

专题 7 自然环境的整体性与差异性

考点 22 自然环境的整体性

刷基础

1. A 考查点 ▶ 自然环境整体性的体现

【解析】据材料“为了能较全面地阐明垂直自然带的景观特点,学术研究往往采取地貌、气候、植被及土壤主要类型联合命名法”可知,该联合命名法涉及岩石圈的地貌、大气圈的气候、生物圈

要点

的植被和土壤,涉及不同的圈层,体现了自然环境的整体性,A 正确;未体现自然环境的差异性,B 错误;与地理环境的开放性和综合性无关,C、D 错误。

2. D 考查点 ▶ 影响土壤肥力的因素

【解析】草甸分布在较高海拔处,气温低,蒸发弱,气候较冷湿,微生物分解速度慢,有利于有机质的积累,土壤水分较充足,适宜草类植物生长,草类给土壤提供有机质,所以高山草甸土壤肥力充足与气候有密切联系,是与其形成最密切的因素,D 正确;水文和母质对土壤肥力作用的密切程度小,A、C 错误;山地地势起伏大,土壤迁移速率快,土壤肥力不高,B 错误。

关键点拨

解答本题的关键是要清楚草甸和草原的不同点,不要误认为草甸就是草原。其不同点有以下几方面。

- (1)面积大小不同:草甸面积较小,草原面积较大;
- (2)植物种类不同:草甸主要长野草和耐寒的树种,草原主要长草本植物和耐旱的树木;
- (3)干湿状况不同:草甸较湿,草原相对较干。

3. C 考查点 ▶ 自然环境对植被的影响

【解析】夏季气温较高,较高海拔处草类生长较好,所以夏季优质草场应在较高海拔处,而冬季热量条件差,冬季牧场应在较低海拔处,①地海拔较低,不符合夏季优质草场的条件,A 错误;据上题分析可知,草甸处土壤肥沃,夏季气温高时草类生长条件优良,③地适宜发展为夏季优质草场,而②地山地寒温带草原对应的水分条件较差,草类质量相对较差,不适宜发展为夏季优质草场,因此 C 正确,B 错误;④地的植被是乔木,草类少,不会成为夏季优质草场,D 错误。

知识拓展

牧民转场

随着季节的变化而转移草场放牧的过程,称为转场。一般来说,春季利用山地阳坡带的干旱草原,即春牧场放牧,在冰雪融化前进入春牧场,这时,便形成“春天羊赶雪”。夏季转场到山地高处森林、草甸、草原和高山、亚高山草场,一般海拔在 2000~3500 米。这里气候凉爽,风光秀丽,水草丰美,是牲畜长膘增壮的良好场地。秋天,天气很快冷下来,高处开始下雪,牲畜必须向下转移,牧民把这叫作“秋天雪赶羊”。冬天,再回到平原、盆地和谷地荒漠草原地带,这里地面没有厚雪覆盖,牲畜能觅食牧草,当地人亦称之为“冬窝子”。

4. A 考查点 ▶ 气压带、风带的分布规律

【解析】咸海粉尘向东北方向扩散,风应来自西南方向。读图可知,咸海位于 45°N 附近,属于中纬度地区,受盛行西风控制,北半球西风带盛行西南风,A 正确;该地区不受极地东风、东北信风、西南季风的影响,B、C、D 错误。

5. C 考查点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】咸海粉尘落到海冰表面,降低反射率,增加对太阳辐射的吸收,加速北极地区海冰消融,①正确;弥漫于大气中的咸海粉尘能反射和散射太阳辐射,减弱通道沿线地区农作物的光合作用,②错误;干涸盐湖的粉尘含盐量大,回落地面会加快通道沿线地区土壤盐碱化,③正确;形成龙卷风的关键在于强对流天气,咸海粉尘增加可以削弱到达地面的太阳辐射,导致当地强对流天气减少,④错误。综上所述,C 正确。

6. C 考查点 ▶ 大气受热过程

选项	分析	结论
A、B	水汽增多会导致云量增加,到达地面的太阳辐射减弱,地面辐射减弱	×
C	空气中水汽含量增加,能够吸收更多的地面辐射,使大气逆辐射增强,北极近地面增温明显	✓
D	降水量增加对北极增温影响不大	×

