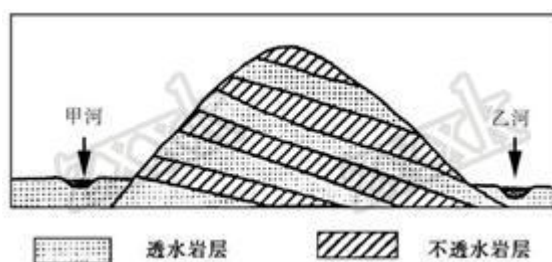


专题07 自然地理环境的整体性与差异性

易错点 1 地理环境的整体性判断错误

A 典例分析

下图所示山地为甲、乙两条河流的分水岭，由透水和不透水岩层相间构成。在生态文明建设过程中，该山地被破坏的森林植被得以恢复，随之河流径流量发生了变化，河流径流的年内波动也减缓了。据此完成1—3题。



1. 森林植被遭破坏后，河流径流量年内波动强烈，是由于
 - A. 降水更多转化为地下水
 - B. 降水更多转化为坡面径流
 - C. 降水变率增大
 - D. 河道淤积
2. 森林植被恢复后，该山地的
 - ①降水量增加 ②坡面径流增加 ③蒸发（腾）量增加 ④地下径流增加
 - A. ①②
 - B. ②③
 - C. ③④
 - D. ①④
3. 如果降水最终主要转化为河流径流，那么森林植被恢复后，甲、乙两条河流径流量发生的变化是
 - A. 甲增加，乙减少，总量增加
 - B. 甲减少，乙增加，总量增加
 - C. 甲增加，乙减少，总量减少
 - D. 甲减少，乙增加，总量减少

【失分剖析】本题组出错的原因主要有以下几点：一是审题不清，没有准确从题干中提取关键信息，误认为降水变率增大导致河流径流量年内波动强烈，忽略了“森林植被遭破坏后”这一重要条件；二是主次不分，误认为森林植被恢复一定会造成降水量增加，忽视了降水量增加受多种因素的影响；三是未意识到或不理解图中倾斜岩层对两侧山坡地下径流的影响，导致错选。

【参考答案】1. B 2. C 3. D

【详解详析】1. 植被具有涵养水源的作用，类似于水库的调节作用；雨季植被可以将吸纳的降水转化为地下水，旱季地下水补给河流水，使得河流径流量变化较小。植被遭破坏后，涵养水源功能变差，降水更多地转化为坡面径流，转化为地下水的比例降低。降水变率大小和植被状况关系不大。河道淤积不会造成河

流径流量年内波动强烈。故选 B。

2. 降水量增加与否与植被变化关系不大，主要和大范围的大气运动有关；植被恢复后，植被涵养水源功能加强，降水下渗比例增加，坡面径流减少，地下径流增加；由于植被增多和地下水增多，蒸发（腾）量增加。故选 C。

3. 由于降水最终主要转化为河流径流，在植被恢复后，坡面下渗量增加，降水更多地转化为地下水后，通过地下水的形式补给河流。从图中透水岩层和不透水岩层的岩层倾斜情况来看，更多的坡面降水通过地下水补给到乙河流，所以乙河流流量增加；由于植被恢复，降水转化为地下水的比例增加，而地下水并不是都补给地表河流，所以甲、乙两河流的流量总体减少。故选 D。

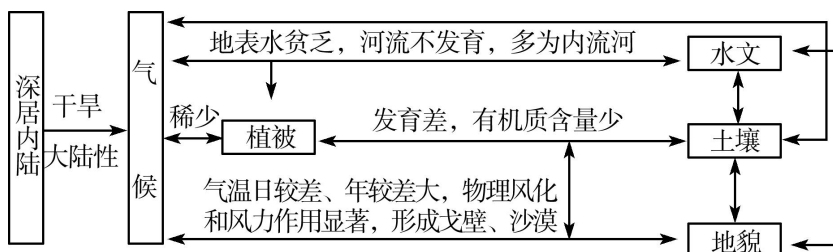


地理环境整体性的分析方法和意义

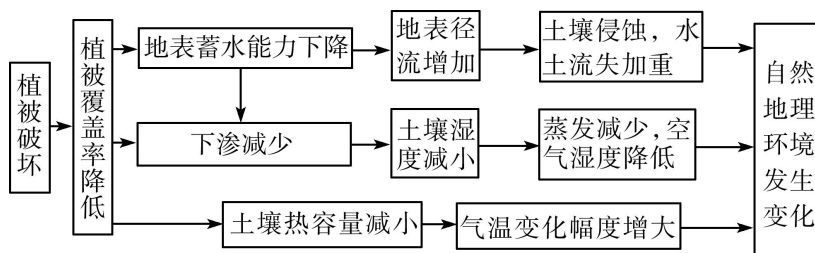
1. 地理环境整体性的分析方法

地理环境的整体性，决定了在协调人类活动与地理环境之间的关系时，必须考虑地理环境的整体性特征。地理环境整体性的分析方法如下。

(1) 分析地理环境各要素与环境总体特征协调一致的关系。分析某一区域景观的成因，如结合地理位置分析气温、降水等对生物景观的影响。

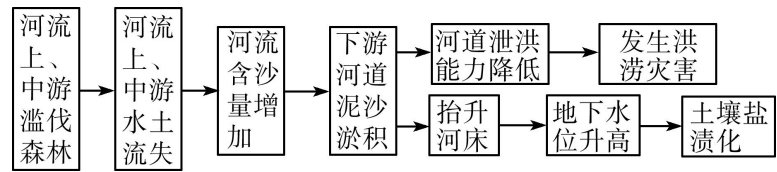


(2) 分析地理环境某一要素变化导致其他要素甚至整个地理环境的变化。一般结合区域图、景观图、资源问题和环境问题，运用各地理要素间的相互关系原理，分析某一地理要素对自然地理环境的影响。在分析具体问题时遵循“牵一发而动全身”的思路，首先明确人类活动的“一发”是指哪一要素，进而逐一分析“一发”的变化所引起的其他要素发生的变化，最终导致“全身”呈现出怎样的变化。



(3) 根据不同区域之间的联系，分析一个区域环境的变化对其他区域的影响。常结合某一地区环境的变化分析环境问题的成因；结合题目提供的自然现象或过程，提取出所描述的自然地理要素，分析与相关

地区内在的关联性和演变运动过程的因果关系。



2. 自然地理环境整体性特征对生产、生活的警示意义及应采取的措施

(1) 警示意义

从空间上看，自然地理环境的整体性是客观现实；从时间上看，自然地理环境处在不断的发展变化之中，因此人类在生产、生活活动中，必须考虑陆地环境的整体性特征，否则会使环境因子发生一系列的异常，造成各种各样的灾害。如对“沙尘暴”的长期研究表明，由于盲目开垦农牧过渡地区的草原，破坏了植被，使地表土层疏松，加上强劲的冬季风影响，导致我国西北、华北地区近年来沙尘暴天气发生频率增加。

(2) 人类应采取的措施

地理环境的整体性决定了在协调人类与地理环境之间的关系时，要用动态的、联系的、立体的、综合的思维去分析问题、解决问题。人类活动不仅要遵循自然环境的整体性规律，而且应预测受人类活动影响后的自然环境的发展变化趋势。因此，“南水北调”“西气东输”“三峡水利枢纽”等工程建设都要考虑对地理环境某一要素的影响导致的其他要素的变化，并做出综合评价。

A+B= 及时巩固

积雪作为冰冻圈的重要组成部分之一，对全球能量平衡、气候、水文及生态影响显著，在全球气候变化中有着重要作用。下表示意我国新疆北部地表覆盖对积雪变量的影响统计情况。据此完成1—3题。

植被类型	积雪开始时间(日)	积雪结束时间(日)	积雪日数(天)	年最大雪深(厘米)
稀疏灌木	136	268	132	11.0
草地	135	266	129	29.6
农田	136	264	128	33.5
建设用地	133	273	140	23.4

注：积雪年指每年的7月1日开始至次年的6月30日结束。积雪开始时间以连续5天以上日积雪

深度大于5厘米为标准；积雪结束时间以连续5天日积雪深度小于5厘米确定。

1. 上表中最有利于积雪形成的地表是
- A. 稀疏灌木 B. 草地 C. 农田 D. 建设用地
2. 造成积雪结束时间不同的原因是
- A. 稀疏灌木接受太阳辐射较强，消融速度较快
- B. 草地植被萎缩，积雪紧实度小，消融速度较快

C. 农田地表裸露, 反射率大, 消融速度慢

D. 建设用地有高大建筑物, 加快雪的消融

3. 积雪对地理环境的影响是

A. 积雪的保温效应, 改变了土壤温度

B. 积雪反射率高, 使大气温度增高

C. 增强地面辐射, 增加大气湿度

D. 增加土壤湿度, 减少地表径流

【答案】1. C 2. B 3. A

【解析】1. 积雪厚度越深, 表明形成积雪的条件越好, 所以最有利于积雪形成的地表是农田。故选 C。

2. 由表中数据可知, 稀疏灌木积雪日数为 132 天, 消融速度不快, 所以 A 错; 地表的紧实度越小, 越有利于积雪消融, 草地积雪日数为 129 天, 消融较快, 所以 B 对; 农田积雪日数最少, 故消融最快, C 错; 高大建筑物的遮阳作用, 减缓积雪的消融速度, 则 D 错。故选 B。

3. 积雪覆盖地表, 具有保温作用, 改变土壤温度, 所以 A 对; 积雪的反射率高, 可以减弱地面辐射, 降低大气温度, 所以 B、C 错; 地面积雪融化可以增加土壤水分, 形成地表径流, 所以 D 错。故选 A。

易错点 2 水平地域分异规律判断错误

典例分析

进入秋季, 随着气温下降, 北京和南京等地银杏树叶由绿转黄。结合下图, 完成 1—2 题。



银杏林



银杏叶

1. 下列说法正确的是

A. 银杏树为落叶阔叶树种

B. 影响银杏树叶转黄的主要因素是水分

C. 秋季南京的银杏树叶先于北京转黄

D. 图中城市道路两侧的银杏树主要功能是保持水土

2. 北京和南京银杏树叶转黄的时间不同, 这反映了

A. 从沿海向内陆的地域分异规律

B. 非地带性现象

C. 由赤道到两极的地域分异规律

D. 地理环境的整体性

【失分剖析】本题出错的原因主要有以下两点：一是对自然带典型植被理解不透彻，导致不能从图文中提取信息判断出银杏所属植被类型；二是对自然带的影响因素理解不透彻，导致第2题判断失误。

