全品
SINCE 1992
教育图书 功能学具 学生之家
基础教育行业专研品牌

30+年专注教育行业

考向追踪

2022-2026

高考真题考点突破

全国适用

数智教辅

一流选题 一流精析

主 编 肖德好

- 全题目AI精讲
- 重点题优师精讲
- 个性化错题本
- 配套真题原卷

地理

长江出版传媒
崇文書局

CONTENTS 目录

真题分类精选

	正文	答案页码
01 专题一 经纬网与地图	001	
训练 1 综合提分练	002	181
02 专题二 宇宙中的地球	005	
训练 2－A 知识巩固练	006	183
训练 2－B 素养突破练	008	185
训练 2－C 综合提分练	011	187
03 专题三 地球上的大气	014	
训练 3－A 知识巩固练	015	190
训练 3－B 素养突破练	018	191
训练 3－C 综合提分练	021	193
04 专题四 地球上的水	024	
训练 4－A 知识巩固练	025	195
训练 4－B 素养突破练	028	197
训练 4－C 综合提分练	031	200
05 专题五 地表形态的塑造	034	
训练 5－A 知识巩固练	035	202
训练 5－B 素养突破练	038	204
训练 5－C 综合提分练	041	206
06 专题六 植被与土壤	044	
训练 6－A 知识巩固练	045	208
训练 6－B 素养突破练	048	210
07 专题七 自然环境的整体性与差异性	051	
训练 7－A 知识巩固练	052	212
训练 7－B 素养突破练	055	215

素养典题导航

综合思维

[2024·湖南卷]地方综合视角多尺度分析林芝的大气运动 / 019

[2024·甘肃卷]要素综合视角分析叶绿素水平变化对气候的影响 / 020

[2024·新课标全国卷]要素综合视角分析峰丛洼地内雨林形成的原因 / 049

[2025·广东卷]时空综合视角分析古村生产空间变化的条件 / 078

[2025·江苏卷]地方综合视角分析地缘政治对东南亚农业的影响 / 087

[2024·甘肃卷]地方综合视角多尺度分析遂宁锂电产业发展 / 097

[2024·江苏卷]地方综合视角分析达连隘口修建受阻的原因 / 112

[2025·陕青宁晋卷]时空综合视角分析长江三角洲门户城市演化 / 126

[2023·辽宁卷]地方综合视角说明“飞地生态补偿”模式的益处 / 136

[2022·广东卷]要素综合视角分析大气汞含量的时间变化 / 153

[2025·黑吉辽内蒙古卷]时空综合视角分析袭夺过程中河流特征的演变 / 165

区域认知

[2023·湖北卷]根据气压年内变化判断观测站的位置 / 018

[2021·天津卷]岩溶地貌形成的“南橘北枳” / 038

[2022·湖南卷]湘江文化圈龙元素的地理背景 / 077

[2024·全国甲卷]三江平原采地下水灌溉前的特殊处理 / 086

[2025·甘肃卷]海南蔬菜大棚类型的选择 / 086

[2025·河北卷]结合东南亚国家发展背景解读柔新经济特区 / 107

[2021·湖北卷]西北地区城市推广“养耕共生”的可行性 / 142

[2024·甘肃卷]雷暴雨团形成的区域条件分析 / 156

[2021·重庆卷]树木“变绿”时间的地域差异 / 169

[2021·江苏卷]粤港澳大湾区发展的条件 / 175

		正文	答案页码
08 专题八	自然灾害与地理信息技术	058	
训练 8－A	知识巩固练	059	217
训练 8－B	素养突破练	062	218
09 专题九	人口	065	
训练 9－A	知识巩固练	066	221
训练 9－B	素养突破练	069	222
10 专题十	乡村和城镇	072	
训练 10－A	知识巩固练	073	224
训练 10－B	素养突破练	076	226
训练 10－C	综合提分练	079	229
11 专题十一	农业区位因素	082	
训练 11－A	知识巩固练	083	231
训练 11－B	素养突破练	086	233
训练 11－C	综合提分练	089	237
12 专题十二	工业区位因素	092	
训练 12－A	知识巩固练	093	239
训练 12－B	素养突破练	095	241
训练 12－C	综合提分练	098	243
13 专题十三	服务业区位因素	101	
训练 13－A	知识巩固练	102	246
训练 13－B	素养突破练	105	248
14 专题十四	交通运输布局与区域发展	108	
训练 14－A	知识巩固练	109	251
训练 14－B	素养突破练	112	253
15 专题十五	资源、环境与区域发展	115	
训练 15－A	知识巩固练	116	255
训练 15－B	素养突破练	119	257

素养典题导航

地理实践力

[2025·江苏卷]圣约翰斯市旅游简图的设计方式 / 002

[2025·江苏卷]拉萨市校园观测杆影活动的启示 / 008

[2022·河北卷]分辨率大小对土壤侵蚀研究的影响 / 063

[2025·安徽卷]城市更新中公共空间的设计意图 / 077

[2025·云南卷]观赏苗寨传统聚落全貌的地点选择 / 105

[2025·陕青宁晋卷]社区养老驿站布局的调查与优化方案 / 107

[2025·北京卷]国土空间规划范围的考量 / 119

[2022·浙江6月选考]广东建设抽水蓄能电站的合理性 / 135

[2022·山东卷]泥炭地开发利用两种生产模式的理解与计算 / 155

[2024·湖北卷]地下水开采的最优策略选取 / 159

人地协调观

[2025·江西卷]湖南古村先民选择定居地的原因 / 003

[2022·河北卷]我国人口结构问题的应对措施 / 069

[2024·江西卷]气候变化对维京人定居区的影响 / 071

[2025·湖北卷]江心岛聚落布局的因形就势 / 077

[2022·重庆卷]拆除“合瓦地”改种粮食的观点表达 / 087

[2023·河北卷]晋北山区煤炭采空区的治理 / 119

[2022·河北卷]京津冀区域经济发展的差别化对策 / 141

[2025·黑吉辽内蒙古卷]开展双壳贝类碳汇交易的影响 / 153

[2022·山东卷]借鉴香蒲生产模式进行退耕还湿对国家安全的影响 / 155

[2024·湖南卷]农村空心化对乡村振兴的影响 / 173

[2024·黑吉辽卷]“非笼养”蛋鸡养殖对绿色发展的作用 / 174

		正文	答案页码
16 专题十六	城市、产业与区域发展	122	
训练 16－A	知识巩固练	123	259
训练 16－B	素养突破练	126	261
17 专题十七	区际联系与区域协调发展	129	
训练 17－A	知识巩固练	130	263
训练 17－B	素养突破练	133	266
训练 17－C	综合提分练	136	268
18 专题十八	环境、社会与可持续发展	139	
训练 18	综合提分练	140	270
19 专题十九	资源与国家安全	143	
训练 19－A	知识巩固练	144	272
训练 19－B	素养突破练	147	274
20 专题二十	环境与国家安全	149	
训练 20－A	知识巩固练	150	276
训练 20－B	素养突破练	153	278

热点考向提炼

		正文	答案页码
01 热点一	陌生天气系统的类比迁移	156	279
02 热点二	地表以下的水循环	159	282
03 热点三	地表形态变化过程的分析	164	286
04 热点四	植物的物候	169	290
05 热点五	农村空心化与乡村振兴	171	291
06 热点六	城市群/都市圈的一体化发展	175	295

