

目录 CONTENTS

第一章 自然灾害与人类活动

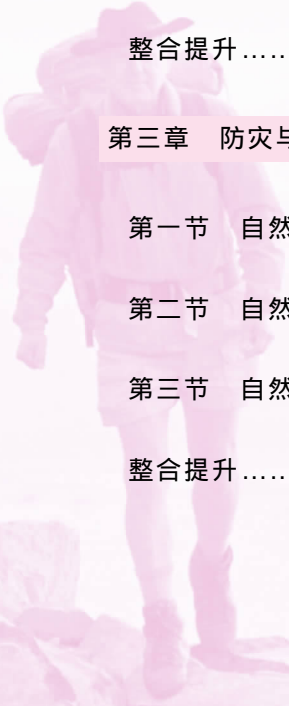
第一节 自然灾害及其影响	1
第二节 主要自然灾害的形成与分布	6
第三节 人类活动对自然灾害的影响	12
整合提升	17

第二章 中国的自然灾害

第一节 中国自然灾害的特点	19
第二节 中国的地质灾害	24
第三节 中国的水文灾害	28
第四节 中国的气象灾害	32
第五节 中国的生物灾害	36
整合提升	39

第三章 防灾与减灾

第一节 自然灾害的监测与防御	40
第二节 自然灾害的救援与救助	44
第三节 自然灾害中的自救与互救	47
整合提升	50



CONTENTS

活页测试卷

第一章过关检测	51
第二章过关检测	55
第三章过关检测	59
综合测试一	63
综合测试二	67
参考答案	71



第一章 自然灾害与人类活动

本章概览

自然灾害是人类文明进步面临的极大威胁,而人类的经济与社会活动强度,在一定程度上又影响着自然灾害灾情的时空分布与演化过程,因此探明自然灾害与人类活动的关系是防灾减灾的重要前提。本章作为全书的开篇,首先从宏观的角度,用科普化的语言简单介绍了自然灾害的内涵、种类和分布,然后浓彩重笔渲染了人类活动与自然灾害之间相互影响的关系。探讨自然灾害发生和分布的规律,明确自然灾害与人类活动之间的关系,是我们学习的主要目的,也是我们学习的重点。

本章共三节内容,沿着自然灾害与人类活动的关系这条主线逐步展开。第一节“自然灾害及其影响”,从自然灾害的内涵入手,把重点放在灾害对人类的影响上,这种影响本身也是自然灾害的内涵之一。自然灾害主要引起人员伤亡、财产损失和自然资源与环境的破坏,其危害程度取决于灾害客体的易损性,因此自然灾害的危害程度随社会经济发展水平不同而存在着地域差异。第二节“主要自然灾害的形成与分布”,从孕育灾害的圈层的角度,把自然灾害分为气象灾害、地质灾害、水文灾害和生物灾害,又从时间和空间两个角度,深入探讨了各种常见灾害的形成原因和分布规律,以及各自的特点和危害。第三节“人类活动对自然灾害的影响”,在介绍自然灾害一些客观规律的基础上,探讨人类活动对自然灾害的影响,人类活动通过对孕灾环境稳定性、受灾体易损性的改变,对灾情起到“放大”“缩小”的作用,并且随着人类活动的加剧,自然灾害的成灾特点和灾情大小是变化的。

第一节

第一节 自然灾害及其影响



情境导入

中新网 2007 年 7 月 20 日电 据民政部网站消息,国家减灾委员会、民政部今天公布了重庆、山东最新灾情。

2007 年 7 月 16 日以来,重庆市遭遇今年以来范围最广、持续时间最长、强度最大的强降雨天气过程。强降雨造成山洪暴发、城市积涝、交通中断、民房被淹,地质灾害频繁发生,给灾区群众的生命财产造成严重损失。截至目前统计,全市有 33 个区县(自治县)、411 个乡镇(街道)受灾,沙坪坝、璧山、铜梁 3 个区县城区受淹;全市受灾人口 643.5 万,因灾死亡 42 人,失踪 12 人,紧急转移安置 29.2 万人;倒塌房屋 3.0 万间,损坏房屋 7.8 万间;农作物受灾面积 192.5 千公顷,其中绝收 17.5 千公顷;因灾直接经济损失 26.5 亿元。

7 月 18 日,山东省出现入汛以来的第一次强降水过程,造成严重人员伤亡和财产损失。截至目前统计,灾害

已造成济南市历下、市中、天桥、槐荫、历城,青岛市胶州、莱西、即墨,淄博市博山,烟台市栖霞,滨州市惠民、阳信,莱芜市莱城,潍坊市安丘,泰安市肥城 8 市的 15 个县(市、区)不同程度受灾,受灾人口 41.7 万,32 人因灾死亡,失踪 10 人,2 676 户居民家庭被淹,紧急转移安置人口 11.23 万;倒塌房屋 805 间,损坏房屋 1 500 余间;直接经济损失逾 15 亿元。



思考:水灾造成的危害主要有哪些?

提示:人员伤亡,建筑倒塌,农作物绝收,破坏水利设施,交通、通信线路中断等。

自然灾害及其影响



知识预览

1. 自然灾害形成的条件是：一是要有_____作为诱因；二是要有受到损害的人、财产、资源作为_____。
2. 自然灾害灾情的大小取决于_____、_____和_____。
3. 自然灾害造成的人员伤亡包括_____伤害和_____。

_____伤害；财产损失包括_____损失和_____损失。

4. 资源损失的灾情相对于人员、财产的损失灾情来说具有_____和_____，通过一段时间才能显现，影响的范围和持续的时间往往更_____。
5. 一般而言，经济发展水平越_____、防抗灾能力越_____、灾害强度越_____，危害程度就越高，反之，危害程度就低。



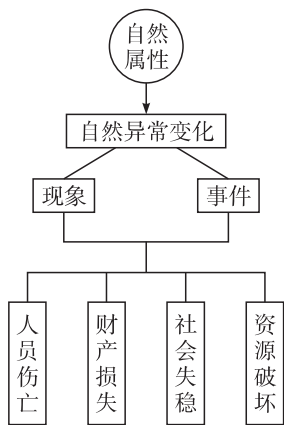
课堂互动



三点剖析

1. 自然灾害

自然灾害是指由于自然异常变化造成的人员伤亡、财产损失、社会失稳、资源破坏等现象或一系列事件。自然灾害具有明显的自然属性和社会属性，自然属性是指自然灾害是发生在自然界的异常现象；社会属性是指自然灾害会对人类社会产生危害。从这个意义上也可把自然灾害理解为自然现象的发生超越了人类的适应能力，从而危害到人类社会。例如，降水很少，雨量适中，连续大雨等都是正常的天气现象，但对于人的生产、生活来说，只适于“雨量适中”的情形。降水很少则会出现旱灾，连续大雨则会发生洪灾。自然灾害的定义可以表示为：



自然灾害灾情的大小取决于孕育灾害的环境、导致灾害发生的因子和承受灾害的客体三者的共同作用的结果。

2. 自然灾害的影响

(1) 人员伤亡

自然灾害会导致人体的生理、心理和精神的伤害，表现为人体的死亡、伤残、恐慌、忧愁、痛苦等，其中妇女、儿童、老人和残障人员最容易受到自然灾害的影响，而青壮年男性相对不易受灾害损伤。

学以致用



【例1】下列现象属于自然灾害的是 ()

- A. 暴风雪
- B. 岩浆活动
- C. 气温剧降，造成农作物减产
- D. 火山喷发

解析：暴风雪、岩浆活动、火山喷发都属于自然现象，不一定对人类产生危害，不属于自然灾害，只有C选项具有明显的自然和社会属性，符合自然灾害的特点。

答案：C

【例2】下列不属于自然灾害的是 ()

