

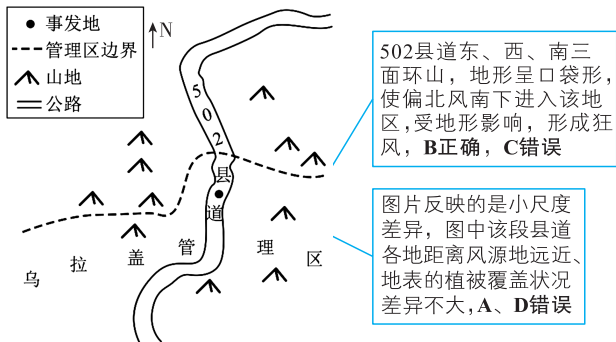
专题 8 自然灾害

考点 23 自然灾害的成因及防治措施



基础过关练

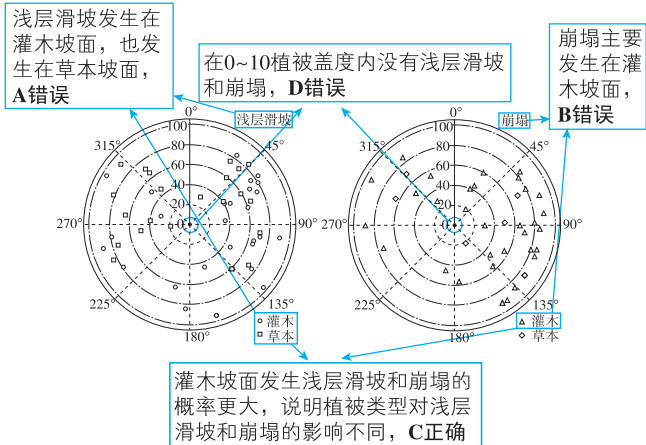
1. B 必刷能力 ①读图分析能力



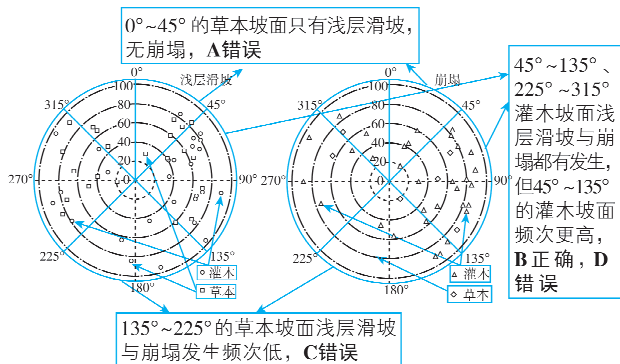
2. A 必刷题型 ②原因分析类

分析	结论
白毛风对交通的影响严重，狂风将地面积雪吹起，能见度降低，影响行车安全	A 正确
白毛风是狂风吹起地面积雪的现象，因此白毛风对交通的影响主要表现为积雪被吹起来导致能见度降低，而不是单纯的风力大导致车辆失控	B 错误
与积雪薄厚、气温高低关系较小	C、D 错误

3. C 必刷能力 ③读图分析能力



4. B 必刷能力 ④读图分析能力



关键点拨 本题解题的关键是把浅层滑坡和崩塌在不同植被类型和盖度条件下的坡向分布的相关信息提取出来，并按选项进行判读。具体方法是读完图文信息后，带着题干设问和选项描述去图中找对应信息。

5. D 必刷题型 概念分析类

【解析】由材料可知，气象干旱直接利用降水波动表征，若一段时期内降水偏少，便可表征为气象干旱；若有降水及时补充，气象干旱则在短时间内缓解，气象干旱时间尺度较短，通常以月来统计；农业干旱利用土壤水分表征，若一段时期内土壤水分降低至影响农业生产，则可表征为农业干旱，农业干旱时间尺度较长，通常以季节来统计。综上所述，农业干旱开始晚，结束晚，D 正确，A、B、C 错误。