7. D 考查点 ▶ 全球气候变暖的影响

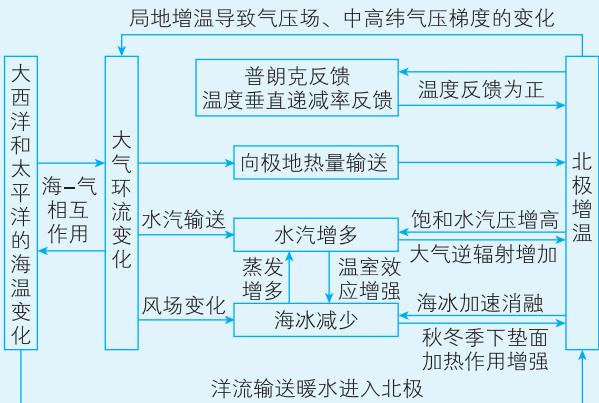
【解析】北极地区晴天多,日照时间主要受到昼长的季节变化影响,该因素没有变化,A 错误;暖流对北极地区的影响较小,B 错误;融冰吸收热量,C 错误;下垫面加热作用增强,说明反射率降低,下垫面吸收太阳辐射量增加,反射率降低,D 正确。

8. B 考查点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】根据材料信息可知,“北极放大”是指北极地表气温升高剧烈,是全球平均增温幅度的 2 倍以上。北极地表气温剧烈升高,导致极地区高压减弱,极地东风风力减弱,高纬环流势力减弱;由于北极地表气温升高,近地面形成上升气流,极地高空气压升高。故选 B。

知识拓展

北极放大效应



刷 提分

1. A 能力点 ▶ 图文信息获取与解读能力

【解析】从图中可以看出,2000—2011 年卓乃湖流域湖泊面积呈增大

要点

趋势,沙尘释放率呈下降趋势,湖泊面积增大说明水量增多,可能是气候变暖,冰川消融或降水增多导致,因此整体气候趋于暖湿化,A 正确;暖干化不符合湖泊面积增大的情况,B 错误;图中没有体现出变冷的特征,不是冷湿化,C 错误;冷干化与湖泊面积变化等不符,D 错误。

2. D 能力点 ▶ 图文信息获取与解读能力

【解析】从图中可知 2011 年后沙尘释放率呈上升趋势,且 2011 年—2012 年卓乃湖流域湖泊面积大幅度下降,且呈继续减少趋势。结合材料可知该流域位于青藏高原地区,这可能是气候变化等导致湖水上涨,(湖)溃堤,后湖床裸露,增加了沙尘源,从而使得沙尘释放率增加,D 正确;材料未体现植被破坏情况,A 错误;风力加大从图文材料无法直接推断,B 错误;降水减少可能会使湖泊面积减小,但根据湖泊面积骤降判断主要还是(湖)溃堤,湖床裸露等带来的变化,C 错误。

3. A 辨题型 ▶ 成因(过程)分析类

【解析】鸟鼠山是古黄河向东通向渭河的必经之地,古河道随山体隆起而废弃,故根据鸟鼠山山顶存有古河道遗迹可推测渭河是黄河古道,①正确;鸟鼠山的隆起迫使古黄河改道,渭河的汇水量显著减少,异常宽阔的河谷和现代渭河的流量极不协调,因此可推断渭河异常宽阔的河谷是古黄河的“功劳”,②正确;渭河上游河谷有来自古黄河源头的流水沉积物,说明很久以前渭河与古黄河是相通的,可推测渭河是黄河古道,③正确;渭河沉积物颗粒粗细古今差异大,只能说明渭河流量或流速发生过变化,但不能确定变化的原因,也不能证明渭河是黄河古道,④错误。综上,A 正确。

