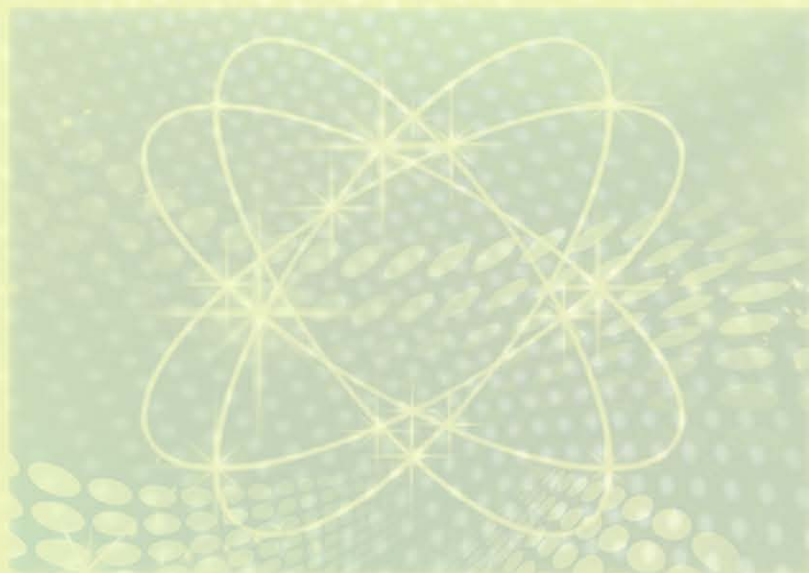


锁定高考 · 高考一轮总复习
地理 · 选修 6



目 录

CONTENTS

复习讲义

专题一 环境与环境问题/001

专题二 资源利用与生态环境保护/003

专题三 环境污染与防治、环境管理/007

课时训练

专题一 环境与环境问题/013

专题二 资源利用与生态环境保护/015

专题三 环境污染与防治、环境管理/017

综合测试卷/019

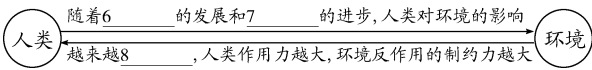
答案解析/023

专题一 环境与环境问题

基础梳理
jichushuli

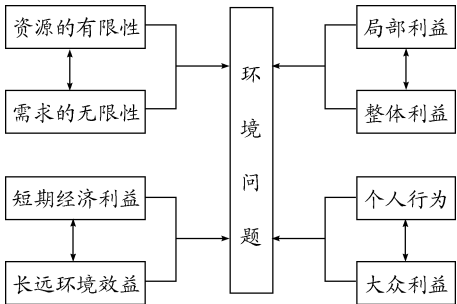
一、我们周围的环境

1. 环境的概念:环境是指相对并相关于某项1_____的周围事物。
2. 环境的分类:根据人类的影响程度差异,可将环境分为2_____和3_____两大类。
3. 人类与环境的关系:人类与环境是相互矛盾的两个方面,二者相互4_____,相互5_____,人类活动影响环境,环境也会影响人类。



二、当代环境问题

1. 9_____是指人类与环境矛盾的激化状态。
2. 表现:主要有资源短缺、10_____、11_____和全球环境变化等问题。
3. 产生的原因



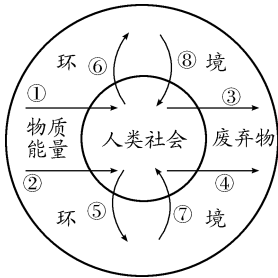
4. 特点:危害的12_____,过程的13_____,规模的全球性。

三、可持续发展

1. 环境观是人类对其与赖以生存的环境14_____的基本认识,它决定了15_____的态度,并制约着人类在生产与生活中的16_____。
2. 传统的环境观是一种17_____的观点,新的环境观是“天人合一”或“人地归一”的环境观。

疑难剖析
yinanpoux

1. 图解人类与环境的关系



(1)人类通过生产活动,从环境中获取物质和能量(如图中箭头①、②所示)。

(2)人类将新陈代谢和消费活动的产物,以废弃物的形式释放到环境中去(如图中箭头③、④所示)。

(3)人类通过生活和生产活动对环境产生影响。这种影响包括两个方面:一是遵循自然规律,合理利用资源,使环境得到保护和改善;二是人类向环境索取资源的速度超过了资源本身及其替代品的再生速度,或者向环境排放废弃物的数量超过了环境的自净能力,使环境质量下降(如图中箭头⑤、⑥所示)。

(4)环境把它受到的影响,反过来作用于人类本身。反作用分为两种,一种是良性的,可使人类与环境得到协调发展,一种是恶性的,会影响人类的生产、生活和健康,甚至危及人类的生存(如图中箭头⑦、⑧所示)。

2. 环境问题的表现

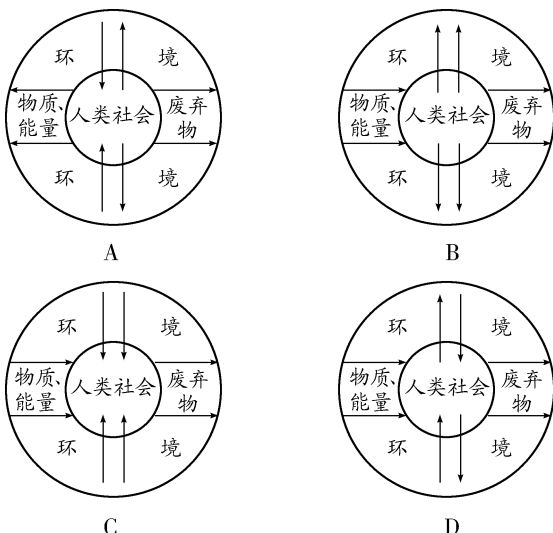
不同的历史时期,生产力发展水平不同,环境问题的表现也不同。近三百年来,人类经历了由农业社会向工业社会的转变,工业化给人类带来了巨大物质财富的同时,也带来了严重的资源短缺、环境污染、生态破坏,以及全球环境变化等问题。

表现	成因
资源短缺	人口总量和人均资源需求量的增长,形成了一种需求无限增长的态势,而地球资源的总量是有限的,无限的需求和有限的供应的矛盾,使当前世界普遍面临着资源短缺的问题
环境污染	近几十年来,随着生产的高速发展和生活水平的提高,人们弃置到环境中的废弃物越来越多,越来越复杂,而且有些废弃物在环境中几乎不能降解,造成了较严重的环境污染
生态破坏	植被是生态系统的基础和核心。生态破坏主要是植被的破坏。植被破坏不仅损害一个地区的景观,而且引起生物多样性受损坏、环境质量下降、水土流失、土壤肥力下降、土地荒漠化等
全球环境变化	工业革命以来,尤其是最近50年来,人类对环境的影响已经遍及全球各个角落。人类的某些行为使全球环境趋于恶化,影响人类的生活质量,乃至人类的生存

典型题解

dianxingtijie

例1 读图,回答下列问题。



(1) 上述四图中,能正确反映人类社会与环境关系的模式图是_____图。

(2) 人类社会与环境的关系中,输入、输出方向错误的是_____图。

(3) 四图中强调了人类社会对环境的作用,未提及环境对人类社会反馈作用的是_____图。

(4) 四图中只强调了环境对人类社会的反馈作用的是_____图。

[解析] 本题主要考查学生对人类社会与环境之间的密切关系的了解程度。人类社会与环境是在互相制约、互相影响中不断向前发展的,具体表现在人类通过生产活动从环境中获取物质和能量(两个进入的箭头),通过消费活动(生产消费和生活消费)把废弃物输入到环境中去(两个出来的箭头),人类对环境产生影响(上下两个出来的箭头),周围环境又把它受到的影响反作用于人类本身(上下两个进入的箭头)。本题具体考查箭头所表示的含义,因此答题的关键是正确理解每个箭头所表示的含义。

[答案] (1)D (2)A (3)B (4)C

例2 读下面材料,回答相关问题。

材料 堤垸为江汉平原、洞庭湖平原特有的聚落。通俗地说,堤垸就是在湖泊、湿地和河道上围堤造地后,供人居住和耕作的场所。每年特大洪水袭来时,堤垸首先受害。2008年8月27日以来,武汉地区强降水过程使祁家湾、罗汉街等地堤垸先后出现不同程度的险情,已经造成3 000多万元经济损失,这也使政府下定决心进一步治理“堤垸”。

(1) 修建堤垸反映出来的人口方面的问题主要是_____。

(2) 围湖造田、修建堤垸对洪涝灾害产生的不良影响有哪些?