6. D 必刷知识 土壤性质

【解析】黏土分布区的农作物多以喜湿作物为主，其农作物生长期需水量大，因此，相同的气象干旱条件下，若土壤缺水，对黏土分布区的农作物生长影响更大，农业干旱最严重，D 正确；砂土、砂壤土、壤土区种植的一般为旱地作物，有一定的耐旱性和抗逆性，即使在一定缺水的条件下也能生长，A、B、C 错误。

关键点拨 农业干旱，主要是由大气干旱或土壤干旱引起，进而引发农业生长季内农业生产对象的生理干旱。农业干旱会导致农作物生长发育受抑制，作物明显减产，甚至无收。农业干旱不仅是一种物理过程，同时也与作物生理过程等有关，涉及土壤、作物、大气和人类对资源的利用等多方面因素。

专题 8 真题综合训练

1. D 命题点 自然灾害发生的条件

【解析】根据所学知识可知，影响滑坡形成的自然条件主要有地质条件、地形坡度和降水条件。材料表明该区域河岸冲刷严重，说明地表径流较多，且由图中经纬度来看，该地位于我国西南地区，降水较多，位于板块交界处，地壳运动活跃，①④正确。冰川运动通常发生在高纬度或高山地区，该区域冰

川运动不强烈,②错误。图中只有一条公路,人类活动少,公路维护不会太频繁,③错误。综上,故选 D。

知识总结 滑坡形成的条件和影响因素

(1)物质条件:滑坡体岩性差异,特别是下部岩层坚硬,上部较松散,易发生滑坡;滑坡常沿断层面、节理面、不整合面和岩层层面发生,尤其是当这些构造面倾向与坡面方向一致,更容易发生滑坡。

(2)动力条件:斜坡坡度超过边坡的天然休止角时容易发生滑坡(坡度较大易发生滑坡)。地形上的临空能为滑坡提供滑移空间,也是滑坡形成的必要条件。

(3)流水因素:降雨或融雪时,有一部分水渗透到松散堆积层或岩石裂隙中,降低土粒间的黏结力,增大润滑作用,促使滑动。滑坡体含水量增加,使滑坡体质量增加,促进滑坡发生。岸边流水的掏蚀,能使岸坡上的岩土体支持力减小而发生滑坡。

(4)地震和其他人为因素:较大的地震能使斜坡的土石内部结构遭到破坏,土石沿原有裂隙或新生的裂隙面滑动。人类活动的影响主要表现为挖掘、堆积、排水、蓄水以及爆破和战争等形式。

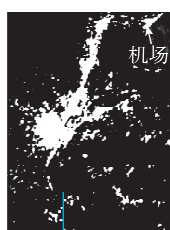
2. A 命题点 ①地理信息技术的应用

【解析】北斗卫星导航系统作为地理信息技术的重要组成部分,具备高精度定位和测量能力,可以实时监测地表变形情况,为滑坡预警提供关键数据,A 正确。分析居民点和植被分布数据主要是地理信息系统(GIS)的功能,而非北斗卫星导航系统的功能,B、C 错误。降水数据的采集通常依赖气象观测站等,而非北斗卫星导航系统,D 错误。

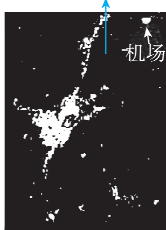
3. A 命题点 ②综合思维

【解析】具体分析如下。

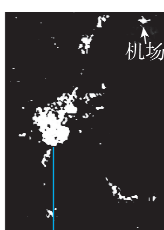
灾后救援随即展开,部分受损的道路恢复通行,部分供电设备得到恢复,夜间灯光强度较震后2月8日大,比震前2月4日小,对比三幅图可知②夜间灯光强度居中,为灾后救援



①



②



③

时间顺序为①③②,A正确

震前2月4日,输电网络和照明设备都正常运行,对比三幅图可知①夜间灯光强度最大,为震前

震后2月8日,设施破坏严重,影响供电、照明和道路通行,夜间灯光强度最小,对比三幅图可知③夜间灯光强度最小,为震后

**4. D 命题点**◎地理信息技术的应用

【解析】用于动态获取灾区夜间灯光强度,实时采集灾区气象要素信息的技术主要是遥感(RS),**A、B 错误**;用于处理、分析地理信息,通过模拟分析为灾区恢复重建提供辅助决策的技术主要是地理信息系统(GIS),**C 错误**;北斗卫星导航系统(BDS)的主要功能是定位、导航,可以准确提供急需救援的位置,**D 正确**。