- A. 无人区的火山喷发
- B. 2003年SARS病毒流行
- C. 2004年印度洋海啸
- D. 某村庄遭遇暴雪

解析：判断自然灾害的依据，一是以自然异变作为诱因，二是必须有受灾体。A选项有自然异变无受灾体，无人区的火山喷发缺乏受灾体；B、C、D选项符合自然灾害的概念。

答案：A

【例3】关于致灾因子的叙述，正确的是 ()

- A. 凡是包括人在内的物质文化环境、自然资源
- B. 是对人类社会造成损害的自然异常变化
- C. 因灾导致的生命、财产、资源损失的情况
- D. 地表各圈层组成的综合地球表层环境

解析：自然灾害系统是由孕灾环境、致灾因子、受灾体、灾情四部分组成的。A选项描述的是受灾体，C选项描述的是灾情，D选项描述的是孕灾环境。

答案：B

【例4】1952年11月12日间，浓雾笼罩着英国大伦敦地区，持续数天不散。浓雾使空气中的烟尘及二氧化硫难以扩散，形成了对人体呼吸系统极为有害的硫酸烟雾。在数周内，因患肺炎、冠心病、支气管炎和心力衰竭等而死亡的人数大幅度上升。这就是有名的伦敦烟雾事件。据估计，直接死于伦敦烟雾事件的人数以

(2) 财产损失

自然灾害对财产的损失包括直接经济损失和间接经济损失,其中对作物、牲畜、林木、房屋、道路、机场、船舶、厂矿、文物古迹等财产造成的损失属于直接经济损失,而停产停工、交通通信中断导致的物质生产流通、商贸金融、社会结构和管理等方面的损失属于间接经济损失。其中间接经济损失通常数倍于直接经济损失。

(3) 自然资源与环境破坏

资源损失的灾情相对于人员、财产的损失灾情来说具有滞后性和隐蔽性,通过一段时间才能显现,影响的范围和持续的时间往往更广泛和深远。例如火山喷发对于森林的破坏需要相当长的时间才能恢复,如果物种灭绝就永远消失而不会再生。

(4) 自然资源的危害程度存在地域差异

灾情是由致灾因子强度、受灾体特性共同决定的。灾害强度越高,导致的灾情越大。在不同的地区,同样强度的自然灾害由于受灾体特性不同造成的影响是不同的。地区社会经济发展水平一方面决定了受灾体的经济含量,另一方面还决定了受灾体抵御灾害的能力。一般而言,经济发展水平越高、防抗灾能力越弱、灾害强度越大,危害程度就越高,反之,危害程度就低。

拓展延伸

如何判断灾情的大小

虽然孕灾环境、致灾因子、受灾体通过相互作用,共同形成了灾情,但就一次灾害而言,灾情的大小主要取决于致灾因子的风险和受灾体的易损性。致灾因子的风险性是指自然因子是否经常发生异变(频率)、异变的程度或是灾变能量的大小(强度)。受灾体的易损性是指不同受灾体之间相比较哪个更容易受到灾害损伤的特性。在发生同样强度致灾因子的情况下,因受灾体易损性的不同,会直接影响到灾情大小的不同。例如,在遭受同样震级地震的时候,简易房屋比钢筋混凝土结构的房屋更容易倒塌。自然灾害与全球性重大问题关系密切,如人口膨胀、资源紧张、环境恶化、全球变暖等,其中自然灾害是当今人类面临的最重大的全球性问题,这些总是互为因果、相互制约,它们正在影响社会和经济的可持续发展,严重威胁人类的生存。由于人口急剧增长和人类活动对自然环境的破坏,自然资源日益紧缺和环境不断恶化,从而诱发和加剧了全球异常变化和自然灾害频发,而全球的异常变化和自然灾害又进一步加剧了资源紧缺和环境恶化,因而制约着社会和经济的发展,严重地影响人类活动和生存。它们的相互关系是:

千计。据此完成下列问题。

- (1) 伦敦属哪种气候类型?气候特征是怎样的?
- (2) 伦敦烟雾事件不属于自然灾害?说明判断的理由。
- (3) 在烟雾事件期间,致使人群死亡的原因是什么?

解析:第(1)题,伦敦常年处于西风的控制之下,为终年温和多雨的温带海洋性气候。海洋性突出的特点是空气湿度较大,这是成云致雾的物质基础。第(2)题,大雾天气是正常的自然现象,本身对人体并无害处,但由于雾天的出现人类活动产生的大气污染物不易扩散,更为严重的是二氧化硫与雾结合形成对人体有害的硫酸烟雾,从而形成灾害。由此也可看出,伦敦烟雾事件虽然具有受灾体,但不是自然异变为诱因,只能属于人为灾害。第(3)题,从材料中可以看出,硫酸雾主要有害于人的呼吸系统,因此受害大的人群应是应急性差的老年人和病人。

答案:(1)温带海洋性气候;终年湿润,气温年变化小,冬不冷夏不热。

(2)不属于自然灾害;虽造成人员的伤亡,但不是以自然异变为诱因,应属于人为灾害。

(3)对灾害的应急反应差;硫酸雾作用于人的呼吸系统,从而造成肺炎、冠心病、支气管炎和心力衰竭等,最终死亡。

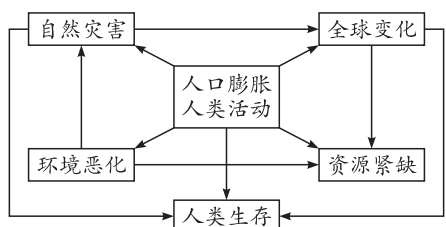
【例5】2006年8月14日22时,“桑美”台风在福建省登陆,正面袭击福鼎沙埕镇,停泊在沙埕港的1万多艘渔船遭受重创,1000多艘渔船毁损,400多艘船只沉没,许多留守在船上的渔民和船员丧生大海。据此完成下列问题。

- (1) 台风登陆后,造成惨重的生命、财产损失,灾害产生的主要成因是 ()
 ①强风 ②风暴潮 ③特大暴雨 ④干旱
 A. ①② B. ③④
 C. ①②③ D. ②③④
- (2) 关于台风造成的经济损失正确的叙述是...()
 A. 只有直接经济损失,没有间接经济损失
 B. 间接经济损失通常大于直接经济损失
 C. 商贸金融的损失属于直接经济损失
 D. 台风灾害的经济损失远少于地震灾害

解析:第(1)题,台风能量巨大,具有可怕的摧毁力。台风灾害主要由狂风、暴雨和风暴潮造成。第(2)题,任何灾害所造成的间接经济损失具有涉及面广、隐蔽性强的特点,造成的损失通常数倍于直接经济损失,台风灾害也毫不例外。商业金融、物质生产流通属于经济领域的间接经济损失。台风灾害所造成的经济损失与地震灾害相比,没有准确的数量统计没有可比性。

答案:(1)C (2)B

【例6】2007年3月25日石川海域地震达7.1级,日本地震发生频率高,震级大,造成的损失相对较小的原因是 ()



由此可见,自然灾害是人类面临的最重大的问题之一,它对人类活动的严重影响,已成为制约社会和经济可持续发展的重要因素,因而减轻自然灾害的影响已成为各国政府和科学家共同关心的问题。

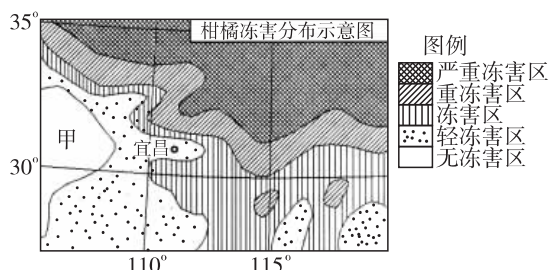
- A. 日本经济主要以工业为主
- B. 日本国民有较强的防震意识和预防地震灾害的能力
- C. 日本资源贫乏
- D. 日本能够准确预报地震

