



湘教
考苑

丛书主编 申招斌

易错题

易错考点



XIANGJIAOKAOYUAN
GAOKAO DILI YICUOTI

- 汇集名师备考经验。
- 一网打尽 **高考易错考点**。
- 轻松避开陷阱，突破高分不是难题！

高 考

地 理



湘教
考苑

易错题

易错题考点

高 考

XIANGJIAOKAOYUAN
GAOKAO DILI YICUOTI

地 理

丛书主编：申招斌

本册主编：万星教研所地理组

编 委：赵玉琴 陈 畅

陈海英 钟阳明



记“易错题”和“易错考点” 是一种学习策略

同学们是否遇到过这样的情况：以前做错了的题目，考试时仍然不会做。造成这种现象的原因其实很简单：同学们平时做题时，没有养成认真对待和处理错题的习惯。要知道，每一个错误的背后，都隐藏着自己在知识和能力方面的漏洞。如果同学们能及时把错题、难点和重点问题整理到错题集上，并不时翻阅，查漏补缺，就能够有效地防止错误再次发生。

考入复旦大学的杨仪捷同学说：“通过研究错题可以整合出重要的知识点，重新对摘录的难题进行思考，也能够帮助自己拓宽解题思路。考试前，我曾经对各科错题和难题进行分类积累并不时翻阅，发现从中获取的信息虽然简练，但含金量十足。”

毫无疑问，记“易错题”是一种非常有效的学习策略，原因有三：

1 建立错题集能够使复习更具针对性。复习时，当我们面对堆积如山的试卷、练习题难免会无从下手，而且各科的考点庞大而琐碎。然而，我们的时间和精力又是有限的，因此，提高复习的针对性对考生来说尤为重要。实际上，考试、练习中最有价值的就是做错了的题目。同学们平时把错题整理汇集到笔记本上，这样就可以有针对性地改正错误，解决问题。

2 建立错题集能够使学习重点更突出。错题反映出的是同学们的薄弱环节，往往是导致同学们丢分的“隐形杀手”。重视、研究错题，也就抓住了学习的重点，从而避免了做无用功。

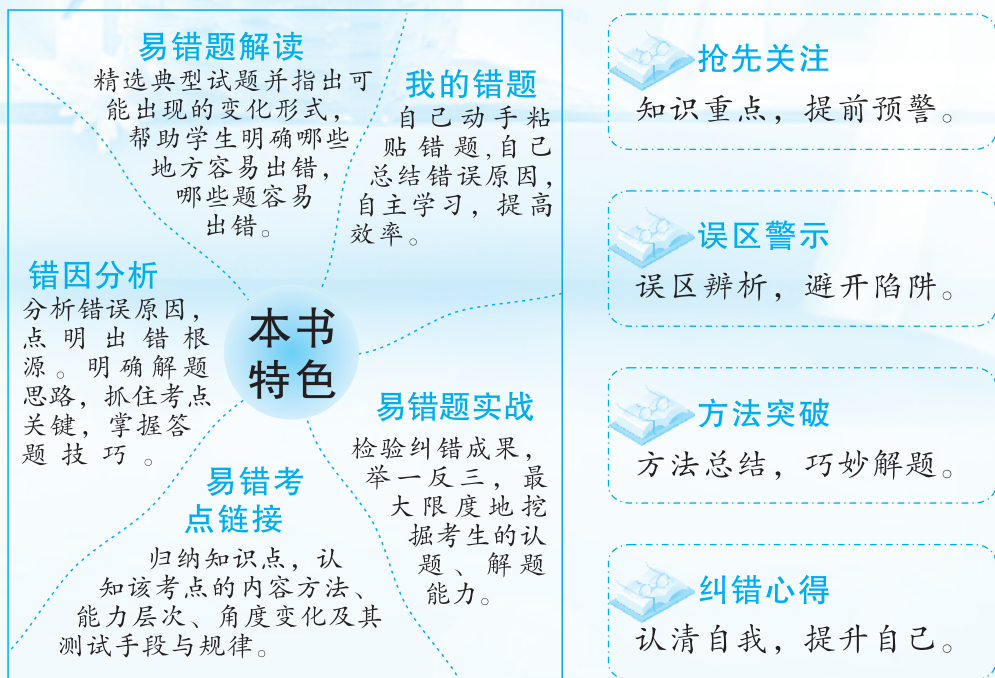
3 建立错题集能够使学习更高效。如果一个学生在考试中常犯同样的错误，那么学习起来就相当被动，很容易被大考、小考牵着鼻子走。错题集将会促使其主动地反省自己的失误，减少错误率。