【参考答案】1. A 2. C

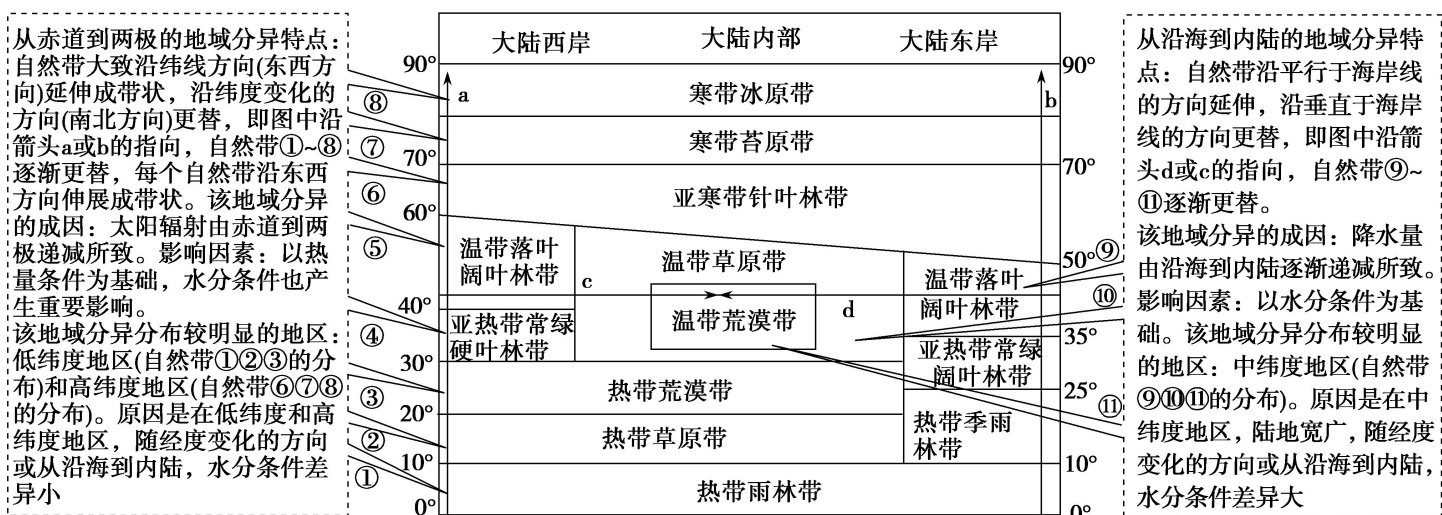
【详解详析】1. 秋季银杏树叶由绿到黄，之后逐渐落叶，为落叶阔叶树种；由材料可知，“随着气温下降”银杏树叶由绿到黄，说明影响银杏树叶转黄的主要因素是气温；南京纬度较低，气温高于北京，银杏树叶晚于北京转黄；城市道路两侧的树木的主要作用是美化环境、吸烟除尘、降低噪声等。故选A。

2. 北京和南京银杏树叶转黄的时间不同主要受两地纬度影响，南京纬度较低，气温高于北京，因此银杏树叶晚于北京转黄，这反映出不同纬度之间的由赤道向两极的地域分异规律。故选C。

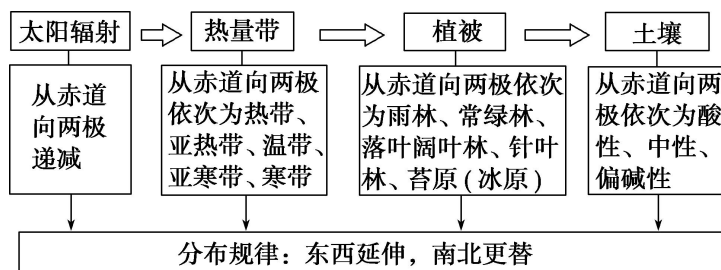


水平地域分异规律的分析方法

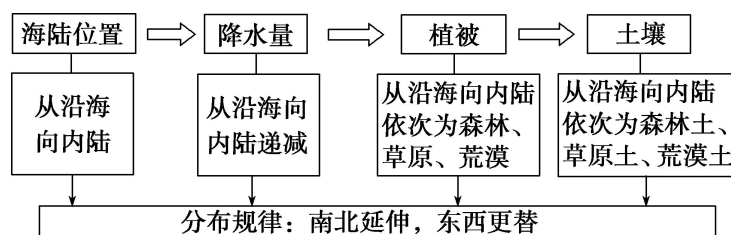
水平地域分异规律主要包括由赤道到两极的地域分异规律和从沿海向内陆的地域分异规律。



(1) 在分析由赤道到两极的地域分异规律时可按以下思路进行，特别要关注纬度位置的差异。

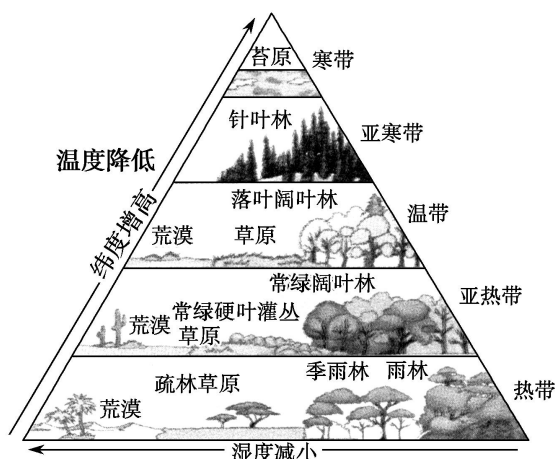


(2) 在分析从沿海向内陆的地域分异规律时可按以下思路进行，特别要关注海陆位置的差异。



特别提醒

陆地植被水平地域分异与湿度、温度的关系



纬度增高，温度降低，植被类型由热带雨林到针叶林和苔原。

同一纬度，随湿度减小，植被从森林到草原、荒漠。

A+B= 及时巩固

下图为欧洲部分地区自然带分布图。读图完成 1—2 题。



- 赫尔辛基所处自然带为
 - 温带草原带
 - 温带落叶阔叶林带
 - 亚寒带针叶林带
 - 苔原带
- 该自然带在欧洲所跨经度较其他大洲多，影响的主要因素是
 - 纬度位置
 - 大气环流
 - 地形
 - 洋流

【答案】1. B 2. C

【解析】1. 读图可知，赫尔辛基位于北纬 60°附近，受西风带影响，全年温和多雨，为温带海洋性气候，

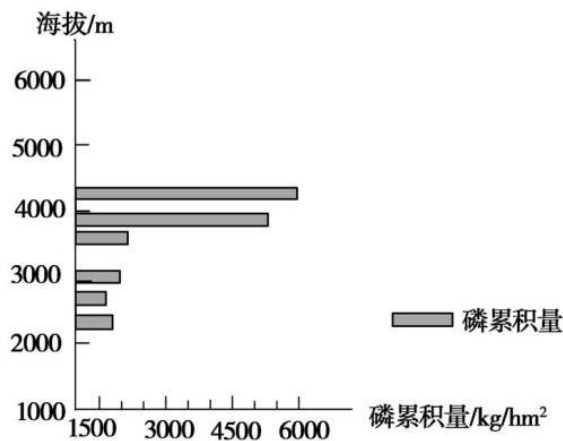
该气候类型的自然带为温带落叶阔叶林带。故选 B。

2. 该自然带在欧洲所跨经度较其他大洲多, 东西宽度大, 是由于欧洲地形以平原为主, 有利于西风带深入, 形成温带海洋性气候的范围广, 所以温带落叶阔叶林带分布范围广, 所跨经度较多。故选 C。

易错点 3 垂直地域分异规律判断错误

典例分析

磷是土壤有机质的重要组成元素, 也是植物生长的营养元素。土壤水分增加有利于磷累积, 气温升高和流水侵蚀会减少土壤中磷累积量。下图示意我国四川西部某山地东坡土壤中磷累积量的垂直变化。据此完成 1—2 题。



1. 磷高累积区是

- A. 高山草甸带 B. 高山冰雪带 C. 山地针阔叶混交林带 D. 常绿阔叶林带

2. 与磷高累积区相比, 该山坡 2000—3000 米处

- A. 大气温度较低 B. 生物生产量较低 C. 土壤含水量较低 D. 地表径流量较小

【失分剖析】本题出错的原因主要有以下两点: 一是把题干中水分等同于降水, 错误地认为降水多等于磷累积量大, 导致错选; 二是读图分析能力较差, 不能从图中提取关键信息, 导致错选。

【参考答案】1. A 2. C

【详解详析】1. 读图可知, 磷高累积区的海拔在 4300 米左右; 四川西部山地该海拔附近的自然带应为高山草甸带。故选 A。

2. 该山坡海拔 2000—3000 米处, 磷累积量较少。由材料可知, 土壤水分增加有利于磷累积, 气温升高和流水侵蚀会减少土壤中的磷累积量。由于该山坡海拔 2000—3000 米处较磷高累积区的海拔低, 因此气温较高, A 选项错误; 该山坡海拔 2000—3000 米处为森林植被, 生物生产量较高, B 选项错误; 土壤水分增加有利于磷累积, 则土壤水分减少不利于磷累积, C 选项正确; 流水侵蚀会减少土壤中的磷累积量, 因此地表径流量小有利于磷累积, D 选项错误。故选 C。