解析:日本地处亚欧板块和太平洋板块的交界处,地质活动活跃,在历史上曾经多次发生严重的地震灾害,造成过严重的灾情,因此日本政府加强了地震灾害的防御,每年一次的地震应急演练,提高建筑物的抗震系数等措施的实行,降低了地震灾害的损失。

答案:B



1 读图,完成下列问题。



(1)指出图示区域柑橘冻害分布特点,分析甲地无冻害的原因。

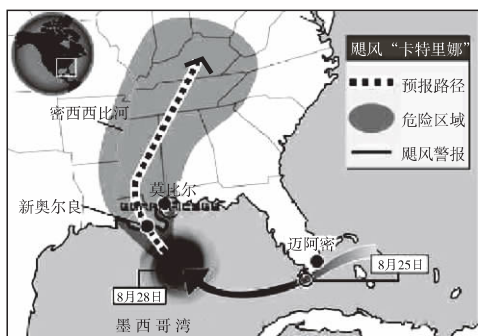
(2)简述三峡地区社会经济因素发展变化对柑橘生产的影响。

(3)按加工层次,柑橘加工业划分为以罐头生产、原汁榨取为主的初级加工业,以饮料生产、香精与色素提取、果胶加工为主的中高级加工业。分析甲地柑橘加工业的区位优势,说明不同加工层次的布局指向。

(4)说出图中轻冻害区存在的主要环境问题。

(5)与图中严重冻害区同纬度的大陆西岸也种植柑橘,说明其气候特点和形成原因。

- 2 2005年8月25日,飓风“卡特里娜”在美国东南部佛罗里达州登陆,并深入美国内陆腹地,造成巨大的人员伤亡和财产损失,堪称美国历史上最严重的一次自然灾害。读图,完成下列问题。



- (1)“卡特里娜”飓风在墨西哥湾沿岸登陆时,可能带来哪些气象灾害?

- (2)飓风过境前后,新奥尔良的风向会发生怎样的变化?

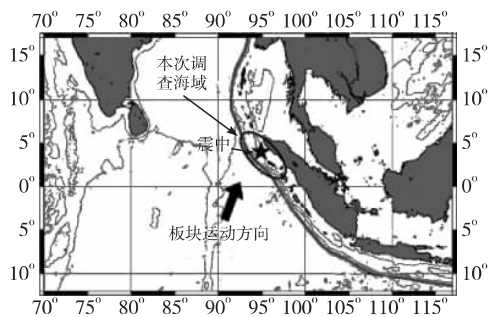
- (3)飓风或台风多形成于热带或副热带海域而不是赤道地区,其原因是什么?

- (4)飓风在墨西哥湾登陆后,势力逐渐减弱的原因是什么?

- 3 读下面材料,完成下列问题。

材料一:2003年12月26日,伊朗巴姆古城发生的强烈地震导致了2万人死亡,震惊世界。2004年12月26日上午,印度尼西亚苏门答腊岛附近海域发生了一场近百年来罕见的8.9级强烈地震。地震引起高达10米的海啸,向附近的东南亚国家沿海地区呼啸而去,造成24万人死亡。

材料二:罕见地震海啸袭击多国调查示意图。



- (1)巴姆地震和这次地震海啸在成因上的相似点是_____ ,苏门答腊岛可能向_____方向移动。
- (2)材料中的巴姆地震和印度洋海啸是否构成了自然灾害,并说明判断的理由。

- (3)斯里兰卡比印度尼西亚苏门答腊岛距离震中远,但遇难人数却是后者的几倍,可能的原因是什么?

- 4 读下表,完成下列问题。

1947~1970年全世界死于自然灾害的人数

自然灾害	火山爆发	地震	水灾	热带风暴
死亡人数	0.72万	15.1万	17.3万	74.5万

- (1)写出孕育表中各灾害的地球表层环境。
火山爆发、地震:_____ ;水灾:_____ ;热带风暴:_____。
- (2)表中四种灾害所造成的灾情明显不同,影响的主要因素是_____。
- (3)分析热带风暴造成伤亡人数最多的原因。

(4) 下面为某一地区灾后景观图,说明是哪一种自然灾害并判断理由。



的直接诱因就是南粤大地连年干旱,但海平面的升高和人类的无序采沙也会加剧咸潮的蔓延。



特大咸潮再袭珠江三角洲

(1) 珠江口咸潮的成因是什么?

5 阅读以下材料,完成下列问题。

由于受强天文潮汐的影响,珠江三角洲又出现新一轮的特大咸潮。2006年2月23日,横门水道小隐水闸,咸潮含氯度每升高达5500毫克,超标21倍,咸度之高,为去年秋季以来之冠。磨刀门水道大涌口水闸,从2006年2月17日至25日,连续9天最高含氯度每升超过5130毫克,强咸潮持续时间之长,为近年来罕见。咸潮是指沿海地区海水通过河流或其他渠道倒流进内陆区域后,水中的盐分仍然达到或超过250毫克/升的自然灾害。咸潮一般发生在上一年冬至到次年清明期间,主要是由旱情引起,这次咸潮

(2) 应该采取什么措施治理咸潮?

第二节 主要自然灾害的形成与分布



情境导入

当和煦的轻风转为飓风,当淅沥的小雨变成暴雨,当平静的海洋涌起巨浪,当坚实的大地开始战栗,灾难随即降临。你可曾想过,这一切是怎样发生的?地震、滑坡、洪涝、干旱、台风、寒潮……种类繁多的各种自然灾害造成了生命、财产的巨大损失。你是否知道其中哪些自然灾害发生最频繁,哪些自然灾害造成的人员伤亡最惨重,哪些自然灾害造成的经济损失最大?掌握不同自然灾害的发生规律是采取有效防治措施的必要前提。现在就让我们来认识几种在我国频繁发生、影响严重的自然灾害,

进而加深对自然灾害危害、特点和发生机制的了解。



思考:我国的自然灾害主要有哪些类型?

提示:气象灾害、水文灾害、地质灾害和生物灾害。



知识预览

1. 热带气旋

热带气旋是指发生在热带或副热带的深厚的低气压涡旋。世界上受热带气旋威胁最为严重的地区有_____、_____、_____、_____。发生次数最多的海区是_____海域。

2. 干旱

干旱是指_____而造成空气干燥、土壤缺水现象。干旱可导致农作物、林木干枯死亡,而严重干旱可使河流、水塘甚至湖泊干涸,造成_____和_____困难。不仅如此,干旱还有可能导致局部地区的社会动荡。干旱的频发地区分布在_____以及季风气候区。非洲、_____和大洋洲的内陆地区是世界上发生旱灾频率比较高的地区。其中_____旱灾最为严重。

3. 寒潮

寒潮主要发生在北半球中高纬地区的_____到初春季节,实力强大的寒潮可影响到低纬地区,常带来降温、_____、雨雪、_____等恶劣天气。

4. 地震

地震是指地壳中的岩层在_____的长期作用下,会发生倾斜和_____。超过岩层所承受的限度时,岩层会突然_____,使长期积累的能量急剧释放出来。并以_____的形式向四周传播,使地面发生震动。表示地震本身大小的量度指标是_____。震级与_____相关。地面受到的影响和破坏程度用_____表示。一般情况下,震级越高,震源越浅,烈度_____;_____地区为当次地震烈度最高区,距离震中越远,烈度总的趋势_____。板块与板块的交界处地壳不稳定,是地震易发区。