●我想悄悄地对你说

错题集不仅仅是简单地将题目和答案抄录下来，更重要的是要分析出现错误的原因，预防类似错误出现。这是一个自我逐步修正和完善的过程，会让同学们对这一类错题的认识逐步加深。对于一些文字量比较大的错题，大家可以采取以下简单有效的做法，比如：将有关试卷复印，然后剪裁下错误的题目，粘贴在错题集上。这样可以节省时间，提高效率。

丛书编写特色简介



目 录

Contents

▶ 专题一 地图与经纬网	1
易错点 1 在地图上判断方向	1
易错点 2 经纬网的应用	2
易错点 3 比例尺	4
易错点 4 等值线的判读	5
易错点 5 等高线地形图的判读及其实际应用	7
▶ 专题二 行星地球	13
易错点 1 太阳辐射总量的分布	13
易错点 2 地球自转的一般特征	14
易错点 3 地球公转的相关判断	16
易错点 4 地方时、区时的计算	17
易错点 5 日期变更及日期范围的计算	18
易错点 6 晨昏线的判读及应用	19
易错点 7 昼夜长短的变化及计算	20
易错点 8 正午太阳高度和影长变化	22
易错点 9 太阳光照图的判读	24
易错点 10 地球内部圈层的划分及其特征	26
▶ 专题三 地球上的大气	32
易错点 1 大气的热力作用	32
易错点 2 逆温现象	34
易错点 3 等压线与等压面	35
易错点 4 热力环流	36
易错点 5 风向的判断	37
易错点 6 气压带和风带的形成、分布	38
易错点 7 冬、夏季气压中心与季风环流	40
易错点 8 世界气候类型的判读及其成因分析	41
易错点 9 锋面气旋的判读	43
▶ 专题四 地球上的水	49
易错点 1 陆地水的补给形式	49
易错点 2 水循环的过程及其意义	50
易错点 3 洋流的分布及其影响	51
▶ 专题五 地表形态的塑造	56
易错点 1 地壳物质循环	56
易错点 2 岩层新老关系的判断	57
易错点 3 地表形态的形成力量	58
易错点 4 地质构造及其应用	60



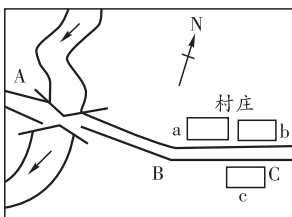
易错点 5	河流地貌	62
▶ 专题六	自然地理环境的整体性与差异性	66
易错点 1	地理环境整体性的特征	66
易错点 2	水平地域分异规律	67
易错点 3	山地的垂直地域分异规律(雪线)	69
▶ 专题七	人口与城市	73
易错点 1	人口增长模式	73
易错点 2	人口年龄结构及人口问题	75
易错点 3	人口迁移的分类、特点及其影响	77
易错点 4	城市规划及城市功能区的合理布局	79
易错点 5	影响城市地租的因素	80
易错点 6	城市化进程及各阶段特征	82
▶ 专题八	农业区位因素与农业地域类型	87
易错点 1	农业区位因素	87
易错点 2	农业地域类型	89
▶ 专题九	工业地域的形成与发展	94
易错点 1	工业的主导因素及工业类型的判断	94
易错点 2	工业区位选择	95
易错点 3	工业区位图的判读	97
易错点 4	工业集聚与工业分散	99
▶ 专题十	交通运输布局及其影响	104
易错点 1	交通运输方式的选择	104
易错点 2	交通运输的区位分析	105
易错点 3	交通运输布局的变化及其影响	107
▶ 专题十一	区域地理环境与地理信息技术	111
易错点 1	区域空间定位	111
易错点 2	区域特征与区域差异	112
易错点 3	地理信息技术的特征及应用	114
▶ 专题十二	区域生态环境建设	118
易错点 1	可持续发展的内涵及其实践	118
易错点 2	环境问题的表现、分布特点	119
易错点 3	荒漠化的成因及其治理措施	121
易错点 4	生态保护	122
▶ 专题十三	区域经济发展	128
易错点 1	能源资源的开发和综合利用	128
易错点 2	流域开发的条件及治理措施	129
易错点 3	区域农业发展	131
易错点 4	区域工业化和城市化	133
易错点 5	资源的跨区域调配	135
易错点 6	产业转移	137
▶ 参考答案		145

专题一 地图与经纬网

易错题解读

易错点 1 在地图上判断方向

【典例】 下面是一幅公路平面略图。读图，回答问题。



(1)图中公路走向的变化:由 AB 的 _____ 走向,转为 BC 的 _____ 走向。

(2)图中河流流向的总趋势是从 _____ 流向 _____。
(填方位)