创新题型导航

过程类试题

[2025·广东卷]外力作用塑造黄河浮雕的过程 / 039

[2025·河北卷]太行山陉道农田系统的时空演变过程 / 088

[2023·河北卷]上海多中心城市空间组织结构的形成过程 / 128

[2024·贵州卷]云贵高原河谷的发育过程 / 165

[2022·河北卷]冰斗形成的先后顺序和U型谷的发育过程 / 165

[2024·黑吉辽卷]乌波卢岛脊线的形成与地形的演化 / 166

[2024·河北卷]滨里海盆地盐底辟构造的形成过程 / 168

开放探究与方案设计

[2025·安徽卷]光伏项目生态价值的访谈提纲 / 010

[2025·山东卷]信风增强与海水溶解氧浓度变化关系可能性的探究 / 030

[2025·广东卷]差异性沉降的实验设计 / 039

[2025·湖南卷]土壤水分与植被生长关系的调查方案优化 / 049

[2025·河北卷]八陉故道沿线未来发展路径的方案设计 / 088

[2025·陕青宁晋卷]社区养老驿站布局的调查与方案优化 / 107

[2024·福建卷]森林公园游客碳排放研究的指标选取 / 154

[2022·湖北卷]湿地生态保护与修复的经验总结提纲 / 154

[2024·江西卷]沙漠湖区科研方案的完善 / 160

[2024·河北卷]滨里海盆地盐底辟构造的定义 / 168

作图题

[2023·江苏卷]等高线地形图中陡崖的绘制 / 004

[2023·山东卷]西南山区某乡地形剖面图的绘制 / 004

[2025·安徽卷]到达地表的太阳辐射量日变化图绘制 / 010

[2023·湖南卷]河流水位高程变化曲线的绘制 / 043

[2025·湖南卷]样地植被覆盖度与含水量折线图的订正 / 049

[2025·广西卷]波哥大都会区地铁线规划方案 / 114

[2021·山东卷]人工岛周边建造沙坝的位置标绘 / 120

[2025·山东卷]流域间分水线的绘制 / 167

[2024·河北卷]岩层中油气成藏部位的标绘 / 168

先扫描封面二维码激活，
再扫此码享受服务；
盗版图书无法激活，
请联系卖家退货。
AI互动课堂

专题一　经纬网与地图

“数”说考情

考频概览

本专题经纬网与地图在近三年全国高考中出现 11 次，属于低频考点。

专题内包含经纬网、地图两个考点，其中考频最高的是等高线地形图，3 年 8 考，考频最低的是经纬网，3 年 3 考。

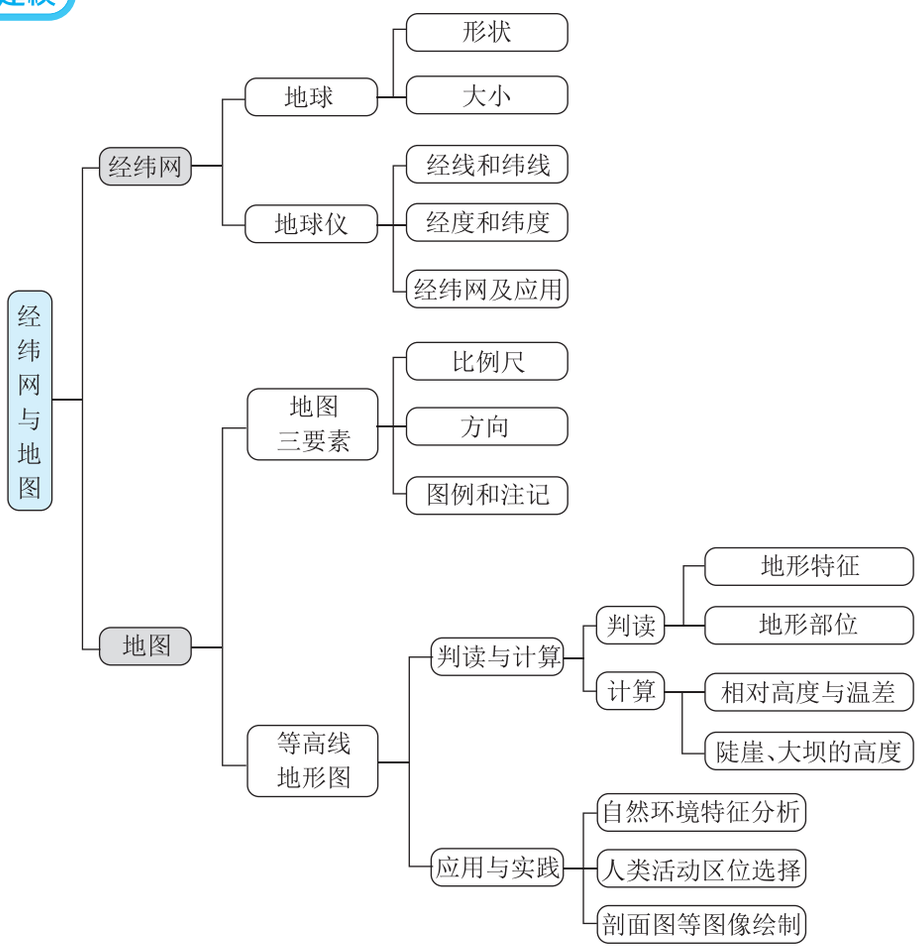
省情速递

最常考本专题内容的是江苏卷（3 年 7 小题）。

本专题内容单套试卷设置分值最高的是 2023 江苏卷，设置了 1 道选择题和综合题中的 3 小问，共计 20 分。

本专题涉及题目中情境最新、难度最高的是 2025 江苏卷 T5，期待你的挑战。

专题知识建模



注：为了突显时效性，本书考频考情统计均为三年真题。由于高考题持续更新，本统计为不完全统计。题组考查知识点较多，题目与考点未必是一对一关系，相关考情仅供参考。

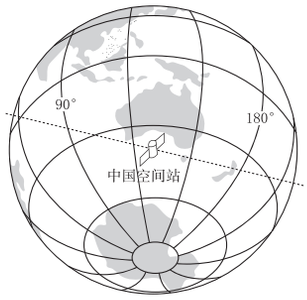
训练1 综合提分练 »答案：181页

成书将部分旧高考真题替换为2026高考真题。

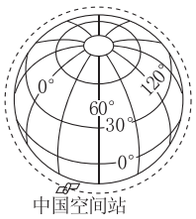
建议用时：30分钟　　满分：66分　　用时：_____　　得分：_____

一、选择题（每题3分，共45分）

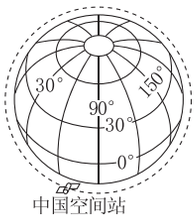
［2023·江苏卷·T3～4］2022年4月27日黎明时分，某地出现金星、火星、木星与土星“四星伴月”的天文现象。此时中国空间站过境该地上空，与“四星伴月”同框，形成壮美景观。下图为某时刻中国空间站在轨位置上方俯视示意图。据此回答1～2题。



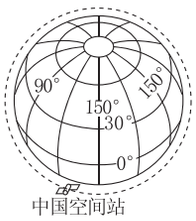
1. 与图示时刻中国空间站在轨位置相符的是（　）



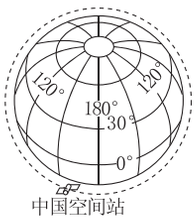
A



B



C



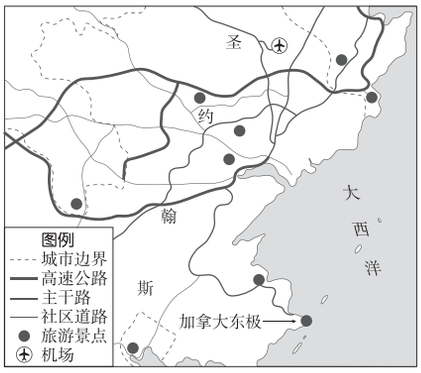
D

2. “四星伴月”这一天文现象难得一见，主要是因为各天体（　）

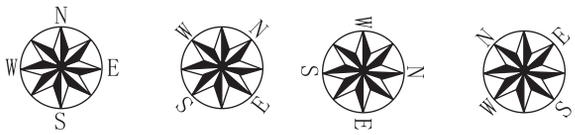
A. 自转周期不同　　B. 体积大小不同

C. 自转方向不同　　D. 公转周期不同

［2025·江苏卷·T4～6］加拿大最东端的斯比尔角被称为“加拿大东极”，是圣约翰斯市热门旅游景点。下图为圣约翰斯市旅游简图。据此回答3～5题。



3. 该图的指向标为（　）



A　　B　　C　　D

4. 该图采用的指向方式，能够（　）

A. 满足显示城市范围需要

B. 便于确定景点相对位置

C. 增加测量距离的准确性

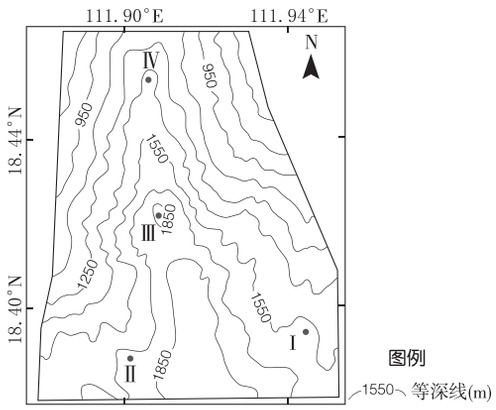
D. 提高交通线路的可读性

5. 该类地图的设计方式常见于（　）

A. 房产区位图　　B. 世界航海图

C. 国家政区图　　D. 气象预报图

［2025·河北卷·T8～9］我国“深海勇士号”载人深潜器在西沙某海域海底考察时，发现一峡谷底部存在塑料垃圾。研究表明，这些塑料垃圾是被深海沉积物裹挟沿峡谷底部向下搬运而来的。下图为该峡谷等深线图。据此完成6～7题。



6. 该峡谷底部塑料垃圾的搬运方向是 ( )

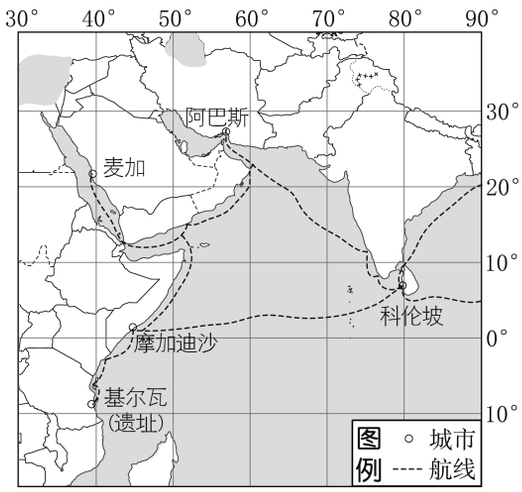
A. 自北向南　　B. 自东向西

C. 自南向北　　D. 自西向东

7. 图中Ⅰ～Ⅳ四个地点最易堆积塑料垃圾的是 ( )

A. Ⅰ　B. Ⅱ　C. Ⅲ　D. Ⅳ

[2021·江苏卷·T17～19] 公元8世纪开始，基尔瓦逐渐成为非洲东海岸的商贸中心。15世纪初郑和船队曾从不同航线到达基尔瓦。17、18世纪随着世界贸易格局不断改变，基尔瓦商贸地位逐渐衰落。1981年基尔瓦所在地的遗址被列入世界遗产名录。下图为郑和船队航海路线示意图。据此完成8～10题。



8. 公元8世纪基尔瓦作为商贸中心兴起时，其对外贸易的主要地区是 ( )

A. 阿拉伯海沿岸

B. 南海沿岸

C. 几内亚湾沿岸

D. 地中海沿岸

9. 郑和船队若每天航行190千米，从科伦坡经摩加迪沙至基尔瓦的最短时间约 ( )