垂直地域分异规律分析方法

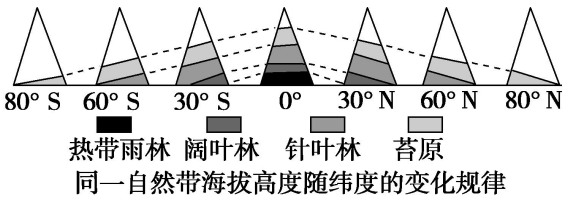
1. 影响垂直自然带的因素

(1) 影响山地垂直自然带谱复杂程度的因素

所在纬度	相同海拔高度的山体，纬度越低自然带谱越复杂
海拔	纬度相当的山体，海拔越高自然带谱越复杂
相对高度	相对高度越大，自然带谱越复杂

(2) 影响山地垂直自然带海拔的因素

山体所在纬度——纬度低，海拔高；纬度高，海拔低。
坡向——同一山体，阳坡高，阴坡低；迎风坡低，背风坡高。

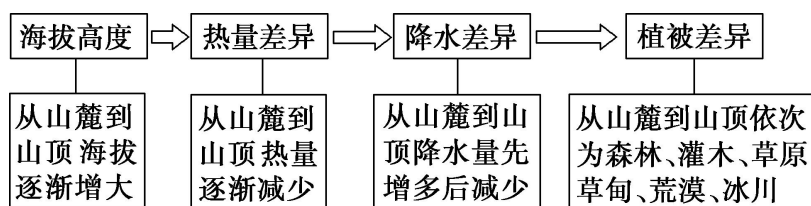


(3) 影响雪线分布高度的因素

温度 (热量或纬度) 因素	雪线分布高度与气温呈正相关
降水因素	降水量越大，雪线越低；降水量越小，雪线越高
地貌因素	坡度越大，积雪越易下滑，不利于积雪保存，雪线偏高
季节因素	夏季气温高，雪线上升；冬季气温较低，雪线下降
自然环境变迁、 人类活动因素	全球变暖、臭氧层破坏，使雪线上升；沙漠化导致气候变干，使局部地区雪线有所上升；矿物能源燃烧产生的粉尘污染雪面，雪面吸收太阳辐射的能力上升，导致冰雪融化，雪线上升
气候、地貌等 因素综合作用	喜马拉雅山南坡，既是阳坡，又是迎风坡，但水分条件的影响超过了热量条件，因此雪线高度南坡比北坡低

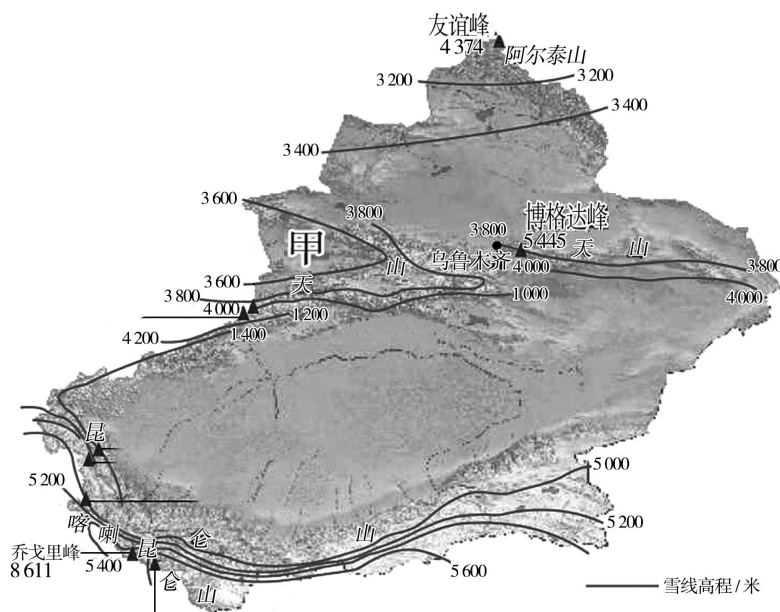
2. 垂直地域分异规律的分析方法

在分析垂直地域分异规律时可按以下思路进行，要特别关注海拔高度的差异。



A+B= 及时巩固

下图为我国新疆地区雪线高程等值线分布示意图。据此完成 1—2 题。



- 影响乔戈里峰、博格达峰和友谊峰雪线高程差异的主要因素是
A. 海陆位置 B. 降水量 C. 海拔 D. 纬度
- 影响甲处等值线数值特征及弯曲的主要因素是
A. 大气环流和地形 B. 海陆因素和洋流
C. 坡度和坡向 D. 全球变暖和人类活动

【答案】1. D 2. A

【解析】1 影响雪线高度的因素有纬度、地形等，图中三个山峰的雪线高程总体自南向北降低，属纬度差异所致，纬度高，雪线低，纬度低，雪线高。故选 D。

2. 图中甲处等值线向东（数值较大处）弯曲，说明甲处雪线高程较低；甲处地处伊犁河谷地，西风从大西洋、北冰洋带来的水汽遇山地抬升多地形雨，雪线较低。故选 A。

易错点 4 不理解非地带性地域分异现象

A 典例分析

读图，完成 1—2 题。



1. 图中岛屿两侧①②两种自然带的差异体现了
- A. 干湿度地带分异规律
- B. 纬度地带分异规律
- C. 垂直分异规律
- D. 非地带性分异规律
2. 下列地理现象的成因与①自然带成因相同的是
- A. 撒哈拉沙漠直逼非洲西海岸
- B. 赤道附近东非高原的热带草原带
- C. 巴西高原东南部的热带雨林带
- D. 南半球缺失苔原带和亚寒带针叶林带

【失分剖析】本题出错的原因主要有以下两点：一是不了解世界典型的非地带性地域分异现象，导致无从下手；二是对非地带性地域分异现象的形成原因理解不透彻。

【参考答案】 1. D 2. C

【详解详析】1. 从图中可知，该岛为马达加斯加岛，①地位于东南信风的迎风坡，加上沿岸有暖流经过，降水多，为热带雨林带，②地位于背风坡，为热带草原带，两者体现了非地带性分异规律。故选 D。

2. 四个选项都属于非地带性现象，撒哈拉沙漠直逼非洲西海岸，主要是受寒流的影响；赤道附近东非高原由于海拔高、气温低、降水少，形成热带草原带；南半球南纬 50° — 60° 附近为海洋，不具备发育亚寒带针叶林的陆地环境。马达加斯加岛东部和巴西高原东南部虽距赤道较远，但都位于东南信风迎风坡，沿岸有暖流经过，都形成热带雨林带。故选 C。



主要的非地带性地域分异现象及其成因

实际分布的自然现象	形成原因	按理想状态的地带性分布
-----------	------	-------------

南美大陆西岸 3°S—30°S 之间狭长的热带荒漠带	安第斯山脉阻挡海洋水汽的输入	自北向南是热带雨林带（北）、热带（稀树）草原带（中）、热带荒漠带（南）
	秘鲁寒流降温减湿	
南美大陆南部东岸形成温带荒漠带（巴塔哥尼亚沙漠）	安第斯山脉阻挡西风气流深入内陆	温带草原带（中）、温带落叶阔叶林带（东）
赤道附近的东非高原呈现热带（稀树）草原景观	海拔高，气温低，降水少，不能形成热带雨林气候	热带雨林带
马达加斯加岛东部、澳大利亚东北部和巴西高原东南部的热带雨林带	东部地处东南信风的迎风坡	热带（稀树）草原带
	沿岸暖流增温增湿	
	东南信风来自海洋，气流暖湿	
南半球缺少寒带苔原带和亚寒带针叶林带	南半球相应纬度带是海洋，没有陆地分布	寒带苔原带（高纬度）、亚寒带针叶林带（较高纬度）
天山、昆仑山山麓的绿洲	高山冰雪融水使其地表水或地下水丰富	温带荒漠带

⚠️ 特别提醒

非地带性地域分异现象的判断方法

依据某现象所处的纬度位置、海陆位置及海拔，按地带性规律判断应该是什么自然带，然后将实际环境与理论上的自然带相比较，如果一致就是地带性现象，如果不一致就是非地带性现象。

非地带性地域分异表现可以总结成“**缺失**”、“**改变**”、“**约束**”、“**块状**”等几个方面。

（1）“**缺失**”：由于海陆分布差异的原因，使得某些地区缺失某种陆地自然带，如南半球上缺失亚寒带针叶林带和苔原带。

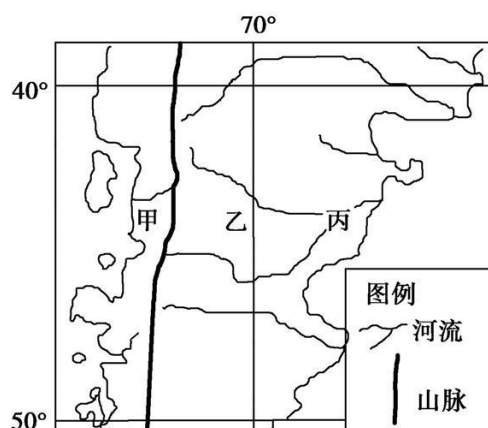
（2）“**改变**”：由于地形的影响使某些陆地自然带的分布发生变化，如南美洲安第斯山脉南段，西侧是温带森林带，东侧是温带荒漠带。

（3）“**约束**”：如南北美洲西部沿海地区，自然带分布范围很窄并很长。

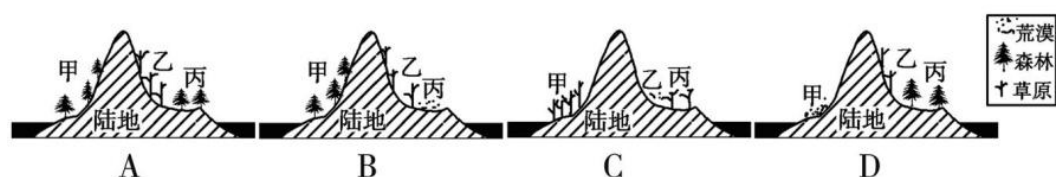
（4）“**块状**”：位于热带荒漠和温带荒漠中的绿洲，如我国新疆的天山和昆仑山山麓的绿洲。

A+B= 及时巩固

读世界某区域示意图，完成 1—2 题。



1. 下列正确示意甲、乙、丙三处植被分布的图是



2. 图中乙、丙两处植被的分布主要体现了

- A. 由赤道到两极的地域分异规律
- B. 从沿海向内陆的地域分异规律
- C. 垂直地域分异规律
- D. 非地带性现象

【答案】1. B 2. D

【解析】1. 图示区域为南美洲南部地区，山脉为安第斯山脉，甲、乙、丙三处都位于西风带，由于受到安第斯山脉的阻挡，东侧的巴塔哥尼亚高原为温带荒漠。故选 B。

2. 由于受地形影响，乙、丙两处植被与甲处不同，其分布体现了非地带性现象。故选 D。



纠错笔记

一、自然地理环境的整体性

1. 地理要素间进行着物质与能量的交换

- (1) 地理要素：包括大气、水、岩石、生物、土壤、地形等。
- (2) 物质迁移和能量交换的途径：通过水循环、生物循环和岩石圈物质循环等过程进行。

2. 地理要素间相互作用产生新功能

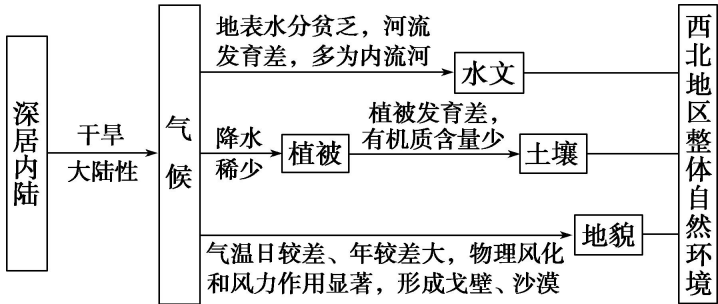
	生产功能	平衡功能
概念	是指自然地理环境具有合成 <u>有机物</u> 的能力	是指各自然地理要素通过物质和能量交换，使自然地理环境的性质保持 <u>稳定</u> 的能力
性质	生产功能是自然环境的 <u>整体</u> 功能而非单个地理要素的功能	自然地理环境拥有各地理要素本身不具备的 <u>平衡</u> 功能
形成过程	光合作用通过物质和能量的交换，将生物、大气、水、土壤、岩石等地理要素统一在一起，在一定的条件下，生产出 <u>有机物</u>	CO ₂ 的平衡作用：在海洋生物作用下，大气中的CO ₂ 和海水中溶解的钙反应，生成碳酸钙沉淀
		O ₂ 的平衡作用：植物通过光合作用释放 O ₂ ，生物呼吸作用和燃烧消耗 O ₂

3. 自然地理环境整体性的表现

- (1) 自然地理环境具有统一的演化过程

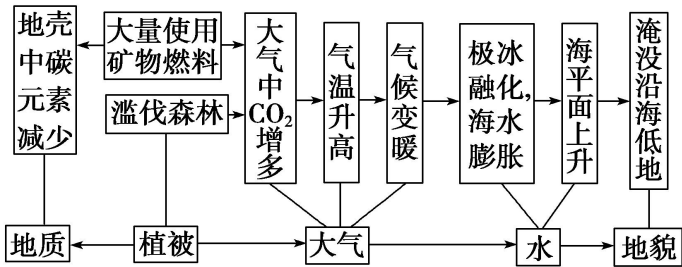
自然地理环境各个要素的发展演化是统一的，每个地理要素的演化都是自然地理环境演化的一个方面。

例如，我国西北地区，气候、水文、土壤等自然地理要素共同构成了西北独特的荒漠环境，如下图所示：



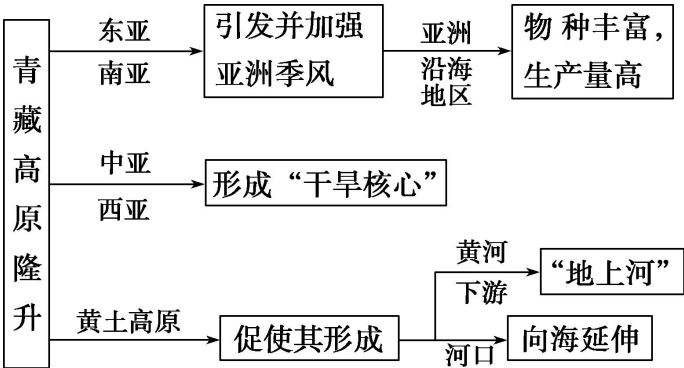
- (2) 地理要素的变化会“牵一发而动全身”

某一自然地理要素的变化会导致其他要素乃至整个地理环境状态的改变。下图为大量使用矿物燃料、滥伐森林引起整个生态环境功能失调的例子。



(3) 一个区域自然环境的变化不可避免地会影响到其他区域

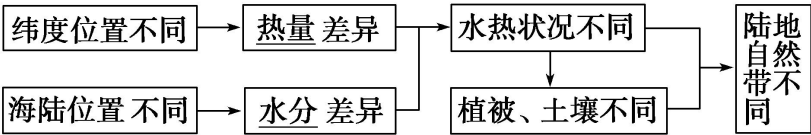
区域之间是相互联系、相互影响的，一个区域自然环境的发展变化也会引起其他区域的发展变化。如青藏高原的隆升对周边区域自然环境的影响就非常明显，示意如下。



二、自然地理环境的差异性

1. 陆地自然带

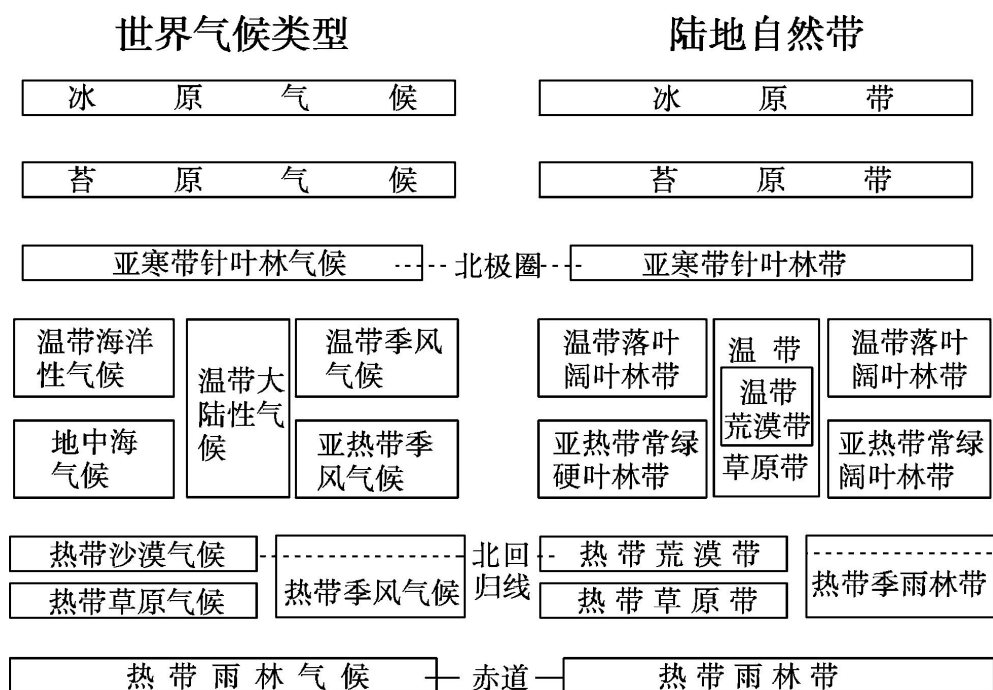
(1) 成因



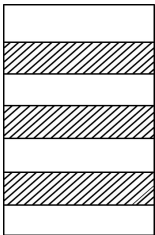
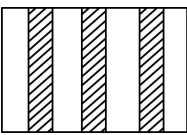
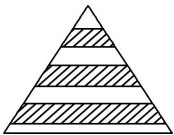
(2) 特点：形成了具有一定宽度、呈带状分布的陆地自然带。

(3) 陆地自然带与世界气候类型的对应关系

不同的气候形成与之相对应的自然带，不同的自然带都有与之对应的气候类型。如下图所示（以北半球为例）。



2. 陆地环境的地域分异规律

分异规律	形成基础	影响因素	典型地区	图示
由赤道到两极的地域分异规律 (纬度地带性)	热量	太阳辐射	低纬和高纬地区及 中纬度一定范围内	
从沿海向内陆的地域分异规律 (经度地带性)	水分	海陆分布	中纬地区	
山地的垂直地域分异规律 (垂直地带性)	水热状况	海拔	海拔较高的 低纬山地	



纠错大通关

(2018·天津卷) 结合图 1 和图 2 中的信息, 回答 1—2 题。



图 1 某地景观图

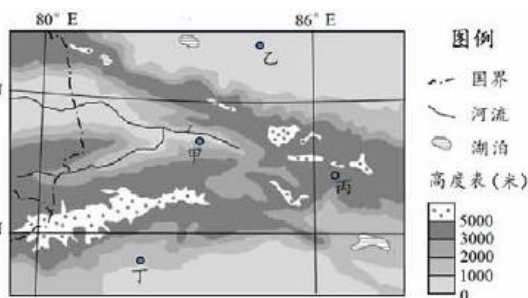


图 2 天山西部及附近地区地形图

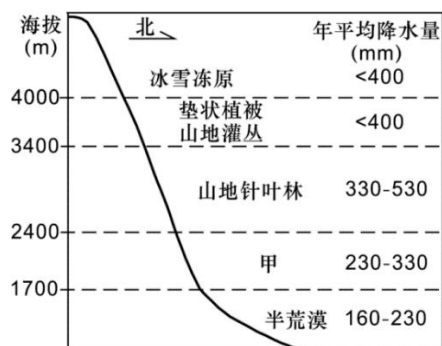
1. 最有可能观察到图 1 中景观的地点, 是图 2 中的
A. 甲地 B. 乙地 C. 丙地 D. 丁地
2. 在图 1 所示地区, 年降水量最多的地带应位于
A. 终年积雪区 B. 高山草甸带 C. 云杉林带 D. 山麓草原

【答案】1. A 2. C

【解析】1. 图示区域为天山, 云杉林出现在山体 2000 米左右, 山麓为草原, 可知位于降水较多的伊犁河谷地带; 根据右图显示的天山全貌可知, 天山向西敞开一个豁口, 可以接收到来自大西洋、北冰洋的水汽, 因此, 伊犁河谷地带气候较为湿润; 图 2 显示甲地符合要求, 而乙、丁附近降水较少, 丙地海拔较高, 观察不到图示景观。故选 A。

2. 图示区域位于中国西北地区, 大部分地区降水稀少, 只有水汽量大的地方才可能形成森林。天山北坡因位于大西洋、北冰洋湿润水汽的迎风坡, 降水丰富, 形成云杉林。故选 C。

(2018·江苏卷) 下图为“我国西部某山地北坡垂直带谱示意图”。据该山地海拔 2500~3400m 间的一小流域水量平衡实验资料, 流域多年平均降水量为 460mm, 水量支出中蒸发占 28%, 下渗占 2%, 不产生地表径流。据此回答下题。



3. 甲表示的自然带是
A. 山地落叶阔叶林带 B. 山地草原带 C. 山地常绿阔叶林带 D. 荒漠带

【答案】3. B

【解析】3. 甲自然带位于半荒漠带和山地针叶林之间，介于半荒漠和森林之间的应该是草原，所以甲自然带最可能属于山地草原带。故选 B。学科~网

(2017·新课标全国卷I) 下图为我国东部地区某城市街道机动车道与两侧非机动车道绿化隔离带的景观对比照片，拍摄于 2017 年 3 月 25 日。数年前，两侧的绿化隔离带按同一标准栽种了常绿灌木；而如今，一侧灌木修剪齐整（左图），另一侧则杂树丛生，灌木零乱（右图）。拍摄当日，这些杂树隐有绿色，新叶呼之欲出。据此完成 4—6 题。



4. 当地自然植被属于
- A. 常绿阔叶林 B. 落叶阔叶林 C. 常绿硬叶林 D. 针叶林
5. 造成图示绿化隔离带景观差异的原因可能是该街道两侧
- A. 用地类型差异 B. 居民爱好差异 C. 景观规划差异 D. 行政管辖不同
6. 图示常绿灌木成为我国很多城市的景观植物，制约其栽种范围的主要自然因素是
- A. 气温 B. 降水 C. 光照 D. 土壤

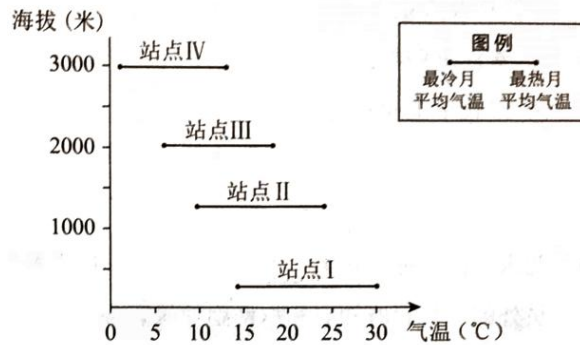
【答案】4. B 5. D 6. A

【解析】4. 由题中日期“3 月 25 日”和“杂树中隐有绿色，新叶呼之欲出”，可推知该地植被在冬季时树叶落完，春季时长出新叶，说明此地位于我国北方地区，所以当地的自然植被为温带落叶阔叶林；常绿阔叶林属亚热带季风气候区，分布于我国南方地区；常绿硬叶林是地中海气候区独有的植被，我国无地中海气候分布；针叶林分布于较高纬度，不合题意。故选 B。

5. 两侧用地类型相同，均为绿化用地，排除 A；隔离带用于城市交通管理，非居民观赏功能，且种植植物相同，不存在居民的喜好影响，排除 B；根据材料中提到，数年前两侧植被类型相同，排除 C。因此造成绿化隔离带景观差异的原因可能是该街道两侧分属不同的行政管理部门。故选 D。

6. 由于常绿灌木冬季不落叶，所以成为我国很多城市的景观植物。景观植物的最大用途就是营造城市景观，因此需要保持常绿。而我国北方地区冬季气温低，大多数植物都在冬季落叶，故制约常绿灌木栽种范围的主要自然因素是气温，气温低，热量不足，制约了常绿灌木的栽种范围。故选 A。

(2017·北京卷) 下图表示喜马拉雅山脉某区域不同海拔四个站点的最冷、最热月平均气温。读图，回答下题。



7. 该山地

- A. 海拔 3000 米左右积雪终年不化
- B. 气温年较差随海拔升高递增
- C. 位于喜马拉雅山脉南坡
- D. 地处板块的生长边界

【答案】7. C

【解析】7. 读图可知，海拔 3000 米左右最冷月平均气温大于 0°C ，最热月平均气温约为 14°C ，积雪可能融化；气温年较差随着海拔升高减小；位于喜马拉雅山脉北坡的是青藏高原，海拔 4000 米左右，而这四个站点海拔低于 4000 米，所以该山地位于喜马拉雅山脉南坡；喜马拉雅山位于亚欧板块和印度洋板块的交界处，属于板块的消亡边界。故选 C。

【点睛】解答该题关键是获取图中信息，根据四个站点的最冷、最热月平均气温，可以判断出气温年较差随海拔升高递减，另外还需要掌握喜马拉雅山脉的北坡在青藏高原上，北坡海拔起点高，从而可以判断该山地位于喜马拉雅山脉南坡。

青藏高原热岛效应理论指出青藏高原热量较同纬度、同海拔的其他地区高得多，甚至比赤道附近的同海拔地区也要高得多。完成 8—9 题。

8. 青藏高原热岛效应原因解释正确的是

- A. 青藏高原天气晴朗
- B. 青藏高原空气稀薄
- C. 下垫面大面积抬升
- D. 青藏高原距太阳近

9. 青藏高原热岛效应可能会导致其与同纬度山脉相比

- A. 垂直自然带数量多
- B. 森林的分布上界低
- C. 雪线海拔高
- D. 相同自然带海拔低

【答案】8. C 9. C

【解析】8. 青藏高原对流层大气的主要直接热源是地面，或称“下垫面”，青藏高原由于下垫面大面积抬升，（相当于把“火炉”升高），因此同一海拔的热量较同纬度、同海拔的其他地区高得多，甚至比赤道附近的同海拔地区也要高得多，C项正确。青藏高原海拔高，空气稀薄，天气晴朗，太阳辐射的削弱作用弱，到达地面的太阳辐射较多的原因，但同样由于大气稀薄，保温作用差，温度降低快，因此这些都不是热岛效应的原因，A、B错误；大气主要热源来自于地面，并非太阳，D错误。故选C。

9. 青藏高原热岛效应会使得同一海拔，青藏高原的温度比同纬度山脉地区要高，因此森林的分布上界青藏高原更高；相同自然带海拔也较高；雪线海拔高也较高，B、D错误，C正确；垂直自然带的多少与海拔和山脉所在的纬度有关，因此不能根据青藏高原的热岛效应判断自然带的多少，A错误。故选C。

草皮屋，是北欧地区流传千年的建筑方式，留存于挪威、丹麦和冰岛等国家。下图为挪威南部某地草皮屋景观图，据此回答10—11题。



10. 人们最初在屋顶上种植草皮的主要目的是

- A. 美化居住环境 B. 减轻屋顶压力 C. 加强御寒保暖 D. 削弱太阳辐射

11. 该草皮屋所处的自然带是

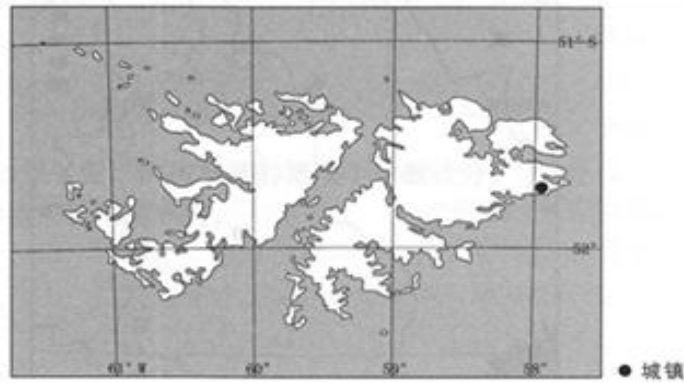
- A. 温带落叶阔叶林带 B. 温带草原带
C. 亚寒带针叶林带 D. 亚热带常绿硬叶林带

【答案】10. C 11. A

【解析】10. 草皮屋，是在北欧地区，纬度高寒冷期长，在屋顶种植草皮可加强御寒保暖。故选C。

11. 草皮屋，是在北欧地区挪威、丹麦和冰岛等国家，该地区地处欧洲西部沿海，是温带海洋性气候，所处的自然带是温带落叶阔叶林带。故选A。学科#网

某群岛面积12200平方千米，由200左右个岛屿组成，岛上建有1座城镇。岛上植物低矮、浓密，为无天然树木生长的草原，土生的陆地哺乳动物已不复可见。读下图，完成12—13题。



12. 群岛上草原无树的最主要原因是

- A. 阴凉多风的气候 B. 过早与大陆分离 C. 过于单一的地形 D. 火山的不断喷发

13. 群岛禽鸟类丰富，主要受益于

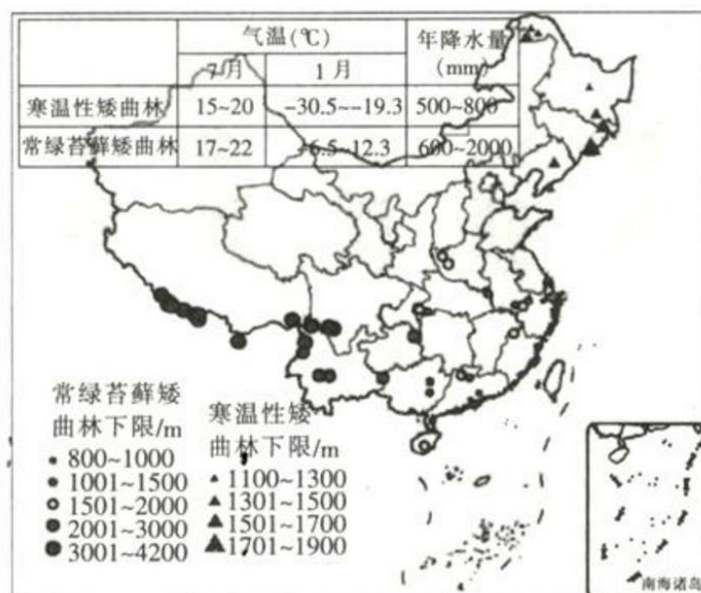
- A. 靠近大陆的位置 B. 流经沿岸的洋流 C. 缺少大型食肉动物 D. 人类活动影响弱

【答案】12. A 13. B

【解析】12. 由图示经纬度位置可知，该群岛位于盛行西风带，常年受盛行西风影响，属于温带海洋性气候，因此气候阴凉多风，使得高大的乔木无法生长。故选 A。

13. 禽鸟丰富的原因是该地食物丰富，食物丰富得益于沿岸洋流带来丰富的饵料和鱼类。故选 B。

矮曲林是指山地森林上限附近由矮化、扭曲及变形的树木组成的林地或丛林，矮曲林树木甚至匍匐地面、然后倾斜向上生长。中国矮曲林总体可分为寒温性矮曲林和常绿苔藓矮曲林两类。下图示意中国矮曲林分布及分布区气候状况。据此完成 14—16 题。



14. 结合材料可推测，中国矮曲林

- A. 分布范围北方比南方广 B. 分布地区年降水量稀少

C. 全部由常绿阔叶林长期演化形成

D. 长白山寒温性矮曲林树种组成比较单

15. 矮曲林的形成是由于所在地

A. 全年寒冷、干燥

B. 持续大风，土层瘠薄

C. 多云雾，冬季气温低

D. 太阳辐射强，土层肥厚

16. 矮曲林一般分布在

A. 山顶或山脊

B. 山谷或山顶

C. 山脊或山麓

D. 山麓或山谷

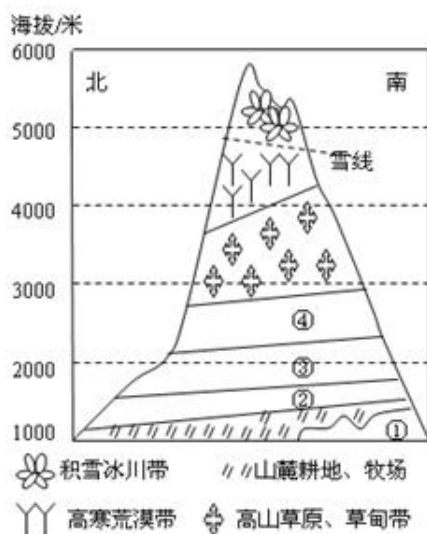
【答案】14. D 15. B 16. A

【解析】14. 由图可知，常绿苔藓矮曲林广泛分布于秦岭—大巴山以南的众多山地，寒温性矮曲林主要分布于我国东北大、小兴安岭和长白山山区，分布范围北方比南方窄；常绿苔藓矮曲林分布区年降水量为 600~2000mm，年降水量较丰富；常绿苔藓矮曲林是亚热带常绿阔叶林，寒温性矮曲林是针叶林或针阔混交林在山顶环境长期演化形成的一种特殊植被类型；中国矮曲林所在地生存环境恶劣，层次结构和树种组成比较简单。故选 D。

15. 矮曲林树木变形、弯曲或矮化，甚至匍匐地面、然后倾斜向上生长，应该是受强烈而持续的大风、贫瘠的土壤、昼夜温差大、坡陡及冬春积雪较多等因素影响，才形成耐瘠薄土壤、萌生力强、树种组成单一的矮曲林。故选 B。

16. 根据矮曲林的分布特征，其形成原因是受强烈而持续的大风、贫瘠的土壤影响，此类自然特征多分布在高山、亚高山的山顶或山脊；山麓或山谷地带地势较低，热量条件较好，风力较小，土壤较肥沃。故选 A。

乞力马扎罗山是非洲第一高峰，海拔 5895 米，距离赤道仅 300 多千米。目前乞力马扎罗山峰顶雪冠正面临着在 50 年内消失的威胁。据此回答 17—19 题。



17. 图中自然带①②③④分别表示

A. 热带雨林带、热带稀树草原带、常绿阔叶林带、落叶阔叶林带

- B. 热带雨林带、常绿阔叶林带、落叶阔叶林带、针叶带
- C. 常绿阔叶林带、落叶阔叶林带、针阔叶混交林带、针叶林带
- D. 热带草原带、常绿阔叶林带、落叶阔叶林带、针叶林带

18. 乞力马扎罗山的森林带和草原带南坡高于北坡，而雪线高度南坡低于北坡，其原因主要是

- A. 南坡是迎风坡，降水较多
- B. 南坡地形坡度较缓，积雪较多
- C. 南坡离赤道相对较远，气候干燥
- D. 南坡是背阴坡，气温较低

19. 关于上右图中乞力马扎罗山峰顶雪冠逐渐消失的原因及其影响的叙述，正确的是

- A. 雪冠逐渐消失主要是因为乞力马扎罗山距离赤道近，气温高
- B. 雪冠逐渐消失主要是因为大气环流异常，导致山顶降雪量锐减
- C. 雪冠消失将对这个地区的生态系统带来严重破坏
- D. 雪冠消失将导致山麓地带水资源增加，森林四季繁茂

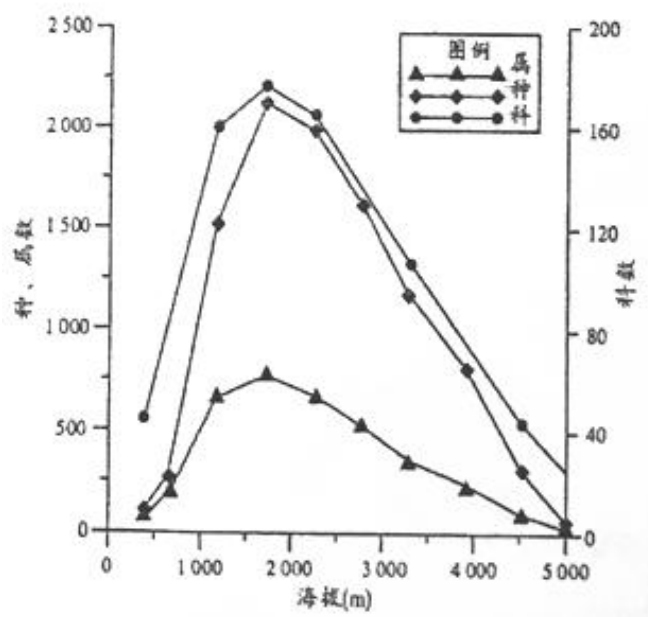
【答案】17. A 18. A 19. C

【解析】17. 乞力马扎罗山脉位于东非高原上，山脉南坡是东南信风的迎风坡，降水较多，在山麓地带形成热带雨林带，图中自然带①表示热带雨林带；山麓海拔较低处成为耕地和牧场，东非高原植被类型是热带稀树草原，②处植被和北坡山麓植被相同，是热带稀树草原带；随着海拔升高，气温降低，地形强烈抬升，降水先增多、后减少，③表示常绿阔叶林带、④表示落叶阔叶林带。故选 A。

18. 乞力马扎罗山的森林带和草原带南坡高于北坡，而雪线高度南坡低于北坡，其原因主要是南坡是迎风坡，降水较多，A 正确；图示海拔 2000 米以下，南坡地形坡度较陡，B 错误；南坡离赤道相对较远，有雨林带分布，气候湿润，C 错误；位于赤道附近，南坡、北坡气温差异不明显，阴坡、阳坡差异不明显，D 错误。故选 A。

19. 乞力马扎罗山峰顶雪冠逐渐消失的原因是由于全球气候变暖，气温升高，冰雪融化，A、B 错误；雪冠消失将对这个地区的生态系统带来严重破坏，C 正确；气温升高，蒸发旺盛，山麓地带水资源可能减少，D 错误。故选 C。

物种丰富及其分布格局是生物多样性研究的一个重要内容。高黎贡山位于中缅交界地带，地处横断山区南段，这里山河相间，山高谷深，纵列分布，物种丰富度高。下图为高黎贡山植物种群丰富度变化图。读图，完成 20—21 题。



20. 形成图中植物科、属、种数量最丰富处的环境条件可能是

- A. 降水量最大 B. 气温最适宜 C. 土壤肥力高 D. 水热组合好

21. 下列说法错误的是

- A. 植物物种丰富度其最大值出现在海拔 1500—2000 米之间
 B. 物种丰富度与不同海拔所反映的水、热状况有关
 C. 在低海拔地区，随海拔升高，三个分类群的丰富度都是先迅速增大，后缓慢下降
 D. 出现最大值的海拔段的植被类型是温带落叶阔叶林

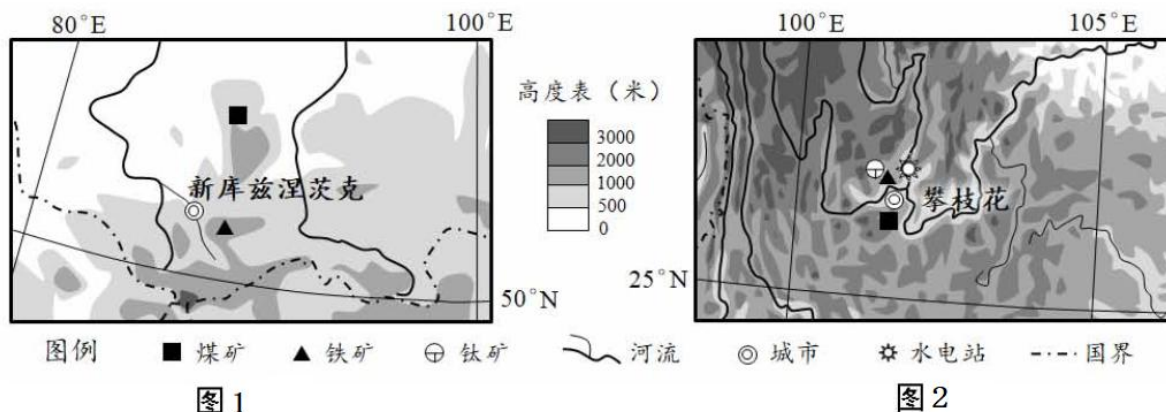
【答案】20. D 21. D

【解析】20. 植物生长环境，主要是热量、水分条件的差异。形成图中植物科、属、种数量最丰富处的环境条件可能是水热组合好，适宜多种植物生存，D 对。不是降水或气温某一因素影响，A、B 错；土壤肥力不是物种丰富的主要原因，C 错。故选 D。

21. 图示横轴表示海拔高度，纵轴表示种、属数。根据图示曲线，植物物种丰富度其最大值出现在海拔 1500—2000 米之间，A 正确；物种丰富度与不同海拔所反映的水、热状况有关，B 正确；在低海拔地区，随海拔升高，三个分类群的丰富度都是先迅速增大，后缓慢下降，C 正确；无法判断出现最大值的海拔段气温低于 0℃，植被类型也可能是亚热带常绿林，D 错误。故选 D。

【点睛】植物生长环境，主要是热量、水分条件的差异。形成图中植物科、属、种数量最丰富处的环境条件可能是水热组合好，适宜多种植物生存。无法判断出现最大值的海拔段，最冷月气温小于低于 0℃，植被类型也可能是亚热带常绿林。

22. (2018•天津卷•节选) 读图文材料，回答问题。



我国攀枝花市与俄罗斯的新库兹涅茨克市都是本国重要的钢铁工业城市。

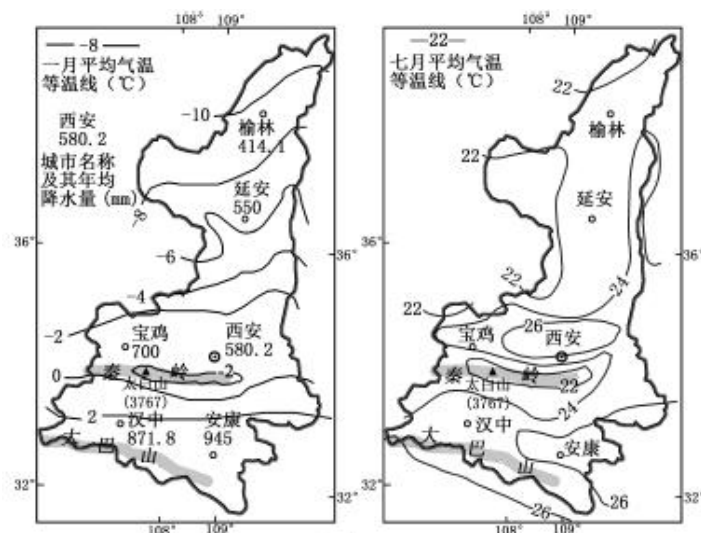
新库兹涅茨克市所在地区适宜温带作物生长，攀枝花市所在地区适宜亚热带作物生长。这种现象体现了_____地带性规律。攀枝花市所在地区还能种植热带、温带作物，说明其自然原因。

22. 【答案】纬度 地表高差大，海拔较高的地区能种植温带作物；北部山地阻挡冷空气，冬季热量条件优于同纬度地区，山谷地区能种植热带作物。

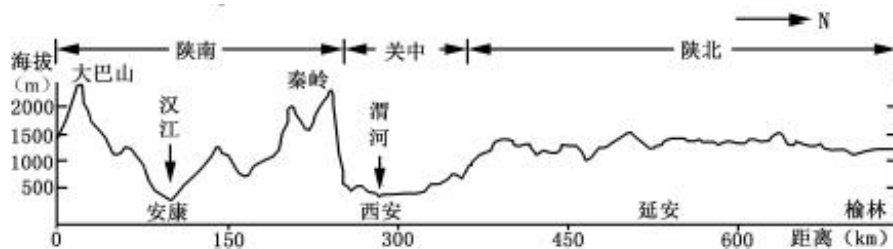
【解析】两地分别种植热带、亚热带作物是热量不同导致的，这是纬度地带性的体现。攀枝花能种植多类作物甚至热带作物是因为纬度低；地表高差大，水热组合类型多；冬季北部山地阻挡冷空气，冬季热量条件较好。

23. （2018•江苏卷•节选）阅读材料，回答下列问题。

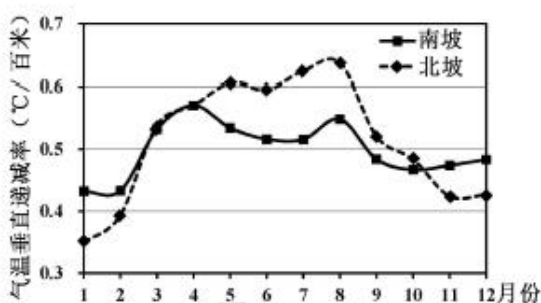
材料一 下图为“陕西省一月和七月平均气温等温线分布及部分城市年均降水量图”。



材料二 陕西省可以划分为陕南、关中和陕北三大地理单元。下图为“陕西省沿109°E经线地形剖面示意图”。



材料三 太白山是秦岭最高峰，海拔3767米，其南北坡地理环境差异明显。下图为“太白山南北坡气温垂直递减率逐月变化图”。



从地形、植被等方面分析陕西省三大地理单元的自然景观特征。_____

23. 【答案】陕南：山地、谷地为主 亚热带常绿阔叶林（垂直分异）

关中：平原（盆地）为主 温带落叶阔叶林

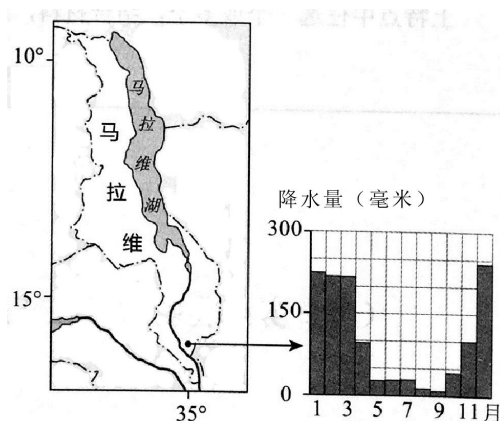
陕北：黄土高原为主 温带草原（森林草原）

【解析】结合材料二可知，陕南为汉中谷地和大巴山、秦岭，以山地和平原为主，秦岭以南为亚热带常绿阔叶林，垂直分异明显。关中主要为渭河平原（或渭河谷地），主要植被为温带落叶阔叶林。陕北为黄土高原，地形以高原为主，由于降水减少，植被为温带草原（或森林草原）。

24. （2017·北京卷）伴随着古代陆上和海上丝绸之路的开通，东西方交往不断增加。

在海上丝绸之路沿线的东非国家中，马拉维具有独特的自然景观。读图，回答下题。

说出该国自然带的类型，并在1月和7月中任选其一，说明该自然带的景观特点和成因。



24. 【答案】热带草原带。1月植物繁茂，为热带草原的湿季。受赤道低压带影响，纬度位置低，气温高、

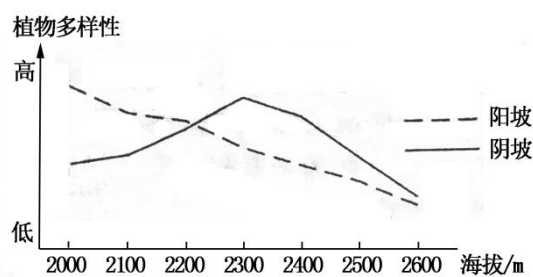
降水多。7月草木枯黄，为热带草原的干季。受信风带影响，纬度位置低，气温高、降水少。

【解析】据图可知，该国大部分地区地处 10°S — 15°S ，结合降水柱状图不难判断，该地气候类型主要为热带草原气候，这种气候条件下发育了典型的热带草原景观。每年1月份，由于气压带和风带的南移，赤道低气压带控制这里，盛行上升气流，降水多，因此到处是稀树高草，呈现一派草木葱绿的景象。7月，信风带控制这里，受信风的影响，风从陆地吹向海洋，降水少，形成干季，草木枯黄，呈现一派萧瑟的景象。

【点睛】自然带的类型和气候类型对应，自然带的类型可以根据气候类型判断，根据经纬网和降水柱状图，可以判断出该地位于南半球，属于干湿季分明的热带草原气候。

25. (2017•新课标全国卷I) 阅读图文资料，完成下列要求。

山地垂直带内部的分异规律，日益为地理学研究所重视。在山地苔原带，植物多样性存在随海拔升高呈单峰变化的规律：在山地苔原带下部，少数植物种类通过种间竞争获得优势，植物多样性较低；随着海拔升高，环境压力变大，种间竞争减弱，植物多样性升高；在更高海拔区域，适宜生存的植物种类减少。地理科考队调查某山峰的苔原带（海拔2000—2600米）时发现，该苔原带部分地区存在干扰，导致优势植物数量减少，植物多样性异常；阴、阳坡降水量与坡度差别不大，但植物多样性差异显著（见下图）。



- (1) 确定该苔原带遭受干扰的坡向和部位，以及干扰强度的垂直分布特征。
- (2) 判断在未遭受干扰时，阴坡与阳坡苔原带植物多样性的差异，并说明判断依据。
- (3) 分析与阴坡相比，苔原带阳坡地表温度和湿度的特点及产生原因。
- (4) 说明从2300米至2600米，阴、阳坡植物多样性差异逐渐缩小的原因。

25. 【答案】(1) 遭受干扰的坡向和部位：阳坡，苔原带的下部（中下部，2000—2300米左右）。

干扰强度分布特征：随海拔升高而降低（海拔越低，干扰越强烈）。

(2) (未遭受干扰时) 阴坡较阳坡植物多样性高。学科网

依据：(按单峰变化规律,) 阳坡苔原带的植物多样性最高值应在中部(2300米左右), 低于阴坡最高值。

(3) 特点：阳坡地表温度高、湿度低(水分条件差)。

原因：阳坡太阳辐射强，地表温度高，蒸发强度大；阳坡融雪早，蒸发历时长。

(4) 随着海拔升高，阴、阳坡面积减小，坡面差异对植物多样性的影响减弱；阴、阳坡相互影响(水分、

热量交换作用）增强。

【解析】(1) 由材料可知，山地苔原带呈单峰变化，在山地苔原带下部，少数植物种类通过种间竞争获得优势，植物多样性较低；随着海拔升高，环境压力变大，种间竞争减弱，植物多样性升高；在更高海拔区域，适宜生存的植物种类减少。按照一般变化规律，植物多样性应当先增加后减少，读图可知，阳坡曲线（虚线）呈单一变化，生物多样性始终呈减少趋势，说明受到了干扰。阳坡 2000—2300 米，植物多样性少，而在 2300 米以上，基本符合苔原带植被类型的变化规律，所以在 2300 米以下，干扰强度强，2300 米以上，干扰强度减小，即随海拔升高而降低。

(2) 读图并结合上题分析可知，阳坡苔原带植物多样性最高值应在中部 2300 米左右，低于阴坡最高值，所以未遭受干扰时，阴坡苔原带的多样性多于阳坡。

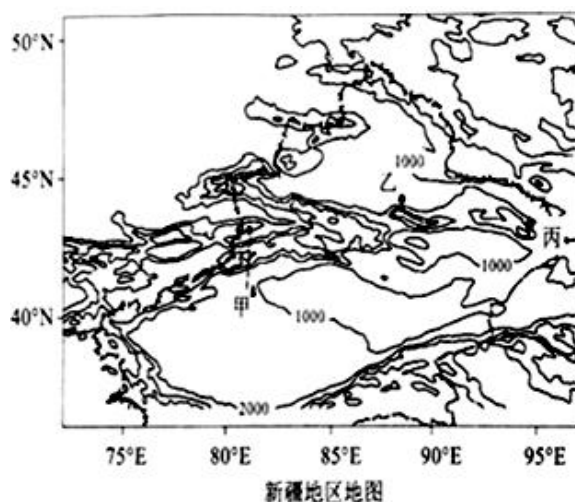
(3) 阳坡受太阳光照时间较长，获得太阳辐射多，所以温度高。根据材料可知，阳坡与阴坡的降水条件、坡度差别不大，而导致阳坡与阴坡的植物多样性有明显差异，引起干扰的因素应为蒸发量大小导致的水分条件的差异，所以可以判断阳坡温度高，蒸发量较阴坡大，湿度小。

(4) 由材料可知，在更高海拔地区，阴、阳坡面积减小，坡面差异对植物多样性的影响减弱；海拔升高，气温降低，热量条件变差，蒸发量减少，而水分差异也相应变小，阴、阳坡相互影响（水分、热量交换作用）增强，从而导致阴坡和阳坡的植物多样性差异减小。

【点睛】此题解答的关键是抓住“在山地苔原带，植物多样性存在随海拔升高呈单峰变化的规律”这一关键信息，从图中可以明显看出阳坡曲线没有呈现单峰变化，而是一直降低，故说明其受到干扰。

26. 阅读图文材料，回答下列问题。

为研究气候变化对云杉生产力的影响，需要对不同环境中的云杉生长现状及影响因素进行采样分析。图中天山北坡的甲、乙、丙三地是某科研人员选取的部分采样点，调查显示自西向东，云杉分布的海拔由低到高。



(1) 天山北坡的云杉针叶林被称为“荒漠中的卫士”，试说明理由。

(2) 分析甲、乙、丙三地的云杉针叶林分布高度差异的原因。

(3) 调查结果显示,近年来气候变暖使云杉的生产力有所提高,请分析原因。

(4) 野外调查时,为能反映云杉生产力与自然环境要素关系的真实性,需要对采样地点进行挑选。请你设计一个比较恰当的采样点挑选标准。

26. 【答案】(1) 云杉对附近地区具有涵养水源、防风固沙、调节气候的作用;该地区地处两大干旱荒漠盆地的中间地带,有力地维护调控荒漠地区的生态平衡;云杉保护山区农林生产和牧业基地的生产活动。因此被称为“荒漠中的卫士”。

(2) 甲位于天山北坡的西段,(是天山朝西开口的河谷地带),是来自大西洋暖湿西风的迎风坡,降水量较大,水分条件优越,所以云杉分布的海拔较低;乙地和丙地位置偏东,位于大陆内部,来自大西洋的水汽越来越少,相同海拔高度上的降水量越来越少,水分条件越来越差,所以云杉的分布越来越高。

(3) 在比较寒冷的环境下,湿度的升高可以促进植物代谢过程,增强植物光合作用;温度的升高可以促进有机物分解,增加土壤中有机质含量,提高土壤肥力;温度的升高还能延长植物的生长期,使植物能有更多的时间来进行光合作用,积累更多的光合产物,从而提高生产力。

(4) 云杉分布比较多,能形成成片的天然林;林地没有明显人为或自然的破坏和干扰;林地附近没有明显人为或自然的破坏和干扰;林地附近有气象站,能提供可靠的长时间序列的气象观测资料。

【解析】(1)天山北坡的云杉针叶林被称为“荒漠中的卫士”的理由主要从云杉林对当地生态环境的保护作用,结合当地自然环境特征进行分析。由于天山所处地区总体降水量较少,气候干旱,土地荒漠化比较严重,所以云杉对附近地区具有涵养水源、防风固沙、调节气候的作用;该地区地处两大干旱荒漠盆地的中间地带,有力地维护调控荒漠地区的生态平衡;云杉还可以保护山区农林生产和牧业基地的生产活动生态环境效益明显,因此被称为“荒漠中的卫士”。

(2) 甲、乙、丙三地的云杉针叶林分布高度差异的原因主要从影响降水的因素角度分析。读图可知,甲、乙、丙为自西向东,由于该地位于西北内陆地区,降水主要来自西风带来的大西洋水汽,所以自西向东降水量逐渐减少。甲位于天山北坡的西段,是天山朝西开口的河谷地带,是来自大西洋暖湿西风的迎风坡,降水量较大,水分条件优越,所以云杉分布的海拔较低;乙地和丙地位置偏东,位于大陆内部,来自大西洋的水汽越来越少,相同海拔高度上的降水量越来越少,水分条件越来越差,所以云杉的分布越来越高。

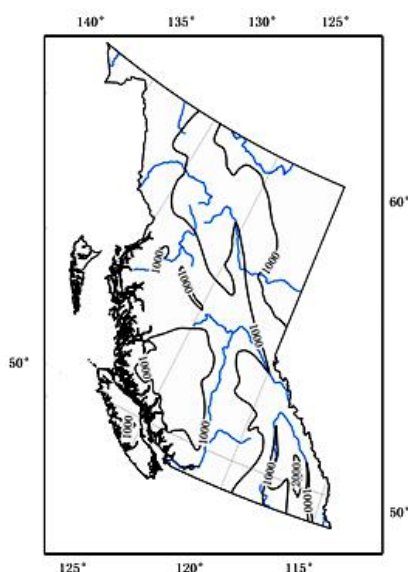
(3) 近年来气候变暖使云杉的生产力有所提高的原因主要从气温升高对于植物生长的作用角度分析。在比较寒冷的环境下,温度的升高可以促进植物代谢过程,增强植物光合作用;温度的升高可以促进有机物分解,增加土壤中有机质含量,提高土壤肥力;温度的升高还能延长植物的生长期,使植物能有更多的时间来进行光合作用,积累更多的光合产物,从而提高生产力,从而使得云杉林的生产力提高。

(4) 反映云杉生产力与自然环境要素关系的采样点的选择方法主要从林木分布、人类活动的干扰、气象条件稳定等方面考虑。从林木分布看,应当选择在云杉分布比较多,能形成成片的天然林;从人类活动的影

响看，应当在林地附近没有明显人为或自然的破坏和干扰；从气候条件看，林地附近有气象站，能提供可靠的长时间序列的气象观测资料。

27. 阅读图文资料，完成下列要求。

大熊森林地处加拿大西部不列颠哥伦比亚省，自西海岸的一系列海岛到海岸山脉西侧，是世界上现存面积最大的温带雨林。雨林中乔木高大茂密，林间生长了大量湿生苔藓。但由于近代人类的开发，大熊森林面积已大大缩小，2006 年当地政府出台了一系列措施来保护这片温带雨林及各种珍稀野生动物。下图是不列颠哥伦比亚省地形图。



- (1) 分析大熊森林成为世界现存面积最大温带雨林的原因。
- (2) 分析大熊森林林间湿生苔藓广布的原因。
- (3) 从植被类型及地理分布角度说明温带雨林和热带雨林的差异。
- (4) 推测当地政府保护大熊森林可能采取的措施。

27. 【答案】(1) 地处 $40^{\circ}\text{N}\sim 60^{\circ}\text{N}$ 北美洲大陆西海岸，常年受盛行西风控制，气候温和；(暖湿的) 西风受海岸山脉的阻挡，多地形雨，降水丰沛；开发历史相对较短、地广人稀，(早期) 森林几乎没有遭受人为干扰破坏。

(2) 降水多，空气湿润(湿度大)；纬度较高，气温较低，且阴雨天多，蒸发较弱；树木高大茂密，林间光照弱。

(3) 植被类型差异：热带雨林植被以热带常绿树种为主；温带雨林以温带落叶阔叶林及针叶林为主；地理分布差异：热带雨林主要分布在南北纬 10° 以内、且沿海与内陆均有分布；温带雨林主要分布在南北纬 40° 至 60° 之间、主要分布于大陆西岸。

(4) 建立自然保护区(扩大自然保护区面积)；立法禁止商业性伐木(控制商业性伐木规模)；积极发展森

林旅游业。

【解析】(1) 大熊森林成为世界现存面积最大温带雨林的原因要从自然环境和人类影响两方面分析。自然原因要从气候角度进行分析，该地地处 $40^{\circ}\text{N}\sim 60^{\circ}\text{N}$ 北美洲大陆西海岸，常年受盛行西风控制，气候温和；（暖湿的）西风受海岸山脉的阻挡，多地形雨，降水丰沛，是温带雨林生长的重要环境条件。开发历史相对较短、地广人稀，（早期）森林几乎没有遭受人为干扰破坏，原生态森林保护的好。

(2) 林间湿生苔藓是阴湿环境下的生物；当地温带海洋性气候，降水多，空气湿润（湿度大）；纬度较高，气温较低，且阴雨天多，蒸发较弱；树木高大茂密，林间光照弱。

(3) 植被类型与当地的气候有关。植被类型差异：热带雨林植被以热带常绿树种为主，主要分布在热带雨林气候区；温带雨林以温带落叶阔叶林及针叶林为主，主要分布在温带海洋性气候区。地理分布差异：热带雨林主要分布在赤道附近的南北纬 10° 以内、且沿海与内陆均有分布；温带雨林主要分布在南北纬 40° 至 60° 之间、主要分布于大陆西岸。学科…网

(4) 大熊森林目前主要是商业性砍伐而破坏严重，森林的保护措施可从建立自然保护区、开发与保护相结合的进行；建立自然保护区（扩大自然保护区面积），以减少商业性的开发；立法禁止商业性伐木（控制商业性伐木规模）；积极发展森林旅游业，带动森林区经济发展。