(3)村庄 b 在村庄 a 的 _____ 方;村庄 c 分别在村庄 a、b 的 _____ 方和 _____ 方。

【解析】 根据图中的指向标进行判断即可推断出正确的方位。

【答案】 (1)东西 西南—东北 (2)北 南 (3)东北 东南 正南

错因分析 本题易错在两个地方:一是忽略图中的指向标,习惯性地根据“上北下南,左西右东”进行判断;二是对河流流向的概念理解不清,容易弄反方向。

易错考点链接

地图上方向的判读

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
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

误区警示

在判断方向时,同学们容易受思维定式的影响,习惯于用“上北下南,左西右东”的原则判断,而忽视地图中所给的指向标或者经纬线。例如,纬线在地图中多呈曲线,同学们极易忽略纬线指示东西方向的规律而根据直观图判断。另外,同学们一定不要被地理事物在图上呈现的形状误导(不同的视角其形状会发生变化),而要严格按照规律去判断。

纠错心得

续表

常用方法		辨别方向的技巧
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

易错点 2 经纬网的应用

抢先关注

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所示。

(1) 侧视图上的经纬网



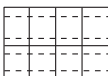
说明: 纬线是直线, 经线为连接南北两极的线。

(2) 俯视图上的经纬网



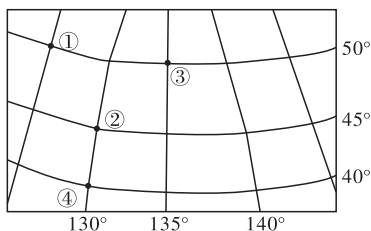
说明: 纬线为同心圆, 经线是由极点向四周呈放射状的线。

(3) 圆柱投影图上的经纬网



说明: 纬线为平行横线, 经线是与各纬线垂直的线。

典例 读北半球某区域经纬网图, 回答(1)~(2)题。



(1) 下列有关方位的叙述, 错误的是 ()

- A. ①地在③地的西北方 B. ①地在②地的西北方
C. ③地在②地的东北方 D. ②地在④地的正北方

(2) 下列判断与实际不符的是 ()

- A. ①地到③地的最短航线方向是先东北再东南
B. ②地与④地间距离约为 555 千米
C. ①地与③地间距离约为 1 110 千米
D. ②地位于我国东北, 土壤肥沃

【解析】 (1) 从图中经纬度数值的变化可以判断纬度数越大的地点越靠北, 经度数越大的地点越靠东。①地和③地在同一纬线上, ①地在③地的正西方。①地纬度数值比②地大, 经度数比②地小, 则①地在②地的西北方, 同理可判断出③地在②地的东北方, ②地在④地的正北方。(2) ①地和③地同位于北半球, 其最短航线的方向是过两点的大圆的劣弧方向, 因此最短航线方向是先东北再东南; 同一经线上两地的距离=两地纬度差值 \times 111千米, ②地与④地位于同一经线上, 纬度相差 5° , 距离约为555千米; 同一纬线上两地的距离=两地经度差值 \times 111千米 $\times \cos\theta$ (θ 为该点所在纬线的纬度), ①地与③地位于 50° 纬线上, 经度相差 10° , 其距离约为 $1110 \text{千米} \times \cos 50^\circ$; ②地位于北纬 45° 、东经 130° , 位于我国东北地区, 土壤肥沃。

【答案】 (1)A (2)C

错因分析 (1) 对方向判断错误。图中经纬线均为曲线, 容易使人形成视觉错觉, 忽视了“经线指示南北, 纬线指示东西的”的规律, 造成判断失误。(2) 对最短航线的判断方法掌握不牢, 没有区分两地的位置分情况讨论, 想当然地认为最近航线必

过北极点。另外,在计算经纬度距离时,容易因公式记忆不牢而计算错误。

易错考点链接

1. 利用经纬网定位

(1)通过经纬网,可以确定地表任何地点的地理位置。在写地理坐标时,经度一定要注明东、西经,纬度一定要注明南、北纬。

(2)利用经纬网确定两点的相互方位时,应注意:

①位于同一条经线上的两点为正南、正北的关系,位于同一条纬线上的两点为正东、正西的关系。

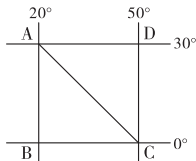
②若两点既不在同一条经线上,又不在同一条纬线上,在判断两点间的方位时,既要判断两点间的东西方向,又要判断两点间的南北方向。