A. 2周　　B. 4周

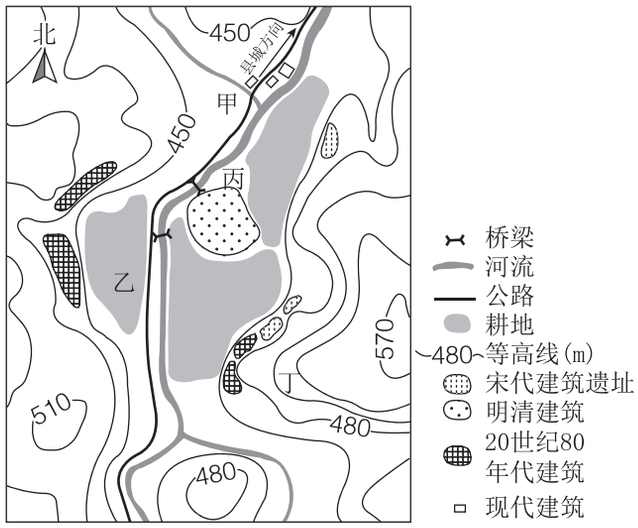
C. 6周　　D. 8周

10. 公元17、18世纪基尔瓦商贸地位逐渐衰落的主要原因是 ( )

A. 资源枯竭　　B. 风沙影响

C. 气候变暖　　D. 航道变迁

[2025·江西卷·T5～7] 始建于宋代的湖南省某传统特色古村，经过不同时期的发展，最终形成了“中心＋组团”的聚落分布格局(如下图)。近年来，该村利用古村特色资源，积极发展乡村旅游。据此完成11～13题。



11. 该村宋代先民选择在山麓而非河边平地定居，主要考虑的因素是 ( )

A. 农业生产　　B. 家族观念

C. 交通条件　　D. 自然灾害

12. 该村呈现“中心＋组团”的聚落分布格局的主要原因是 ( )

A. 便于获取薪柴物资

B. 减少邻里生活干扰

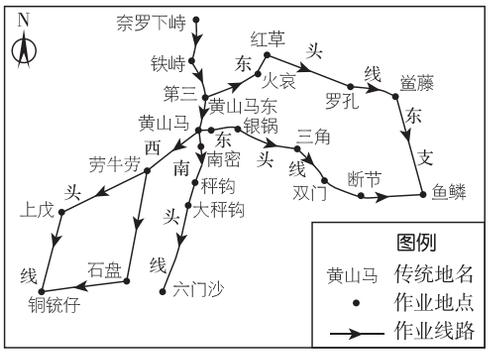
C. 追求更好自然环境

D. 避免过多占用耕地

13. 该村正规划一个景区游客集散中心，其选址最适宜的是 ( )

A. 甲地　B. 乙地　C. 丙地　D. 丁地

[2023·河北卷·T3～4]《海录》记载了我国清代船员的航海见闻：“万山一名鲁万山，广州外海岛屿也。山有二，东山在新安县界，西山在香山县界，沿海渔船籍以避风雨。西南风急则居东澳，东北风急则居西澳，凡南洋海艘俱由此出口，故纪海国自万山始。”下图展现了海南先民根据航向和用航海时间估算的距离而绘制的南海作业线路(局部)。据此完成14～15题。



14. 广东沿海地名多有“澳”字，“澳”字代表（　）

A. 海峡　B. 岛屿　C. 滩涂　D. 海湾

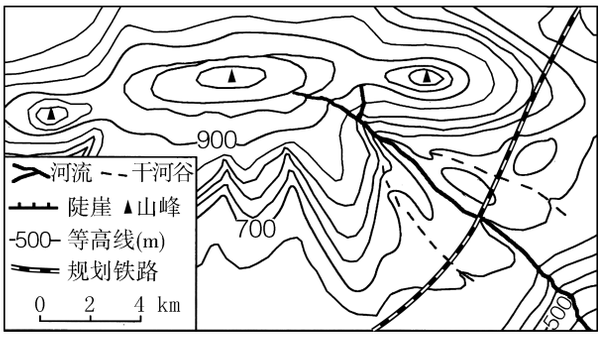
15. 我国海南先民精确绘制该作业线路图，主要运用了（　）

A. 罗盘和燃香　B. 罗盘和洋流

C. 星象和燃香　D. 星象和洋流

二、非选择题（共 21 分）

16. （18 分）[2023·江苏卷·T23] 某地规划的铁路穿过一冲积扇。下图为某地地形及规划铁路位置示意图。据此回答下列问题。



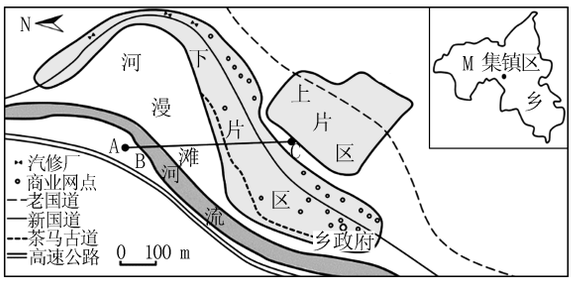
(1)在图中用给定图例符号标出陡崖位置，并写出判断理由。（4 分）

(2)描述图中冲积扇的主要地貌特征，并从物质来源、动力机制等角度简析冲积扇的形成条件。（8 分）

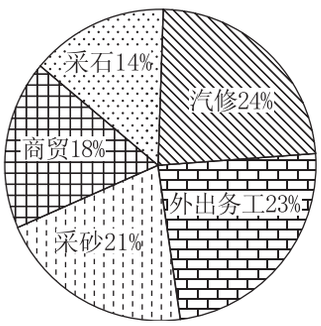
(3)从地貌角度，分析图中冲积扇区域建设铁路面临的不利条件。（6 分）

17. （3 分）[2023·山东卷·T18(1)] 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。

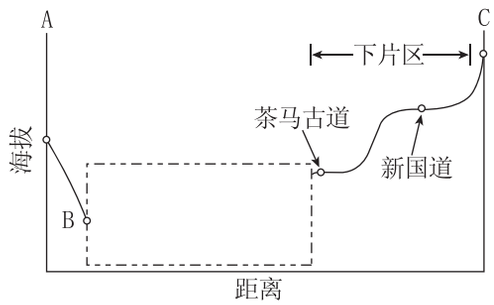


甲



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。



专题二　宇宙中的地球

先扫描封面二维码激活，
再扫此码享受服务；
盗版图书无法激活，
请联系卖家退货。
AI互动课堂

“数”说考情

考频概览

本专题宇宙中的地球在近三年全国高考中出现约 52 次，属于中频考点。

专题内包含地球的历史、地球的宇宙环境、太阳对地球的影响、地球的运动四个考点，其中考频最高的是地球的运动，3 年 32 考，考频最低的是太阳对地球的影响，3 年 4 考。

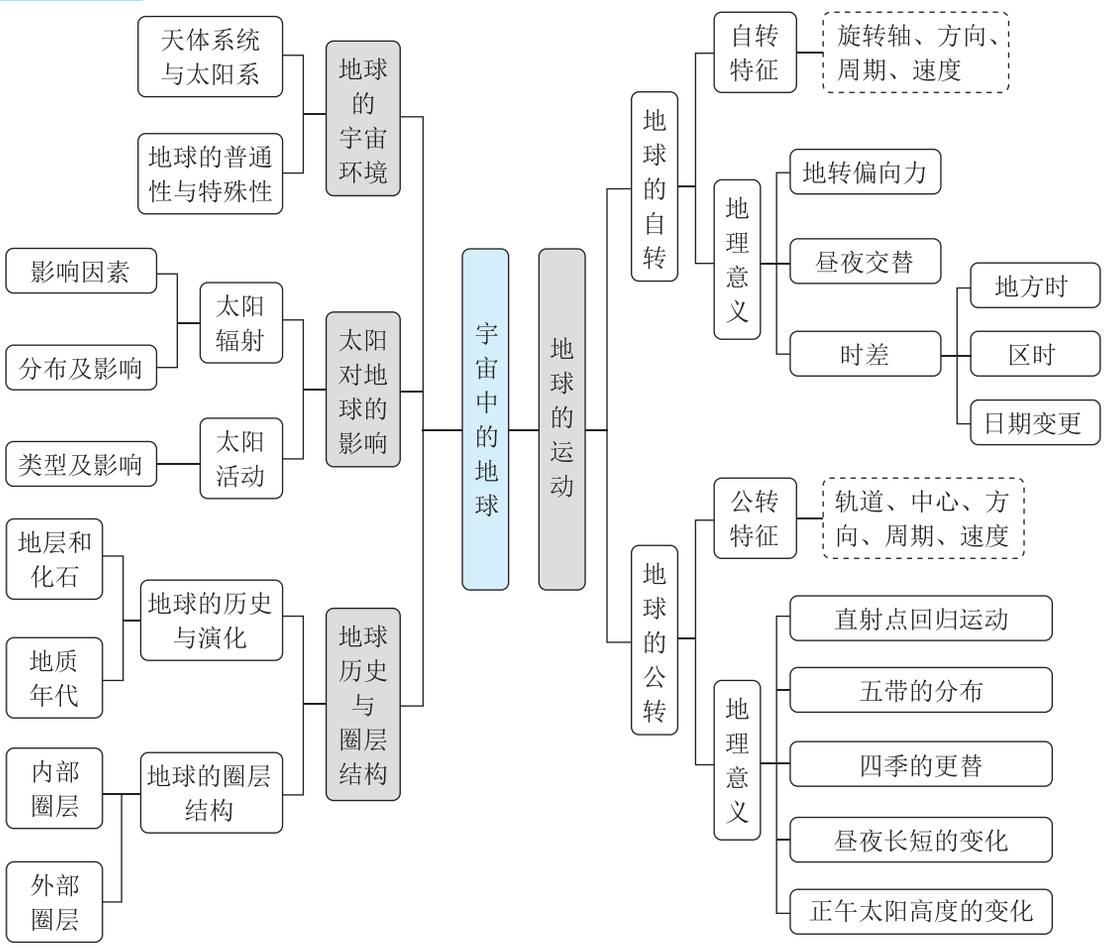
省情速递

除一年两套卷的浙江选考外，最常考本专题内容的是北京卷（3 年 8 小题）。北京、天津、江苏、广东等一直以来自命题的省（区、市）每年都会设置本专题内容。

本专题内容单套试卷设置分值最高的是 2024 山东卷，设置了 2 道选择题和综合题中的 1 小问，共计 10 分。

本专题涉及题目中情境新颖且难度较高的是 2025 浙江 1 月选考 T24～25 和 2025 湖南卷 T15～16，期待你的挑战。

专题知识建模



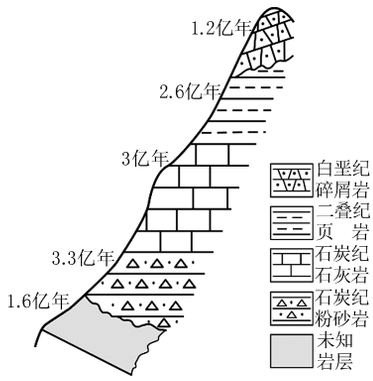
训练2-A 知识巩固练 » 答案：183页

成书将部分旧高考真题替换为2026高考真题。

建议用时：25分钟　　满分：45分　　用时：_____　　得分：_____

选择题（每题3分，共45分）

［2025·浙江1月选考·T3～4］下图为某地地质剖面图，图中出露岩层经历了晚古生代的泥盆纪、石炭纪、二叠纪和中生代的三叠纪、侏罗纪、白垩纪等地质时期的变迁。完成1～2题。