5. D 命题点◎自然灾害的分布

【解析】根据表格信息可知, $40^{\circ}\sim 50^{\circ}\text{N}$ 融雪洪水灾害发生的频次最高。尼罗河流域大致位于 $0^{\circ}\sim 31^{\circ}\text{N}$,不在此范围内,**A 错误**;中南半岛大致位于 $8^{\circ}\sim 22^{\circ}\text{N}$,不在此范围内,**B 错误**;北冰洋沿岸位于北极圈附近,不在此范围内,**C 错误**;亚洲中部大致位于 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}\text{N}$,符合题意,**D 正确**。

6. A 命题点◎自然灾害的成因

【解析】根据表格信息可知,春季融雪洪水灾害发生频次高于秋季。与秋季相比,春季地表积雪较多,为融雪洪水提供了物质条件,**①正确**;北半球各地区气候类型不同,海陆分布不同,秋季气温不一定低于春季,**③错误**;春季气温变化趋势总体为由冷到暖,会加速积雪消融,融雪洪水灾害频次较高,秋季气温变化趋势总体为由暖到冷,会减慢积雪消融,融雪洪水灾害频次较低,**②正确**;北半球不同地区的春、秋季的降水情况差异较大,秋季雨水不一定少于春季,**④错误**。故选 **A**。

7. C 命题点◎自然灾害的特征

【解析】相比于升温型洪水,混合型洪水发生时,雨水带来的热量会加速积雪消融,增加融雪径流,引发的洪水强度比升温型洪水更大,因此破坏力更强,**C 正确**;根据表格信息可知,不同月份不同纬度,两种类型的融雪洪水的频次高低相对关系不同,且频次高不能表明单次破坏力更强,**A 错误**;雨水和积雪融水流动性无显著差异,**B 错误**;根据题意,两种类型融雪洪水均有冰凌和融冰,**D 错误**。

8. (1)地中海气候,夏季炎热干燥;植被茂密,植物富含油脂,易燃;全球气候变暖,高温、干旱频率增加,加剧火灾风险。(4分)

(2)技术方案:(冬季)机械疏伐,(春季)清理林下灌草,减少易燃物,开辟隔离带,防止野火蔓延;引入食草动物放牧,(食草动物)啃食并踩踏林下植物。

影响:林下光照增强,蒸发量变大;生物量减少;植被覆盖率下降,土壤湿度发生变化。(8分)

(3)以低龄次生林为主;坡度较缓,便于机械和食草动物进入;交通便利;有水源。(4分)

【解析】(1) **命题点**◎自然灾害的成因

野火高发一般有两方面的因素,一是干燥的气候条件,二是地表有大量的易燃物。从图中可知,该地靠近地中海沿岸,

为地中海气候,夏季炎热干燥,并且随着全球气候变暖,火灾风险加剧;从材料可知,该地区森林茂密,枯枝落叶积累多,而且林下植物富含油脂,可燃物多,野火风险很高。

(2) **命题点** ⊙ 自然环境的整体性

技术方案描述:由图可知,冬季采用机械选择性采伐部分林下次生林木,以降低树木的密度;春季用机械移除地表枯枝落叶等,可以减少易燃物,并通过放牧牲畜,减少林下植物。对林下自然环境的影响应从地理环境的整体性入手,综合分析技术方案实施后该地自然地理环境各要素之间的关系及变化,如林下光照、蒸发量、生物量、植被覆盖率、土壤湿度等。

(3) **命题点** ⊙ 区域地理环境特征

由材料可知,该项目技术方案主要是为了应对森林火灾。从野火发生的两个条件来看,该项目技术方案主要是通过减少地表可燃物来达到预防森林火灾的目的。因此,该项目技术方案的推广条件:以低龄次生林为主;地形平坦,便于机械作业和食草动物进入;交通条件较好,便于机械进出;水源较充足,植被丰富。