③利用劣弧段判断东西方向。在判断东西方向时,首先要选择劣弧段(两点间的弧度小于 180°),再按地球自西向东的自转方向确定方位。

2. 利用经纬网计算距离

(1)同一条经线上每隔1个纬度,实地距离约为111千米($2\text{万千米}/180^\circ$),如AB约为 30×111 千米(如右图所示)。

(2)同一条纬线上每隔1个经度,实地距离约为 $111 \cdot \cos \theta$ 千米(θ 为地理纬度),如AD约为 $30 \times 111 \cdot \cos 30^\circ$ 千米(如右图所示)。



3. 利用经纬网判断最短航线

(1)若两地的经度和等于 180° ,过这两地的大圆便是经线圈,最短航线经过极点。具体又分为三种情况:

①同位于北半球,最短航线一定是先向正北,过北极点后,再向正南。

②同位于南半球,最短航线一定是先向正南,过南极点后,再向正北。

③两地位于不同半球,这时需要讨论,要看过北极点的为劣弧还是过南极点的为劣弧。如果过北极点的为劣弧,则先向正北,后向正南;反之,则先向正南,后向正北。

(2)若两地的经度和不等于 180° ,则过两地的大圆不是经线圈,而是与经线圈斜交。最短航线不过两极点,具体又可分为两种情况。

①一地位于另一地的东方: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,方法同上。

②一地位于另一地的西方: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讨论,方法同上。

误区警示

在判读经纬网示意图时,一定不要被示意图中相互平等的经线迷住了双眼,任意两条经线在赤道处间隔最大,在极点处交会。

纠错心得

易错点 3 比例尺

抢先关注

图幅大小与比例尺的缩放

图幅一定时：新实际面积 = 原实际面积 ÷ 新旧比例尺之比的平方。

实际面积一定时：新图幅面积 = 原图幅面积 × 新旧比例尺之比的平方。

例如，比例尺放大到 2 倍，当图幅一定时，表示的实际面积为原来的 $\frac{1}{4}$ ；当实际面积一定时，新图幅为原图幅面积的 4 倍。

误区警示

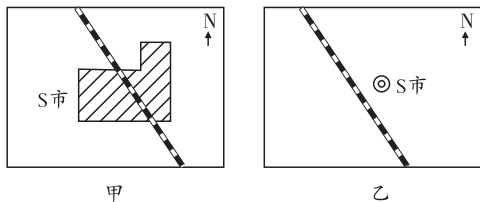
(1) 将原比例尺放大到 n 倍，新比例尺 = 原比例尺 × n ；而将原比例尺放大 n 倍，新比例尺 = 原比例尺 × $(n+1)$ 。

(2) 将原比例尺缩小到 $\frac{1}{n}$ ，新比例尺 = 原比例尺 × $\frac{1}{n}$ ；而将原比例尺缩小 $\frac{1}{n}$ ，新比例尺 = 原比例尺 × $(1 - \frac{1}{n})$ 。

误区警示

同学们容易对比例尺的大小理解错误，误以为比例尺大则其代表的实际范围就大；比例尺小则其代表的实际范围就小。其实比例尺的大小是指其比值的大小，即分母越大，比例尺越小，同样的图幅表示的实际范围越大，其内容就越简略；分母越小，比例尺越大，同样图幅表示的实际范围就越小，其内容就越详细。

典例 在图幅大小相同、比例尺不同的两幅地图中，同一个城市可分别用点状和面状两种符号表示。据图判断，下列说法正确的是 ()



- A. 甲图中的比例尺比乙图小
- B. 甲图反映的区域范围比乙图小
- C. 甲图中的 S 市城区面积比乙图大
- D. 甲、乙两图中的铁路长度相

【解析】 本题考查比例尺与图幅面积、内容详略的关系。甲、乙两图图幅面积相等，甲图详细，因此，甲图表示的实际范围较小，比例尺较大，铁路长度较短。某地实际面积不因比例尺的大小而变化，因此，甲、乙两图反映的 S 市城区面积相同。

【答案】 B

错因分析 本题出错原因多为对比例尺概念理解不清，从而不能从图示中提取有效信息加以分析和判断比例尺的变化对实地面积、内容详略以及图幅面积变化的影响。

易错考点链接

1. 比例尺的大小比较

- (1) 地图比例尺中的分母越大，比例尺就越小。
- (2) 图上 1 厘米代表的实地距离越大，比例尺就越小；反之，1 厘米代表的实地距离越小，比例尺越大。
- (3) 在数幅图幅相同的地图上，地图表示的实地范围越大，比例尺越小；反之，地图上表示的实地范围越小，比例尺就越大。

