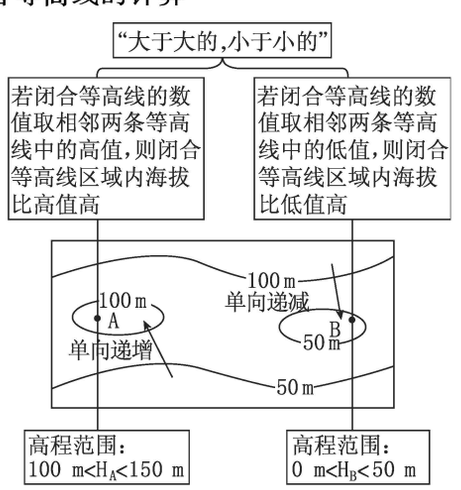
(3)陡崖高度的计算



陡崖崖顶的绝对高度	$H_{大}\leqslant H_{顶}<H_{大}+d$。图示崖顶海拔应为300米≤$H_{顶}$<400米
陡崖崖底的绝对高度	$H_{小}-d<H_{底}\leqslant H_{小}$。图示崖底海拔应为0<$H_{底}$≤100米
陡崖的相对高度	$(n-1)d\leqslant\Delta H<(n+1)d$。图示陡崖的相对高度为200米≤ΔH<400米

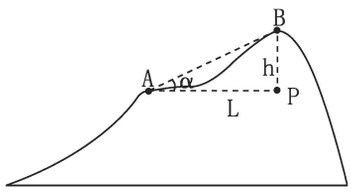
说明：n为重合的等高线条数，d为等高距，$H_{大}$为重合等高线中海拔最高的数值，$H_{小}$为重合等高线中海拔最低的数值。

(4)闭合等高线的计算



(5)计算两地间的坡度

下图中A、B两地的坡度：tanα=h/L。h为A、B间的相对高度(即BP)，L为A、B间的水平距离(即AP)。

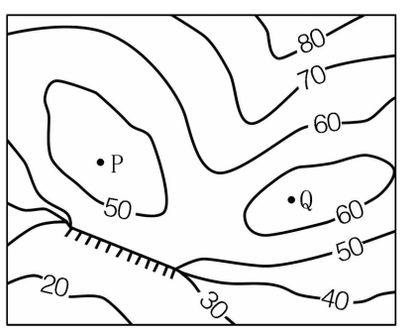


命题呈现

重落实

》角度一　陡崖和闭合等高线的相关计算

[2023—2024·山西平遥质检]下图为某地等高线图(单位：米)。读图，完成1～2题。



1. 图中陡崖顶部的海拔高度可能为　(　)

A. 54米　　B. 45米

C. 49米　　D. 65米

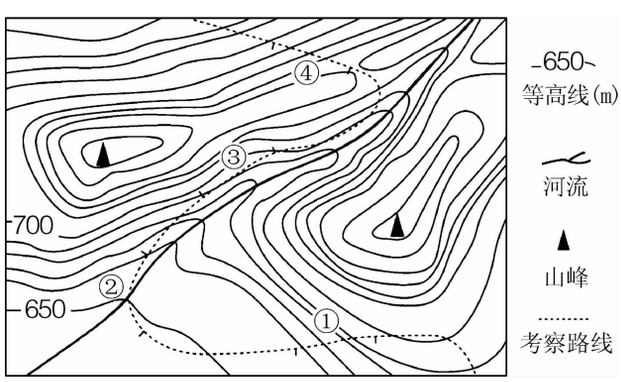
2. P、Q两地的相对高度可能是　(　)

A. 10米　　B. 15米

C. 5米　　D. 35米

》角度二　坡度的判读

某地理兴趣小组对我国某一地区进行考察。下图示意该地理兴趣小组考察区域。据此完成3～4题。



3. 在该地区考察路线中，坡度最缓的路段是　(　)

A. ①　　B. ②

C. ③　　D. ④

4. 在该地区考察路线中，位于阴坡的路段是　(　)