4. D 考查点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】古黄河改道导致渭河失去一段河道,流域面积减小,流程

要点

变短,高山冰雪融水补给减少,流量减小,河流流量季节变化减小,生物多样性可能因流量减小而减少,A、B 错误;结冰期的长短主要看气温,气温受纬度和海拔影响,虽然渭河流域面积减小,但其纬度及海拔无明显变化,故结冰期变化不明显,C 错误;古黄河改道使得渭河获得高山冰雪融水减少,夏季丰水期水位下降,洪水泛滥的概率降低,D 正确。

5. A 考查点 ▶ 冰间湖的季节差异

【解析】根据材料可知,冰间湖指在冬季,当外界环境达到结冰条

要点

件时,仍在较长时间或长期保持无冰或仅被薄冰覆盖的冰间开阔水域。故冰间湖形成时气温要低,一般冬、春季皆可形成。但是早春时节气温相对冬季略高,水域存在较长时间或长期保持仅被薄冰覆盖的可能性更大,故春季冰间湖面积最大,A 正确。

6. D 考查点 ▶ 气压带、风带的分布规律

【解析】根据材料可知,冰间湖与冰情、海洋动力和热力过程及大

气环流有着密切关系。离岸风使新形成的薄冰不断向更远的海洋运动是冰间湖形成的重要原因。结合图中纬度位置,圣劳伦斯岛在 63°N 左右,位于极地东风带,且风由陆地吹向海洋,因此当圣劳伦斯岛南岸出现大面积冰间湖时,白令海区域盛行东北风,D 正确。

7. B 考查点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】冰间湖内海冰的隔绝和反射作用较弱,冰间湖内的海洋和大气热交换比周围海冰覆盖区域强,其海洋生物死亡率不会上升,B 正确,A 错误;太阳辐射通过冰间湖进入海水和海冰的混合层,加速海冰的消融速度,冰间湖在较长时间或长期保持无冰或仅被薄冰覆盖,航道开阔水域增加,C、D 错误。

知识拓展 北极地区冰间湖

北极地区的冰间湖集中分布于沿岸地带,主要原因在于沿岸地带受沿岸流影响,海水运动较快,冰层薄;受强劲的极地东风影响,沿岸地带海冰向低纬度移动,形成无冰区。

考点 23 自然环境的地域差异性

刷 基础

1. D 考查点 ▶ 世界陆地自然带的分布规律

【解析】读图可知,I 自然带位于极圈以内,靠近极点附近应属冰原带;II 自然带主要位于北冰洋沿岸附近,靠近极圈附近,其南部 III 自然带面积广大,为亚寒带针叶林带,II 自然带应为苔原带。三个自然带分布南北向更替、东西向延伸,体现了纬度地带性分异规律,D 正确。

2. A 素养点 ▶ 区域认知

【解析】据图中位置来看,该地位于 60°E 附近,图中自然带 II 在 M 处向南凸出区域位于乌拉尔山区,乌拉尔山大致呈南北走向,其海拔相对东西两侧的平原高,气温偏低,因此出现苔原景观,故主要影响因素是地形,与河流、大气环流、人类活动关系不大,A 正确。

3. C 考查点 ▶ 冰川的分布

【解析】读图可知,R 地纬度较高,位于极圈内部,常年气温较低,积雪消融量较少,大量积雪易累积,容易形成面积较大的冰川,C 正确;植被茂密与冰川丰富关系不大,A 错误;河谷气温较高,积雪易融化,B 错误;材料未表明该地坡缓,D 错误。

4. A 考查点 ▶ 山地垂直地域分异规律

【解析】据材料信息可知,冰岛约九分之一的面积被冰川覆盖。读图可知,冰岛河流水系呈放射状,说明地势中间高,四周低。甲处位于河流源头地区,海拔较高,气温低,应为冰原带,A 正确;冰岛面积较小,海陆位置差异小,甲处并非位于沿海,受洋流影响小,B、D 错误;冰岛南北纬度差异较小,C 错误。

5. C 考查点 ▶ 地方性分异规律

【解析】与苔原植被相比,草甸分布地区水热条件更好,因此呈斑块状分布的草甸最有可能分布在温泉附近,C 正确;火山顶海拔高,气温较低,A 错误;冰岛地处高纬地区,海岸边为苔原植被,B 错误;悬崖处地势落差大,土壤贫瘠、海拔较高,不适合草甸生长,D 错误。