2. 比例尺的大小与地图精度的关系

- (1) 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。
- (2) 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. 比例尺的判读

- (1) 地图上标出了比例尺的，直接在地图上判读。
- (2) 地图上没有标出比例尺，但标出了经纬线的，则依据“在一条经线上相差 1° 纬度距的两地实地距离约为 111 km”或“在

赤道上相差 1° 经度距的两地实地距离约为 111 km ”，结合地图上 1° 纬度距或赤道上 1° 经度距的图上距离判读比例尺的大小。

(3)地图上没有标出比例尺,但图中所绘区域的地理事物具有一定的数值特征,暗示了比例尺。例如,地图上有中国大陆的轮廓,可以根据中国大陆东西方向或南北方向的实际直线距离及中国大陆东西方向或南北方向的图上直线距离,估算出地图比例尺的大小。

易错点 4 等值线的判读

典例 (全国高考)某种生物的种密度指单位面积该种生物的个体数量。下图为北美洲部分地区某种动物的种密度等值线图。据此完成(1)~(2)题。



(1)H、K、Q、R 四地中,该种动物的种密度可能相等的两地是 ()

- A. H、R B. Q、R C. Q、H D. H、K

(2)该种动物的种密度与年均温的空间分布呈正相关的地区是 ()

- A. Q、R 之间 B. N、M 之间
C. S、R 之间 D. S、K 之间

【解析】 (1)H 点外围等值线数值可能为 180,也可能为 200,如果是 180,则 $160 < H < 180$;如果是 200,则 $200 < H < 220$ 。同理,K 点外围等值线的数值可能为 160,也可能为 180,如果是 160,则 $140 < K < 160$;如果是 180,则 $180 < K < 200$ 。据图中 R、Q 两点位置可知, $160 < R < 180$, $180 < Q < 200$ 。故答案为 A 项。(2)从图中可知,Q、R 两地纬度相当,两地之间气温变化不大,但动物种密度不同,不符合题目要求;从图中可知 S、R 两地位于不同纬度,两地之间纬度越高,平均气温越低,但种密度也越大;从图中可知 N、M 两地位于不同纬度,两地之间,纬度越高,平均气温越低,种密度也越小;从图中可知 S、K 两地纬度相当,但动物种密度不同,不符合题目要求。故正确答案为 B 项。

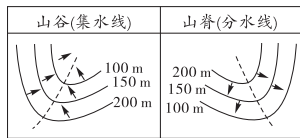
【答案】 (1)A (2)B

纠错心得

方法突破

(1)垂线法

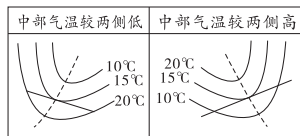
垂线法是指在等值线图上当弯曲最大处两侧作等值线的垂线,方向是从高值向低值。若箭头向中心辐合,则为低值区(等高线上为山谷);若箭头向外围辐散,则为高值区(等高线上为山脊)(如图甲所示)。



甲

(2)切线法

切线法是指在等值线弯曲最大处作某条等值线的切线,比较切点与切线上其他点(该切线与其他等值线的交点)的数值大小。若切点的数值小于其他点的数值,则为低值区;若切点的数值大于其他点的数值,则为高值区(如图乙所示)。



乙

错因分析 第(1)题出错的原因是不清楚等值线的变化规律,对等值线的判读技巧掌握不到位。第(2)题出错的原因是不清楚图示区域年均温的空间分布特征。

易错考点链接

等值线的判读方法

误区警示

(1)一般来说,等值线弯曲部分的数值高或低,是和弯曲部分两侧的数值相比较而言的。

(2)等值线弯曲处“凸高为低,凸低为高”这个规律的每句话前面的“高”和“低”都是指等值线的数值,注意不要和等温线里的纬度、等压面里的海拔相混淆。

纠错心得

.....

.....

.....

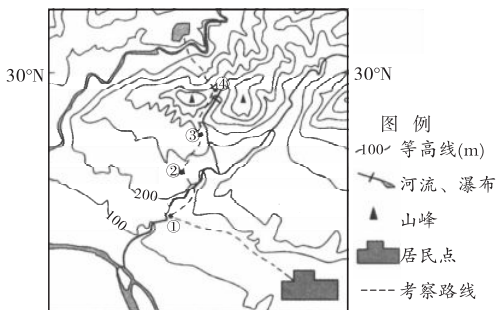
.....

.....