1. 图示石灰岩形成时期（　）

A. 爬行动物盛行　　B. 被子植物兴盛

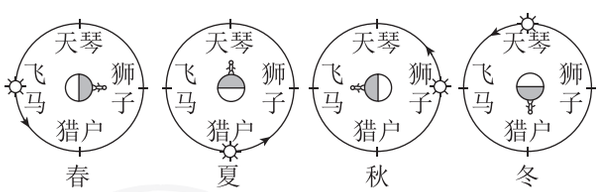
C. 蕨类植物繁盛　　D. 三叶虫开始出现

2. 图中未知岩层可能是（　）

A. 泥盆纪砂砾岩　　B. 石炭纪粉砂岩

C. 二叠纪砂页岩　　D. 侏罗纪花岗岩

［2025·湖北卷·T7～9］某观测小组在当地以星空观测为主题，开展地理研学活动，在准备的星空图上标识了不同季节太阳的位置（如下图）。据此完成3～5题。



3. 该小组开展星空观测时，为取得好的效果，需要考虑的主要因素是（　）

①天气　②纬度　③经度　④高度

A. ①③　B. ①④　C. ②③　D. ②④

4. 观测发现，某夜晚23:54天琴座位于天顶附近，则第2天出现在同一位置的时刻是（　）

A. 23:50　B. 23:54　C. 23:56　D. 23:58

5. 图所示太阳视运动方向和周期是（　）

①自东向西　②自西向东　③1恒星年　④1回归年

A. ①③　B. ①④　C. ②③　D. ②④

［2021·广东卷·T10～11］据报道，北京时间2021年4月29日，包括我国搭载空间站天和核心舱的长征5号B等三枚运载火箭先后发射升空。三个发射场均位于海岸线附近。下表为三枚运载火箭发射的相关信息。据此完成6～7题。

运载火箭名称	发射场	发射时间
中国长征5号B	海南文昌航天发射场	北京时间4月29日11时23分
欧洲织女星	库鲁（5°14′N，52°47′W）	西三区区时4月28日22时50分
美国猎鹰9号	卡纳维拉尔角（28°29′N，80°35′W）	西五区区时4月28日22时44分

6. 三枚火箭发射离开地球表面的先后顺序为（　）

A. 长征5号B、织女星、猎鹰9号

B. 长征5号B、猎鹰9号、织女星

C. 织女星、长征5号B、猎鹰9号

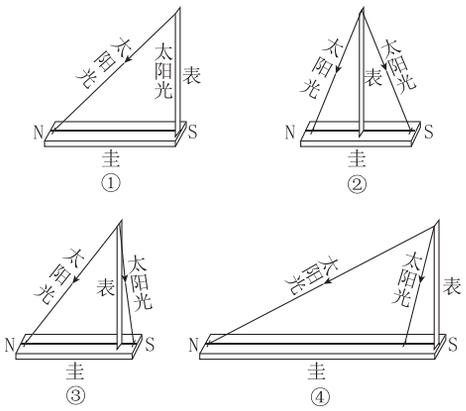
D. 织女星、猎鹰9号、长征5号B

7. 从纬度地带性角度考虑，三个发射场所在地自然带为亚热带常绿阔叶林带的个数为（　）

A. 0个　B. 1个　C. 2个　D. 3个

［2025·云南卷·T9～10］圭表由两部分组成，直立的柱体为“表”，与柱体垂直的装置为“圭”。我国古人根据正午时“表”影在“圭”上的变化划分二十四节气（两端刻度表示夏至或冬至）。据此完成8～9题。

8. 下列圭表的示意图适用于海南三沙市(17°N)的是 ( )



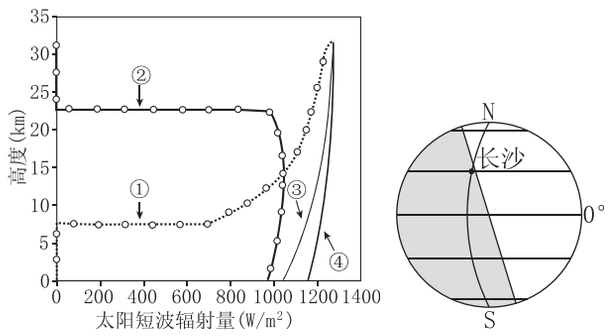
A. ① B. ② C. ③ D. ④

9. 古人观察圭表发现,从冬至日、夏至日分别往后推 6 个节气所用天数不同。其原因是 ( )

A. 昼夜长短的季节差异 B. 地球公转速度不均

C. 太阳高度的季节差异 D. 物候转换间隔不同

[2023·广东卷·T9～10] 2019 年 5 月 28 日,某科研团队利用往返式探空气球,在长沙观测站(28°07′N,112°17′E)收集了四个不同时刻释放的气球所记录到的太阳短波辐射量变化信息(图 a)。图 b 为其中某一时刻对应的太阳光照示意图(阴影部分代表黑夜)。据此完成 10～11 题。



a b

10. 在图 a 中,符合图 b 示意时刻所释放气球接收到的太阳短波辐射量变化的曲线是 ( )

A. ① B. ② C. ③ D. ④

11. 这次探测结果显示,白昼期间气球接收到的太阳短波辐射量随高度增加而增多,是因为随高度增加 ( )

A. CO_2 量减少 B. 空气温度降低

C. 大气越稀薄 D. 人类干扰越小

[2025·甘肃卷·T9～10] 下表为我国三个城市 2024 年 12 月某日的日出日落时刻(北京时间)。据此完成 12～13 题。

城市	日出时刻	日落时刻
甲	7:06	16:48
乙	7:57	18:07
丙	8:12	17:54

12. 纬度相同的城市是 ( )

A. 甲和乙 B. 甲和丙

C. 乙和丙 D. 甲、乙、丙

13. 乙、丙两城市日出时刻(北京时间)相同时 ( )

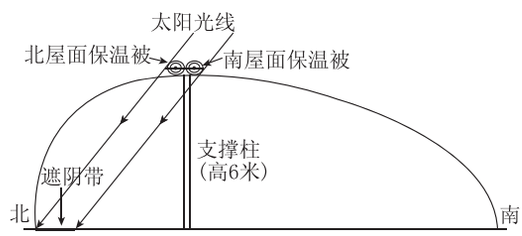
A. 北极圈以北全部出现极夜

B. 甲城市太阳高度全年最大

C. 乙城市日出正东、日落正西

D. 丙城市白昼长度全年最长

[2022·福建卷·T7～8] 非对称结构保温大棚的保温被通常白天收卷至顶部,以便棚内作物进行光合作用,收卷的保温被在棚内地面形成遮阴带(如下图)。陕西省某地理研学小组观测当地大棚正午地面遮阴带的年内变化(忽略收卷的保温被厚度影响),发现棚内地面遮阴带在 2 月 26 日出现,3 月 29 日面积最大,一段时间后变小。据此完成 14～15 题。



14. 棚内正午地面遮阴带面积开始变小的日期出现在 ( )

A. 6 月 29 日前后 B. 9 月 15 日前后

C. 10 月 16 日前后 D. 12 月 14 日前后

15. 仅支撑柱高度增加 1 米,则棚内正午地面最大遮阴带 ( )

A. 出现日期提前,面积减小

B. 出现日期提前,面积不变

C. 出现日期推迟,面积增大

D. 出现日期推迟,面积不变

训练2-B 素养突破练

» 答案：185页

成书将部分旧高考真题替换为2026高考真题。

建议用时：40分钟　　满分：55分　　用时：_____　　得分：_____

一、选择题（每题3分，共39分）

[2025·山东卷·T11～12] 某观星软件能够模拟出不受昼夜、天气等客观因素限制的真实星空景象，人们可以通过设定位置和时间参数观测地球上任一点地平面以上的恒星分布。据此完成1～2题。

1.（地理实践力）小明使用该软件模拟在山东省某地观测恒星时，观测到一颗遥远的恒星在某一时刻正好位于天顶。小明将时间参数调整为第二天的相同时刻，则观测到该恒星的位置相较于调整前（　）

A. 偏东　　B. 偏西

C. 偏南　　D. 不变

2.（地理实践力）小明在该软件中将观测点分别设定在我国下列四地，并模拟一日观测，小明能观测到的恒星数量理论上最多的是（　）

A. 曾母暗沙　　B. 钓鱼岛

C. 乌鲁木齐　　D. 漠河

[2024·广西卷·T9～10] 极北之城——朗伊尔城（78°12′N，15°30′E）常住居民仅约2000人。在极夜期间，城里居民会举办很多团体活动以应对漫长黑夜与严寒的考验。在阳光重返小城后的3月8日，当地会迎来全年最重要的、持续一周的太阳节。据此完成3～4题。