5. 滑坡和泥石流

滑坡是山体斜坡上不稳定的岩体或土体,在重力作用下沿一定滑动面整体向下滑动的地质现象。泥石流的爆发必须有持续的降水,全球除_____外,其余六大洲都有泥石流的发生。

6. 洪涝

洪涝灾害包括_____和_____两种类型。洪水是特大地表径流不能被江河、湖库容纳,水位上涨而泛滥的现象。涝渍是洼地积水不能及时排出的现象。_____容易出现涝渍。

7. 风暴潮

风暴潮多发生在_____或_____与高纬度冷暖空气交互影响的地区,_____季节的风暴潮多由台风引发,来势猛,_____,强度大,_____。温带风暴潮出现于_____季节,增水过程相对_____,多见于欧洲_____沿岸、美国_____海岸以及我国的_____海区沿岸。

8. 生物灾害

生物圈中,各个生态系统内部是以生产者、消费者和分解者数量的_____为平衡标准的。一旦系统失去平衡,或_____因素被破坏,有害生物大规模繁殖,就会导致_____、_____和_____以及_____等自然灾害的形成。

9. 病害

常见的农作物病害有:_____、小麦锈病、_____,烟草炭疽病等。常见的森林病害有:杨树烂皮病、_____,溶叶病、泡桐丛枝病等。病害的发生与作物所处_____有关,_____等造成的不良环境使得作物对病害抗性降低。外来病原体入侵也是病害流行的主要原因。病害使_____染病从而枯萎甚至死株,导致大面积_____被毁坏。

10. 虫害

常见的农作物虫害有:蝗虫、黏虫、水稻螟、棉铃虫等。其中危害最大的是_____。常见的森林虫害有松材线虫、_____,杨树蛀干害虫、泡桐大袋蛾等。其中_____是世界上最具有危险性的森林虫害,具有染病容易、致死速度快、蔓延迅速等特点,被列为国际、国内重大检疫对象。

11. 鼠害

鼠害的重灾区是_____。害鼠啃食植株,在地下打洞,危害_____,使农业减产,森林草地遭到破坏。引起虫害和鼠害的有害生物,普遍具有_____、_____等特点。

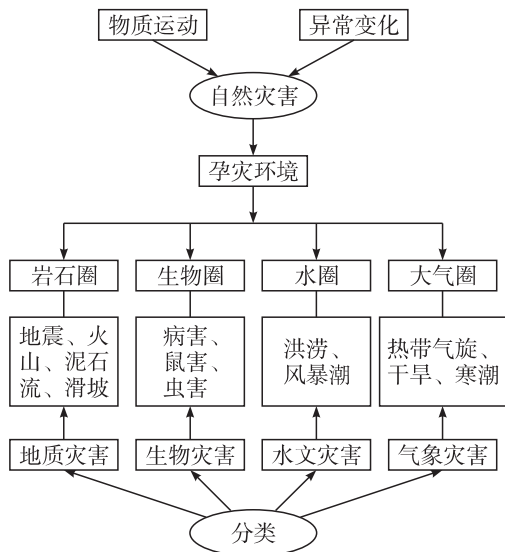
12. 世界主要自然灾害带

世界上最大的自然灾害带有两条。一是_____几百千米宽的自然灾害带,全球75%的火山、80%以上的地震、2/3的台风和海啸以及风暴潮等灾害都集中在这里。环太平洋地带是人口集中、经济发达的地区,因此这个带上的灾害损失_____。二是北纬_____之间的环球自然灾害带。这里既是全球_____,风暴潮灾害、_____最严重的地区,又因为地势高差大,地形复杂,成为世界上山地_____最严重的地区。



三点剖析

1. 主要自然灾害的种类及孕育他们的圈层



2. 主要自然灾害的形成

热带气旋:形成于热带和副热带的洋面上,海水蒸发,向大气提供充足的水汽,不稳定的大气层,促使空气上升及水汽凝结致雨。

旱灾:由于较长时间的气候波动或气候异常,造成的长时期无降水或降水异常偏少,不足以维持人们的生产、生活需要,甚至危及人和动植物的生存,严重阻碍经济发展。

寒潮:北半球中高纬度出现的强冷气团,向低纬度猛烈冲击,造成降温、大风、雨雪、霜冻等恶劣天气,给农业、畜牧业、交通、通信线路带来严重的破坏或影响。

地震:地壳中的岩层在地应力的长期作用下,发生倾斜和弯曲,当超过岩层所承受的限度时,岩层会突然断裂或错位,释放能量,产生地震波,造成对人员和财产的巨大破坏。

滑坡和泥石流:斜坡不稳定的岩体或土体,在重力作用下整体下滑,形成滑坡。山区沟谷中长时间的降水或冰雪融水激发泥石流的发生。

洪涝:以降水补给为主的河流在汛期流量大,水位高,河道、湖库难以容纳而造成水位上涨泛滥。低洼地区地下水过高,土壤水分长期饱和,造成涝渍。

风暴潮:热带气旋或温带气旋与高纬度地带冷暖空气交互影响的地区,大风扰动海岸水面异常升高,海水漫溢上陆。

病害、虫害与鼠害:生物圈中,各个生态系统内部是以生产者、消费者和分解者数量的稳定为平衡标准的。

学以致用



【例1】以下自然灾害中存在于岩石圈的是 ()

- A. 滑坡、泥石流
- B. 寒潮、台风
- C. 洪涝、地震
- D. 干旱、火山

解析:岩石圈中的自然灾害属于地质灾害,由地质动力作用所导致的岩体或土体位移、地面变形以及地质环境恶化,并危害人类生命财产安全的现象或过程。主要包括地震、滑坡、泥石流、崩塌、地面塌陷、地裂缝等。

答案:A

【例2】以下属于森林天然火源的是 ()

- A. 生产性火源
- B. 非生产性火源
- C. 人为纵火
- D. 滚石火化

解析:我国林区的火源有几十种之多,可分为人为火源和天然火源两大类。人为火源是由人们用火不慎而引起的,可分为生产性火源、非生产性火源和人为纵火几种。天然火源产生于自然现象,主要有雷击、泥炭自燃、火山爆发、陨石坠落、滚石火花等。天然火源很少。我国除个别地区之外,天然火源大约只占总火源的1%。

答案:D

【例3】2000年我国北方蝗灾十分严重,与其相关联的另一种灾害是 ()

- A. 寒潮
- B. 干旱
- C. 雷暴
- D. 洪涝

解析:根据历史记载,我国蝗灾的分布特征是:①蝗灾的分布以黄河下游为多;②华中以南蝗灾渐少,到东南沿海几乎没有;③蝗灾的南限大致与春季和年平均80%的相对湿度等值线符合,也与1200毫米的年降水线基本接近;④地处高原的云南省虽纬度与广东、福建相当,但气候条件却有不同,因此也有蝗灾发生。由此可见,蝗虫繁殖的有利气候条件是干湿季分明,且旱灾多发。例如黄河下游地区,降水集中,雨季后气候较干,适合蝗虫在水渍地、荒草地上繁殖,从而导致灾害。

答案:B

【例4】造成虫害增多的人为因素不包括 ()

- A. 土壤水肥条件改善
- B. 大棚蔬菜的大面积种植
- C. 厄尔尼诺导致气候变化
- D. 长期使用化肥农药

解析:害虫大量繁殖主要是由气候的变化和天敌的减少造成的。适宜繁殖的气候条件主要是由自然因素造成的,例如厄尔尼诺现象导致气候的变干或变湿,受人类活动的影响较小。而天敌的减少,大多是人类不合理的活动导致天敌的生活环境变化或直接导致天敌数量的减少,造成生态的失衡。人类通过灌溉和施肥改变土壤的水肥条件,通过大棚改变温湿等气候条件,都有可能使虫害增多,经济作物规模化生产主