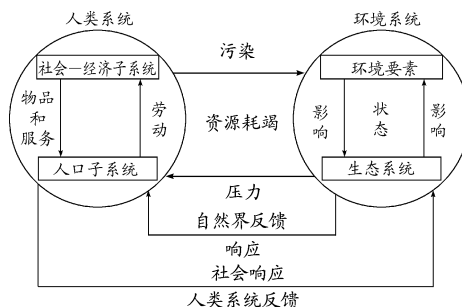
[解析] 本题通过堤垸与洪灾的关系来考查人类活动与地理环境的关系,揭示中国人地关系紧张,走可持续发展道路的必然性。解答时应当从堤垸的修建位置及对湖泊的影响方面分析思考。堤垸是洪灾发生时的第一受灾体,但人类仍然不断地围堤造地,这说明人口数量多,耕地、居住用地紧张。而湖泊湿地具有调蓄水量、调节水量季节分配的功能,如果围堤造地、围湖造田,将会使这一功能减弱甚至消失,增加洪灾发生的频率和强度。

[答案] (1) 人口数量增加,人口素质不高,人地关系紧张
(2) 湖泊调蓄功能下降,增加洪涝灾害的频率和强度。

课堂作业

ketangzuoye

1. 读“人类与环境图”,回答下列问题。



(1) 人口子系统通过向社会-经济子系统提供_____与之发生关系。

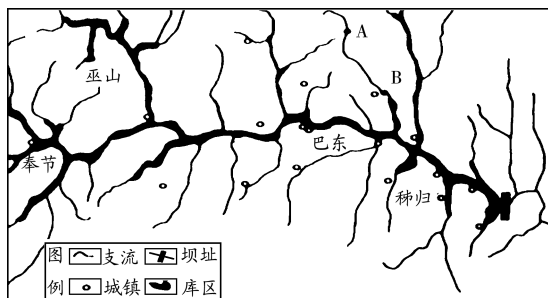
(2) 社会-经济子系统通过向人口子系统提供_____与之发生联系。

(3) 环境要素有_____、_____和_____等,其变化对生态系统产生影响,反过来生态系统的变化对环境要素也会产生影响。

(4) 人类活动从环境系统中获取_____和_____,通过生产、消费又向_____排放废弃物,而各环境要素的变化,反过来作用于_____系统。

(5) 占世界1/5的发达国家消耗资源和排污数量占全球3/5。因此_____对全球性环境问题应承担更多的责任。

2. 三峡工程蓄水后,峡江急流变为“平静湖水”。随着大坝的建成运行,库区环境问题备受社会各界关注。据国家环保总局通报,目前库区水质较好,但库区上游及其沿岸流域城镇的废水、固体废弃物非达标排放现象仍然很严重,每年有大量生活垃圾随流水进入库区,某县曾在4天内捞起的漂浮物就达100多吨。据此完成下列各题。



(1)上图中,某支流上 A、B 两处水质较差的是哪处? 如果该现象具有一定的普遍性,试说明原因。

(2)漂浮物对库区的主要危害有哪些?

专题二 资源利用与生态环境保护

基础梳理

一、人类面临的主要资源问题

1. 世界的主要资源问题

主要资源问题	原因	危害	对策
水资源短缺	可利用淡水资源少;水资源1____分布不均;人口增加、工农业发展,用水量大增,水资源的2____和浪费严重	①制约经济发展,影响粮食产量;②对3____产生不良影响,直接损害人体健康;③引发国际冲突	开源措施:修建水库、4____、合理开采地下水、5____处理再利用、6____、人工降雨等。节流措施:农业方面,改进7____技术;工业方面,提高8____,实行污水9____
耕地日渐减少	世界10____严重不足;11____严重。原因:①12____过快;②土地的不合理开发;③13____;④植被破坏;⑤14____;⑥非农业用地不断扩大,占用耕地	①可耕地减少,使粮食问题更为突出;②加剧人地关系紧张	耕地的合理利用与保护:①实行15____不减少措施;②提高土地利用效率;③提高可耕地质量。防治土地退化:①生物措施,因地制宜,退耕还林还草;②工程措施,建设水利与水土保持工程;③农牧业措施,加强16____基本建设,改良土壤与改进生产方式

主要资源问题	原因	危害	对策
一些矿产濒临耗竭	矿产资源是17____资源;矿产资源消费量急剧增长	①一些矿种发生18____,甚至耗竭;②制约经济发展;③加剧资源争夺,引发国际冲突	①加强材料科学研究,开发可替代材料;②提高开采冶炼技术,提高矿石的利用率;③加强地质勘探及提高地质勘探的技术水平

2. 我国的主要资源问题与利用保护

主要资源问题	原因	危害	对策
水资源短缺(黄河、淮河、19____流域是我国水资源最为紧缺的地区)	①时空分布不均,20____;降水夏秋多,冬春少,且年际变化大;②工农业和生活用水急剧增长;③水资源与耕地资源分布不匹配;④21____严重	①争水影响社会安定;②缺水导致工农业减产;③影响日常生活	开发水源,22____,修建水库;全面节约措施;进行生态环境建设等
耕地资源面临压力	①耕地比重较小,人均少;②地理分布不均;③23____用地增长迅速;④耕地质量差(中低产田比例大)	导致粮食播种面积减少,对我国粮食安全产生严重威胁	实行“24____”,切实保护耕地”的基本国策
矿产资源供需矛盾加剧	①富矿少,贫矿多;②采富弃贫,品位下降,浪费严重;③资源保证程度低	影响我国国民经济建设,产生能源安全问题	①建立战略矿产储备制度;②加强地质勘探及提高地质勘探的技术水平

二、生态环境保护

1. 生态危机形成的原因

- (1) 自然原因: 在全球范围内, 有些 25 _____ 相对脆弱, 抗外界干扰能力低, 在受到外界力量作用后恢复比较困难, 自身稳定性差, 易被破坏而产生生态环境问题。
- (2) 人为原因: 20 世纪 50 年代以来, 人类以前所未有的规模和强度影响环境, 在创造现代文明的同时, 也使自然生态系统遭到严重破坏, 从而导致生态系统恶化和 26 _____ 枯竭。