3.（地理实践力）当地居民在极夜期间举办很多团体活动，主要是为了（　）

A. 增加旅游收入　　B. 增进身心健康

C. 减少能源消耗　　D. 减少户外活动

4. 太阳节首日，当地居民看到太阳升起的方位是（　）

A. 正南　　B. 东南

C. 正东　　D. 东北

[2025·江苏卷·T1～3] 10月中旬，拉萨市（29°N，91°E）某中学学生开展校园地理实践活动。下图为北京时间13时56分拍摄的校园照片。据此回答5～7题。

5. 图中杆影指向最接近（　）

A. 正北　　B. 正南

C. 东北　　D. 西北

6.（地理实践力）在观测杆影活动中，学生可领悟到与地球运动相关的是学校的（　）

A. 课程设置　　B. 位置选择

C. 空间规模　　D. 作息时间

7.（综合思维）在观察植被过程中，学生发现校园植被比周边山地好，主要是因为（　）

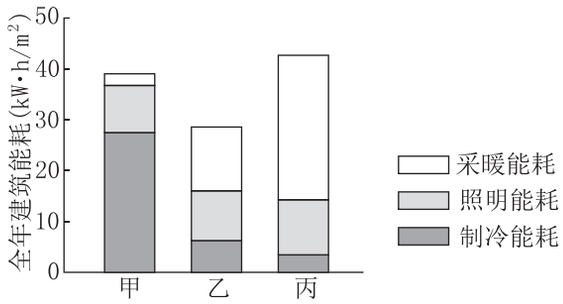
A. 土壤肥力的提高

B. 局地气候的改善

C. 灌溉用水的保障

D. 局部地形的改变

[2025·河南卷·T9～10] 窗墙比是指建筑某一个立面窗户面积与该立面总面积之比，是影响建筑内采暖、制冷和照明等能耗的重要因素。不同地区基于全年建筑能耗最小来确定最优窗墙比。下图为奥斯陆（59°57′N，10°45′E）、法兰克福（50°07′N，8°37′E）、罗马（41°54′N，12°30′E）南向墙面最优窗墙比下的全年建筑能耗情况。据此完成8～9题。



8.（综合思维、区域认知）甲、乙分别代表的城市是（　）

A. 罗马、奥斯陆

B. 法兰克福、罗马

C. 罗马、法兰克福

D. 法兰克福、奥斯陆

9.（综合思维、人地协调观）甲、丙城市南向墙面的最优窗墙比分别为 0.27 和 0.56。甲城市最优窗墙比小于丙城市的原因是甲城市（　）

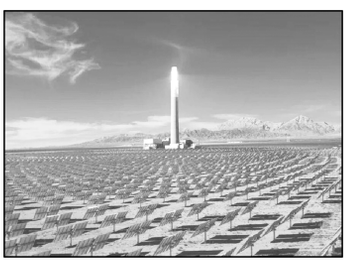
A. 夏季白昼时间较长，照明能耗较小

B. 夏季正午太阳高度较大，制冷能耗较大

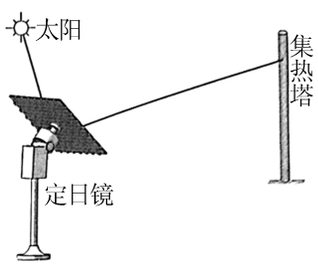
C. 冬季降水较多，采暖能耗较小

D. 年平均气温较低，全年建筑能耗较小

［2023·浙江 6 月选考·T15～16］塔式光热发电是利用成千上万个独立跟踪太阳的定日镜，将阳光聚集到镜场中心的集热塔，通过能量转换来发电。图甲为青海某地塔式光热发电场景观图，图乙为定日镜工作原理示意图。完成 10～11 题。



甲



乙

10.（区域认知）与浙江省相比，当地布局光热发电场的优势区位因素有（　）

①土地

②太阳辐射

③劳动力

④电网分布

A. ①②　　B. ①③

C. ②③　　D. ③④

11.（地理实践力）定日镜工作期间，镜面朝向（图乙所示）的水平和垂直转动方向分别是（　）

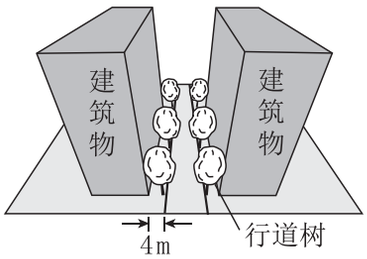
A. 顺时针；先逆时针，后顺时针

B. 顺时针；先顺时针，后逆时针

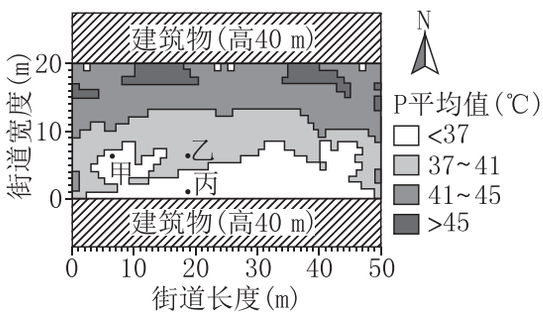
C. 逆时针；先顺时针，后逆时针

D. 逆时针；先逆时针，后顺时针

［2025·湖南卷·T15～16］中欧地区城市夏季常出现热浪天气，街道两侧建筑物和树木的阴影可缓解行人的热感，行人热感可用生理等效温度（P）衡量。图甲示意中欧地区某市（48°N，8°E）一条东西向街道行道树布置，图乙示意该街道某年夏至日（天气晴朗、风力微弱）当地时间 9—15 时 P 平均值的分布。tan65.5°≈2.19。据此完成 12～13 题。



甲



乙

12. (综合思维)甲、乙两处 P 平均值的差异主要源于 ( )

A. 全时段两侧建筑物的遮阴

B. 上午西侧行道树的遮阴

C. 全时段东侧行道树的遮阴

D. 下午西侧行道树的遮阴

13. 同样情境下,若降低两侧建筑物高度至 10 米,乙、丙两处 P 平均值的差异将 ( )

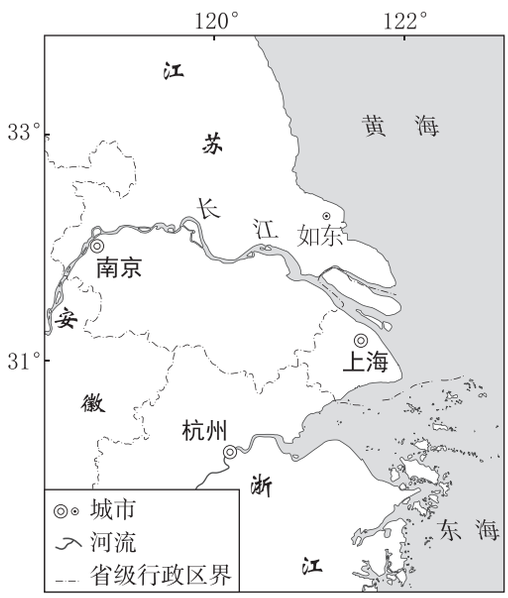
A. 变小　　B. 变大

C. 不变　　D. 不确定

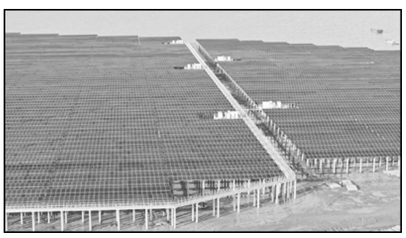
二、非选择题(共 16 分)

14. (16 分)[2025·安徽卷·T18] 阅读图文材料,完成下列要求。

5 月某日,天气晴朗,某研学小组在江苏如东"光氢储一体化"海上光伏示范项目基地开展研学活动。当地利用大面积的滩涂,建设集海上光伏发电、制氢加氢和储能电站于一体的综合性项目,实现绿电就地消纳、转化应用。图甲示意如东地理位置,图乙为光伏项目景观照片。



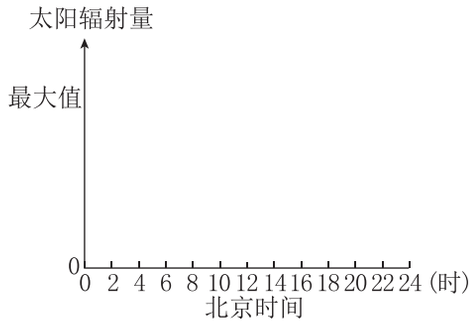
甲



乙

研学活动一　太阳高度角对太阳辐射的影响研究

(1)(地理实践力)研学小组利用传感器测量当天到达地表的太阳辐射量日变化。请在图丙中用平滑曲线画出预期实验结果示意图。(4 分)



丙

研学活动二　光氢储一体化的必要性研究

(2)分析该项目实施光氢储一体化的必要性。(6 分)

研学活动三　光伏项目带来的生态价值研究

(3)(地理实践力、人地协调观)研学小组想从碳减排角度了解该光伏项目带来的生态价值,计划访谈相关生态环境专家,请为他们拟一份访谈提纲(要求至少列出 3 条)。(6 分)

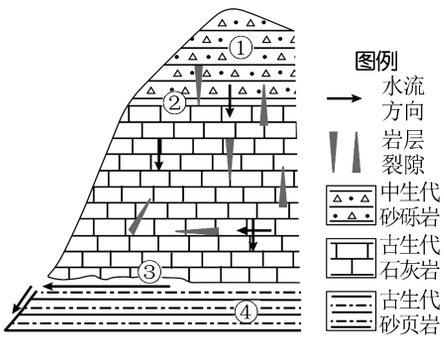
训练2-C 综合提分练 » 答案：187页

成书将部分旧高考真题替换为2026高考真题。

建议用时：38 分钟　　满分：57 分　　用时：_____　　得分：_____

选择题（每题 3 分，共 57 分）

［2024·浙江 6 月选考·T5～6］下图为某地喀斯特地貌发育区的岩层分布示意图。在该地地下河沉积物中，发现有大熊猫、剑齿象等哺乳动物骨骼化石。完成 1～2 题。