方法	规律	示例
大小 大小	两条等值线间的闭合等值线区域,若闭合曲线数值等于其中较大的数值,则闭合区域内的数值大于较大值;若闭合曲线数值等于较小的数值,则闭合区域内的数值小于较小值	<p>若 $a > b$, 则甲 $> a$, 乙 $< b$ 若 $a < b$, 则甲 $< a$, 乙 $> b$</p>
凸低值 高,凸 高值低	某等值线向低值方向凸出,则此处的数值较两侧地区偏高,反之偏低	<p>若图示为北半球某海区的等温线,则甲处的温度比同纬度两侧高,有暖流经过</p>
高高 低低	某等值线向高纬(或高空)凸出,则此处的数值比同纬度或同一高度其他地区偏高;若向低纬(或低空)凸出,则此处的数值比同纬度或同一高度其他地区偏低	<p>若图示为等压面分布图,则A点的气压低于B、C两点,D点的气压高于E、F两点</p>
河流 向凹	等高线凸出的方向与河流的流向相反,河流的流向是等高线数值变小的方向	<p>若 a、b 为等高线,且 $a > b$, 则河流从北流向南</p>
洋流 向凸	受洋流影响而发生弯曲的海水等温线,其凸出方向与洋流的流向相同	<p>若图示为北半球海水等温线图,则 $c > b > a$, 洋流自南向北流,为暖流</p>
1 陆南 7 陆北	无论南半球还是北半球,1月份陆地上等温线都向南凸出,海洋上都向北凸出;7月份相反	<p>若陆地等温线向南凸,图示为1月份,即北半球为冬季,南半球为夏季</p>

易错点 5 等高线地形图的判读及其实际应用

典例 (江苏高考)某校研究性学习小组到野外考察。下图为“考察区域地形图”，虚线所示为考察线路。读图，回答(1)~(2)题。



(1)下列描述中,可能与实地情况相符的是 ()

- A. ①地附近的河流从西南流向东北
- B. ②地坡度最陡
- C. ③地分布有茶园
- D. ④地是观赏瀑布的最佳位置

(2)该考察线路的高差可能是 ()

- A. 450 m
- B. 500 m
- C. 550 m
- D. 600 m

【解析】 (1)河流的流向与等高线的凸出方向相反,所以①地附近河流的流向是从东北流向西南。等高线越密集,坡度越陡。所以,四地中坡度最陡的是④地。③地坡度较缓,适宜茶树生长。瀑布的观赏宜从低处向上仰视,④地位于瀑布上游。所以,④地并不是最佳观赏地点。(2)读图可知,该线路途经海拔最低的点是①地东南方向的居民点,最高的点在④地附近,根据高差的计算公式: $(n-1)d \leq \Delta H < (n+1)d$ (n 为相隔等高线条数, d 为等高距),可知其高差在300 m到500 m之间。

【答案】 (1)C (2)A

错因分析 (1)本题出错原因是不清楚等高线相关的判读技巧,对河流与等高线形状的关系把握不清,容易弄反方向。(2)容易对考察路线的相对高度估算错误,另外,对高差计算公式掌握不牢也是本题出错的一大因素。

易错考点链接

1. 等高线地形图的判读

(1)数值大小与地形

- ①海拔200米以下,等高线稀疏,广阔平坦,为平原地形;
- ②海拔200~500米,相对高度小于100米,等高线稀疏,弯折部

抢先关注

(1)在同一幅等高线地形图上,等高线愈密集,表示坡度愈陡;等高线愈稀疏,表示坡度愈缓。等高线间隔均匀,表示上下坡度均匀一致,是均匀坡;等高线下密上疏,为“凸形坡”;等高线下疏上密,为“凹形坡”。

(2)看示坡线

在没有数值标注的等高线图上,一般可根据示坡线(等高线最大弯曲处的短线,垂直于等高线,示坡线指向地势坡度降低方向,用“-”标记)来判断洼地、高地或地势起伏变化情况。如下图,山顶周围的山坡、盆地周围的山坡和火山山坡。



分较和缓,为丘陵地形;③海拔 500 米以上,相对高度大于 100 米,等高线密集,河谷呈 V 字形,为山地地形;④海拔高度大,相对高度小,等高线在边缘十分密集,而顶部明显稀疏,为高原地形。

方法突破

估算陡崖的高度

(1)陡崖的相对高度

$$\Delta H \text{ 的取值范围是: } (n-1)d \leq \Delta H < (n+1)d。$$

(2)陡崖的绝对高度

$$\text{陡崖崖顶的绝对高度: } H_{\text{大}} \leq H_{\text{顶}} < H_{\text{大}} + d。$$

$$\text{陡崖崖底的绝对高度: } H_{\text{小}} - d < H_{\text{底}} \leq H_{\text{小}}。$$

(注: n 为陡崖处重合的等高线条数, d 为等高距, $H_{\text{大}}$ 为重合等高线中海拔最大的值, $H_{\text{小}}$ 为重合等高线中海拔最小的值)