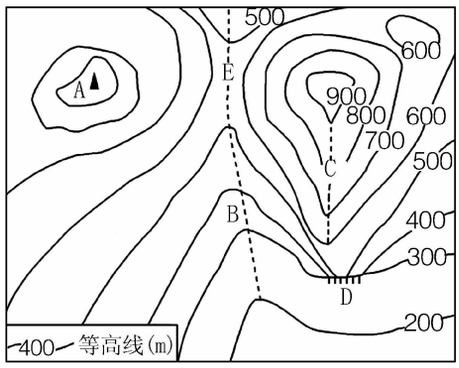
A. ①　　B. ②

C. ③　　D. ④

考点2　等高线地形图与地貌

必备知识　细梳理

1. 等高线地形图的基本部位



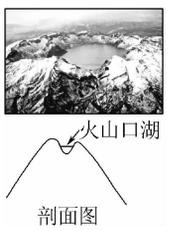
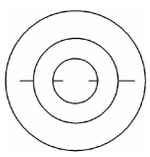
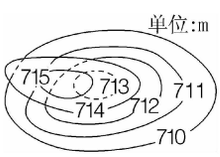
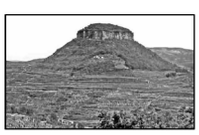
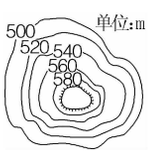
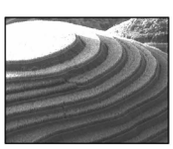
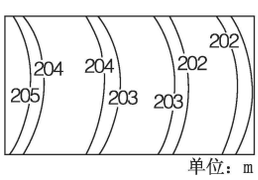
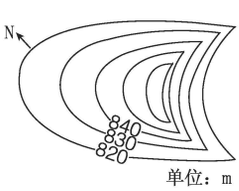
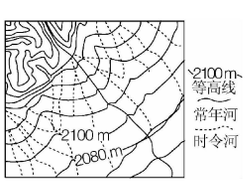
图中字母	地形部位	等高线特点
A	_____	闭合,数值由外向内变大
B	_____	凸向高处,一般成为_____
C	_____	凸向低处,一般成为_____
D	_____	等高线重合
E	_____	两个山峰和两个山谷之间的区域

2. 五大地形类型特征

	等高线特征	海拔	地表起伏程度
高原	中间_____,四周_____	较高	起伏不大,边缘陡峭
山地	_____	高,超过_____米	坡度较陡,沟谷较深
丘陵	稀疏	较低,一般不高于500米(相对高度小于100米)	坡度平缓
盆地	中间_____,四周_____	无限制	四周_____,中间_____
平原	稀疏、平直	低,0～200米	平坦广阔

关键能力　理思路

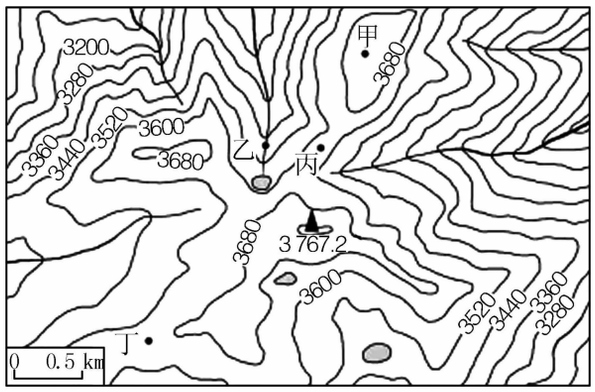
常见地貌景观与等高线地形图

名称	地貌景观	等高线图
火山口		
风蚀蘑菇		
岱崮地貌		
梯田		
新月形沙丘		
冲积扇		

命题呈现　重落实

》角度一　河谷地貌的判读

［经典真题·浙江7月选考］我国某山脉主峰由古老的片麻岩构成,第四纪冰期时该地雪线高度为海拔3500～3600米。图(a)为该主峰附近地形图,图(b)为图(a)中某地的谷地景观图。完成第1题。



(a)

(b)

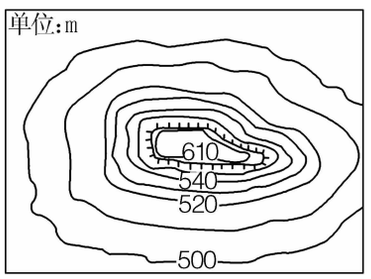
1. 图(b)谷地景观可见于图(a)中的 ( )