1. 最有可能发育大型溶洞的位置是（　）

A. ①　B. ②　C. ③　D. ④

2. 大熊猫、剑齿象等骨骼化石来自（　）

A. 古生代砂页岩　B. 古生代石灰岩

C. 中生代砂砾岩　D. 新生代沉积物

［2025·广东卷·T7～8］叠层石发育于滨海区域，它是以蓝细菌为主的原核生物通过生长和代谢活动黏结沉积矿物颗粒而形成的生物沉积构造。由于蓝细菌的生长具有趋光性，因此叠层石沉积结构蕴含了“日—地—月”关系的相关信息。根据对北京周口店地区中元古代晚期（距今约 10 亿年前）叠层石沉积结构的研究，可知那时黄赤交角为 29.9°±0.7°，一天时长为 17.0±0.7 小时。据此完成 3～4 题。

3. 相较于现今，中元古代晚期的地球（　）

A. 温带区域范围更大

B. 极夜极昼区的范围更大

C. 自转的角速度更慢

D. 太阳直射区域范围更小

4. 与周口店纬度相同的区域，在中元古代晚期较现今（　）

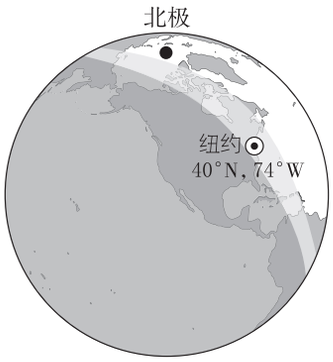
A. 冬至日的白昼更长

B. 与北回归线的纬度差更大

C. 潮汐变化周期更短

D. 夏至日正午太阳高度更小

［2024·江苏卷·T3～5］下图为 2024 年某月 1 日地球昼夜状况图。据此回答 5～7 题。



5. 据图推断，该日是（　）

A. 2 月 1 日　B. 3 月 1 日

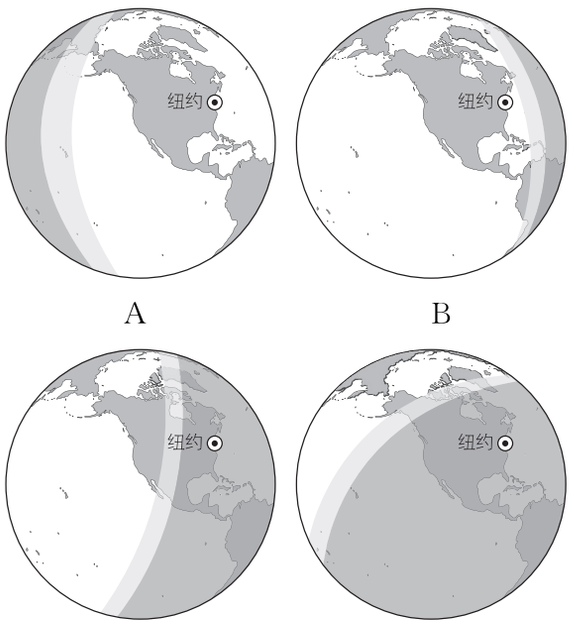
C. 4 月 1 日　D. 5 月 1 日

6. 图示时刻，北京时间大约是（　）

A. 6:00　B. 12:00

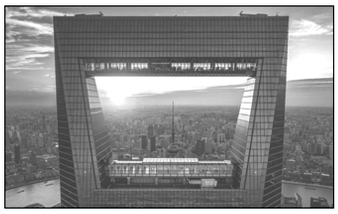
C. 18:00　D. 24:00

7. 经过 6 小时，昼夜状况是（　）

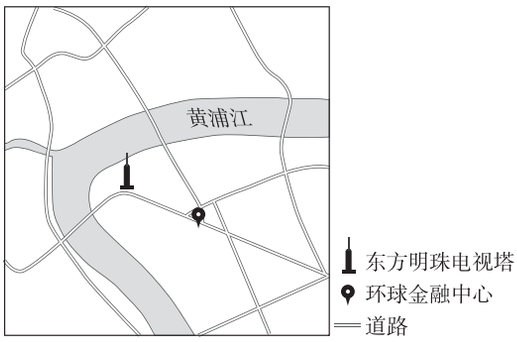


A　B　C　D

[2024·天津卷·T14～15] 环球金融中心是上海外滩的标志性建筑之一，图甲为无人机拍摄的其顶端的照片，透过上面的通风孔，可以看到东方明珠电视塔的顶部和远处位于地平线上的太阳。据此回答8～9题。



甲



乙　环球金融中心与电视塔位置示意图

8. 该照片拍摄的大致时间是　（　）

A. 4:20　　B. 6:40

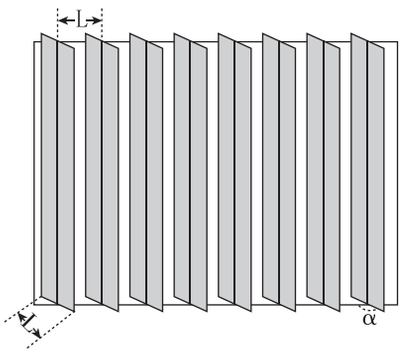
C. 16:20　　D. 18:40

9. 该日与上海日出、日落时间大致相同的城市分别是　（　）

A. 天津和福州　　B. 银川和广州

C. 台北和哈尔滨　　D. 武汉和拉萨

[2025·重庆卷·T14～15] 萨拉文化中心大楼位于瑞典谢莱夫特奥市(64°48′N,21°00′E)，是全球第三高的现代木结构建筑。该建筑所用木材全部来自本地地带性植被，在低楼层采用垂直百叶窗以更好满足采光、通风等需要。下图为垂直百叶窗示意图。据此完成10～11题。



10. 该建筑物木材所采用的地带性植被还分布于　（　）

A. 西西伯利亚平原　　B. 亚马孙平原

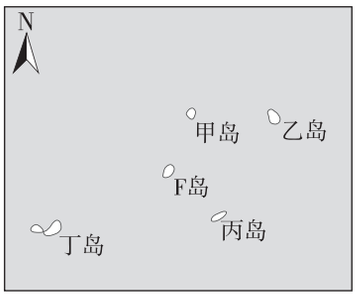
C. 长江中下游平原　　D. 美索不达米亚平原

11. 6月22日，正东朝向的垂直百叶窗在α=90°时，阳光照射进房间(忽略叶片厚度)的理论时长约为　（　）

A. 3小时　　B. 6小时

C. 12小时　　D. 21小时

[2024·山东卷·T6～7] 小明暑假乘船到F岛旅游。下船后，小明发现太阳当空，周围的人却“没有”影子，他记录了当时的时间为北京时间8月21日0:04。当地时间下午，小明从F岛乘船去往某岛屿观光，途中发现游船甲板中心处旗杆的影子多数时间指向船行进的方向。下图示意F岛及其周边区域。据此完成12～13题。



12. F岛的位置可能是　（　）

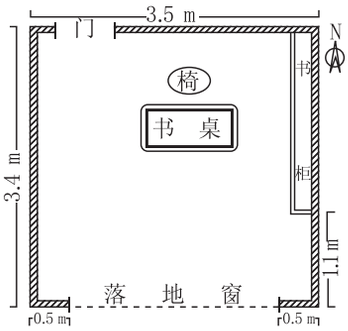
A. 12°N,61°W　　B. 12°N,121°W

C. 20°N,61°W　　D. 20°N,121°W

13. 当地时间下午，小明去往的岛屿最可能是（　）

A. 甲岛　B. 乙岛　C. 丙岛　D. 丁岛

[2021·河北卷·T7～8] 家住某城(36.5°N,116°E)的小明，秋分时节搬进了新楼房，站在书房2.6米高的落地窗前，远处公园美景尽收眼底。下图示意书房平面布局。据此完成14～15题。



14. 从入住到次年春分，书房的日采光时间变化趋势是 （ ）

A. 一直增加　　B. 先增后减

C. 一直减少　　D. 先减后增

15. 冬至日天气晴朗，小明在书房于北京时间 （ ）

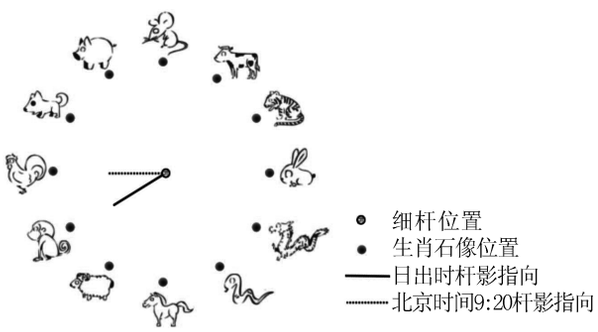
A. 6:30 看到当日第一缕阳光

B. 9:30 沐浴着阳光伏案读书

C. 12:30 估算阳光进深 2.6 米

D. 15:30 看到阳光照到书柜上

［2023·山东卷·T14～15］某文化广场(37°N,105°E)上的十二生肖石像均匀排列成圆形，生肖鼠位于正北方。小明在圆中心竖立一根细杆，以观察太阳周日视运动变化。下图示意夏至日两个时刻的杆影指向。据此完成 16～17 题。