一旦系统失去平衡,或生物体自身的平衡因素被破坏,有害生物大规模繁殖,就会导致病害、虫害和鼠害以及赤潮等自然灾害的形成。

3. 主要自然灾害的分布

热带气旋:孟加拉湾北部及沿海地区、中国东南沿海、日本和东南亚国家、加勒比海地区和美国东部海岸。

干旱:全球的干旱或半干旱地区以及季风气候区。

寒潮:我国北方地区受寒潮影响较大,尤其是春秋季节,南方由于纬度较低,地形的阻挡,影响较小。

地震:环太平洋地震带和地中海—喜马拉雅地震带。

滑坡和泥石流:全球除南极洲外,其余六大洲都有泥石流的发生。主要分布在地形坡度较大、岩石破碎、植被覆盖率较差、降水较多的地区。

洪涝:陆地沿河、沿湖、沿海地区。

风暴潮:温带与热带的沿海地区,在我国北面起自渤海湾,南面到北部湾都受风暴潮的影响。

生物灾害:分布较广,旱涝区易出现蝗灾,低温区易出现蚜虫,不同的物种有不同的病虫害,例如,棉花、松树等都存在差异。此外林区 and 草原牧区的大火也属于生物灾害。

4. 世界主要火山地震灾害带

世界上除了喜马拉雅—地中海和环太平洋两大地震带外,还有其他次要的地震带,例如,印度洋海岭地震带、大西洋中脊地震带。世界上主要地震带的分布状况是:①地中海—喜马拉雅地震带。西起大西洋亚速尔群岛,向东经地中海、土耳其、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、印度北部、中国西部和西南部边境,经过缅甸到印度尼西亚,与环太平洋地震带相接。它横跨欧、亚、非三洲,全长2万多千米。该带集中了世界15%的地震。主要是浅源地震和中源地震,缺乏深源地震。②环太平洋地震带。分布于濒临太平洋的大陆边缘和岛屿。从南美西海岸安第斯山开始,向南经南美洲南端、马尔维纳斯群岛(福克兰群岛)到南乔亚治亚岛;向北经墨西哥、北美洲西岸、阿留申群岛、堪察加半岛、千岛群岛到日本群岛;然后分成两支,一支向东南经马里亚纳群岛、关岛到雅浦岛,另一支向西南经琉球群岛、我国台湾、菲律宾到苏拉威西岛,与地中海—印尼地震带会合后,经所罗门群岛、新赫布里底群岛、斐济岛到新西兰。这条地震带集中了世界上80%的地震,包括大量的浅源地震、90%的中源地震、几乎所有深源地震和全球大部分的特大地震。

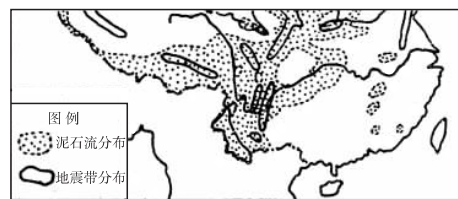
5. 我国寒潮的形成与路径

在北半球冬半年里,由于高纬度地区接受太阳热量很少,为大量冰雪覆盖,地表面反射的热量也很大,因此,气温很低,干冷空气在那里堆积,形成了密度大的冷空气团。冷空气团在西伯利亚不断堆积加强,当成为强大的冷高压后,随冬季风大举南侵,形成影响我国的灾害性天气——寒潮。入侵我国的寒潮主要有三条路径:①西路。这是影响我国时间最早、次数最多

要是物种单一破坏了生物的多样性,从而导致害虫繁殖,天敌减少。

答案:C

【例5】读“我国西南地区地质灾害分布图”,完成下列问题。



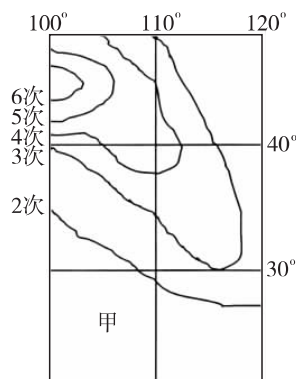
- (1)从图中可以看出,我国西南地区是地震和泥石流的多发地区,在川、滇、黔交界地带形成了地震、滑坡、泥石流为主的灾害系统。这是因为_____。
- (2)此图说明地质灾害在成因上具有_____性。
- (3)人类活动及其对自然环境施加的影响,可以直接或间接诱发地质灾害。人类对植被的破坏是_____ (地质灾害)日趋频繁的重要原因,人类大规模的工程活动是造成_____ (地质灾害)的重要原因。

解析:在我国的西南地区由于地处我国的地势第二级阶梯,本身就是一个巨大的斜坡,再加上地质构造复杂,降水较多,以及人类对环境的破坏,加剧了地质灾害的多发,是我国滑坡、泥石流的多发区。

答案:(1)该带现代地壳活动强烈,地震频发,震级高。由于地壳活动强烈,山体中断裂发育,岩体破碎、风化严重,加上干湿季分明,暴雨集中,促使滑坡、泥石流灾害突发

- (2)关联
- (3)泥石流 滑坡

【例6】下图为“我国局部地区某种气象灾害平均每年出现的次数等值线图”。读图,完成下列问题。



- (1)这种气象灾害最有可能是 ()
A. 台风 B. 寒潮 C. 沙尘暴 D. 干旱
- (2)甲地受该种气象灾害的影响很小,主要原因是 ...
..... ()
A. 地形为盆地 B. 受盛行风影响小
C. 距离海洋较远 D. 纬度较低
- (3)图中所示的灾害多发的季节是 ()

的一条路线。强冷空气从西伯利亚西部南下,进入我国新疆,然后沿河西走廊,侵入华北、中原,直到华南甚至西南地区。②中路。强冷空气从西伯利亚的贝加尔湖和蒙古一带,经过我国的内蒙古自治区,进入华北直到东南沿海地区。③东路。冷空气从西伯利亚东北部南下,有时经过我国东北,有时经过日本海、朝鲜半岛,侵入我国东部沿海一带。从这条路线南下的寒潮主力偏东,势力一般不很强,次数也不算多。

- A. 夏秋季节
- B. 深秋和初春
- C. 隆冬季节
- D. 春节前后

解析:第(1)题,从次数等值线看,此气象灾害纬度越高发生的次数越多,且源地位于西伯利亚、蒙古一带,因此可判断此灾害为寒潮。第(2)题,图中的甲地通过经纬网可知是四川盆地,受寒潮影响较小,主要是位于盆地中,北部有秦、巴山地阻挡了冬季风的南下。第(3)题,由于降温幅度大小是判断寒潮的标准,因此在“乍暖还寒”的初春和“乍寒还暖”的秋末发生的次数最多。

答案:(1)B (2)A (3)B



课后集训

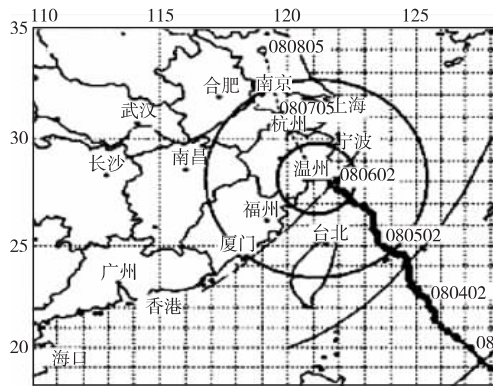
1 读图,完成下列问题。



- (1) 图中所示为我国的_____风景名胜,图中湖泊的成因是_____。
- (2) 图中的火山属于活火山,它若再次喷发可能会造成什么破坏?