A. 甲地 B. 乙地

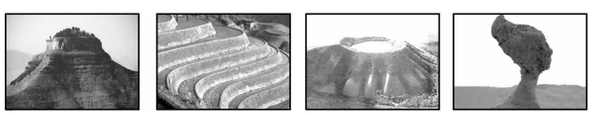
C. 丙地 D. 丁地

» 角度二 岱崮地貌的判读

2. 读图甲,该等高线地形图所对应的地貌最可能是图乙中的 ( )



甲



A B C D

乙

考点3 等高线地形图的应用

关键能力

理思路

1. 依据等高线地形图判读区域自然地理特征

(1)判读河流的水系和水文特征

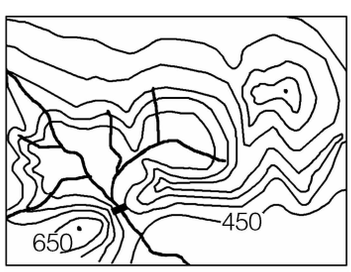
流向	河流发育于山谷,河流的流向与等高线凸出方向相反
流速	等高线密集,地形起伏大,流速快
流量	降水多,支流多,汇水面积大,流量大
水能	流量大,落差大,水能资源丰富
瀑布	等高线重叠处(陡崖)易形成瀑布
水系	山地常形成放射状水系,盆地常形成向心状水系

(2)判读气候特征

气候要素	差异表现
气温	求出高度差,再利用气温垂直递减率 0.6 ℃/100 m 计算温度差;地势越高,气温越低
降水	迎风坡降水多于背风坡
光照	阳坡多于阴坡,同一种植被在阳坡的分布上界一般高于阴坡

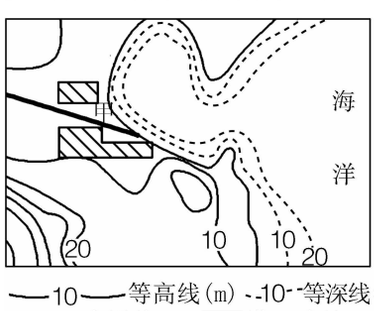
2. 等高线地形图中“点”的布局技巧

(1)水库大坝建设



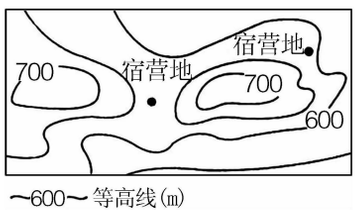
坝址	成本	应建在等高线密集的河流峡谷出口最窄处,该处筑坝工程量小、造价低、落差大、库区容量大
	安全	应避开喀斯特地貌、地质断裂带等
库区	蓄水	宜选在河谷、山谷地区或口袋形的洼地、小盆地,以保证有较大的集水面积和库容
	成本	需考虑移民、占用耕地及生态环境等

(2)港口建设(仅从等高线角度考虑)



要求	图中适合地点
等高线稀疏、等深线密集的海湾地区，即陆域平坦、港阔水深的避风港湾	甲地位于海湾内，可避风浪且等深线较密集，水深；陆上地势平坦，利于建港

(3)宿营地选址



选址要求	目的
避开河谷、河边	预防突降暴雨造成的山洪暴发
避开陡崖、陡坡	以防崩塌、落石造成伤害
避开山顶	以防大风及夜晚低温
结论：适宜在地势较高的缓坡或较平坦的鞍部	

(4)航空港、气象站、疗养院选址

航空港	①应选在等高线稀疏的地方，即地势平坦开阔、坡度适当、易排水的地方 ②地质条件好 ③注意盛行风向 ④保持与城市适当的距离
气象站	应选在坡度适中、地势开阔的地点
疗养院	应选在地势坡度较缓(等高线稀疏)、向阳坡、背山面水(河流、湖泊、海洋)、气候宜人、空气清新的地方，且有交通线经过，交通便利

3. 等高线地形图中“线”的布局技巧

类型	布局技巧
铁路、公路线	①利用有利的地形地势，建在坡度和缓的地区 ②翻山时应选择缓坡，并尽量通过鞍部 ③陡坡处线路要呈“之”字形弯曲，以降低坡度，保证运输安全 ④考虑路线的长度，减少跨越河流和修建隧道 ⑤避免通过高寒区、沙漠区、沼泽区、永久冻土区、地下溶洞区
引水线	引水线尽可能短，避免通过山脊等障碍，并尽量从地势高处引水到地势低处，使水自流
输油线	输油管道应尽可能短，尽量避免通过山脉、大河等，以降低施工难度和建设成本

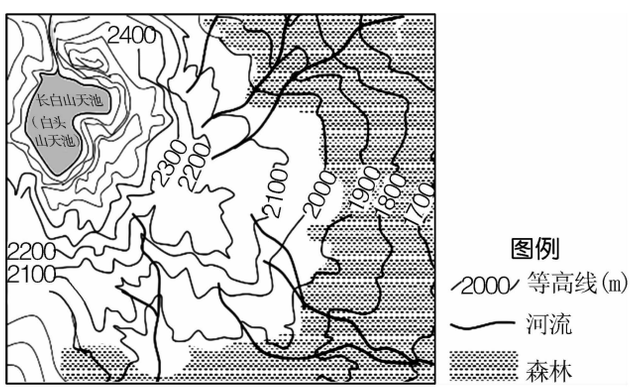
4. 等高线地形图中“面”的布局技巧

类型	布局技巧
农业生产布局	①平原地区宜发展耕作业 ②山地、丘陵地区宜发展林业、畜牧业 ③湖、海、水库等水域宜发展水产养殖业
工业区选址	①等高线间距较大即地势平坦开阔处，节省建设投资 ②靠近河流，水源充足 ③有交通线经过，交通便利
聚落分布	①山区聚落多分布在地势较低的河谷地带 ②山区聚落规模小、数量少，平原地区聚落数量多、规模大

命题呈现 重落实

》角度一 依据等高线地形图判读自然地理环境特点

长白山地处我国东北，具有较完整的山地生态系统，历史上曾有多次火山喷发。下图为长白山部分地区等高线地形示意图。读图，完成1～2题。



1. 关于图示区域自然地理环境特征的描述，正确的是 ( )

A. 西北部为山地，东部、南部为平原

B. 长白山天池(白头山天池)附近坡度较大，地表多玄武岩

C. 河流由四周向中间汇入，长白山天池(白头山天池)水量大

D. 山麓附近土壤肥沃，多常绿阔叶林

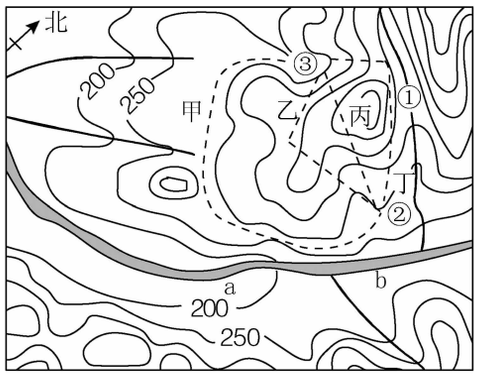
2. 图中2000米以上地区森林难以生长的原因可能是 ( )

①低温 ②暴雨 ③冻土分布 ④土层较薄

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①④

》角度二 等高线地形图中“点”和“线”的选择

[2023—2024·江苏连云港阶段练习]下图为某地等高线地形(单位：米)图。读图，完成3～5题。



3. a—b段河流流向是 （ ）

A. 由南向北　　B. 由东北向西南

C. 由西南向东北　　D. 由东向西

4. 某研学小组赴该地地理考察，夜晚宿营地点排除①处的主要原因是 （ ）

A. 处于阴坡，气温较低

B. 距河较远，取水不便

C. 位于山脊，风力较大

D. 处于河谷，山洪易发

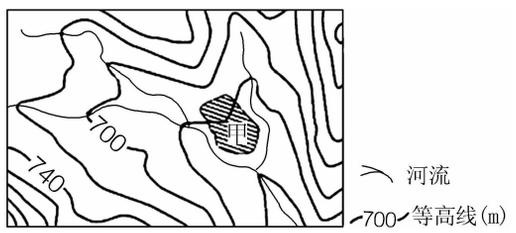
5. ②处修建了水泥厂，其原料主要来自③处采石场，为了运输原料，计划修建一条公路，研学小组设计了四条路线，其中比较合理的是 （ ）