知识拓展 冰岛概况

冰岛近北极圈,位于板块的生长边界,岩浆活动活跃,全国活火山多达 30 座,是世界温泉最多的国家。全境大部分土地为高地,沿海有狭小平原。北部属寒带苔原气候,南部受西风与北大西洋暖流影响较大,属温带海洋性气候。冰岛处于冰岛低压中心附近,天气多变。

6.D 考查点 ▶ 地方性分异规律

【解析】天坑底部形成草本—灌丛—森林的植被分异格局,主要是受地形和气候条件的影响。天坑内有一定的光照条件,水分条件也较为适宜,使得植物能够在这种环境中生长,这种植被分异格局体现了非地带性分异规律,D 正确。

7.C 考查点 ▶ 影响植被分异的因素

【解析】倒石坡上岩石较多,坡度大,导致土壤浅薄,蓄水能力差;天坑南坡为阴坡,土壤水分条件相对较好,能够满足森林生长的需求,C 正确;由于天坑深度为 100 多米,在小尺度范围内光照、热量差异不大,A、B 错误;读图可知,两地地形坡度差异较小,D 错误。

易错警示 本题易错选 A 项。错选原因在于南坡和北坡都有倒石坡,在坡度、土壤性质等方面差异不大,由于天坑属于小尺度区域范围,热量、光照条件差异也不大,所以植被分异的差异主要在于坡向的差异导致的土壤水分差异。

刷 提分

1.A 考查点 ▶ 植被类型

【解析】甲地位于北冰洋沿岸,地带性植被为苔原,A 正确;草原主要分布在亚欧大陆中纬度地区,冰原主要分布在极地及其附近地区,针叶林主要分布在亚寒带,B、C、D 错误。

2.D 辨题型 ▶ 原因条件类

【解析】东亚、东南亚因季风带来充足降水,河流密布,水源条件优越,欧亚原牛可向更低纬度扩散,中亚至西亚因地形阻挡(提示:如帕米尔高原)水汽输送受阻,形成广袤沙漠,水源稀缺,导致欧亚原牛无法向南扩展,D 正确;地形虽通过阻隔水汽间接影响气候,但题干强调“南界差异”的主导因素,水源短缺更直接限制欧亚原牛生存,A 错误;末次冰期前该时段气候与现代相似,东亚与西亚同纬度气温差异不足以成为主导因素,B 错误;植被类型受水源和气候等因素控制,属于间接因素,且欧亚原牛属于杂食动物,对植被类型适应性较强,C 错误。

3.D 考查点 ▶ 植被类型

【解析】根据材料并结合所学可知,④植被位于黄河流域以南,应为我国南方的常绿阔叶林;由于①②⑤距海越来越远,降水越来越少,所以①②⑤表示的植被类型分别是落叶阔叶林、温带草原、温带荒漠;③位于上游河源区附近,河源区平均海拔在4000米以上,气温较低且降水稀少,所以③表示的植被类型是高寒草甸。故选D。

关键点拨

解答本题需抓住材料中黄河流域各段地理位置及水热差异。④位于流域以南的亚热带地区,对应常绿阔叶林(我国无地中海气候,排除常绿硬叶林);①→②→⑤因距海渐远、降水量递减,依次为落叶阔叶林→温带草原→温带荒漠。需结合区域气候与植被的对应关系逐项排除。

4. C 考查点 ▶ 干湿度地域分异规律

【解析】结合上题分析可知,由于①②⑤距海越来越远,降水越来越少,所以①②⑤表示的植被类型分别是落叶阔叶林、温带草原、温带荒漠,所以影响①→②→⑤植被演替的主要因素是水分,C正确;影响④→①植被演替的主要因素是热量,A错误;海拔是影响自然带垂直地域分异的主要因素,B错误;昼夜温差不是影响①→②→⑤植被演替的主要因素,D错误。