(2)主要地形的等高线特征

地形	地形特征	等高线图(单位:m)	等高线特征
山峰 山丘	四周低 中间高		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		等高线重合
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		等高线稀疏处与密集 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

2. 等高线地形图的综合应用

(1)生产实践中的选址

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;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,“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(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(地形平坦开阔、坡度适当、易排水的地方);地质条件要好;注意盛行风向,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,以降低施工难度和节约建设成本,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。如平原宜发展种植业,山区宜发展林业、牧业
居民区选址	宜建在地势平坦开阔、靠近水源、交通便利、远离污染源的地区
工业区选址	宜建在地形较为平坦开阔、交通便利、水源充足、资源丰富的地区

(2)判断水系、水文特征

①水系特征: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(山脊线);山谷常有河流发育(山谷线);等高线穿越河谷时向上游弯曲,即河流的流向与等高线凸出的方向相反。

②水文特征:等高线密集的河谷,流速大,水能丰富,在陡崖处形成瀑布;河流的流量除与降水量有关外,还与流域面积(集水区域面积)和迎风坡、背风坡有关;河流流出山口常形成冲积扇。

(3)判断气温和气压

地势越高,气温和气压越低。求两地气温差,先求出高度差,再用气温垂直递减率 $0.6^{\circ}\text{C}/100$ 米计算温度差。

纠错心得

.....

.....

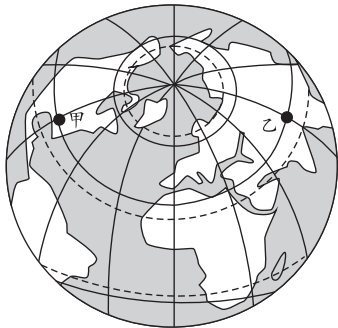
.....

.....

.....

易错题实战

1. 下图所示是以 $(38^{\circ}\text{N}, 0^{\circ})$ 为极点的陆地相对集中的“陆半球”。读图,回答(1)~(2)题。



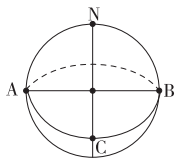
(1) 济南 $(36^{\circ}\text{N}, 117^{\circ}\text{E})$ 位于“陆半球”极点的 ()

- A. 西北方向
- B. 东北方向
- C. 西南方向
- D. 东南方向

(2) 图中甲乙两地间的最短距离约为 ()

- A. 9 990 千米
- B. 13 320 千米
- C. 17 300 千米
- D. 26 640 千米

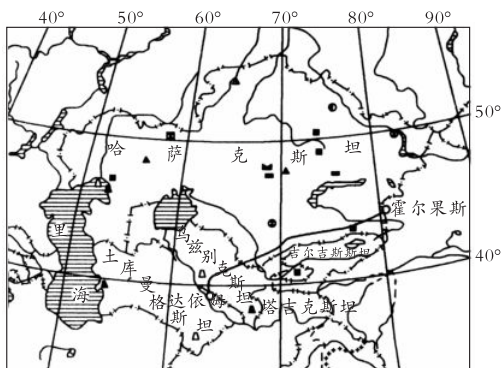
2. 右图中, N 为北极点, 大圆为经线圈, \widehat{ACB} 为赤道。假如一架飞机从 A 飞到 B, 按实际最短飞行路线飞



行,飞行方向是 ()

- A. 西→东
- B. 北→南
- C. 东南→东→东北
- D. 东北→东→东南

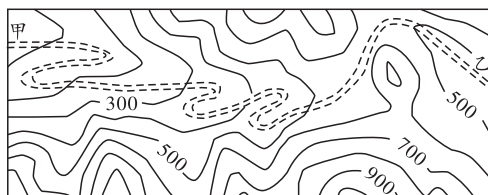
3. 读图,完成下题。



图中所示天然气管道的长度约为(提示:
 $\sin 45^\circ \approx 0.71$) ()

- A. 1 300 km
- B. 1 800 km
- C. 1 000 km
- D. 2 100 km

4. 读我国某山区公路规划线路设计图,回答(1)~(2)题。



图例 公路线 300 等高线(m)

(1) 若甲、乙两点之间的直线距离约为 30 千米,要在边长为 1 米的图幅中完整绘制该区域图,所选用的比例尺约为 ()

- A. 1 : 30 000
- B. 1 : 2 000
- C. 1 : 40 000
- D. 1 : 20 000

(2) 如果将该图的比例尺扩大 1 倍,图示区域实地范围不变,图幅面积要增大 ()