(3) 谈一谈你对“火山喷发有百害而无一利”这句话的看法。

2 2005年8月,台风“麦莎”给我国东南沿海地区造成了重大损失。读“‘麦莎’中心移动路线图”,完成下列问题。(说明:图中080502即8月5日2时)

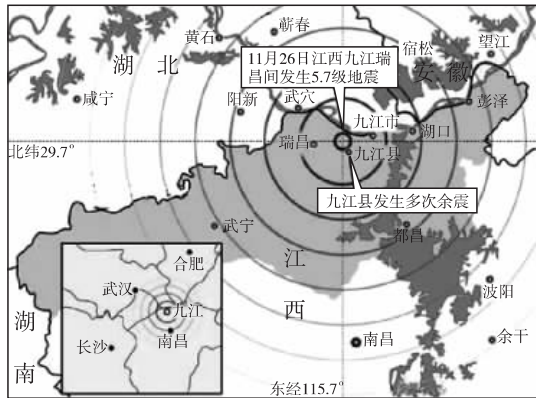


- (1) 图中,杭州市的风向最有可能是..... ()
 - A. 东北风
 - B. 东南风
 - C. 西北风
 - D. 西南风
- (2) 8月5日,台风中心的平均移动速度最有可能是..... ()
 - A. 10千米/小时
 - B. 20千米/小时
 - C. 30千米/小时
 - D. 40千米/小时
- (3) 台风登陆时,最有可能带来..... ()
 - A. 强风、特大暴雨、海啸
 - B. 强风、特大暴雨、风暴潮
 - C. 滑坡、特大暴雨、海啸
 - D. 地震、滑坡、泥石流
- (4) 出现此台风时,下列现象可能的是..... ()
 - A. 地中海沿岸暖湿多雨
 - B. 黄河河口处于一年中盐度低值
 - C. 华北平原麦浪翻滚
 - D. 巴西高原草木葱绿

3 读材料,完成下列问题。

材料一:2005年11月8时49分38.6秒,江西九江、瑞昌间发生5.7级地震,截至26日11时55分,九江死亡6人,伤247人,倒房8000余间,损房2.9万余间……瑞昌死亡6人,受伤130余人,倒房500余间……湖北有2人死亡……

材料二:江西九江地震示意图。

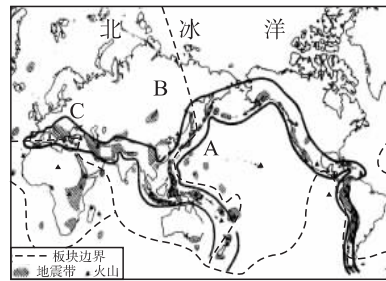


- (1) 地震发生时,九江、南昌、长沙震感较轻的是 _____,主震震级 _____ (填“相同”或“不同”)。
- (2) 这次地震从成因上说属于 _____ 地震,从震级和破坏程度来说,属于 _____ 地震。
- (3) 在教室里当地震发生时,以下做法正确的是 ()
 - A. 听说地震,夺路逃命
 - B. 遵守纪律,坚持上课
 - C. 下楼不及,纵身跳楼
 - D. 双手抱头,有序撤离
- (4) 下列不属于地质灾害的是 ()
 - A. 飓风
 - B. 地震
 - C. 火山
 - D. 滑坡

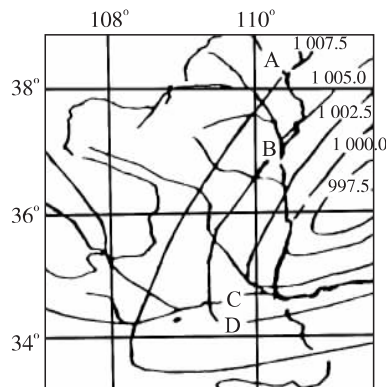
4 当地时间2006年2月17日,菲律宾东部山区持续暴雨引发特大泥石流,数百所房屋转眼间被吞噬,目前已有至少200人死亡,另有多达2000人失踪。据此完成下列问题。

- (1) 此次泥石流的自然成因是 ()
 - ① 山体岩石破碎
 - ② 遭遇强度较大的连续性降水
 - ③ 斜坡上的岩体或土体受重力作用下滑
 - ④ 地震诱发所致
 - A. ①②
 - B. ②③
 - C. ③④
 - D. ①④
- (2) 当今世界某些地质灾害发生频度和强度不断增大的主要原因是 ()
 - A. 地壳运动近期十分活跃
 - B. 世界人口增长过快
 - C. 对自然资源的需求增加
 - D. 风化、侵蚀作用加强

5 读“世界火山、地震分布图”,完成下列问题。



- (1) 地震的分布从世界范围看,主要集中在 _____ 和 _____ 地震带。日本位于 _____ 带,意大利位于 _____ 地带。
 - (2) C所在的地震带处在 _____ 板块、_____ 板块和 _____ 板块之间。
 - (3) 我国是世界上多地震的国家,从图中分析,你能看出出的问题是 _____。
- 6 读“黄河流域某地某年夏季等压线分布图”(单位:百帕),完成下列问题。



- (1) 比较B、D两地的风向和风力大小的差异。
- (2) 如果该天气系统在此地停留时间过长,则C河流域将会出现 _____ 灾害,试分析这种灾害产生的主要原因。
- (3) C河流域是所在省(区)最重要的农业基地。在影响该地的农业区位因素中,有利的自然条件主要有哪些?

(4) A 地区煤炭资源十分丰富,为了将资源优势转化为经济优势,除了大量的煤炭外运,你认为还应该采取哪些措施?

7 阅读下列材料,完成下列问题。

我国北方,特别是华北地区接二连三出现沙尘天气,时间之早、频度之高、范围之广、强度之大,为历史同时期罕见,给华北地区的交通、环境及人们的工作

和生活带来不利的影 响。

- (1) 我国_____、_____和 华北一带冬春常遭受 风沙灾害,_____风 将沙尘吹向东部和东南 地区,形成沙尘天气。
- (2) 造成北方地区沙尘现象加剧的原因,除了 _____等自然因素外,人为因素主要是在我国 北方草原地区的_____和 _____行为,造成 _____的恶果;在林区的 _____行为,导致地 表水分减少,风沙天气多发。
- (3) 沙尘暴天气的形成常与 _____锋过境有关,若 该锋过境时,锋前的暖气团水汽含量丰富,在我国 北方又常形成 _____天气。
- (4) 治理风沙、减轻灾害的有效途径是 _____。

第三节 人类活动对自然灾害的影响



课前预习



情境导入

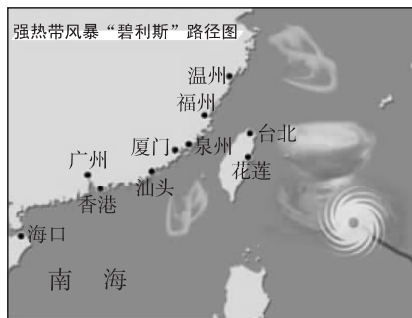
2006 年 7 月 14 日开始,受第 4 号强热带风暴“碧利斯”登陆后外围的影响,湖南省东南部发生特大暴雨,湘江出现自 1994 年以来最大的洪水。“碧利斯”强热带风暴形态怪异,含水量大,给湖南省局部地方造成了严重的洪涝灾害。主要有三个特点:①降雨强度特别大。②降雨影响特别集中。③湘江水位全线超警戒。“碧利斯”强热带风暴给我省部分地方造成了严重的灾害。这次暴雨洪水,造成许多地方交通、电力、通讯中断,与外界失去联系,给救灾带来极大的困难,这次暴雨造成的损失是极其惨重的,主要表现在五个方面:

(1) 人员伤亡特别严重。受灾地区一度被洪水围困的有 12.4 万人,紧急转移 82.6 万人,全省因灾死亡 346 人,失踪 89 人,全省需紧急临时安置人员达 12 万人。这次人员伤亡较多,除了暴雨强度大、影响范围广外,还有两个特别突出的原因:①独特的地质条件受暴雨影响,极易引发地质灾害。郴州市所属县市地质结构主要由花岗岩、浅变质岩等发育而成,表面因风化而形成的沙砾土,颗粒间隙大、透水性强、黏性差。尤其是浅部风化强烈,风化层厚达 2 米左右而且松散,地表还有一定厚度的残堆积层分布,成为泥石流固体物的主要来源。这种独特的地质条件,一旦遇上大暴雨,就迅速诱发为山体滑坡和泥石流。②山区村民住房大多建于山坡或河流旁边,受山洪暴发的直接威胁,容易造成人员伤亡。郴州市地形地貌复杂,山区山高坡陡,适宜建房的平坦地方极少。村民世代代习惯在山坡上或河流

旁建房而居,大多居住在坡度较大、极易发生山体滑坡的地带。“7·15”洪灾中,资兴市死亡人数中大部分是居住这一地的居民。

- (2) 房屋毁坏特别严重。
- (3) 工农业生产损失特别严重。
- (4) 基础设施损毁特别严重。
- (5) 水利设施损毁特别严重。

抗御“碧利斯”强热带风暴,各地采取了强有力的措施。为迎战第 4 号热带风暴“碧利斯”,在党中央、国务院和国家有关部门的高度重视、精心指导、大力支持下,全省紧急部署,全力应对,采取了强有力的措施迎战“碧利斯”;及时准确预报、提前组织部署、领导靠前指挥、紧急转移人员、全力保卫湘江、军民团结抗灾。



- 思路:(1) 本次热带气旋发源于什么海域?
 (2) 造成湖南东南部水灾严重的原因是什么?
 (3) 造成湘江水位暴涨的原因是什么?
 (4) 造成人员伤亡较多的原因是什么?
 (5) 造成的损失有哪些?

提示:(1)发源于西北太平洋海域。

(2)湖南东南部地势较低,人口密集,存在围湖造田,影响泄洪。

(3)降水集中,强度大。

(4)暴雨强度大、影响范围广,独特的地质条件,山区村民住房大多建于山坡或河流旁边,受山洪暴发的直接威胁,容易造成人员伤亡。

(5)见资料。



知识预览

- 人类很难完全改造岩石圈、大气圈和水圈等环境,但可以对_____施加影响进而改造局部地区的环境。人类进行生态环境建设,使生态系统良性循环,可以增加环境的_____性。
- 人类超强度地开发利用自然资源、破坏生态环境,造成_____,致使环境更_____,导致多种自然灾害_____,如破坏森林和草场植被造成水土流失和风蚀沙化,就会使_____加剧;过量开采地下水引起海水入侵、地表沉降、地面塌陷,并由此诱发地震

或塌方;严重的环境污染导致_____等。

- 人类及其各种_____都是自然灾害中的受灾体,其中_____是最脆弱的,一切灾损中_____是最重要的。同时人口又是最活跃的受灾体,其本身的灾前_____,灾中的_____,灾后的_____,都影响到其自身的易损不同。
- 建设_____工程可以改变受灾体的易损程度,从而减轻自然灾害的损失。
- 社会_____雄厚、_____稳定的地区,一般有足够的财力和物力来建设防灾系统,在灾害发生时,能够迅速救援,恢复灾区的生产生活,“_____”灾害影响。社会经济基础薄弱,时局动荡、人心不稳的地区,往往减灾不力,“_____”灾害效应,进而导致社会矛盾激化,天灾人祸并行,引起巨大灾难。
- 人类活动对灾情“放大”“缩小”的最敏感区域,是在_____。
- 在漫长的地质历史进程中,发生过比现代灾害规模大得多的火山喷发、_____,海侵与海退、_____,生物灭绝以及_____等事件,只不过当时还没有人类,还不能称为“灾害”,只能称为“_____”。



课堂互动



三点剖析

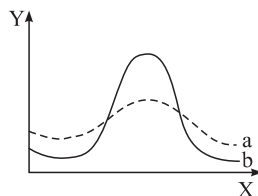
1. 人类活动影响地表环境的稳定程度

人类不合理的工业、农业、工程建设活动必然导致生态破坏与环境污染,从而引发不同的自然灾害。如下表:

人类活动	环境问题	后果	与自然灾害关系
乱垦滥伐	生态破坏	土地荒漠化 土壤侵蚀加剧	加剧风沙、滑坡等自然灾害的发生频度和成灾强度
大量燃烧矿物燃料	环境污染	气候变暖	加剧洪涝和干旱等气象灾害频度
乱捕滥杀	生态破坏	物种灭绝 遗传多样性丧失	影响人类生存
水利工程建设	生态破坏	环境改变	诱发地震

学以致用

【例1】如果下图表示的是某条河流不同年代的流量年变化曲线,则在这期间该河流域可能 ()



①修建了水利工程 ②开辟了运输航线 ③加固了防洪大堤 ④流域内植被遭到破坏

A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ④

解析:图中 a、b 两条曲线具有明显的差异,a 曲线起伏和缓,说明流量季节变化小,b 曲线起伏大,说明水量季节变化大,汛期时易出现洪灾,枯水期时易发生旱灾。由两条流量过程线可知,若由 b 曲线变为 a 曲线,说明径流受到了调节作用,有可能在河流上修建水库。若由 a 曲线变为 b 曲线,有可能流域内植被遭到破坏,河流径流得不到调节,出现“大雨大水,无雨无水”的现象。

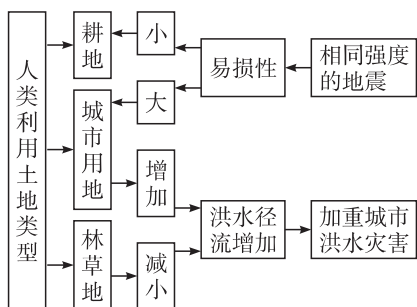
答案:C

2. 人类活动影响受灾体的易损程度

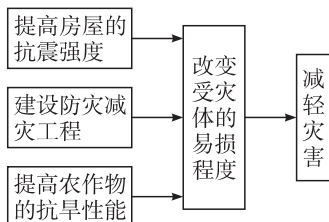
(1) 影响人自身的易损程度

人口是最脆弱的受灾体,人员的伤亡是衡量灾情大小的重要标准;人口又是最活跃的受灾体,人类可以用各种行为来影响其他受灾体的易损程度,而人类本身的灾前防范意识、灾中应急措施和灾后自救互救行为影响着人自身的易损程度。

(2) 影响不同土地利用类型的易损性



(3) 工程措施能改变受灾体的易损性

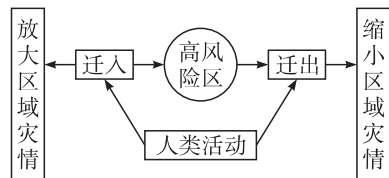


3. 人类活动对灾情的“放大”和“缩小”

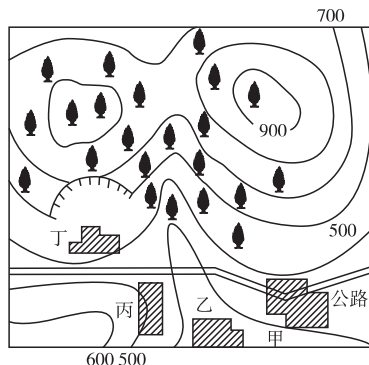
(1) 在不同地区,人类活动对灾情的“放大”和“缩小”