5. D 考查点 ▶ 自然地理环境的地域分异规律

【解析】该地处于季风区与非季风区的过渡地带,水分是影响植被的重要因素,因此该地带植被变化未体现纬度地带性分异规律,A错误;要注意观察区域的尺度——某谷地,为小尺度区域,排除干湿度地带性分异规律,C错误;该谷地相对高度小,气候条件垂直变化不显著,无法体现垂直分异规律,B错误;从坡顶到沟谷,可观察到植被变化为草→灌木、草→乔木、草→水生植被,水分条件逐渐变好,因地势的差异导致土壤水分、有机质等组成成分存在差异,因此体现的是地方性分异规律,D正确。

6. D 考查点 ▶ 影响植被分异的因素

【解析】因该地尺度很小,相对高度也较小,热量条件、降水状况差异不显著,A、B错误;该谷地坡顶、坡底均较缓,坡中较陡,但顶部水分条件较差,说明主要因素不是坡度陡缓,C错误;山坡地势较高,而沟谷地势较低,造成地下水水位存在差异,沟谷中地下水接近地表,土壤中水分较多,形成沼泽化土壤,形成水生植被,从沟谷到坡顶,土壤水分条件变差,植被由乔木变成草,因此影响该谷地植被分异的主要因素是土壤水分,D正确。

7. B 考查点 ▶ 植被特征

【解析】据所学可知,该地处于我国东部季风区向西北干旱半干旱区的过渡地带,植被过渡性特征明显。该谷地位于黄土高原和毛乌素沙地的过渡地带,地带性植被应为落叶阔叶林和温带草原,群落结构简单,季相变化明显,植株低矮稀疏,叶片较小,B正确,A、C、D错误。

8. C 考查点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】积雪反射率较高,积雪加厚,不会导致地表吸热增多,而地表蒸发加强,容易导致土壤缺水,不利于种子萌芽,A、D错误;

图示区域纬度较高,热量条件差,森林分布界限取决于热量条

要点

件,冬季积雪加厚,对土壤的保温作用增强,提高了土壤的温度,最终“促进了来年树木种子萌发和幼苗生长,导致森林分布范围扩张加快”,C正确,B错误。

9. B 考查点 ▶ 纬度地带性

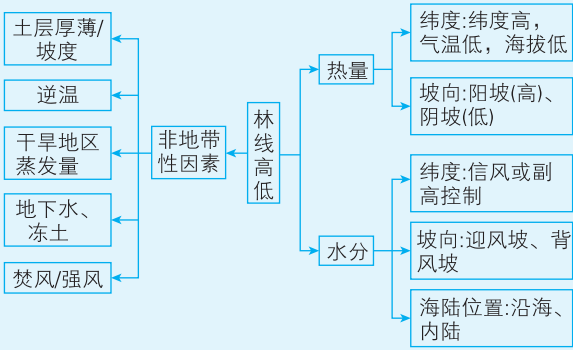
【解析】北半球冰原带主要分布在格陵兰岛和北冰洋沿岸岛屿上,且该地纬度较高、气候寒冷,不存在针阔叶混交林带,A、D错误;全球变暖背景下,森林分布范围扩张,挤占了苔原带的空间,苔原带往北退缩,但北部边缘为北冰洋,故苔原带分布范围缩小,B正确,C错误。

10. A 考查点 ▶ 影响林线高度的因素

选项	相同点	不同点	结论
A	①③均位于来自北冰洋的湿润气流的迎风坡,降雪量大,积雪厚,利于来年树木种子萌发和幼苗生长	①纬度更低,距离海冰覆盖范围更远,水热组合条件更好,利于植被生长,林线爬升最快	✓
C			×
B			×
D			×

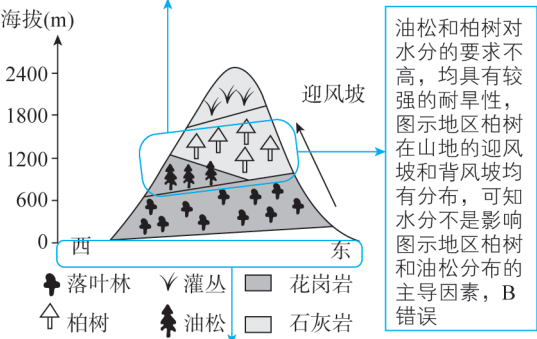
知识拓展

影响林线的因素



11. C 能力点 ▶ 图文信息获取与解读能力

读图可知,油松和柏树分布的海拔大致一致,但岩石性质却不同,油松多长在酸性的花岗岩风化的山坡,柏树多长在碱性的石灰岩风化的山坡,岩性不一致导致同一海拔森林类型出现差异,C正确