- A. 1 倍
- B. 2 倍
- C. 3 倍
- D. 4 倍

5. 2010 年 11 月 11~12 日,代表全球最重要国

家的二十国集团(G20)领导人在韩国首尔聚会,举行第五次首脑峰会。读图 1 和图 2,回答(1)~(2)题。

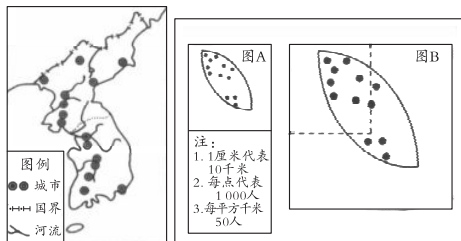


图1 图2

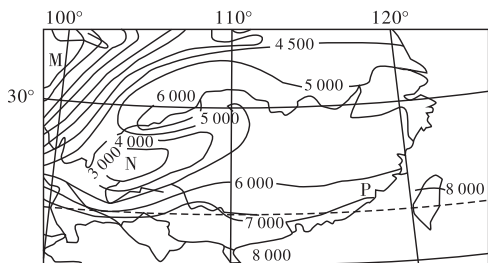
(1) 朝鲜半岛的实际面积约为 20 万 km^2 ,在比例尺为 1 : 10 000 000 的地图上绘出来时,图上面积为 ()

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

(2) 图 2 为朝鲜半岛某地的人口密度图,若将其中的图 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 厘米代表实地距离 10 千米;④人口密度为每平方千米 50 人。以上说法正确的有 ()

- A. 1 项
- B. 2 项
- C. 3 项
- D. 4 项

6. 读我国某区域 $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温等值线图(单位: $^\circ\text{C}$),回答下题。

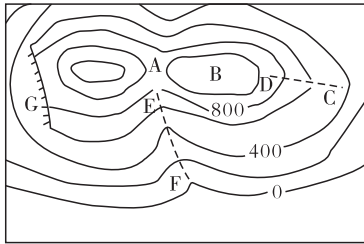


有关图中 M、N 两处等值线的叙述,正确的是 ()

- A. M 处纬度高,海拔高,多晴朗天气,所以等值线的数值比 N 处更大
- B. N 处的积温明显比周边地区偏低,与本区的太阳辐射有关
- C. N 处因为纬度低,地势平坦,所以等值线呈闭合状态

D. 自 M 处向东南至 N 处, 等值线的数值呈减小的趋势

7. 下图为“某地等高线示意图”, 读图, 回答(1)~(2)题。 ()



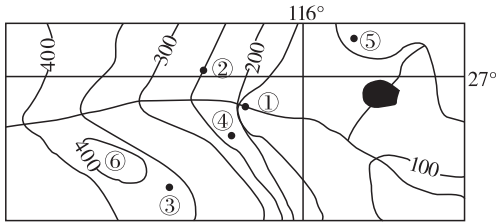
(1) 关于图中的地形判断不正确的是 ()

- A. A 处是山谷 B. B 处是山地
C. CD 处是山脊 D. EF 处是山谷

(2) 图中两山峰的温差为 ()

- A. 1.2°C B. 1.2°C~2.4°C
C. 2.4°C~4.8°C D. 0°C~2.4°C

8. 读“我国某区域等高线地形图”(单位:m), 完成(1)~(2)题。



图例 湖泊 河流 1:5000 比例尺

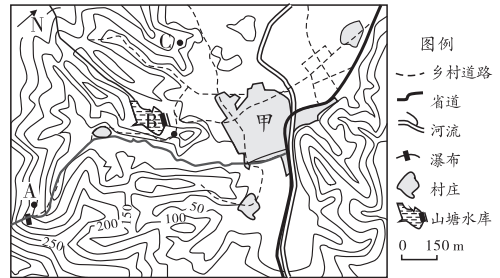
(1) ⑤点与⑥点的最大相对高度可能为 ()

- A. 99 m B. 149 m
C. 299 m D. 198 m

(2) 读图可知 ()

- A. ①处落差大, 宜建水电站
B. 在③处不能直接观察到④处
C. ⑥为山坡上的洼地
D. ②地宜大面积建设梯田

9. 读“某地等高线地形图”, 其中甲村落多明清古建筑。据此完成(1)~(3)题。



(1) 图中河流主干道的流向是_____。

(2) 甲村庄为图示区域内最大的村落, 简析其形成的有利区位条件。

(3) 某摄影爱好者想拍一张古村落全貌, 在 A、B、C 三地应选取_____地点, 简述理由。