地区	人类活动	对灾情的影响
社会经济基础雄厚、政治稳定地区	有足够的财力和物力来建设防灾系统,在灾害发生时,能够迅速救援,恢复灾区的生产活动	能“缩小”灾害的影响
社会经济基础薄弱、时局动荡、人心失稳地区	减灾不力,防灾无措施	“放大”灾害效应,进而导致社会矛盾激化,天灾人祸并行

(2) 在高风险区,人类活动对灾情的“放大”和“缩小”



【例2】下图是“我国东部季风区某地等高线地形图和景观图”,读图完成下列问题。



(1) 如果人们急功近利,大肆采伐本区林木,则夏季暴雨后最可能出现的地质灾害中,组合正确的是 …

- ①地震 ②泥石流 ③滑坡 ④沙尘暴

- A. ① B. ②③
C. ②③④ D. ①②③

(2) 如果该地发生泥石流,受灾最严重的村落可能是 …

- A. 甲村 B. 乙村
C. 丙村 D. 丁村

(3) 当今世界自然灾害发生的频率和成灾强度不断增强,主要原因是 …

- ①地壳运动越来越强 ②人口快速增长 ③经济密集发展 ④风化作用加强

- A. ①② B. ②③
C. ③④ D. ①④

解析:通过仔细阅读图可知,本区地形以山地为主,地形起伏大,村落较多,人类对环境影响较大,夏季暴雨后,容易引发滑坡、泥石流灾害;其中乙村位于山谷地带,位于山区降雨的集水区,容易产生泥石流;当今世界随着人口的增多,人类活动范围强度加大,经济密集发展,自然灾害的频率和成灾强度不断增强。

答案:(1)B (2)B (3)B

【例3】人类活动对灾情“放大”或“缩小”的最敏感区域是 …

- A. 时局动荡地区
B. 人心失稳地区
C. 自然灾害的高风险区
D. 经济基础雄厚地区

解析:人类活动对灾情“放大”“缩小”的最敏感区域是在自然灾害的高风险区。例如,人类活动进入洪水高风险区就可“放大”区域灾情,而人类活动迁出高风险区就会“缩小”区域灾情。

答案:C

4. 社会发展不同阶段的灾情变化

随着人类的发展,人类活动范围和强度增加,受灾体特征、灾情水平、减灾能力随之改变,灾情大小取决于灾种、受灾体、减灾能力的变化。人类社会不同发展阶段的成灾特点是不同的。例如:在城市化的进程中,伴随着社会经济的发展,人类对地表的影响加剧,原本是农业用地转变为城市用地,覆盖着无法渗水的混凝土、沥青,很难吸收地表的积水,使雨水不能直接从地表渗入地下,增加了地表径流,从而导致大量积水,表现为洪灾多发。楼群与硬化的路面不仅阻碍了水下渗的通道,也截断了蒸发的渠道,城市化后的蒸发量会减少。由此可以看出,城市化是人类进步的象征,但是城市化的发展也影响着灾情的变化。

拓展延伸

大型水库诱发地震

国内外建造大型水库诱发地震活动明显增强的事件在近几年内多有发生。据统计,自1939年希腊马拉松水库发生地震以来,世界上已有34个国家的134座水库被报道出现了水库诱发地震,其中得到较普遍承认的超过90处。有4例发生了6级以上地震,它们是中国的新丰江(坝高105米,1959年建成,1962年3月19日发生6.1级地震)、赞比亚—津巴布韦的卡里巴(坝高128米,1958年开始蓄水,1963年发生6.1级地震)、希腊的克瑞马斯塔(Cremate,1966年发生6.3级地震)、印度的柯伊纳(坝高103米,1962年开始蓄水,1967年12月11日发生6.5级地震,最高烈度达8度,造成177人死亡,1500多人受伤,26万人无家可归)。据统计,全世界大型水库中发生诱发地震的占0.7%~1%,这就是说水库诱发地震,并不是一定要发生的现象,而是在特定的条件和背景下,才产生的一种数量很少的现象。水库诱发地震,绝大多数是2~4级小震,即使目前公认的世界上最强的两处水库诱发地震——印度的柯伊纳和中国的柯伊纳,也只对大坝造成轻度破坏。经过抗震加固处理后,这两座水库到现在仍在安全运行。迄今为止,全世界还没有发生过因水库诱发地震而使大坝垮塌的。水库诱发地震,大都是在蓄水初期有明显震动,以后随应力不断调整,逐渐趋于平静。不过,经验表明,水库诱发地震不仅在水库水位急速上升时发生,在水位急速下降时也会发生。印度孟买附近的柯伊纳水库自1962年节流蓄水后就开始发生小地震,此后伴随库水增高,地震活动越来越频繁。水库诱发地震还可能致库区滑坡等灾害,如柯伊纳水库诱发地震时就发生了大范围滑坡。目前要判断水库蓄水后是否会诱发地震,以及地震地点和强度,主要是依据库区地震、地质条件,并从已有的水库诱发地震

【例4】从下表中可以得到的正确信息是:自20世纪70年代以来.....()

20世纪70年代以来全球自然灾害的统计

指标	70年代	80年代	90年代	1993~2002年
灾害数量(次)	1 110	1 987	2 742	2 935
死亡人数(万)	196	80	79	53.1
受影响人数(万)	7.4	14.5	19.6	25
灾害损失(亿美元)	1 310	2 040	6 290	6 550

- A. 灾害的强度减小了
B. 人类社会抵御灾害的能力增强了
C. 灾害对人类社会的损害程度增加了
D. 灾害对人类社会的损害程度减小了

解析:由表中信息可知,20世纪70年代以来,尽管自然灾害次数增加,死亡人数却在下降,说明人类抵御灾害能力有所提高;但灾害损失却越来越大,受影响人数也越来越多,说明灾害对人类社会的损害程度增加了。

答案:BC

【例5】赞比亚的卡里巴水库坝高128米,1958年开始蓄水。施工前,该水库库区周围地区仅发生过小震。到1963年水库蓄满水后,库区周围地区的地震仅记录到的就有2000多次,绝大多数地震震中都位于库区下部。1969年库区发生了一次里氏5.8级的较大地震。据此完成下列问题。

- (1)赞比亚位于.....()
A. 环太平洋地震带 B. 地中海—喜马拉雅地震带
C. 东非裂谷地震带 D. 洋脊地震带
- (2)修建水库后,地震次数增多原因的叙述,不正确的是.....()
A. 人类活动对灾情的“放大”作用
B. 岩石上部重量增加引发地震
C. 水对地下深处岩石的滑动起了润滑作用
D. 修建水库增加了地表环境的稳定性

解析:赞比亚位于东非大裂谷带,由其地理位置可知属于东非裂谷地震带。修建水库后,发生地震的次数增多,显然是由于人类活动改变了地表环境的稳定性,从而对灾害起到了“放大”的作用。大型水库蓄水后为什么会诱发地震?目前有两种解释:一种解释认为是岩石上部重量增加而导致的,另一种解释认为是由于水对地下深处岩石的滑动起了润滑作用。

答案:(1)C (2)CD

【例6】阅读下面短文,完成下列问题。

地震是突发性很强的自然灾害,大地震可造成严重的人员伤亡和财产损失,防震减灾已引起国家和社会的高度重视。

1950年西藏察隅地区发生8.6级地震,造成3000多人伤亡,数千万元经济损失。

1975年辽宁海城地区发生7.3级地震,有