16. 该地夏至日地方时 16:00 时，杆影指向（ ）

A. 生肖虎　　B. 生肖虎与兔之间

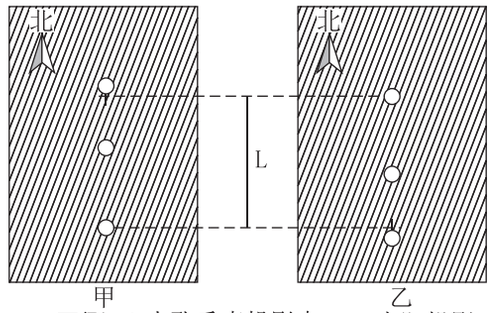
C. 生肖兔　　D. 生肖兔与龙之间

17. 11 月至次年 2 月，一日内被杆影指向的生肖石像个数最多为 （ ）

A. 5 个　　B. 6 个

C. 7 个　　D. 8 个

［2025·浙江 1 月选考·T24～25］甲、乙两地天文爱好者进行太阳高度观测。具体做法：在平坦地面上方水平放置一块有一个小孔的遮光板，太阳光透过小孔投影到地面上，形成较清晰的太阳投影。下图为两地天文爱好者在两分、两至日正午时刻，在同高度用相同遮光板观测到的太阳影像地面投影。完成 18～19 题。



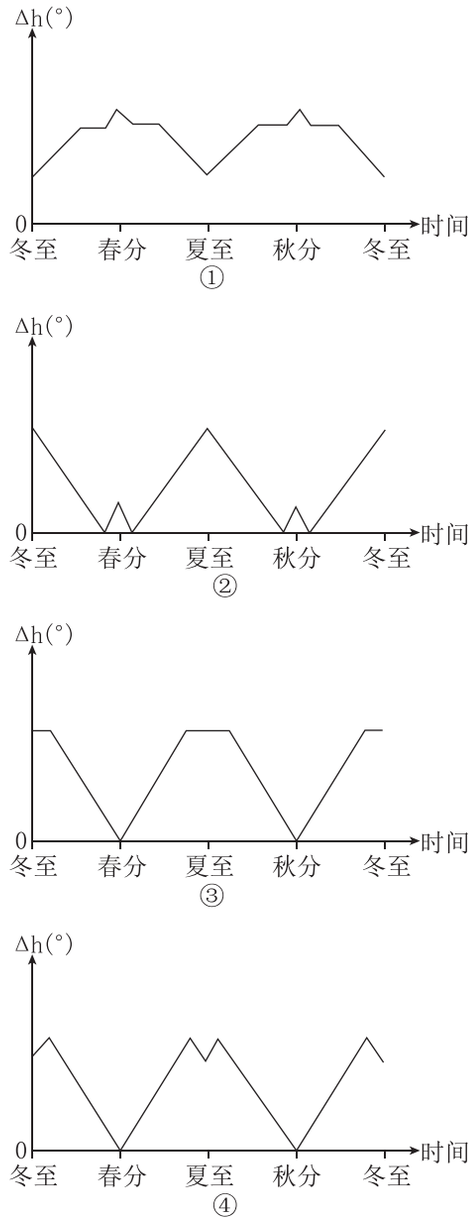
图例 ＋小孔垂直投影点　○太阳投影

18. 若冬至日，甲、乙两地日落时世界时相同，则甲位于乙的 （ ）

A. 东南　　B. 东北

C. 西北　　D. 西南

19. 两地正午太阳高度之差(Δh)年变化有可能的是 （ ）



A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ④

先扫描封面二维码激活，
再扫此码享受服务；
盗版图书无法激活，
请联系卖家退货。
AI互动课堂

专题三　地球上的大气

“数”说考情

考频概览

本专题地球上的大气在近三年全国高考中出现约 72 次，属于高频考点。

专题内包含大气圈与大气的受热过程、大气的运动、气压带和风带及对气候的影响、常见天气系统四个考点，其中考频最高的是气压带和风带及对气候的影响，3 年 22 考，考频最低的是大气圈与大气的受热过程，3 年 12 考。

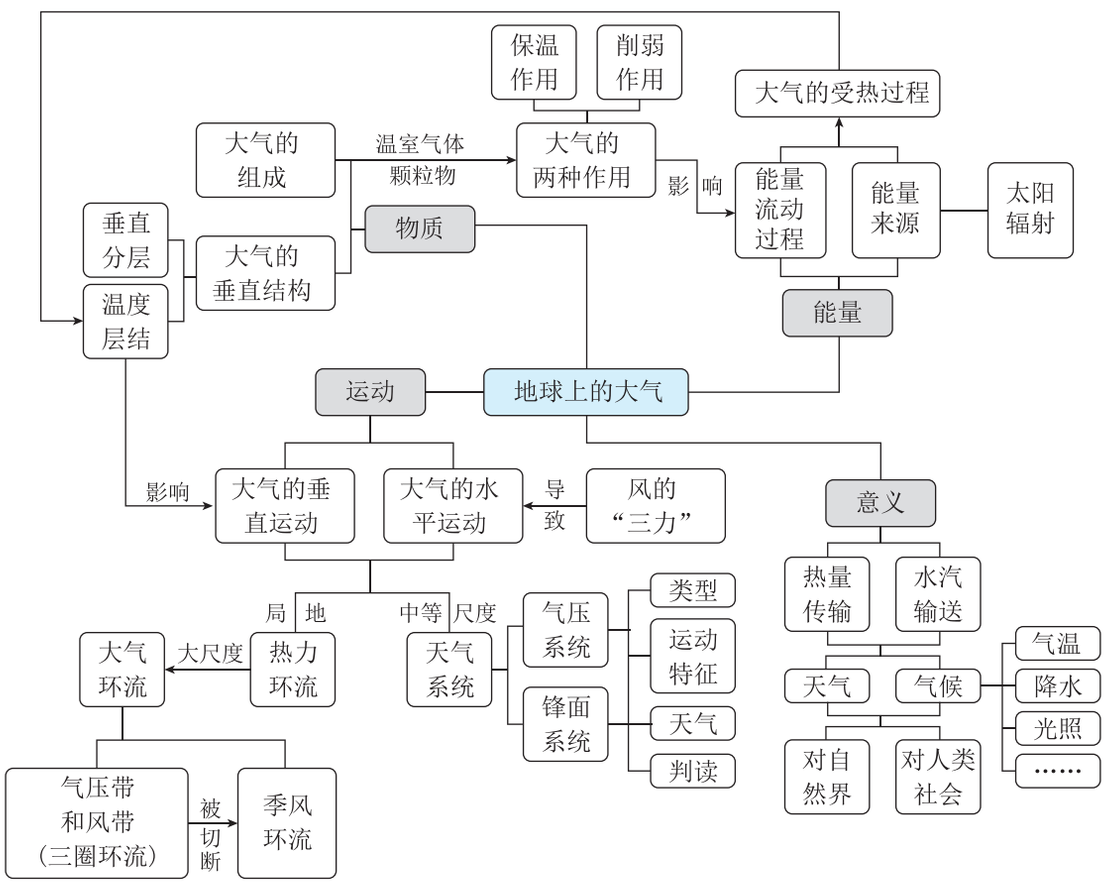
省情速递

除一年两套卷的浙江选考外，最常考本专题内容的是北京卷、江苏卷（3 年 10 小题）。本专题内容是重难点内容，大多数省（区、市）都重点考查。

本专题内容单套试卷设置分值最高的是 2025 安徽卷，设置了 2 道选择题和综合题中的 3 小问，共计 24 分。

本专题涉及题目中情境新颖且难度较高的是 2024 湖南卷 T15～16 和 2025 山东卷 T8～10，期待你的挑战。

专题知识建模



训练3-A 知识巩固练

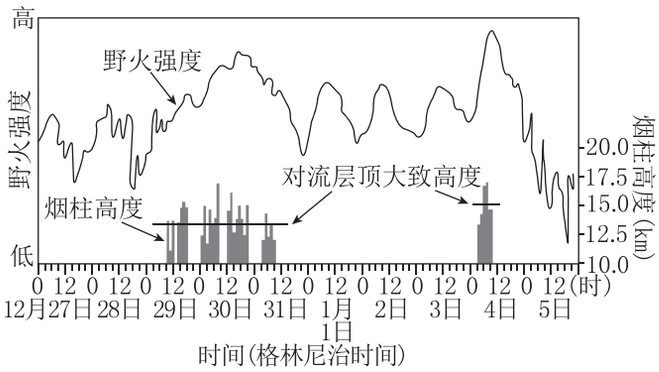
» 答案：190页

成书将部分旧高考真题替换为2026高考真题。

建议用时：25分钟　　满分：51分　　用时：_____　　得分：_____

一、选择题（每题3分，共33分）

［2025·安徽卷·T14～16］2020年1月1日前后，澳大利亚东南部发生大面积高强度森林野火，引发强烈上升气流，在一定的天气形势下，烟尘上升至对流层顶附近，形成积雨云状烟柱。下图表示该区域野火强度与积雨云状烟柱高度随时间变化情况。据此完成1～3题。



1. 图中积雨云状烟柱最早出现时间为当地（　）

A. 黎明前后　　B. 正午前后

C. 傍晚前后　　D. 午夜前后

2. 1月1—3日没有产生积雨云状烟柱，其原因最可能是（　）

A. 野火强度低

B. 大气湿度高

C. 野火持续时间短

D. 大气较为稳定

3. 积雨云状烟柱突破对流层顶，将使得（　）

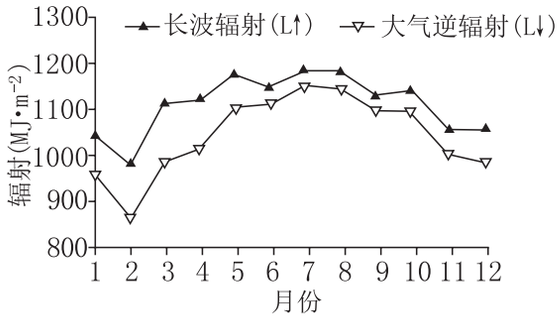
A. 平流层气温骤降

B. 平流层强降雨增加

C. 大气中CO_2含量减少

D. 烟尘扩散范围增大

［2024·广东卷·T3～4］有效辐射为下垫面向上长波辐射与大气逆辐射的差值。下图表示2003—2012年云南省西双版纳热带季雨林林冠层向上长波辐射（L↑）及其上大气逆辐射（L↓）的月平均变化。据此完成4～5题。