此山脉为南北走向的山脉,图示山地东侧和西侧的热量和光照条件相差不大,A、D错误

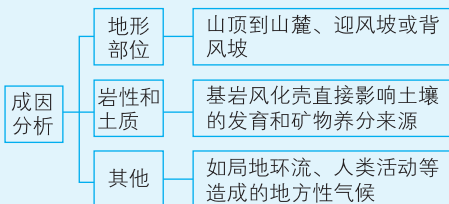
12. D 考查点 ▶ 地方性分异规律

【解析】结合上题分析可知，柏树和油松在同一海拔分布的差异主要受岩性的影响，属于地方性分异规律。地中海的亚热带硬叶林、秦岭南麓的亚热带生态系统和内蒙古的温带草原景观都属于地带性分异规律，A、B、C 错误；东非高原因海拔较高，气温较低，大气的对流作用弱，形成热带草原气候分布区，属于地方性分异规律，D 正确。

要点

方法总结

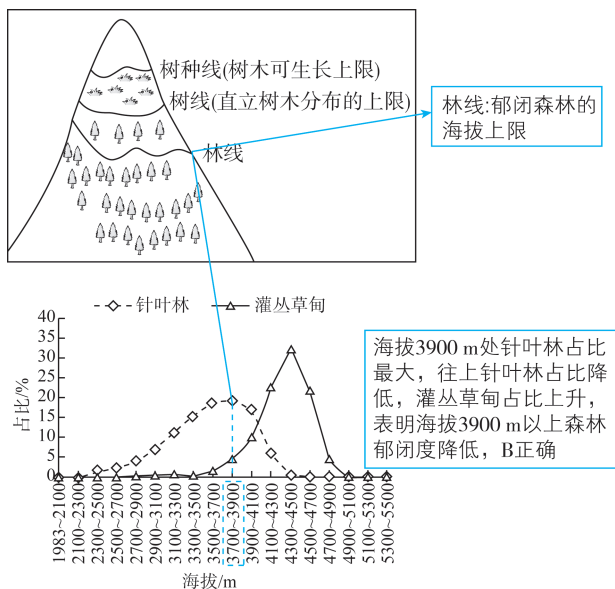
地方性分异规律成因的分析思路



13. B 考查点 ▶ 山地抬升对植被分布的影响

【解析】林线主要受水分和热量条件的影响。山地海拔持续抬升，迎风坡林线高度可能升高，背风坡因山地阻挡，水分减少，林线高度可能降低，A、D 错误；山地持续抬升，可供灌丛生长的空间范围变大，B 正确；落叶林位于基带，空间范围基本无影响，C 错误。

14. B 能力点 ▶ 图文信息获取与解读能力



15. D 考查点 ▶ 垂直自然带谱

【解析】读图 a 可知，白马雪山树线与树种线之间的区域海拔较高，水热条件相对较差，应以灌草为主。故选 D。

16. D 考查点 ▶ 林线倒置

【解析】由材料可知，白马雪山地处云南省西北部、横断山脉中段，平均海拔在 4000 m 以上，山高谷深，海拔 2300 m 以下为干热河谷区域，受山谷风环流的影响，山地的背风坡盛行下沉气

要点

流,“焚风效应”显著,使得该区域气温高,降水少,气候干旱,不适宜森林生长,②④正确;东南风为湿润气流,①错误;该地林线倒置受副热带高气压带的影响小,③错误。故选 D。