A. 甲　　B. 乙

C. 丙　　D. 丁

》角度三　等高线地形图中“面”的选取

位于太行山区的某地山势险峻，易发山洪，早期民居多布局在甲处。据此完成6～7题。



6. 该地早期民居多布局在甲处，主要考虑的是（ ）

①便于航运　②节约用地　③利于防洪　④方便取水

A. ①②　　B. ①③

C. ②④　　D. ③④

7. 依据因地制宜的原则，该地最适宜发展 （ ）

A. 水产养殖　　B. 奶牛养殖

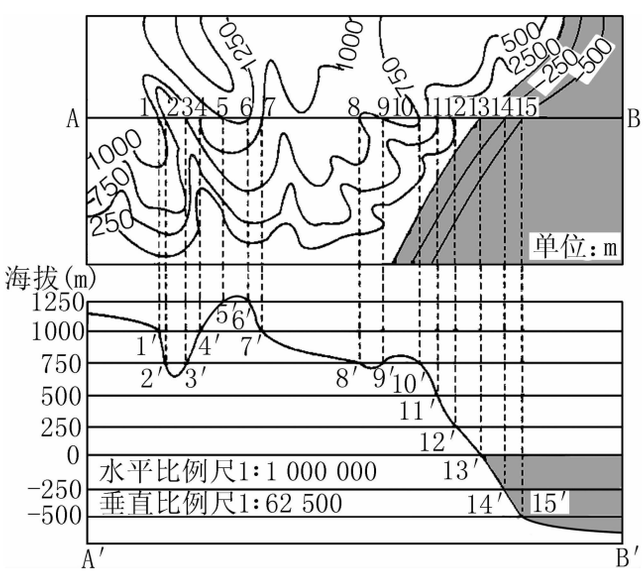
C. 水稻种植　　D. 经济林种植

考点4　地形剖面图的绘制与应用

关键能力

理思路

1. 地形剖面图的绘制



步骤	具体内容
定剖面线	根据要求在需绘制剖面图的两点之间作出一条直线
定比例尺	剖面图的水平比例尺多采用原图的比例尺（有特殊要求时除外）；为了使剖面图所表达的地势起伏更加明显，垂直比例尺一般都要适当放大

（续表）

步骤	具体内容
建坐标	剖面图的水平基线一般与剖面线长度相等；纵轴的高程应根据垂直比例尺确定，图上的高程间距要与等高线地形图的等高距相等
描点	将剖面线与等高线的所有交点，以及特殊点（如最高点、最低点），按其水平距离和高程转绘到坐标图中
连线	用平滑曲线将各点顺次连接，注意相邻两点间的升降趋势

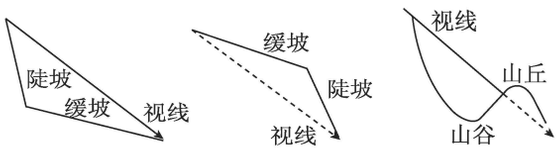
2. 地形剖面图问题的分析方法

对于已绘出的剖面图，如何确定在原等高线地形图上是沿哪条剖面线绘制的，主要抓住以下“三看”。

- 一看关键点：即起点、终点、最高点和最低点。观察剖面线中这四点的高度值是否与等高线图一致
- 二看高低起伏趋势：从剖面线起点开始，对比分析等高线地形图与地形剖面图的高低起伏变化趋势是否一致
- 三看特殊部位：看剖面线是否经过河流、陡崖、山脊、鞍部等特殊地形部位及其海拔范围

3. 地形剖面图的应用——通视问题

对于等高线地形图中的通视情况，可先做简单判定，然后再画剖面图证明。如下图所示。



甲　　乙　　丙

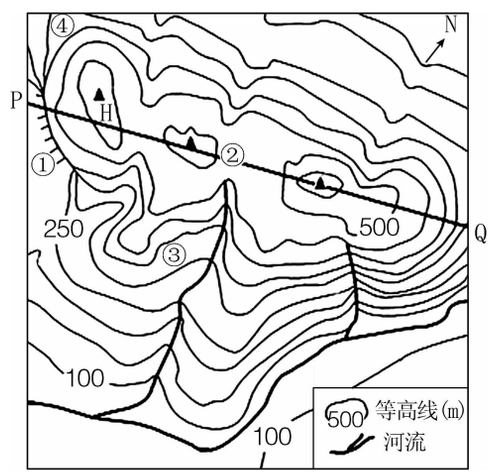
(1)根据坡度陡缓情况判断。如果是上陡下缓(凹坡)，则可以通视；如果是上缓下陡(凸坡)，则无法通视。如图甲和图乙所示。