4. 与7—9月相比，2—4月西双版纳热带季雨林林冠层之上的大气逆辐射值较低，主要是因为2—4月期间（　）

A. 降水较多

B. 云雾较少

C. 地表植被覆盖度较低

D. 正午太阳高度角较大

5. 根据有效辐射变化可知，一年中该地热带季雨林的林冠层（　）

A. 表面的温度保持恒定

B. 热量主要来自大气层

C. 各月都是其上表层大气的冷源

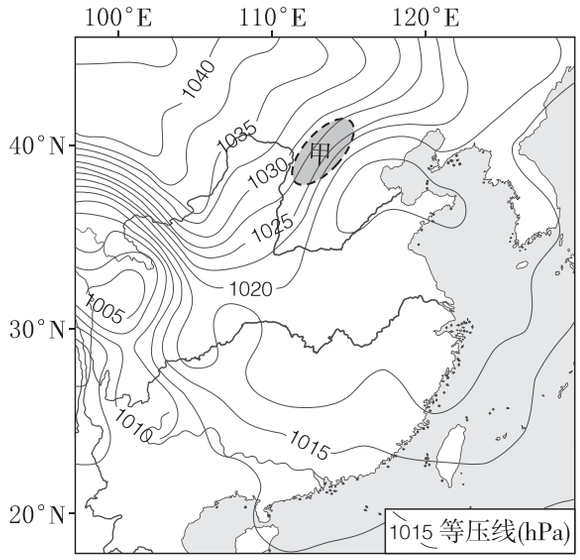
D. 夏季对大气加热效果小于冬季

［2025·重庆卷·T9～10］气象条件是影响大气污染的重要因素之一。2020年12月11—13日，长江三角洲及周边地区发生一次空气污染事件。12日，该区域内部分地区大气颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度达到重度污染标准；13日，各地污染状况先后缓解。下图示意北京时间12日20时亚洲局部地区海平面气压形势。据此完成6～7题。

6. 北京时间12日20时前后，长江三角洲地区比图中甲区域（　）

A. 水汽少　　B. 气温低

C. 风力弱　　D. 气压高

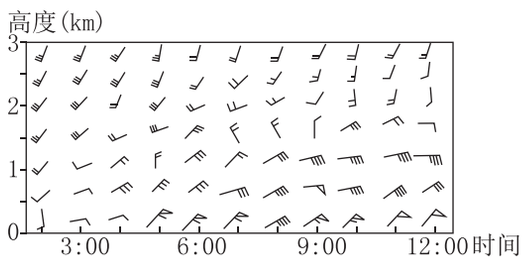


7. 该区域内污染状况首先缓解的应是 ( )

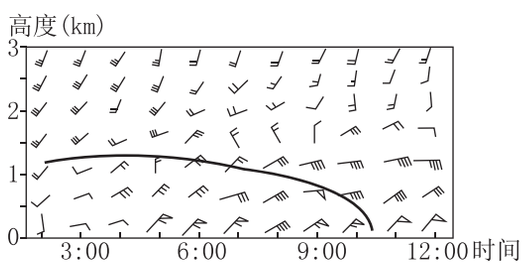
A. 江苏北部　　B. 安徽南部

C. 江西东部　　D. 浙江西部

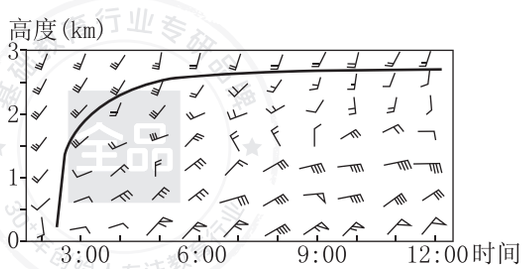
[2024·天津卷·T7～8] 4月下旬某日，华北地区某市经历了一次锋面天气过程，气象小组利用该市近地面到3千米高空风场图(如下图)，研究该天气系统。回答8～9题。



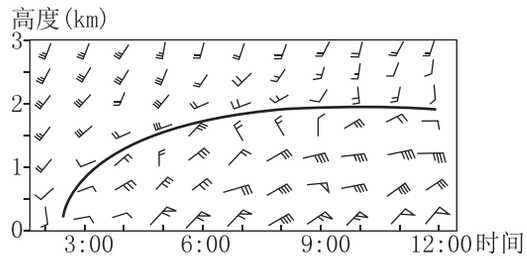
8. 经研究，绘制出的不同时刻锋面高度位置图与实际相符的是 ( )



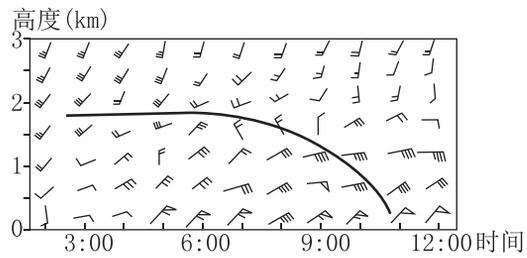
A



B



C



D

9. 上图所示时段，该市最有可能经历的天气过程是 ( )

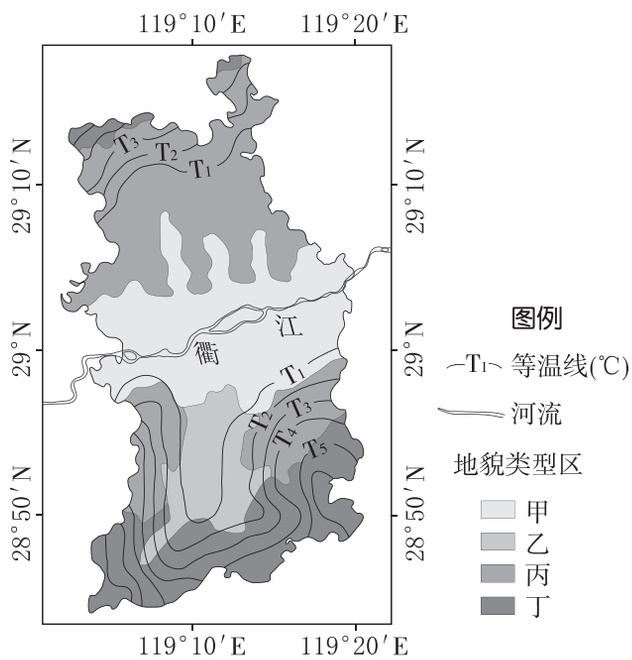
A. 疾风骤雨、气压升高

B. 阴雨绵绵、气温升高

C. 云淡风轻、气温降低

D. 浓云密布、气压降低

[2025·重庆卷·T7～8] 龙游县位于浙江省西部，海拔35～1442米，地形复杂多样，衢江自西向东流经县城。近年来，该县城镇化水平不断提高。某科研小组收集了该县15个气象站(点)的气温资料，在地貌分区图上叠绘了该县多年平均气温等值线(如图)。据此完成10～11题。



10. 图中等温线数值的关系是 ( )

A. $T_1>T_3>T_5$

B. $T_3>T_1$ 且 $T_3>T_5$

C. $T_5>T_3>T_1$

D. $T_3<T_1$ 且 $T_3<T_5$

11. 近年来，该县域内人口迁移方向最可能是 ( )

A. 甲→丙　　B. 乙→丙

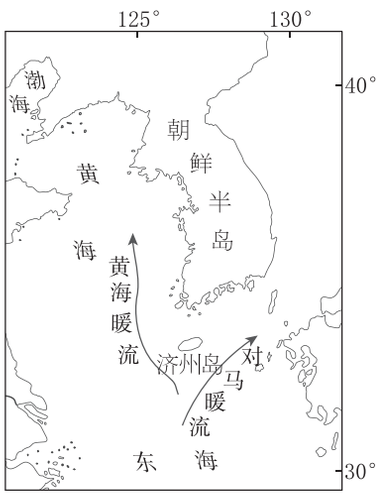
C. 丙→丁　　D. 丙→甲

二、非选择题(共 18 分)

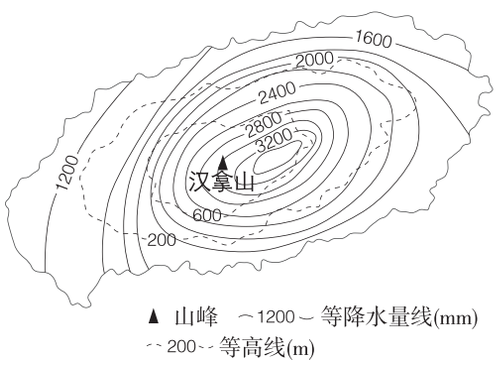
12. (18 分)[2025·江苏卷·T24] 阅读材料，回答下列问题。

材料一　济州岛位于朝鲜半岛以南 82.8 千米，纬度位置与我国秦岭—淮河一线相近，最高峰汉拿山海拔 1950 米，该岛最低月均温为 5.1℃，出现在 1 月，最高月均温为 25.4℃，出现在 8 月。

材料二　图甲为济州岛位置及周边洋流分布示意图，图乙为济州岛地形及年降水量分布图。



甲



乙

(1)描述济州岛的年降水量空间分布特征。(4 分)

(2)写出济州岛年降水量空间分布格局的影响因素。(4 分)

(3)分析暖流对济州岛 1 月气温的影响，并写出参照依据。(4 分)

(4)济州岛最低月均温和最高月均温分别出现在 1 月和 8 月，与北半球大陆和海洋并不完全相同，请解释其原因。(6 分)