重难点突破 7 植被带与垂直地带性

刷 难关

1. B 考查点 ▶ 山地垂直地域分异规律

【解析】结合材料信息可知,河北省小五台山是暖温带半湿润和

要点

半干旱气候的天然分界线。结合图中信息可知,③植被分布大致随海拔升高所占比重减小,在低海拔地区分布最多,低海拔地区水热条件最好,适宜分布阔叶林,随着海拔升高水热条件逐渐变差,逐渐演变为针阔混交林、针叶林,分别对应图中①②;④在高海拔地区分布较多,气候寒冷,适宜分布草甸。综上,B正确。

2. C 考查点 ▶ 影响山地垂直带谱的因素

【解析】结合材料信息可知,该山具有较为完整的植被垂直带谱,北坡林地面积远大于南坡。河北省小五台山的北坡属于阴坡,光照较弱,热量较少,蒸发较弱,土壤水分条件较好,适宜林地生长的面积大,C正确,D错误;南坡为夏季风的迎风坡,降水较多,A错误;北坡与南坡海拔相差较小,B错误。

3. D 考查点 ▶ 影响植被的因素

【解析】结合题干信息可知,该山次生灌草丛很难向森林演替,主要原因在于本地居民在此过度放牧,导致植被演替过程被干扰,

要点

D正确;坡度、光照对其影响较小,A、B错误。从材料信息中无法获知统一规划相关信息,C错误。

4. D 考查点 ▶ 垂直地带性

【解析】由图可知,此地位于 $38^{\circ}\text{N}\sim 40^{\circ}\text{N}$ 附近,受副热带高气压带和西风带交替控制,东坡 A 为盛行西风的背风坡,具有焚风效应,故常年干旱,植被应为耐旱灌木;西坡 B 临近地中海,为地中海气候,基带植被应为常绿硬叶林。D 正确。

5. B 考查点 ▶ 影响植被的因素

选项	分析	结论
A	A、B 两地分别位于山脉东、西两侧,纬度相同,海拔相同,气温差异小	×
B	A、B 两地分别位于盛行西风的背风坡和迎风坡,降水差异大	✓
C	A、B 两地同为山麓,地形差异小	×
D	A、B 两地分别位于山脉东坡、西坡,光照差异小	×

6. C 辨题型 ▶ 原因条件类

选项	分析	结论
A	降水少,土壤侵蚀弱,对土壤质地影响小	×
B	人类耕作,灌溉水分充足,可能会使土壤质地变黏重	×
C	植物根系可以改变土壤的团聚和孔隙度,从而使土壤颗粒适中,通气透水	✓
D	地形和缓、土壤较深厚与土壤颗粒适中、通气透水关系较小	×

专题综合训练

刷真题

1. B 考查点 ▶ 垂直自然带的分布与影响因素

【解析】根据图示信息可知,山地草原带上方依次出现了山地疏林草地带、山地针叶林带、高山灌丛草甸带,说明随着海拔上升,水分条件改善。由于山地草原带分布上限为其上部林带的分布下限,因此依据上部林带分布下限可推断水分是影响不同坡向山地草原带分布高度差异的决定因素,B正确;根据图文材料无法判断不同坡向的坡度差异,A错误;图中不同坡向的基带类型相同,不会造成不同坡向山地草原带分布高度的差异,D错误;仅在山体海拔的影响下,不同坡向的自然带界线高度应相同,C错误。

2. A 考查点 ▶ 山顶自然环境特征

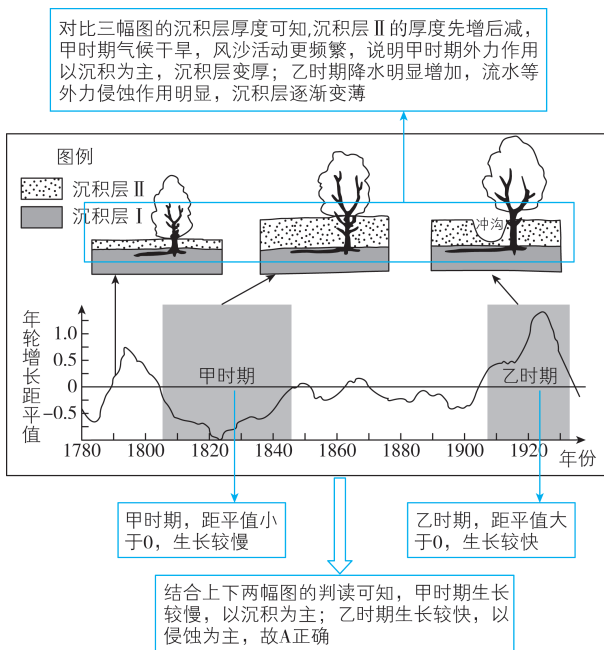
【解析】山体顶部面积较小,受自由大气调节作用强,不同坡向环境要素之间干扰大,风、气温和降水等差异小,导致高山灌丛草甸带坡向差异不明显,A正确;不同坡向之间自然条件(包括气温、降水、风等)差异小是影响不同坡向高山灌丛草甸带差异不明显的主要因素,而不是其中的某个单一要素,B、C、D错误。