(2)根据是否穿越山谷判断。如果穿越山谷，由于后半部分地势会升高，即使过山丘后地势再降低，也会因为地形阻挡而无法通视。如图丙所示。

命题呈现　重落实

》角度一　地形剖面图与通视问题的判读

[2023—2024·黑龙江哈尔滨三中月考]读某地等高线地形图，完成1～2题。

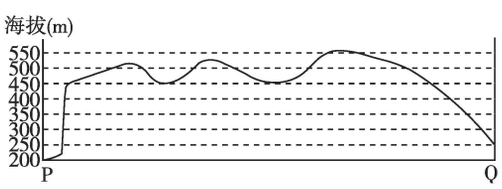


1. 站在图中H处能看到　　(　)

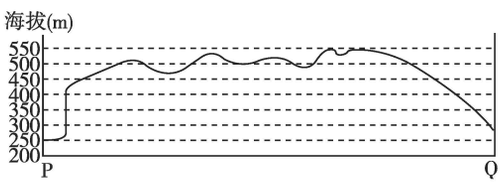
A. ①点　　B. ②点

C. ③点　　D. ④点

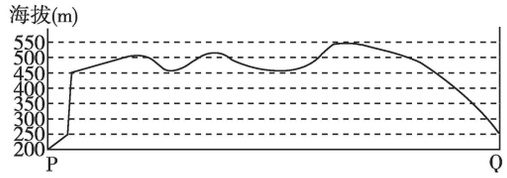
2. 下面四幅地形剖面图中，能正确反映上图中PQ一线地势起伏状况的是　　(　)



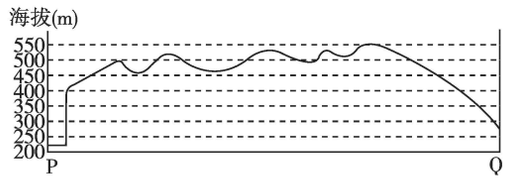
A



B



C

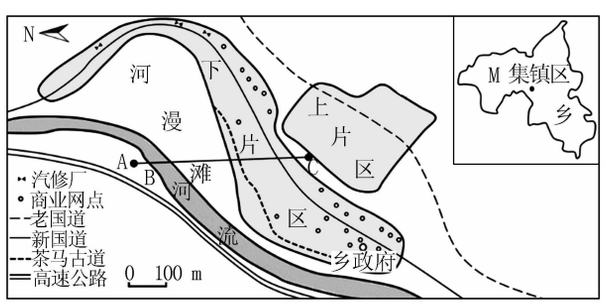


D

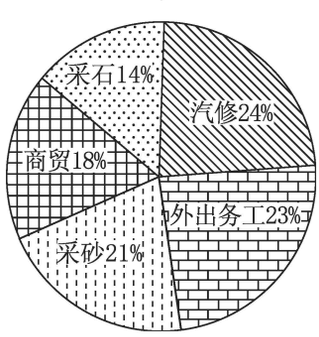
》角度二　地形剖面图的绘制

3. (3分)[2023·山东卷]阅读图文资料，完成下列要求。

M乡位于我国西南山区，其集镇区由上下两片区组成(图甲)。上片区主要为居住区，居民多从事农业活动；下片区为乡政府所在地，居民主要从事联系松散的非农业活动，图乙示意下片区居民主要收入来源。历史上的茶马古道从下片区内的河流一级阶地经过。

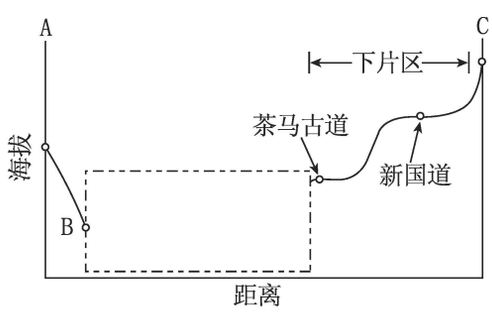


甲



乙

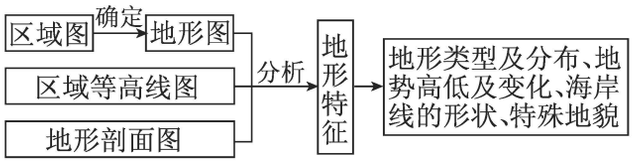
下图示意图甲中AC一线的地形剖面，在虚线框内将缺失部分补充完整。



答题突破 1　地形特征的判读与描述

思维贯通

1. 地形判读、地理特征描述的思维流程



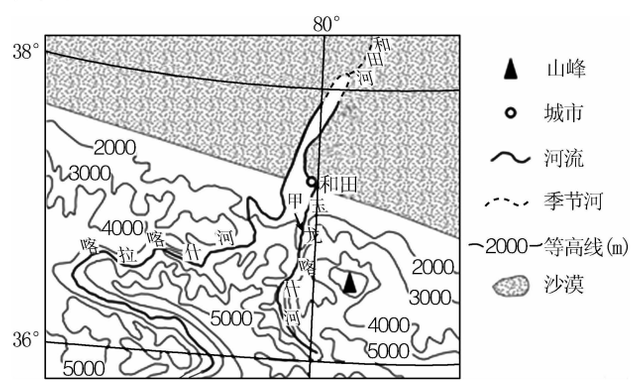
2. 地形特征描述的规范答题术语

地形类型	平原、高原、山地、丘陵、盆地	①类型复杂多样或单一，地形以××为主；②主要分布在××方位
地势	高、低	①地势高(低)，地势自××向××倾斜；②地形崎岖(平坦)或地面起伏大(小)
海岸线	平直、曲折	①海岸线平直；②海岸线曲折，多半岛、岛屿
特殊地貌	喀斯特地貌发育，冰川地貌发育，风成地貌发育；多火山(位于板块交界处，多火山、地震)	

应用体验

1. (6 分)[2023·黑龙江大庆实验中学月考] 阅读材料，回答下列问题。

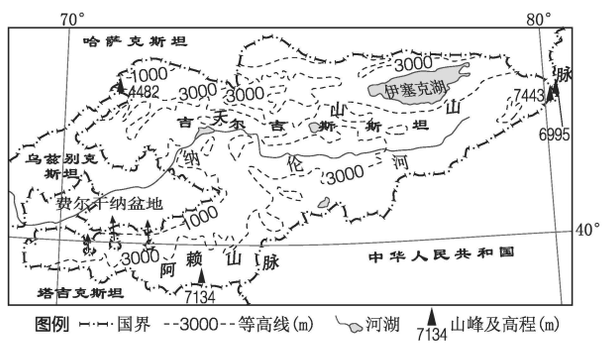
玉龙喀什河发源于昆仑山，流入塔克拉玛干沙漠，与喀拉喀什河汇合后称为和田河，下图为和田地区示意图。和田地区盛产玉石(玉为变质岩)，其母岩分布在海拔 4000 米以上的高山地区，甲处河滩玉石富集，是拾玉的重要河段。2000 多年以前，和田作为古丝绸之路南道上的必经之地，众多商旅在此集散。



描述图示区域的地形特征。

2. (16 分)[2023—2024·四川成都零诊] 阅读图文材料，完成下列要求。

吉尔吉斯斯坦位于欧亚大陆的心腹地带，是位于中亚东北部的内陆国，境内多山，1/3 的地区在海拔 3000～4000 米。东北部天山山脉和西南部帕米尔—阿赖山脉绵亘于中吉边境。低地仅占土地面积的 15%，主要分布在西南部的费尔干纳盆地和河谷地带。纳伦河是其最大的河流，水力资源丰富。下图为吉尔吉斯斯坦地理位置示意图。



(1)描述吉尔吉斯斯坦的地形特征。(4 分)

(2)纳伦河流域水能资源丰富，试分析纳伦河流域的水能空间分布特点及水能开发可能面临的地质灾害。(6 分)

(3)从地形角度，推测并解释吉尔吉斯斯坦气候的南北差异。(6 分)