2. 主要生态环境问题与保护

生态问题	生态系统主要功能	破坏原因	破坏后的危害	保护措施
森林破坏	保持水土、27 _____、吸烟滞尘、净化空气、28 _____、防风固沙、美化环境	毁林开荒、过度砍伐	生态失调, 环境恶化, 水土流失, 土地沙化, 河道淤塞, 加剧温室效应, 草场退化, 载畜力下降, 土地沙漠化, 沙尘暴频发	大力控制人口增长, 调整经济结构, 退耕还林
草地退化	保持水土, 29 _____, 吸收二氧化碳, 释放氧气, 净化空气, 调节气候, 涵养水源	过度放牧、过度开垦、虫害和鼠害		实行禁牧、轮牧制度, 建立饲草料基地
湿地减少	调节气候、30 _____、净化水体、释放氧气、美化环境等	围湖、围海造田, 大量引水灌溉和河流的截流改向		遵守《31 _____公约》, 恢复和重建受损湿地
生物多样性减少	维持遗传多样性、32 _____多样性和生态系统多样性, 提供生物资源	过度采集、狩猎、捕捞、砍伐森林等	生物多样性减少, 生态平衡被破坏	加强生物多样性保护

3. 中国生态环境问题及其分布、防治措施

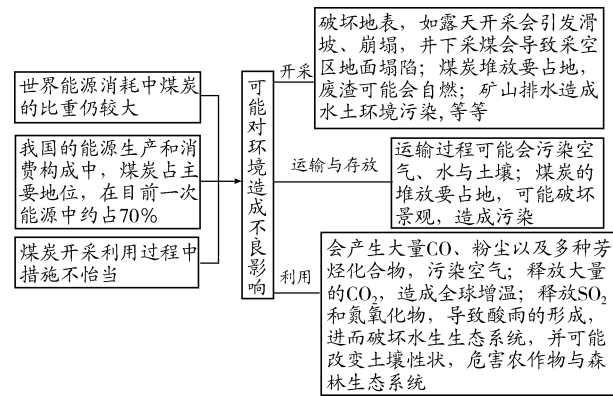
生态问题	森林破坏	33 _____	湿地萎缩	生物多样性减少	土壤侵蚀	34 _____
产生原因	过度砍伐	过度放牧	围湖(海)造田	人类破坏	35 _____	水资源利用不当

生态问题	森林破坏	33 _____	湿地萎缩	生物多样性减少	土壤侵蚀	34 _____
主要分布区	东北、西南、华南林区	内蒙古、青海、宁夏、新疆	三江低地、湖滨海滨	林区、草原、近海海域	黄土高原、36 _____	西北、华北半干旱区
主要防治措施	封山育林、采育结合、退耕还林	退牧还草、封育草场、舍饲养殖	建立37 _____、退耕还湖	建设生态保护区、实行禁渔期制度	退耕还林、植树种草、改坡为梯	合理分配和利用水资源

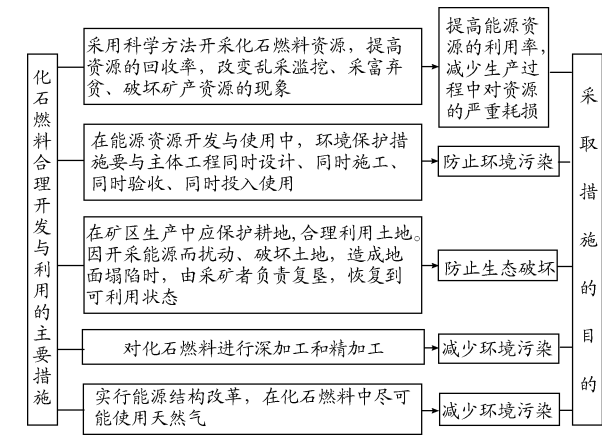
疑难剖析
yinanpouxix

1. 图解化石燃料开发利用中的问题和应对措施

(1) 化石燃料开发与利用中的环境问题



(2) 化石燃料合理开发与利用的主要措施



2. 世界与中国的淡水紧缺具体解决对策

(1) 世界的淡水紧缺具体解决对策

措施		目的
开源	修水库	调节水资源的季节分配
	开渠引水	解决水资源空间分布不均
	合理开发与提取地下水	防止过度开采地下水造成地表下陷
	废水处理再利用	提高水资源的重复利用率
	海水淡化	解决沿海城市淡水不足
	人工降雨	增加降水量
节流	农业	改进灌溉技术
		降低灌溉定额
	工业	提高用水效率
		提高水的重复利用率
		实行污水资源化

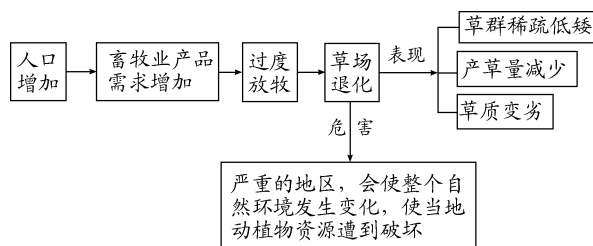
(2) 中国的淡水紧缺具体解决对策

主要措施	具体措施
开发水源	科学的修坝蓄水
	科学的修渠调水
	合理开发和利用地下水
进行生态环境建设	退田还湖、退耕还林、退牧还草 恢复生态系统的良性循环,提高环境对水的涵养能力,全面改变江河断流、湖泊萎缩、湿地干涸的现象
采取全面节水措施	倡导公民遵守《水法》,保护水资源(依法)
	推行生态农业,提高灌溉效率(农业节水)
	推行清洁生产,调整产业结构,提高用水效率(工业节水)
	提高全民的水忧患意识,节约生活用水(生活节水)

3. 草地退化的成因及保护

(1) 草地退化的原因和表现分析

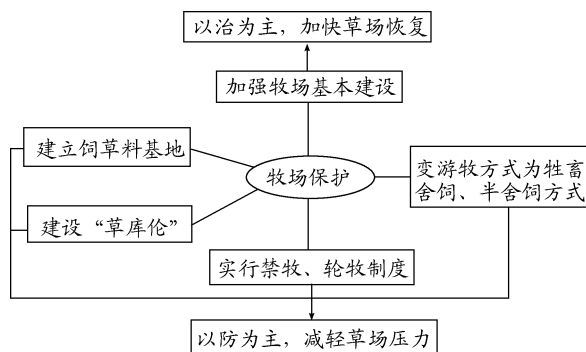
由于人口压力,人们对畜产品的需求量增加,盲目扩大放养牲畜的数量,致使许多牧场严重超载,引起牧场的退化,甚至导致土地荒漠化。其联系如下:



(2) 草地的保护

半干旱地区牧场退化是一种普遍现象,也是荒漠化过程的开始阶段,它本质上是一个社会经济问题,只有大力控制人口增长和改善经济结构、加速经济发展才能有效解决。我

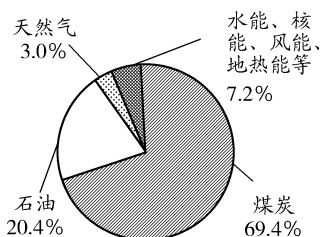
国在牧场保护方面采取的主要措施有以下几种:



典型题解

dianxingtijie

例1 能源是人类社会发展的重要物质基础。下图是“我国2006年一次能源消费结构图(一次能源指在自然界现成存在,不改变其形态就可直接取用的能源)”。读图,回答下列问题。



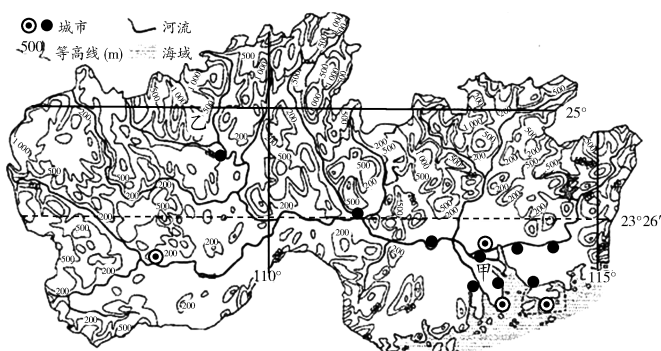
(1)在图示能源消费结构下,能源利用过程中产生的主要大气环境问题有哪些?采取哪些措施可避免产生这些大气环境问题?

(2)水能是目前广泛使用的可再生能源,说明在其开发利用过程中应注意的环境问题。

[解析] 本题考查能源开发利用中存在的问题与环境保护的措施。解决本题应抓住以下几点:a.弄清矿物能源利用中产生的污染物;b.从提高能源利用效率、开发新能源方面解决问题;c.水能开发利用过程会对生态系统、地质环境、水质等产生影响。

[答案] (1)总悬浮颗粒物增多,导致空气质量下降; CO_2 增加,增强温室效应; SO_2 等酸性气体增多,导致酸雨。改变我国能源消费结构,减少煤炭的使用量,大力推广使用清洁能源;发展科技,提高能源的利用效率等。(2)生态系统破坏(生物多样性减少);水质变化(水污染);对地质环境的不良影响(泥沙淤积、地震、滑坡等)。

例2 (2009·福建)下图为“某流域示意图”。该流域是我国实施环境综合整治的重点区域,读图,回答下列问题。



(1)分别说出甲、乙地区环境保护的侧重点,并说明理由。

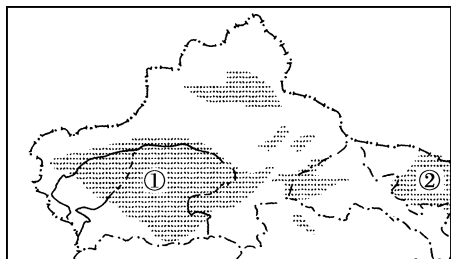
(2)针对甲地区近年来水资源供需紧张的形势,提出水资源合理利用与保护的措施。

[解析] 据图中的经纬度可判断该流域为珠江流域,甲地位于下游三角洲,人口、城镇与工业密集,污染严重,尤其是工业废水、生活污水排量,造成水质性缺水,加之节水意识淡薄、技术相对落后、浪费水资源现象普遍、水的利用率低、过度开采地下水导致海水倒灌等现象,因此甲地区应防治水污染,保护湿地,提高公民的节水意识,提高水资源的利用率等。乙地位于上游山区,地势起伏大,为河流源地,应保护森林、加强水土保持、涵养水源。

[答案] (1)甲地区以防治污染、保护湿地为主。理由是甲地区位于下游三角洲,人口、城镇与工业密集。乙地区以保护森林、水土保持等生态保护为主。理由是乙地区位于上游山区,地势起伏大。(2)加强水污染防治和污水的处理与利用;依法保护水资源,开展生态环境建设;提高节水意识,全面推广节水措施,提高水的利用率,在上游修建水库,开渠引水;在三角洲地区合理开发利用地下水,防止海水的倒灌。

例3 根据材料,回答相关问题。

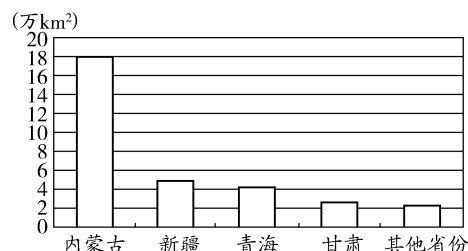
材料一 2009年6月17日是第15个“世界防治荒漠化和干旱日”,主题是“保护土地和水就是保障我们共同的未来”。



材料二 部分省区荒漠化土地面积(单位:万 km²)。

新	内蒙古	藏	甘	青	陕	宁	冀
107.16	62.24	43.35	19.35	19.17	2.99	2.97	2.32

材料三 部分省区具有明显沙化趋势的土地面积分布。



(1)①沙漠的名称是_____,其形成原因是什么?

(2)①地和②地的荒漠化都比较严重,其荒漠化产生的共同原因主要是(多项选择) ()

- A. 过度放牧
- B. 过度樵采
- C. 水资源的利用不当
- D. 过度农垦

(3)结合材料二和材料三,对比分析新疆和内蒙古在荒漠化土地面积和明显沙化趋势土地面积上的差异,并分析其成因。

地区	差异	成因
新疆		
内蒙古		

(4)内蒙古在防治荒漠化方面可采取哪些措施?

[解析] 解决本题的关键是从图表中获得有效信息,主要抓住以下几点:a. 由图中轮廓和位置知①、②两地的名称,进而判断形成荒漠化的原因;b. 由材料二知不同省区荒漠化与沙化的特点;c. 明确不同地区荒漠化和沙化的原因。

[答案] (1)塔克拉玛干沙漠 深居内陆,周围有高山阻挡,降水稀少,风力作用强。(2)CD (3)见下表:

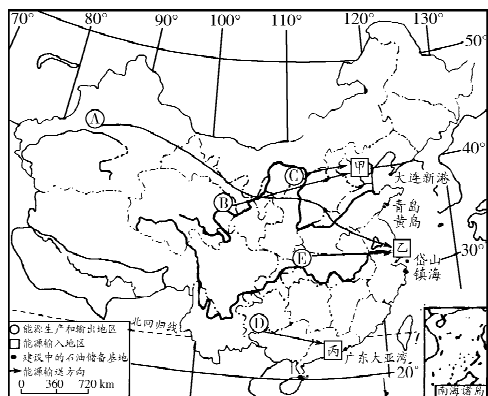
地区	差异	成因
新疆	荒漠化土地面积大	比内蒙古离海洋远,降水少
内蒙古	明显沙化趋势的土地面积分布广	草原面积广大,过度放牧和开垦,造成土地退化,沙化严重

(4)合理发展畜牧业,防止过度放牧;加强人工草场建设;退耕还草;已沙化土地采取生物固沙、沙地飞播造林种草等措施。

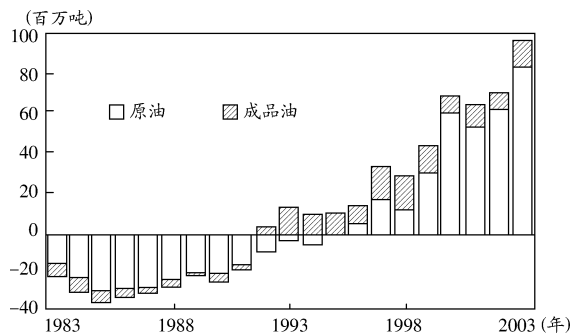
课堂作业

1. 读下列材料,回答相关问题。

材料一 我国部分能源生产与消费地区分布、石油储备基地建设示意图。



材料二 近20年来中国石油净进口量变化示意图。



(1)材料一图中我国重点开发的三个水能基地分别是____、____、____(填字母),其中三峡水利工程位于____基地(填字母),该地区水能资源丰富的原因是_____。

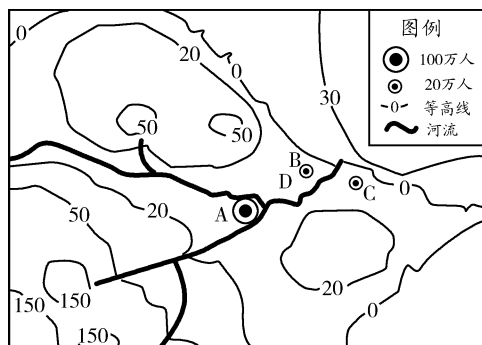
(2)材料二图中反映出我国能源生产与能源消费的分布特点是_____。

(3)我国石油储备基地建设在沿海地区的原因是什么?

(4)为减轻我国石油供应对国际市场的依赖,应该采取的措施有_____。

2. (2009·佛山)某地理学习小组对某地区的农业土地利用进行研究,根据下述材料,结合所学知识,回答下列问题。

材料一 某区域图。



材料二 见表1和表2。

表1 农业用地构成(%)

方案	耕地	果园	林地	草地	鱼塘
A	68	3	14	7	8
B	41	14	25	12	8
C	22	22	35	13	8

表2 经济与环境效益比较

方案	侵蚀量比较(%)	地表径流量比较(%)	土地利用总收入(万元/年)	
			3~6年内	6年后
A	100	100	62	56
B	65	47	53	76
C	48	36	45	128

注:表2中的侵蚀量、地表径流量以A方案为基准。

(1)该地区最突出的生态问题是_____。

(2)A、B、C三种方案中环境效益最佳的是____;请分析该方案中土地利用总收入的变化特点及其主要原因。

专题三 环境污染与防治、环境管理

基础梳理

一、环境污染的治理

1. 水污染及其治理

(1)成因:不论何种水体,其自净能力都是有限度的,如果污染物的排放量超过其1_____,则会出现2_____.可充分利用水体的自净能力,以科学的方法控制和治理水污染。

(2)现象

①水体富营养化:生产、生活污水含有的3_____等营养元素大量进入水体,引起水质恶化。

②重金属污染:如日本水俣病是由甲基汞污染引起的。

③海上石油污染:主要是4_____,加工和运输及大型油轮事故引起的。

(3)治理:污水废水处理,达标排放。

2. 固体废弃物污染及其治理

(1)固体废弃物污染:当人类排放废弃物的数量、种类日益增多,超过了5_____,而产生了固体废弃物污染。

(2)主要危害:污染大气,6_____,对土壤环境的影响是占用土地,加剧7_____,影响环境卫生,传播疾病,危害人类健康。

(3)治理:分类回收,进行资源化处理;焚烧发电;深埋处理等。

3. 大气污染及其治理

(1)常见的大气污染物有悬浮颗粒物。人们过多吸入颗粒物或其中含有有毒有害成分时,可能出现8_____,危害健康。9_____是我国北方不少城市的主要空气污染物。

(2)酸雨

①人们一般把 pH 值小于 5.6 的降水称为10_____。形成酸雨的大气污染物主要有11_____,氮的氧化物等。

②危害:使河湖水酸化,危害水生生物;使土壤酸化,危害土壤生态,造成12_____;毁坏森林;破坏建筑物和13_____。

(3)治理:调整能源结构,使用清洁能源;提高能源利用率;加强回收利用,减少排放。

二、环境管理

1. 必要性:单靠技术方法不能完全解决环境问题。

2. 管理对象

对象	影响环境的行为
个人	个人的消费需求和不良环境行为
企业	生产全过程中的污染物排放
政府	14_____既是环境管理的执行主体,又是被管理的对象

3. 执行主体:15_____和16_____。公众参与是17_____参与政府公共政策的权利,群众是环境保护的主力军。公众参与环境保护的程度取决于公众的18_____。

(1)环境意识:19_____是保护和改善环境,防治污染和其他公害所必需的思想与心理条件。

(2)环境道德的主要内容:节约资源、减少污染;20_____,环保选购;21_____,多次利用;22_____

循环再生;保护自然,万物共存。

4. 我国的环境保护

(1)基本政策:23_____,24_____以及强化环境管理的三大环境保护政策。

(2)基本方针:25_____,合理布局,综合利用,26_____,依靠群众,大家动手,保护环境,造福人民。

5. 环境管理国际合作

(1)具有全球性的环境问题:27_____,臭氧层的破坏、28_____等。

(2)我国批准的国际性环境条约:《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》29_____,《生物多样性公约》30_____,《关于控制危险废物越境转移及处置的巴塞尔公约》31_____等。

(3)我国参与的国际环境行动:水资源研究与保护、32_____,有害废弃物研究与管理、33_____,环境宣传教育、33_____等。

疑难剖析

yinanpouxi

1. 水污染形成原因、危害及防治措施

类型	形成原因	危害	防治措施
水体富营养化	生产、生活污水含有的氮、磷等营养元素大量进入水体,引起水质恶化	①水体中植物死亡; ②鱼类死亡;③湖泊演变为沼泽	预防:①农业生产中合理施用化肥、农药,发展生态农业,加强氮磷污染防治; ②工业生产中最有效的方法是推行清洁生产 治理:建设城市污水处理厂
重金属污染	工业污水中含有的各类重金属(汞、镉、铅、铬等)进入水体	重金属元素通过食物链富集,最终危害生物体	
海洋石油污染	近海石油的开采、加工和运输过程中,大量石油流失到海洋中	①石油污染直接影响海洋生物的生存;②油膜和油块粘住大量鱼卵和幼鱼,阻碍海藻光合作用;③沉降至海底的石油影响海洋底栖动物;④石油氧化分解会消耗溶解氧,间接危害生物	

2. 固体废弃物产生的环境问题

影响方面	主要影响
对大气环境的影响	①细微颗粒随风飘逸,造成大气污染;②垃圾分解,释放有害气体;③垃圾填埋处理中逸出沼气;④焚烧法处理时造成大气二次污染

影响方面	主要影响
对水环境的影响	①垃圾倾倒污染水体,危害水生生物生存,缩减水面有效面积,降低排洪、灌溉能力;②露天堆放和简单填埋,产生含有害物质的渗滤液,造成地表水和地下水污染;③固体废弃物倾倒在海洋,造成海洋污染
对土壤环境的影响	①风化、雨雪淋溶、地表径流侵蚀,破坏土壤生态环境;②有害成分通过土壤在动植物体内积蓄,通过食物链最终危及人类健康
其他方面影响	①占用土地,加剧可耕地短缺;②影响环境卫生,传播疾病;③危险废弃物危害人类健康

3. 酸雨及其防治

定义	pH 值小于 5.6 的降水为酸雨	
形成	形成酸雨的大气污染物在一定条件下发生变化,生成酸性化合物溶解在雨水中而降落到地面	
主要污染物	硫氧化物和氮氧化物	
来源	自然	火山喷发释放的酸性物质
	人为	燃烧化石燃料时排放的酸性氧化物(生活、工业和交通工具等排放的硫氧化物和氮氧化物)
类型	硫酸型	由硫化物缓慢氧化形成的硫酸随降水落到地面形成,主要分布在能源结构以煤为主的地区
	硝酸型	由氮氧化物缓慢氧化形成的硝酸随降水落到地面形成,主要分布在能源消费结构以石油、天然气为主的地区
对环境的影响	使河湖水体酸化,危害水生生物;使土壤酸化,危害土壤生态,作物减产;毁坏森林;破坏建筑物和文物古迹	
主要分布区	西欧、美国东部、印度、日本、我国“珠三角”地区、“长三角”地区及贵阳、重庆等地	
防治措施	①在全国建立防控区(酸雨控制地区;二氧化硫污染控制地区);②降低煤炭含硫量;③控制火电厂的二氧化硫排放;④控制工业锅炉的二氧化硫排放;⑤控制工业炉窑的二氧化硫排放,发展清洁煤燃烧技术;⑥加强城市建设,控制生活中的二氧化硫排放;⑦控制工艺过程中的二氧化硫排放	

4. 我国重酸雨地区主要分布在南方的原因

我国酸雨主要分布在东部地区,其中 pH 值小于 4.5 的重酸雨区主要分布于长江流域以南,主要原因是:①南方土壤呈酸性,大气中的灰尘颗粒均呈酸性,对大气和雨水中的酸缺少足够的中和,而北方与此相反。②南方降水多,空气湿润,有利于酸雨的形成。③南方多丘陵、山地地形,且风速小于北方,酸性气体不易扩散;而北方地形平坦开阔,风力较强,有利于空气中污染物的扩散。

5. 我国的大气污染防治措施

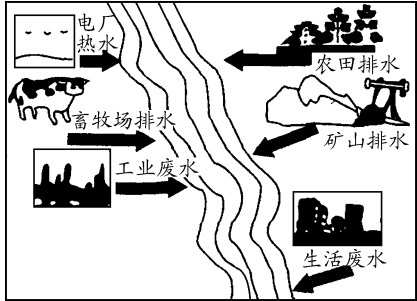
项目	措施
调整能源结构	开发洁净煤技术;开发新能源;利用可再生能源
节约能源	节能;提高能源利用效率
控制污染	控制机动车污染;控制工业污染
其他措施	清洁生产(包括清洁的能源、清洁的生产过程、清洁的产品);合理生产布局(工业区布局在下风向;重污染工业远离城区);调整产业结构(发展高新技术产业和第三产业;整治重工业和高能耗、高污染产业);植树造林(建立卫生防护林带;建设城市绿地)

典型题解
dianxingtijie

例 1 (2010·青岛)阅读下面材料,回答相关问题。

材料一 至 2006 年,已经发现世界海洋中共有 200 个“死亡地带”,即海洋中由于污染而威胁鱼类和其他海洋生物生存的区域。联合国于 2006 年 10 月 19 日发表的一份报告说,目前“死亡地带”的数量比 2004 年增加了 34%。联合国一位官员说:“这些地带正在对渔业资源以及靠捕鱼为生的渔民构成重大威胁。”

材料二 河流主要污染源图。



(1) 国际公认“死亡地带”的主要污染源有_____、_____、_____。简述“死亡地带”的分布规律。

(2) 河流主要污染源中,农田排水中的主要的污染源是_____、_____及牲畜粪便等;造成我国河流重金属污染的主要来源是_____、_____及地面径流等。

(3) 电厂热水排放会使河流污染加重,试简述其原因。

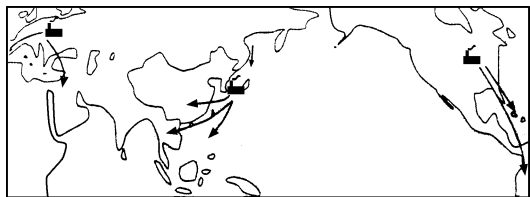
(4) 简要说明减少河流及海洋水污染的主要措施。

[解析] (1)海洋污染主要是由人类生产、生活产生的废水以及海洋运输(如石油泄漏)等原因造成的。(2)由材料二中的图联系生产实际可知,农田排水的主要污染源是农业施用的化肥和喷洒的农药等;河流重金属污染主要来源于工业生产中含重金属的污水排放和固体垃圾中重金属的淋溶污水。(3)电厂热水排入河流,会使河水温度升高,引起浮游生物的过度繁殖,使水体的富营养化程度加剧。(4)减少河流及海洋水体污染的主要措施可针对造成水体污染的原因逐点总结。

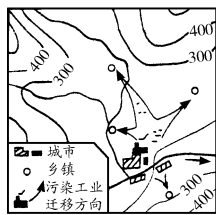
[答案] (1)油轮石油泄漏 远洋运输、捕捞等排出的生活污水 某些公司倾倒的工业废弃物 主要分布在远洋航线沿线和渔业资源丰富的海域(渔场)。(2)化肥 农药 矿山排水 工业废水 (3)水温升高,引起浮游生物过度繁殖,加剧水体富营养化。(4)节约用水,提高水资源的利用效率,减少污水排放量;建立污水处理厂,对工业污水等进行无害化处理;防止海运事故的发生。

例2 根据材料,分析回答下列问题。

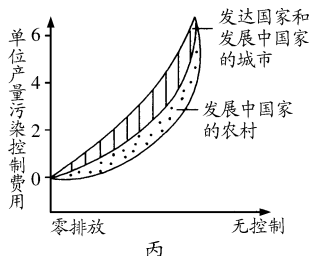
材料一 图甲为“有毒垃圾跨国转移图”,图乙的箭头表示污染工业发生地理迁移的趋向,图丙表明单位产量的污染控制费用和污染排放量的关系(污染控制费用包括污染赔罚款和治理污染的设备费用)。



甲



乙



丙

材料二 在美国,1吨有毒废物的处理费高达400美元以上,比70年代上涨了16倍。而在一些发展中国家,因环境标准低,危险废物的处理费仅为美国的1/10。

- (1)在图甲中,有毒垃圾转移的对象国是_____。
- (2)在图乙中,污染工业转移的趋向是_____。
- (3)根据图丙,分析污染工业发生地理迁移的原因。

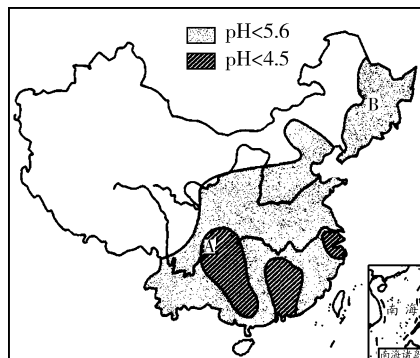
(4)从“既满足当代人的需求,而又不危及后代人满足其需求的发展”的可持续发展概念出发,需要建立健全环境法规。这些法规的主要作用是_____。

[解析] 本题考查学生的知识掌握及分析判断能力。本题

要求学生读图并回答出重污染工业的地理转移方向,并通过分析在同等污染物排放量的前提下,发达国家和发展中国家的城市以及发展中国家的农村污染控制费用的区别,推导出有毒垃圾的流向和制定环境保护法规的结论。本题的命题意图是考查学生的环境意识,对以牺牲环境为代价、一味追求经济效益的生产行为和发展观念进行反思,引导学生观察、思考社会现象,关注社会问题,关注人类生存与发展的关系,并用自己获得的知识作出独立的、带有积极意义的判断或结论,勇于对践踏人类生存环境的行为进行批判。

[答案] (1)发展中国家 (2)由城市转向农村 (3)由于发达国家与发展中国家、城市与乡村的单位产量污染控制费用不同,发达国家和地区为了减少生产成本,将重污染工业大量转移到环境成本低的国家和地区。发展中国家农村控制污染的费用低于发达国家和发展中国家的城市。(4)使人们有法可依,树立法制观念,保护环境,造福子孙后代

例3 酸雨是一种全球性的大气污染现象。读“我国年平均降水pH值的分布图”,回答下列问题。



(1)我国的酸雨主要分布区是_____,已覆盖国土面积的_____,而且还在不断_____。

(2)酸雨是指_____的雨水。其形成是由于燃烧煤、石油等不断向大气中排放_____。

(3)酸雨造成的危害:

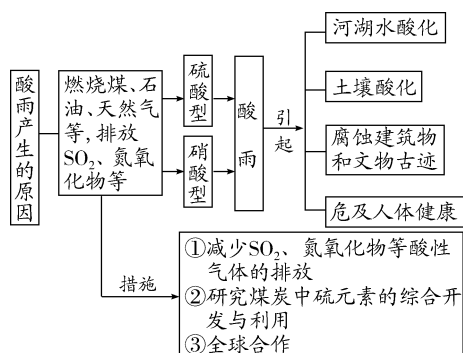
①生物危害:_____。

②非生物危害:_____。

(4)图中A地区的酸雨污染比工业集中的B地区_____,其原因是_____。

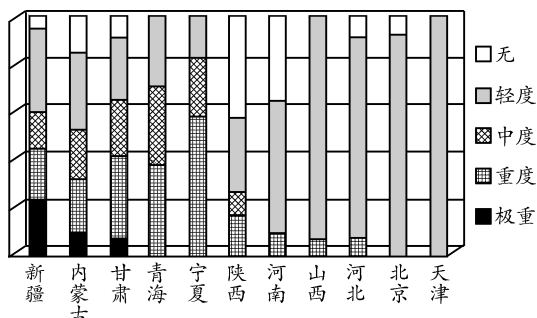
(5)防治酸雨的有效措施有哪些?

[解析] 酸雨的成因、分类、危害及防治图解如下:



[答案] (1)东(东南)部 40% 扩大 (2)pH值小于5.6 二氧化硫和氮氧化物等酸性气体 (3)影响动植物生长、繁殖,甚至使其死亡;危及人体健康 腐蚀建筑物和文物古迹 (4)更严重 地形闭塞,空气不易流通,多云雾,易形成酸雨 (5)发展洁净煤技术和清洁燃烧技术,减少硫氧化物和氮氧化物的排放;研究煤炭中硫资源的综合利用;全球合作等。

例4 (2008·江苏)下图为“1951~2000年我国部分省级行政区受沙尘暴影响强度比例统计图”。读图,完成下列问题。



- (1)我国北部受沙尘暴影响强度的空间分布特点是_____。
- (2)北京市受沙尘暴影响的强度总体上为_____度。我国北部的沙尘暴多发生在_____季,主要因为该季节我国北部地区气候_____,植被稀少,且常有_____天气系统活动,风力强劲。
- (3)首钢集团的搬迁使北京市的大气环境质量得到了明显改善。首钢搬迁所运用的主要环境管理手段是 ()
- A. 行政手段
B. 法规手段
C. 经济手段
D. 教育手段
- (4)为贯彻“绿色奥运”理念,你认为进一步改善北京市的大气环境质量应采取哪些措施?

[解析] (1)我国北部受沙尘暴影响强度大小与距沙尘暴源

地的距离、风向、风力大小等因素有关,结合我国部分省级行政区受沙尘暴影响强度比例统计图,易于得出“由西向东(强度)逐渐减弱”的分布特点。(2)北京市受沙尘暴影响的强度以轻度为主,即总体上受沙尘暴影响的强度为轻度。我国北方地区春季多晴天,降水少,蒸发旺盛,气候干旱,且多大风天气(冷锋活动频繁),地表植被稀少,表土疏松、裸露等是北方春季沙尘暴多发的原因。(3)首钢作为国有企业,其搬迁是在政府干预和指导、规划的条件完成的,属于行政手段。(4)围绕“节能”“减排”“绿化”几个关键词回答即可。

[答案] (1)由西向东逐渐减弱 (2)轻 春 干燥(少雨) 冷锋 (3)A (4)改善能源结构;控制废气排放;植树造林;加强风沙源地区的生态建设。

课堂作业

1. 阅读材料,回答下列问题。

材料一 2009年6月,中国气象局国家卫星中心的监测发现,太湖水域局部地区出现蓝藻,经估算蓝藻有可能在太湖大面积暴发。

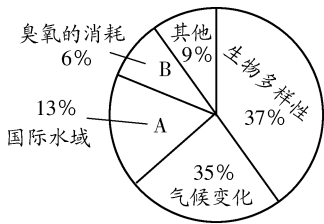
材料二 近年来,赤潮在我国近海发生的范围越来越广,持续的时间越来越长,危害越来越严重。我国已成为一个赤潮灾害多发的国家。

- (1)下列区域中最容易发生赤潮的是 ()
- A. 杭州湾
B. 莱州湾
C. 辽东湾
D. 珠江口

(2)太湖富营养化及近海海域赤潮的主要污染源是什么?

(3)应如何治理水体富营养化?

2. 读“全球环境基金融资的项目分布图”,回答下列问题。

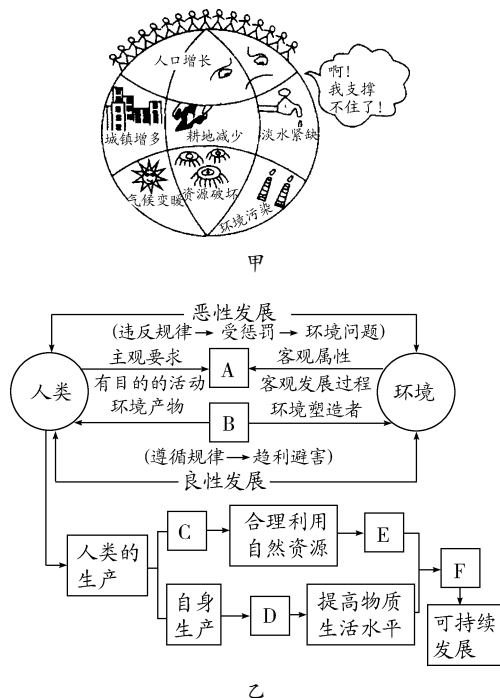


- (1) 全球环境基金关注的领域主要有_____、_____
____、_____和_____等。
- (2) 特别被关注的领域是_____,原因是地球上物

- 种灭绝的速度在_____,是其形成速度的 100 万倍。
- (3) A 领域污染问题最严重的地区是_____海和_____
海,是由于受到_____
的严重污染造成的。
- (4) B 领域存在的主要问题是_____,原因是
_____。
- (5) 上述环境问题属于性质上有普遍性和共同性,成为全
球性环境问题的是_____;
属于跨国、跨地区乃至涉及全球的是_____。

专题一 环境与环境问题

1. (2010·石家庄)读甲、乙两图,回答下列问题。



(1)甲图漫画反映出的全球环境状况是_____。

(2)漫画中的环境问题产生的主要原因是_____。

(3)将下列选项序号填入与图乙中的方框相应的字母后面(每个选项限填一次)。

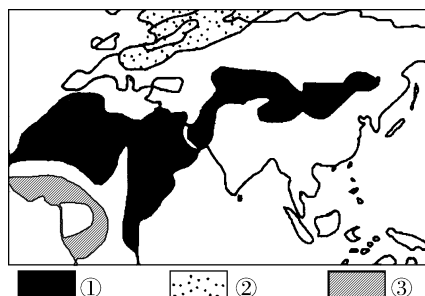
- ①改善环境质量 ②人类与环境统一 ③控制人口数量,提高人口素质 ④对立 ⑤物质资料生产 ⑥统一

A _____, B _____, C _____, D _____, E _____, F _____。

(4)由材料判断下列关于人类的环境观的叙述中,正确的是 ()

- A. 人与自然界处于一种依附或顺应的关系
B. 自然环境是社会发展的决定因素
C. 人们不能等待大自然的恩赐,不断地向大自然索取是人们的任务
D. 人与自然协调发展,“人天共存”“人地归一”

2. (2009·盐城)读“世界部分地区环境问题分布图”,根据所学的知识,回答下列问题。

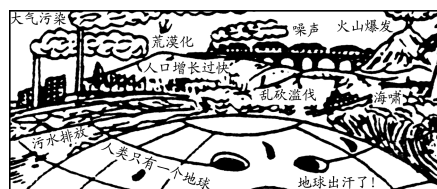


(1)完成下表。

序号	主要环境问题	主要原因	可能造成的主要影响
①			
②			
③			

(2)上述环境问题的本质是_____。

3. 读下图,回答下列问题。



(1)图中由人为原因造成的环境问题有_____。

(2)图中由自然原因造成的环境问题有_____。

(3)导致地球气温升高的因素有哪些?

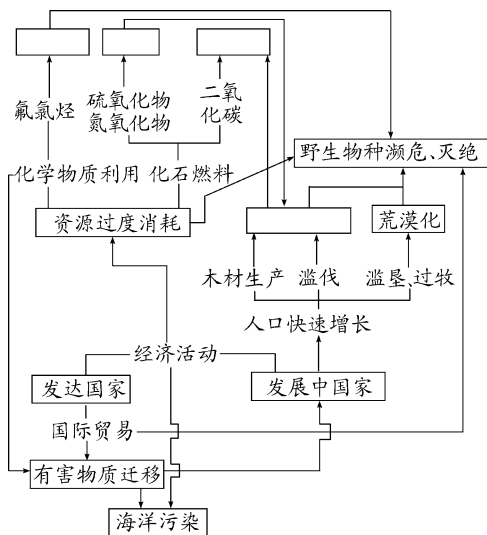
(4)各种污染中,破坏臭氧层的物质是_____。

(5)排入大气的气体中,产生酸雨的物质是_____和_____。

(6)导致水污染严重的工业有_____、_____、_____等。

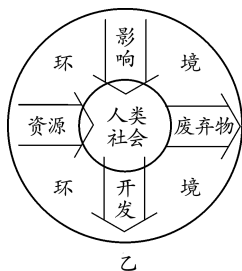
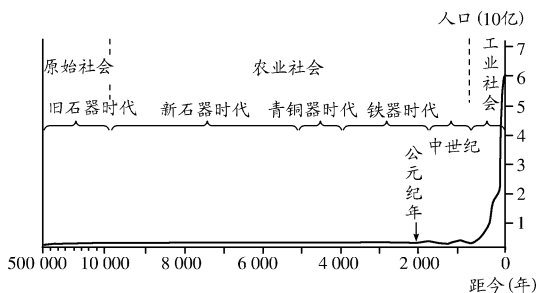
- (7) 噪声污染主要来自_____和_____。
 (8) 大城市中最多的固体污染物是_____。
 (9) 从图中能够看出的全球性环境问题是_____。

4. 读下图,完成下列问题。



- (1) 将正确选项的代号填入图中对应的空白框内。(每个字母限填一次)
 a. 臭氧层空洞 b. 全球变暖 c. 酸雨 d. 森林锐减
 (2) 说明导致全球性环境问题产生的主要原因。
 (3) 简述防治环境问题的主要措施。

5. 读“人类社会演进和人地关系示意图”,回答下列问题。



- (1) 甲图所示三种社会形态中,哪些属于乙图所示人地关系原理的范畴?
 (2) 在我国江南丘陵地区广泛修建梯田,直接造成的生态环境变化有哪些?
 (3) 列举中国古代不利于生态平衡的农业生产活动并分析原因。
 (4) 影响人地关系演变的主要因素有哪些?

6. 气候、石油、粮食等是近年来世界关注的问题。根据所给材料,回答相关问题。

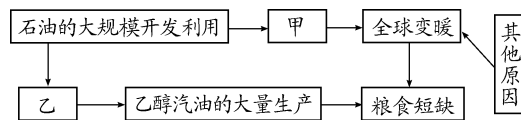
材料一 经济合作与发展组织和联合国粮农组织 2007 年 7 月 4 日发布《10 年农业展望报告》,称未来十年内农产品价格将不断走高。

材料二 乙醇汽油是一种由粮食及各种纤维加工成的乙醇和普通汽油按一定比例配备形成的新型替代能源。它可以有效改善油品的性能和质量,降低一氧化碳、碳氢化合物等主要污染物的排放。

材料三 2006 年 12 月 9 日,非洲最高峰乞力马扎罗山的“雪冠”在蓝天的映衬下清晰可见。而 2008 年 11 月 11 日航拍的非洲第一高峰乞力马扎罗山峰顶,由冰川和积雪组成的白色雪冠已经所剩无几。



- (1) 引起乞力马扎罗山冰川消失的主要原因是_____,其解决对策有_____。
 (2) 分析气候、石油、粮食之间的关系,并写出甲乙方框所代表的内容。

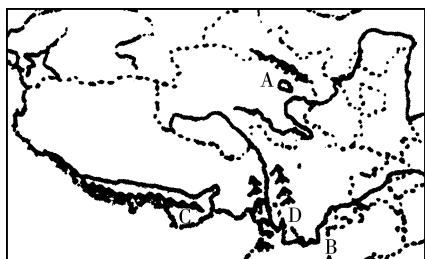


甲:_____;乙:_____。

- (3) 乙醇汽油是否是绿色燃料,人们看法不同。试评价大量使用乙醇汽油对经济和环境产生的不利影响。

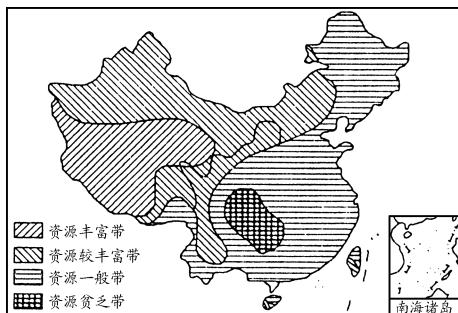
专题二 资源利用与生态环境保护

1. 读“我国西部部分地区图”，回答问题。



- (1) 字母 A 表示 _____ 山脉, 字母 B 表示的地形区是我国 _____ 地貌分布最广的区域。
- (2) 图上的 _____ (填字母) 处蕴藏着巨大的水能资源, 这是因为 _____。除此之外, 西部还具有丰富的石油、天然气、煤炭以及 _____、_____ 等能源资源。
2. (2009·上海) 积极开发新能源已经成为世界各国的共识。读有关图文材料, 回答下列问题。

材料 东海大桥风电场位于东海大桥以东, 将由 34 台巨大的白色大风车组成, 形成一片 14 km² 的海上风电示范区, 装机容量达 100 兆瓦, 通过海底电缆传回电力, 可为 10 万户家庭提供全部用电, 年减排二氧化碳效应相当于 5 万辆汽车停驶。



中国光照资源图

- (1) 按照可再生与不可再生能源分类, 太阳能、风能、水能属于 _____ 能源, 其中属于新能源的是 _____。从协调人地关系的角度看, 人类积极开发新能源的意义是 _____。
- (至少答出两点)。
- (2) 读图回答拉萨和重庆哪个地区更适宜发展太阳能, 并结合两地自然条件分别说明理由。

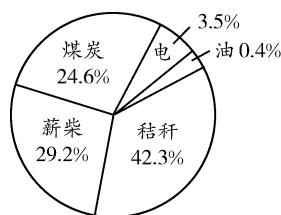
- (3) 分析上海建设东海大桥风电场的有利因素和不利因素。

有利因素: _____

(至少答出两点)。

不利因素: _____。

3. 下图展示了我国农村生活能源的构成。读图, 回答下列问题。



- (1) 简述我国农村生活能源构成的突出特点。

- (2) 根据图并结合地区农业生产及环境特点可以推测, 长江中下游平原农村的生活能源以 _____ 为主, 江南丘陵农村的生活能源以 _____ 为主。
- (3) 指出这种能源构成引发的环境问题, 以及改变这种状况的主要途径。

4. 阅读材料, 回答下列问题。

材料一 江苏的水资源、海洋资源、非金属矿产资源等在全国占重要地位, 但江苏是一个人口大省, 各类资源的人均占有量少, 并且江苏经济的飞速发展主要是以能源和原材料的高消耗为代价换来的。近年来, 江苏交土地、水利用地、工矿用地、城乡居民点建设设用地不断增加, 使原本有限的土地资源更加雪上加霜。由于人类的不合理活动, 许多资源遭到浪费和污染的命运。