3. D 考查点 ▶ 植被垂直分层结构的影响因素

【解析】根据图示信息可知,Ⅲ2、Ⅲ3、Ⅲ4均为云杉林亚带,但植被垂直分层结构不同,主要原因是乔木层密度不同导致的林下光照条件差异。Ⅲ4乔-灌-草的垂直分层结构最明显,乔木较稀疏,林下光照条件好,有利于灌木和草本植物旺盛生长;乔木最茂密,林下光照条件最差的Ⅲ3垂直分层结构最不显著,可知影响其垂直分层结构不同的主要因素是光照,D正确。水分和温度主要影响自然带的分异,与植被垂直分层结构关系不大,A、C错误。Ⅲ2、Ⅲ3、Ⅲ4土壤差异较小,B错误。

4. A 考点 ▶ 植被生长特征、外力作用

【解析】具体分析如下。



关键点拨

解答本题的关键是理解树木的年轮增长距平值指

某一年树木年轮实际增长宽度与多年平均年轮增长宽度的差值,能反映树木的生长情况,距平值大于0,表示该年树木生长较快,距平值小于0,则表示该年树木生长较慢。

5. C 考点 ▶ 自然环境对植被的影响

【解析】干热风对此地所有品尼松的影响都一样,不会造成只有冲沟附近部分品尼松树干下半部原有枝条消失,A 错误;土壤养分流失会影响整棵树木的生长,通常不会导致树干下半部原有枝条消失,B 错误;从图中品尼松生长演变过程来看,树干下半部枝条曾被掩埋,长期缺少光照、空气等,可能使枝条枯萎,后来接受流水侵蚀、搬运,枯落的枝条被冲走,截断处的剩余枝条在冲沟处出露,C 正确;低温冻害对该区域所有品尼松都有影响,不会造成只有冲沟附近部分品尼松树干下半部原有枝条消失,D 错误。

要点

6. D 考点 ▶ 自然环境的整体性

【解析】由图可知,乙时期谷底品尼松年轮增长距平值大于0,该时期谷底品尼松生长较快,谷坡品尼松与其相反,则距平值小于0,生长缓慢。由材料可知,该地气候较干旱,降水增多后改善水分条件,生长应加快,A 错误;该区域为小型谷地,空间尺度较小,且坡向不确定,不能判断谷坡坡面光照情况,B 错误;谷底相对较低洼和平坦,利于地表水汇集,地下水位更易上升,更易发生盐碱化,而谷坡排水排盐条件较好,不易发生盐碱化,C 错误;降水增多,谷坡的侵蚀作用增强,土壤流失,根系裸露,缺少土壤保护

要点

和支撑,影响养分供给,不利于品尼松生长,故生长缓慢,D 正确。

7. 类型:苔原带。原因:该地为南北向(乌拉尔)山脉,海拔高,气温比同纬度两侧低,因此发育为苔原带。(6 分)

【解析】本题考查自然带类型及分布原因。自然带类型可通过纬度位置判断,该地位于北冰洋附近,自然带Ⅰ纬度最高,应为冰原带;自然带Ⅱ大部分位于北冰洋沿岸,为苔原带;自然带Ⅲ为亚寒带针叶林带。自然带Ⅱ向南凸出,说明该处气温比同纬度的东西两侧低,最可能是受地形影响。推理过程如下:

