

G 湘教版教材配套系列
GEOGRAPHY



普通高中地理课程标准实验教科书

环境保护

选修VI

学生训练手册

CIS 湖南教育出版社
PUBLISHING & MEDIA

湖南教育出版社

编写说明

由湖南教育出版社组织编写的10个模块的10册普通高中地理课程标准实验教科书已全部通过全国中小学教材审定委员会正式审查，从2004年秋季起在全国高中课程改革实验区推广使用。为了帮助广大师生更好地掌握新教材的编写思想与特点，教好、学好新教材，在主编朱翔教授的指导下，我们特组织了教材的有关编写人员和实验区的地理骨干教师编写了与教材配套的《学生训练手册》。本书以《普通高中地理课程标准实验教科书·环境保护（选修Ⅵ）》为依据，紧扣《普通高中地理课程标准（实验）》，以培养学生学习方法和探究能力为宗旨。本书具有以下特点：

1. 先进性。本书与当前基础教育课程改革的目标保持高度一致，充分体现了“为了学生的发展”的教育理念，充分体现了课程标准中提出的目标与内容要求，充分体现了新教材的特点，具有鲜明的时代特征。

2. 科学性。本书内容丰富，层次分明，形式新颖，针对性强，符合学生的认知规律，符合新课程的特点以及课程标准对各个学科的教学要求，所提供的学习指导与参考答案力求准确无误。

3. 实用性。本书不仅考虑了全体学生的基本需求，还特别重视不同学生发展的独特要求；注重联系社会和学生生活实践，提高学生综合素质；从实际出发，突出学科特色，形式生动活泼，方便教师和学生“实用”、“好用”。

本书按教科书的章节顺序编写，力求与教学同步，全书主要由六个栏目组成：“基础梳理”是将各节的知识结构以网络框图的形式呈现出来，使读者对本节的主题内容、知识要点一目了然；“范例剖析”所选例题能够渗透教学中的重点、难点或疑点，并从多角度对范例进行剖析，对学生在解题中常见的思维误区进行诊断，并开出“良方”，以培养学生的解题能力和发散性思维；“能力检测”部分分为两个层次，一是对本节的基本知识和基本技能进行检测，二是对学生的潜能进行挖掘，以培养学生的创新能力；“探究拓展”选用的是典型的、新颖的、反映学科动态或学科发展前沿的材料，并分层次提出探究问题，问题的答案或结论是多维、开放性的；“高考命题趋势分析”选取往年的高考试题，分析其命题思路和解题思路，预测高考命题趋势，为学生的学习指明方向；“教材活动参考答案或提示”简明扼要地对教材中的活动进行解答或提示，以减轻学生的学习负担，有利于学生更好地掌握教材。

本书由刘金等老师编写，本书的出版发行，期望能对使用《普通高中地理课程标准实验教科书·环境保护（选修Ⅵ）》的师生有所帮助。

• 目 录 •

前言 / 1

第一章 环境与环境问题 / 2

第一节 环境概述 / 2

第二节 环境问题概述 / 7

第三节 人类与环境 / 17

第一章单元检测 / 23

第二章 自然资源保护 / 29

第一节 自然资源与主要的资源问题 / 30

第二节 非可再生资源的利用与保护 / 39

第三节 可再生资源的利用与保护 / 48

第二章单元检测 / 56

第三章 生态环境保护 / 63

第一节 生态系统与生态平衡 / 64

第二节 主要的生态环境问题 / 70

第三节 生态环境保护 / 80

第三章单元检测 / 87

第四章 环境污染及其防治 / 92

第一节 水污染及其防治 / 92

第二节 大气污染及其防治 / 100

第三节 固体废弃物污染及其防治 / 108

第四节 噪声污染及其防治 / 114

第四章单元检测 / 117

第五章 环境管理 / 122

第一节 环境管理概述 / 123

第二节 中国环境管理政策体系 / 129

第三节 中国环境法规体系 / 135

第四节 环境保护任重道远 / 139

第五章单元检测 / 146

参考答案 / 151

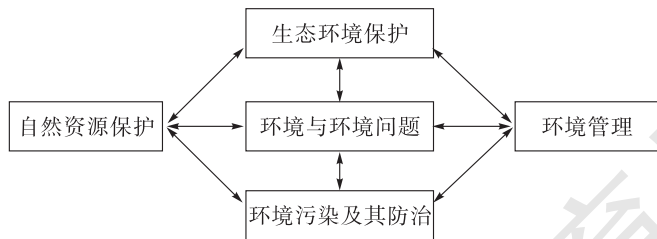
湖南教育出版社

前 言

环境问题自古就有，但只是发生在局部地区，且自然环境可以迅速将其净化，所以并未对自然环境造成很大的损害。今天，环境问题已从局部地区扩展到全球，从对部分人有影响扩展到威胁全人类，环境问题成为当今困扰人类的五大问题（人口爆炸、资源枯竭、环境污染、生态破坏、粮食匮乏）之一。在高中地理的各个模块中，本模块是培养学生环境观和资源观的重要依托内容，也是充分体现地理学“在解决当代人口、资源、环境和发展等问题中具有重要作用”的载体。它是提高学生素质、增强学生环境意识的需要，也是使学生养成保护环境这一行为习惯的需要，并且是地理学发展趋势的体现。

环境问题在高中各模块中都有体现，特别是教材必修Ⅱ的第四章“人类与地理环境的协调发展”，着重介绍人类与地理环境之间的关系。本模块与必修Ⅱ既存在联系，也有着区别。首先，内容标准不同。必修Ⅱ侧重环境问题现象的列举与归纳、人地关系的现状和协调人地关系的途径等基本的人地观念的建立，选修则强调地理学科知识的系统性和应用价值，是在必修Ⅱ知识基础上的提高；其次，课程目标的要求不同。必修Ⅱ的学习目标在于让学生了解和“感悟”，选修的学习目标在于让学生深层探讨和实践，强调知识的系统性，注重成因的分析和相应的对策，从而让学生建立科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观念。我们应该将本模块与必修Ⅱ第四章结合起来学习。

本模块重点介绍了“环境与环境问题”、“自然资源保护”、“生态环境保护”、“环境污染及其防治”和“环境管理”五个专题，它们之间存在着密切的逻辑关联，具体表现如下图。

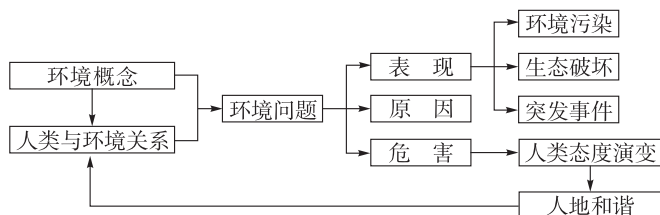


第一章

环境与环境问题

本章全面地介绍了环境问题的主要表现、产生原因及其危害，归纳了人类与环境的关系。本章主要分为三个部分，其中第一节是对环境的概述，重点介绍了环境的概念；第二节是本章的重点，从环境问题概念切入，讨论了作为整体的环境问题所产生的原因与危害，以加深对环境问题的认识；第三节要求我们正确理解人类与环境的相互关系，形成正确的环境伦理观。

学习本章时，要掌握几个重要的概念：环境、自然环境、社会环境、自然环境因素、社会环境因素、环境质量、环境问题、原生环境问题、次生环境问题。掌握本章及各节知识的逻辑关系是从整体上把握内容的捷径，因此在学习时要善于归纳各节的知识体系，把握其知识脉络。这里将本章知识的逻辑关系进行了整理（见下图），同学们在学习时，可以试着将每节的知识进行整理，形成相互关联的逻辑关系简图。

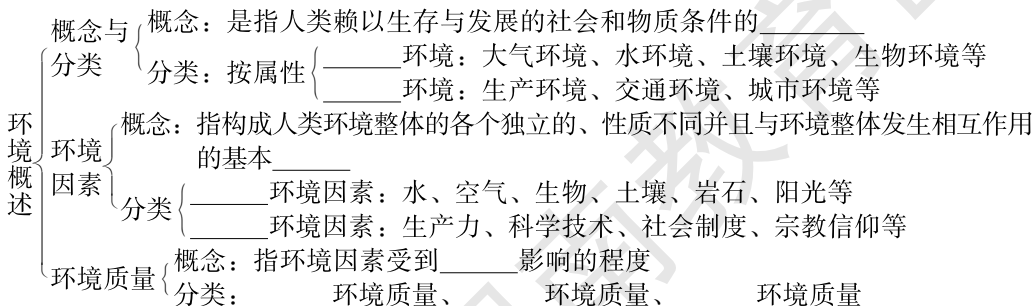


环境问题造成的影响有很多案例，同学们在学习时，要善于运用地理知识来剖析，主要从某种环境问题的表现、主要发生地区、产生原因（或发生的源头）、给人类的生产生活乃至生存会带来哪些影响等方面进行分析，最后根据分析的结果找出相应解决的措施。由于各种环境问题的分析都可从以上相应的几个方面进行分析，因此我们可以列表，对各类环境问题进行比较。建议本章的学习与必修Ⅱ第四章第一节“人类面临的主要环境问题”结合起来。

第一节 环境概述



基础梳理





范例剖析

下列属于自然环境的是 ()

- A. 天山牧场
- B. 台湾环岛公路
- C. 我国“三北”防护林
- D. 黄山旅游风景区

【解析】 本题是考查对环境属性分类的理解。按照属性，环境分为自然环境和社会环境，自然环境应该没有人类参与建设和创造的痕迹。上述四个选项中，台湾环岛公路和我国“三北防护林”很明显是属于人工建造的，应属于社会环境。黄山旅游风景区，似乎属于自然环境，但是在景区内修建了登山的道路和缆车以及各种防护的栏杆，已经深深地烙上了人工的痕迹，因此也属于社会环境。而我国天山的牧场，属于天然草场，未加改造和创建，应当属于自然环境。

【答案】 A



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 地理环境是指 ()

- A. 地球表面的大气圈、水圈、岩石圈和生物圈
- B. 人类居住的地球及地球周围的环境
- C. 由空气、水、土壤、岩石、阳光组成的环境
- D. 人类赖以生存与发展的社会 and 物质条件的综合体

2. 关于环境中的“环”是指 ()

- A. 地球的周围
- B. 人类的周围
- C. 居民点的周围
- D. 生活地点的周围

3. 下列不属于自然环境因素的是 ()

- A. 空气
- B. 土壤
- C. 生物
- D. 宗教

4. 衡量一个地区环境好坏的指标是 ()

- A. 环境指数
- B. 环境管理程度
- C. 环境质量
- D. 环境标准

5. 关于环境质量的叙述，正确的是 ()

- A. 环境受保护程度
- B. 环境优美程度
- C. 环境被破坏程度
- D. 环境受污染程度

6. 下列不属于环境质量所包括的范围是 ()

- A. 公共场所秩序
- B. 大气环境质量
- C. 水环境质量
- D. 土壤环境质量

7. 下列叙述正确的是 ()

- A. 环境中的生物大都受到人类的影响，因此它属于社会环境因素
- B. 社会生产力也是影响环境的重要因素

- C. 太阳离地球很远，它不属于环境因素
D. 南极大陆无人居住，因此那儿不会有社会环境

图 1-1 显示了经济发展与环境质量之间的关系，据图回答 8~10 题。

8. 18 世纪 60 年代开始工业化起飞的国家中，最典型地反映出这种关系的城市是 ()

- A. 柏林 B. 伦敦
C. 旧金山 D. 彼得堡

9. 根据这种关系，发展中国家应认识到 ()

A. 环境污染不可避免，只能采取“先污染，后治理”的策略

B. 后工业化阶段环境问题会自然解决

C. 保护环境至关重要，必须杜绝兴建大量排污的工业

D. 可以采取减少或避免发展过程中的环境污染

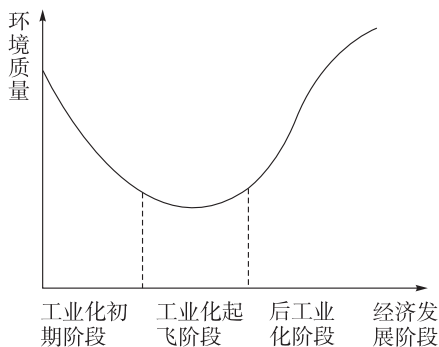


图 1-1

问题

10. 这种关系反映了环境质量的提高主要取决于 ()

- A. 经济发展水平的不断提高 B. 人的认识能力的不断增强
C. 发展中国家工业化战略的不断调整 D. 发达国家环保政策的不断完善

11. 下列环境属于社会环境的是 ()

- A. 梯田 B. 丘陵 C. 荒地 D. 滩涂

二、综合题

12. 阅读下列两则材料，回答问题。

材料一 我国部分重点城市空气质量周报 (1998 年 6 月)

城市	污染指数	首要污染物	空气质量级别	城市	污染指数	首要污染物	空气质量级别
北京	92	TSP	II	济南	76	TSP	II
天津	82	TSP	II	武汉	83	NO _x	II
太原	218	TSP	IV	广州	126	NO _x	III
长春	103	TSP	III	深圳	77	NO _x	II
哈尔滨	96	TSP	II	珠海	47	—	I
上海	74	NO _x	II	汕头	54	—	II
南京	95	TSP	II	南宁	56	TSP	II
杭州	67	TSP	II	成都	87	TSP	II
福州	42	—	I	重庆	98	SO ₂	II
厦门	25	—	I	贵阳	69	TSP	II

注：总悬浮颗粒物为 TSP；氮氧化物为 NO_x；二氧化硫为 SO₂

材料二 据介绍，近年来，我国机动车行业发展迅速。2003 年，我国成为世界上汽车第四大生产国和第三大消费国，汽车产量达 445 万辆，保有量 2 421 万辆；2003 年我国摩托车产量达 1 450 万辆，居世界第一，保有量 5 929 万辆；农用车年产量达 290 万辆，保有量 2 400 万

辆。在2002年我国机动车快速增长38%的基础上,2003年我国汽车和轿车产量分别增长36%和80%,如此快速增长在世界汽车发展史上是绝无仅有的。

(1) 经济特区中,空气质量最好的城市是_____。直辖市中,空气质量最差的城市是_____,其首要污染物是_____,产生的主要原因是_____。

(2) 北方城市中,空气质量最差的是_____,产生的人为原因是_____;南方城市中,空气质量最差的是_____,产生的人为原因是_____。

(3) 与其他直辖市相比,表中数据表明上海空气质量良好,为进一步改善城市大气环境,可采取的相应措施有_____ (多项选择)。

- (A) 植树种草,大力发展城市绿化
- (B) 优化道路设计,保持车辆通畅
- (C) 整治苏州河,减少污水排放
- (D) 实行垃圾分类,化废为宝,综合利用
- (E) 市区禁止汽车鸣号,控制噪音
- (F) 使用无铅汽油,逐步淘汰燃油助动车
- (G) 市郊农村合理使用化肥、农药
- (H) 加强环境管理,公布空气质量日报

(4) 目前,影响我国大气质量的主要污染物是_____,但随着机动车保有量的持续增长,_____污染物的比重将不断上升,如果不能有效控制机动车污染,到2010年,我国大部分城市的环境空气污染会从_____型污染转化为_____型污染。

(5) 衡量一个地区的环境优劣,除了空气质量外,还有_____和_____质量。

探究拓展

读图1-2“英国人均国民生产总值与生活质量”,分析回答(1)~(3)题。

(1) 自1950年起,英国人均国民生产总值的发展趋势是_____。

(2) _____年起英国生活质量的发展趋势是_____。此前英国人均国民生产总值和生活质量发展的共同特点是_____。

(3) 由图1-2两条曲线的发展变化可看出,生活质量的提高是财富和产品越多越好吗?为什么?

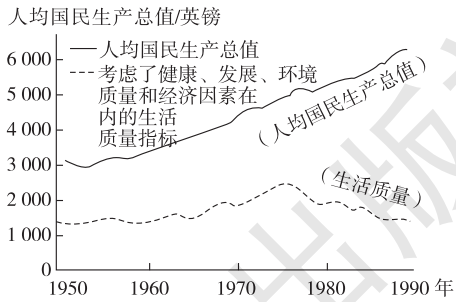


图 1-2



高考命题趋势分析

目前,全国高考试题中利用“环境概述”中的内容来单独设置试题情境的题型十分罕见。本节主要是讲述一些基本概念,目前在以“能力立意”的高考宗旨中,很少将这些以记忆性为主的内容作为高考的主要内容。但这些概念是最基本的内容,是解答环境类试题的基本知识储备,因此,许多与环境有关的试题中将会涉及本节的内容。如:环境的分类、环境因素的组成、环境质量的分类等。我们预测,近几年的趋势是:(1)在选择题中可能会出现区分环境类别的试题;(2)环境因素分析将是对某个区域的地理环境进行评价的重要内容;(3)各种环境质量的评价也将会出现在试题中。



教材活动参考答案或提示

P. 3: 1. 北京在奥运会期间采取的临时减排措施如下:

第一,控制施工扬尘,就是停止施工工地部分作业和强化道路清扫保洁。这主要是各施工单位停止在施工地的土石方工程,混凝土浇筑等作业,同时做好工地绿化覆盖等工作。对于2008年7月20号以前,不能够完成土石方工程和基坑安全防护和防汛准备的项目不予批准开工建设,市政环卫作业每天对城市主要和相关的道路进行吸扫和冲刷。

第二,控制燃煤污染,使燃煤设施污染减排。北京全部燃煤机组的电场,在确保达标排放的基础上减少污染物排放30%。全市夏季运行的燃煤锅炉采取有效措施,实现污染物稳定达标排放,不能够稳定达标排放的,原则上停止运行。北京从2008年7月1日起执行的燃煤锅炉排放标准限值,无论是新建、改建、扩建的燃煤锅炉,就是无论新的燃煤锅炉,还是在用的燃煤锅炉,所执行的标准限值都是世界上最严格的,其中新建、改建、扩建的燃煤锅炉的排放标准限值,从2007年9月1日起就已经执行了,与燃气锅炉排放一样的限值,即到7月1日,执行的燃煤锅炉的排放限值将是世界上最严格的燃煤锅炉排放限值。

第三,控制工业污染,使重点污染企业停产限产。有三点内容:(1)全市工业企业采取有效措施实现污染物稳定达标排放,不能稳定达标排放的,原则上停产治理。(2)首钢总公司要采取严格措施,最大限度地降低生产负荷,减少污染物排放,东方化工厂暂停生产,全市水泥生产企业、水泥粉磨站、混凝土搅拌站以及位于本市西南部的采石和石灰生产企业,原则上暂停生产。(3)北京燕山石化集团等19家重点排污企业和北京京能热电公司等四家燃煤电厂,采取压缩产量,调整运行方式,加强污染设施运行管理等措施,在确保达标的基础上减排30%。

第四,控制机动车污染及有机废气排放。这有两部分内容,加强机动车管理,倡导绿色出行。具体措施为加强新车管理,严格排放标准,2005年新车达到欧3标准;加快老旧车更新淘汰速度,10年以上和欧1以下的公交车全部更新淘汰,更新1万辆出租车,化油气出租车全部淘汰;加强在用车维修检查,鼓励车主更换尾气净化器;管理车用油品标准,第二年达到欧3标准。减少有机废气排放:本市加油站、油罐车和储油库,未完成油气回收治理改造或改造后不能达标排放的,停止使用。全市禁止露天喷漆,暂停含有挥发性有机溶剂的建筑喷涂和粉刷作业;印刷、家具生产、汽车修理等排放挥发性有机物的工序,未达到本市排放标准的停产治理。

2. 略 3. 略 4. 略

第二节 环境问题概述



基础梳理





范例剖析

读图 1-3 “欧洲某年降水 pH 等值线”，回答下列问题。

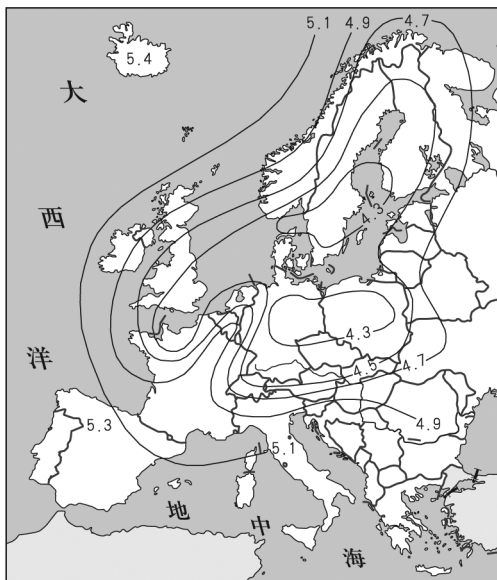


图 1-3

(1) 图 1-3 中，表示环境问题较为严重的两个国家是（只填写选定国家的字母代号）

()

A. 意大利 B. 西班牙 C. 德国 D. 瑞典 E. 冰岛

(2) 产生该环境问题的直接原因是_____。

(3) 该环境问题对生物资源造成的主要危害是_____；
对非生物资源造成的主要危害是_____。

【解析】 本题主要考查三方面的知识：等值线、pH（酸雨）与区域地理（欧洲）。通过读图可以发现，pH 等值线的数值由外围向中心递减，最低值为 4.3，根据欧洲区域地理知识可以判断出，最低值出现在瑞典、德国、波兰等国，由此不难判断第 (1) 问。

从 pH 数据中可以看出，欧洲大部分地区降水的 pH 都在 5.6 以下，说明是酸雨的危害。欧洲由于经济发达，工业和交通工具对化石燃料的使用量大，排放的废气中，二氧化硫等有害气体多，从而产生了酸雨的危害。

酸雨如果降落到植物上，会使植物营养体受损而死亡，从而破坏了农作物、森林和草原等；酸雨会使地球上的水体受到污染，影响鱼类生长和繁殖；酸性的液体会腐蚀物体，从而导致地球上的建筑物受损，文物古迹遭损毁。

【答案】 (1) CD (2) 工业废气中含二氧化硫等有害气体 (3) 破坏农作物、森林和草原（或“植物营养体受损，导致植物死亡”）等，影响鱼类生长和繁殖腐蚀建筑物，损毁文物古迹等



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 环境问题的实质是 ()
A. 发展问题 B. 人口问题 C. 资源问题 D. 粮食问题
2. 由于自然植被的破坏，导致水土流失、土地荒漠化的加剧，这种现象属于 ()
A. 环境污染 B. 生态破坏 C. 水污染 D. 土壤污染
3. 下列属于原生环境问题的是 ()
A. 砍伐森林导致水土流失 B. 向河中排放污水，导致鱼类死亡
C. 开发草原导致土地荒漠化 D. 海啸发生，导致沿岸生物死亡
4. 下列属于次生环境问题的是 ()
A. 火山喷发火山灰，引起大气污染 B. 地震破坏厂房，导致化工毒液泄漏
C. 火电厂直接向空气中排放一氧化碳 D. 暴雨引发山洪，冲毁农田和房舍
5. 引起土壤盐碱化的人为原因是 ()
A. 不合理灌溉 B. 过量抽取地下水
C. 大量使用化肥、农药 D. 滥伐森林
6. 下列不属于引起环境问题的人为原因是 ()
A. 世界人口高速增长 B. 迅速发展的工业生产
C. 科技生产力不断进步 D. 厄尔尼诺现象出现
7. 下列属于生态破坏的是 ()
A. 空气污染 B. 水污染
C. 噪声污染 D. 水土流失
8. 下列不属于世界酸雨主要集中分布地区的是 ()
A. 欧洲 B. 我国东北
C. 北美洲 D. 我国南方
9. 在我国广大乡村地区，环境问题的主要表现为 ()
A. 大气污染 B. 水体污染 C. 生态破坏 D. 噪声污染
10. 关于我国环境污染现状的叙述，正确的有 ()
A. 城市环境污染的重点仅指大气污染 B. 全国少数城市噪声超标
C. 河流、湖泊均受到不同程度污染 D. 广大农村水质良好
11. 目前，许多地方提出“绿色旅游”的口号，主要是针对 ()
A. 乱砍滥伐森林问题 B. 文物古迹遭破坏问题
C. 日趋严重的环境污染问题 D. 滥捕野生动物问题

近年来由于环保措施得到有效执行，南极洲上空的臭氧层空洞正在不断缩小，预计到2050年之前，这个“臭名昭著”的巨大空洞就可以完全被“填补”上了。据此材料，回答12~13题。

12. 有关臭氧层破坏的说法, 正确的是 ()

- A. 人类大量燃烧煤、石油等化石类燃料, 释放大量的硫氧化物和氮氧化物所致
- B. 臭氧主要分布在近地面的对流层, 容易被人类活动所破坏
- C. 臭氧层空洞的出现, 将使世界各地降水 and 干湿状况发生变化
- D. 保护臭氧层的主要措施是逐步淘汰破坏臭氧层物质——氟氯烃的排放

13. “南极洲臭氧层空洞不断缩小”这一现象说明 ()

- A. 大气对人类排放的有害气体的自净能力增强
- B. 人类已经不必关心臭氧层空洞等环境问题
- C. 环境与发展问题得到国际社会的普遍关注
- D. 50 年后, 全球变暖等大气环境问题都将得到解决

2002 年 11 月, 澳大利亚的新威尔士州和韩国的中部地区暴发沙尘暴, 南北半球同时发生沙尘暴引起了科学家的关注。据此材料, 回答 14~17 题。

14. 下列天气系统, 易造成沙尘暴的是 ()

- A. 暖锋
- B. 台风
- C. 锋面气旋
- D. 反气旋

15. 南北半球同时发生的沙尘暴引起了科学家的关注, 并普遍认为 ()

- A. 此时韩国不应该出现沙尘暴
- B. 此时澳大利亚不应该出现沙尘暴
- C. 此时韩国和澳大利亚都不应该出现沙尘暴
- D. 此时韩国暴发的可能不是沙尘暴

16. 下列国家和地区中, 与韩国此次沙尘暴关系最密切的是 ()

- A. 日本
- B. 朝鲜
- C. 中国东部
- D. 蒙古国

17. 根治沙尘暴最有效的措施是 ()

- A. 跨流域调水, 平均分布水资源的数量
- B. 植树种草, 建立起遏制沙漠推进的生态屏障
- C. 修建防风墙, 阻挡沙尘入侵
- D. 兴修水库, 调节河流径流的季节变化

二、综合题

18. 读图 1-4, 填空回答图中数字处人类开发利用资源不当产生的问题。

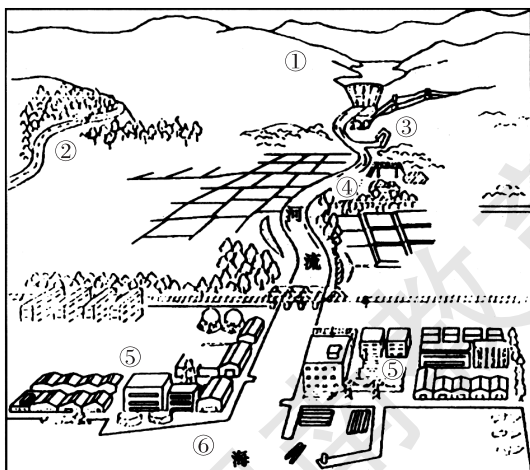


图 1-4

- (1) ①处是林区过度砍伐森林→_____→水土流失→_____→水害。
- (2) ②处是在林区修建旅游设施和道路→_____→水土流失。
- (3) ③处是上游用水量剧增→河流径流量_____→河流运输能力降低。
- (4) ④处是河沙开采过量→河床堤岸_____→河岸后退→水害。
- (5) ⑤处是城市过量开采地下水→_____→海水入侵。
- (6) ⑥处是河流径流量减少，海水入侵→河口_____→航道变浅。

19. 读下列材料和图 1-5，回答问题。

材料 有关资料表明，全球已有 30% 的土地因人类活动遭到退化，每年流失的土壤约 260 亿吨。全世界每年流入海洋的石油达 1 000 多万吨，重金属几百万吨，还有数不清的生活垃圾。全球每年向大气中排放的二氧化碳约有 230 亿吨，比 20 世纪初增加了 25%。与此同时，空气中的总悬浮颗粒物、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等污染物也大量增加。全世界森林面积以每年约 1 700 万公顷的速度消失，平均每天有 140 种生物消亡。

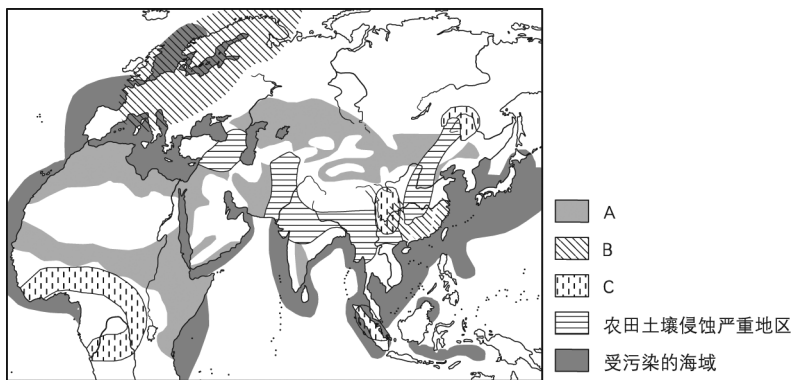


图 1-5

- (1) 根据图文信息，完成图例内容，在不同的图例符号后填注有关环境问题的名称：
A _____、B _____、C _____。
- (2) 世界和我国沙漠化面积日益扩大的自然原因是 _____
_____，人为原因是 _____
_____。我国正在沙漠化严重地区进行的巨大生态工程是 _____。
- (3) 世界和我国形成大范围酸雨的原因是 _____
_____。
- (4) 我国局部地区形成严重水土流失的原因是 _____。治理措施是 _____
_____。
- (5) 世界森林减退最严重的林带是 _____，森林减少引起大气中的 _____ 成分增加，加剧了全球的“_____效应”。



探究拓展

阅读下列材料，回答问题。

材料 1998年，长江发生的全流域性特大洪水，其水量和峰高均与1954年大体相当，但水位却超过历史最高值，给两岸人民的生命财产造成了巨大损失。出现这种情况与生态环境状况直接相关，据统计，近30年间，长江流域森林覆盖率减少了一半，水土流失面积增加了一倍，中下游湖泊面积减少了45.5%，湖底普遍淤高1~3米。

国家重视环保工作，洪灾过后，又采取了包括制定《全国生态环境建设规划》在内的一系列措施，要求各地保护森林资源，在长江中上游一律停止砍伐森林，制止毁林开垦、乱占林地行为，对加强水利设施建设及“退耕还林”、“退田还湖”、“移民建镇”等作出了安排，并在全开展保护“母亲河”的活动。

(1) 砍伐森林，导致水患。请说明森林在防止水患方面的作用。

(2) 湖泊面积减少，也是造成水灾的重要原因，湖泊在防止水灾方面有哪些重要作用？

(3) 灾害的发生，说明生态系统的_____遭到破坏，大自然已经开始了对人类的报复。从惨痛的教训中，我们应当明白的是_____

_____。

(4) 在保护“母亲河”的行动中，你将做出怎样力所能及的贡献？



高考命题趋势分析

1. 读图 1-6, 完成下列要求。

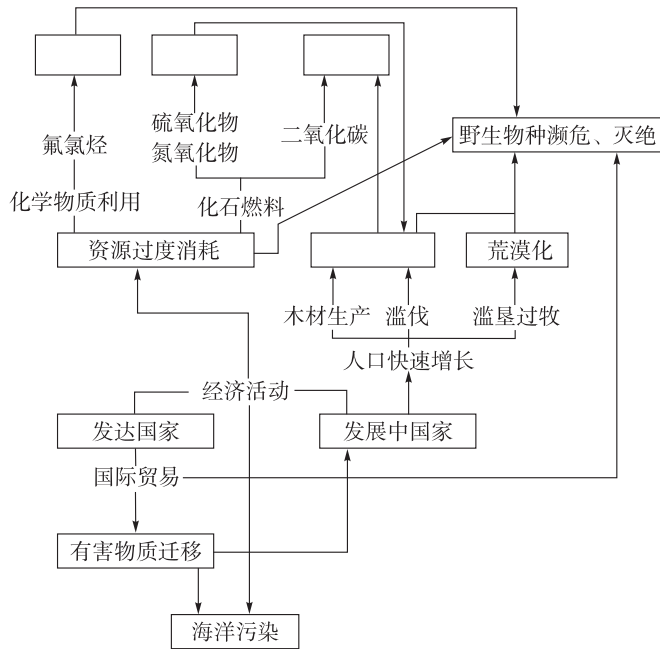


图 1-6

(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的主要原因。

(3) 简述减轻环境问题的主要措施。

【解析】 本题来自于 2003 年广东、江苏高考卷。近半个世纪以来, 全球环境问题引起了普遍关注, 在力所能及的范围内遏制不利于人类生存的环境变化趋势成为全人类的共识。该题从提高环境意识的角度出发, 在考核学生对全球性环境问题理解的同时, 强调关注全球性环境问题, 并能够通过图形语言给予理解。

第 (1) 题难度不大, 只要能够掌握目前全球性环境问题及其产生的主要原因便可对应填出答案: 全球气候变暖——二氧化碳排放增加和森林减少, 酸雨污染——燃烧化石类燃料排放硫氧化物、氮氧化物等, 臭氧层空洞——人类在工业生产中过量地排放消耗臭氧的氟氯烃等物质。

第 (2) 题可从给出的材料来进行分析, 我们对材料进行整理得出发展中国家与发达国家两大类, 再继续分析他们分别产生的影响: 发展中国家人口快速增长, 发展中国家和发达国家的经济活动等使环境恶化, 然后进行归纳和叙述。

第 (3) 题主要是对第 (2) 题所得出的原因, 都给予相应的解决措施或提出防治建议。

第 (2)、(3) 题解答的关键是要认真分析图形语言。

【答案】 (1) 自左向右依次为: a、c、b、d (2) 人口的增长, 经济活动的增加, 以及传

统发展方式下资源利用不合理、过度消耗，人类排放的废弃物超过了环境的自净能力。

(3) 控制人口数量；资源的合理开发和利用；清洁生产；加强环境保护和污染治理；改变传统发展方式，走可持续发展道路；加强国际协作。

2. 分析图 1-7，回答问题。

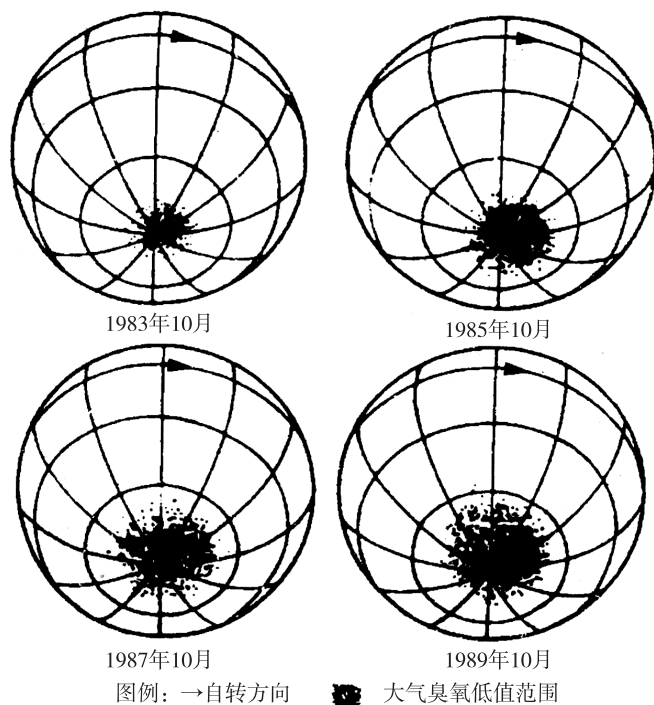


图 1-7 地球大气臭氧低值范围变化示意

- (1) 臭氧低值范围变化为逐年扩大的位置在_____极上空。
- (2) 造成上述现象的主要原因是：人类活动释放出的_____（化合物）通过光化学反应使大气_____层中的臭氧分解。
- (3) 大气中臭氧减少使到达地面的太阳_____辐射增加，其主要危害是_____。

【解析】此题是 1998 年全国高考试题。本题主要考查学生对臭氧层空洞的分布、成因及影响的理解和判断能力。

(1) 南极上空的臭氧层空洞是近年来频繁出现的话题，学生只要关注时事、关注环境便不难得出答案，也可以通过地球自转方向进行判读（南极上空看地球作顺时针方向转动）。

(2)、(3) 臭氧主要分布在平流层中，又称臭氧层，因其能够强烈吸收太阳辐射的紫外线，使本层的气温随高度而增加，同时使地球生命免遭大量紫外线的危害，因此被称为“地球生命的保护伞”。人类由于工业活动向大气中排放了大量的氟氯烃（氟利昂）气体，通过光化学反应分解了臭氧分子，使地球大气的臭氧层变薄，在南极上空形成了低值范围区，称为臭氧层空洞，其范围在不断地扩大。在臭氧层空洞的下面，强烈的紫外线无情地射向大地，使人类的皮肤受到损害，容易导致皮肤癌，而无自我保护能力的各种动物，在紫外线的伤害下变成瞎子，

许多野生动物因此而丧失了生存能力。

【答案】(1) 南 (2) 氟氯烃 (或氟利昂) 平流 (或臭氧) (3) 紫外线 对人 (皮肤等)、生物造成损害

3. 2002年11月, 希腊“威望”号油轮在西班牙西北海域触礁, 发生原油泄漏, 严重影响了当地生态环境, 引起西班牙政府和社会的关注。

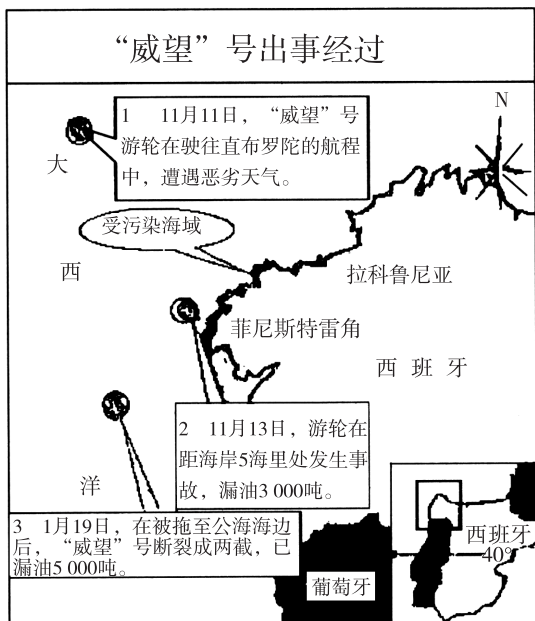


图 1-8

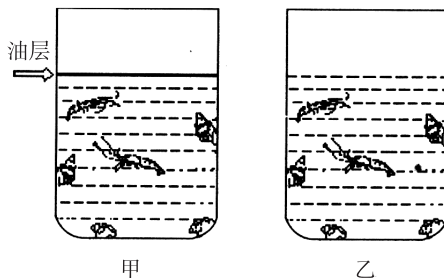


图 1-9

(1) 图 1-8 中显示, 西班牙境内菲尼斯特雷角和拉科鲁尼亚间的海域污染尤为严重, 其原因是 ()

- A. “威望”号触礁后被拖至此海域
- B. 海平面由菲尼斯特雷角向拉科鲁尼亚倾斜
- C. 油污随盛行风向吹送和洋流挟带
- D. 海中鱼类和过冬海鸟携带大量油污

(2) 泄漏的原油在海面上形成浮油导致污染, 为研究海面的油层对水生动物的影响, 某校学生设计了一组实验 (如图 1-9)。图中动物先死亡的可能是_____ (填“甲”或“乙”), 原因是_____。

【解析】此题是 2003 年上海春季高考大综合试题。本题以时事为切入点, 综合考查地理、生物等学科知识。知识点跨度大, 要求学生的思维能力具有跳跃性。

第 (1) 题, 可以从图中读出受污染海域不在出事和拖到地点间, 答案 A 错误; B 属于明显的常识性错误; 被污染海域属于西风带和北大西洋洋流经过处, 答案 C 正确; 鱼类和鸟类染上油污后会大量死亡或者行动不便, 即使能够携带也仅是少量的油污, 答案 D 错误。本题还可以用排除法进行判断。

【答案】(1) C (2) 甲 油层造成水中缺氧, 影响动物呼吸

环境问题一直是高考的重点和热点, 分析近年来的高考地理试题, 环境问题的命题趋

向是：

1. 结合环境问题的具体表现和分布的地域特征，具体分析某个问题或几个问题产生的原因、影响及防治对策。
2. 重视对全球环境问题的考查。
3. 以突发的环境事件为背景材料，从地理学科角度进行分析和解答。
4. 以生态、经济和社会、可持续发展为平台，将某地域的环境数据或现象作为载体，对人类活动的影响进行分析和评价。



教材活动参考答案或提示

P. 4: (1) 原生环境问题 (2) 次生环境问题 (3) 原生环境问题 (4) 次生环境问题 (5) 次生环境问题 P. 4: 它们不是等同的关系，是包涵的关系，环境污染是属于环境问题中的一个方面。除环境污染外，环境问题还包括由自然原因引起的问题，由人为原因引起的生态问题等。

P. 7: 略

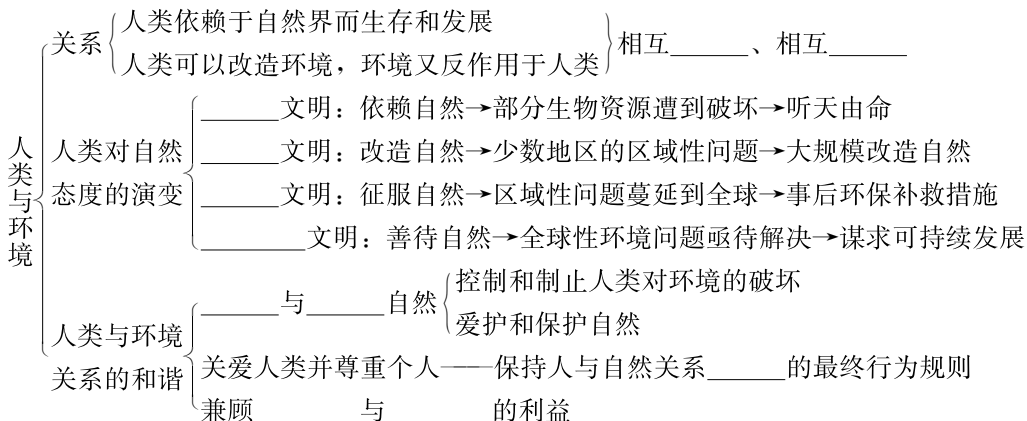
P. 9: 1. 酸雨的危害有：酸雨使土壤酸化，肥力降低，有毒物质更毒害作物根系，杀死根毛，导致发育不良或死亡。酸雨淋洗植物表面，直接伤害或通过土壤间接伤害植物，促使森林衰亡。酸雨还杀死水中的浮游生物，减少鱼类食物来源，破坏水生生态系统。酸雨对金属、石料、水泥、木材等建筑材料均有很强的腐蚀作用，因而对电线、铁轨、桥梁、房屋等均会造成严重损害。酸雨污染河流、湖泊和地下水，直接或间接危害人体健康。酸雨、尤其是酸雾，它的微粒可以随着雾气侵入肺的深层组织，引起肺水肿、肺硬化甚至癌变。 2. 略

P. 13: 略

第三节 人类与环境



基础梳理



范例剖析

图 1-10 表示发生在某些地区的相互关联现象。下列各项是其中的一些中间环节，按因果关系将图中的代码分别填入各项前的括号内（每个代码限填一次）。

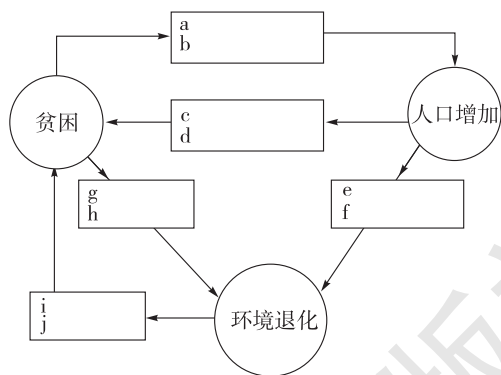


图 1-10

- () 生存条件恶化；
- () 劳动生产率低，需要增加劳动力；
- () 将森林开辟为耕地以增加粮食生产；
- () 土地生产力下降；
- () 人均资源减少；
- () 当前的生存需要压倒长远的环境保护；
- () 社会保险不完善，需要多养育子女以保证老有所养；
- () 人均收入减少；
- () 教育落后，环境意识薄弱；
- () 对资源、环境的压力增大。

【解析】 本题较好地通过具体项目反映了人类与环境的关系。主要是考查学生对环境、人口、资源、社会之间关系的理解。解题关键是要通过分析，找出各项之间的因果关系。对这类试题的解决，从整体的内在联系考虑难度较大，可采用各个击破的方法，即先找到一个地理事物或现象，寻找直接的因果事象，然后层层分析，尝试解决。本题中如“劳动生产率低，需要增加劳动力”，“社会保险不完善，需要多养育子女以保证老有所养”这两项是人口增加的原因，而人口增加又导致“将森林开辟为耕地以增加粮食生产”，“对环境、资源的压力增大”。

前者是为满足增加人口吃饭的需要，后者是人口增加造成的后果。然后层层分析，尝试解决。判断正确与否，可通过该事物或现象与前后地理事物或现象是否符合因果关系或内在联系来验证。

【答案】i或j a或b e或f j或i c或d g或h b或a d或c h或g f或e

能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

读图 1-11 “某区域环境问题示意”，判断 1~4 题。

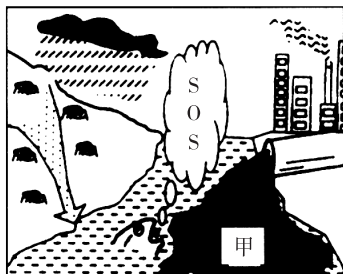


图 1-11

1. 图 1-11 反映的环境污染主要有 ()

①水土流失 ②固体废弃物污染 ③水污染 ④噪声污染

A. ①② B. ①③

C. ②③ D. ①④

2. 图中甲主要来源于 ()

A. 农田灌溉用水 B. 城市交通
C. 工业和生活污水 D. 郊区地面径流

3. 图中存在的生态问题是 ()

①湿地减少 ②水土流失 ③沙尘肆虐 ④土地荒漠化

A. ①② B. ②③

C. ③④ D. ②④

4. 目前，人类倡导的发展模式所具有的特点是 ()

①主要关注经济领域中产值和利润的增长 ②充分认识环境及其资源的自身价值，发展经济的同时，还要保护资源、环境 ③快速取得最大经济效益，促进社会财富的积累 ④要考虑到经济增长给环境造成的污染和给社会造成的实际代价，追求经济、社会、生态的综合效益

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ①③

20 世纪 30 年代，美国中西部大草原遭开垦，造成了一次“黑风暴”刮走了 3 亿吨尘土。20 世纪 50 年代苏联中央大草原开垦后，发生了一次大风暴，遭风蚀耕地达几千万公顷。据此回答 5~6 题。

5. 两场大风暴恶果的根本原因是 ()

A. 气候干燥 B. 风力太大 C. 土壤疏松 D. 不合理垦殖

6. 对上述事件的最佳治理方式是 ()

A. 人工降雨 B. 植树造林 C. 扩大耕地 D. 退耕还草

7. 干旱、半干旱地区面临的主要环境问题为 ()

①土地荒漠化 ②土地盐碱化 ③水土流失 ④土壤污染

A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

在人类文明史上，人类对自然环境的认识和态度随着人类的发展而不断地变化。请回答 8~10 题。

8. 人类开始大规模改造自然属于人类文明的 ()

A. 采猎文明 B. 农业文明 C. 工业文明 D. 后工业文明

9. 人类本着征服自然的雄心, 却使得环境问题由少数区域蔓延到全球的时代是 ()

- A. 采猎文明
B. 农业文明
C. 工业文明
D. 后工业文明

10. 下列属于采猎文明时期的主要人类行为是 ()

- A. 人定胜天
B. 天人相关
C. 恐惧依赖
D. 因地制宜

近年来我国海洋渔获量大幅度下降, 且捕上来的多是鱼子鱼孙。回答 11~13 题。

11. 这种现象产生的主要原因是 ()

- A. 厄尔尼诺现象导致水温升高
B. 石油泄漏污染了海洋
C. 修建人工岛和海港等设施
D. 过量捕捞使渔业资源严重衰退

12. 上述行为有违于可持续发展的 ()

- A. 共同性原则
B. 持续性原则
C. 公平性原则
D. 公平性和共同性原则

13. 对此我国政府采取的主要对策是 ()

- A. 对部分海域实行季节性“休渔”
B. 改革渔具, 加密渔网网眼
C. 推进海洋农牧化生产
D. 控制各种废弃物的排放量

14. 下列言行同“和谐人类与环境关系”相悖的是 ()

- A. 善待自然, 严禁获取
B. 关爱人类, 尊重个人
C. 兼顾当代, 照顾子孙
D. 保护环境, 维护生态

二、综合题

15. 图 1-12 为人地关系相关模式图, 读图并回答。

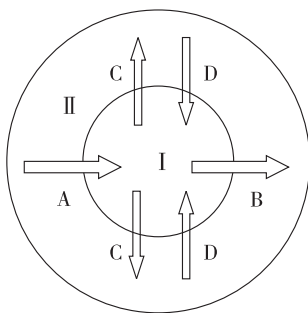


图 1-12

(1) 圈层 I 代表 _____, 圈层 II 代表 _____。

(2) A 表示人类的生存与发展需要从环境中获取 _____, B 表示人类的新陈代谢和消费活动产生的 _____ 排放到环境中。

(3) C 表示人类不断地影响和 _____ 自然, D 表示环境也会把受到的影响 _____ 人类。

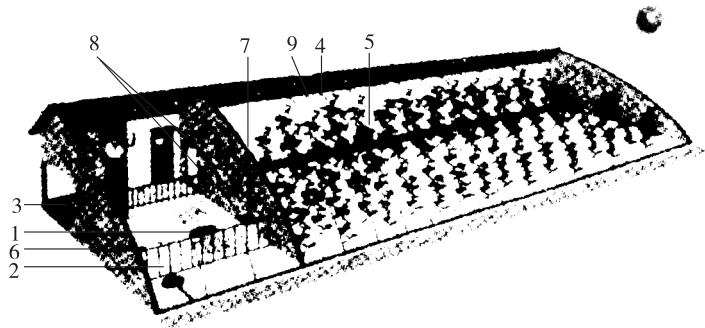
(4) 当 A 的速度超过了 II 中资源的 _____ 速度时, 或者 B 的速度超过 II 的 _____ 能力时, 就会出现环境问题。

(5) 环境问题主要表现为 _____ 和 _____ 两大类, 一般在 _____ 国家表现为前者, 在 _____ 国家表现为后者。



探究拓展

阅读以下材料和图 1-13 “我国北方‘四位一体’生态农业模式及结构”图，回答下列问题。



1. 沼气池 2. 猪圈 3. 厕所 4. 日光温室 5. 菜地 6. 进料口
7. 出料口（出沼渣、沼液） 8. 通气孔 9. 沼气灯

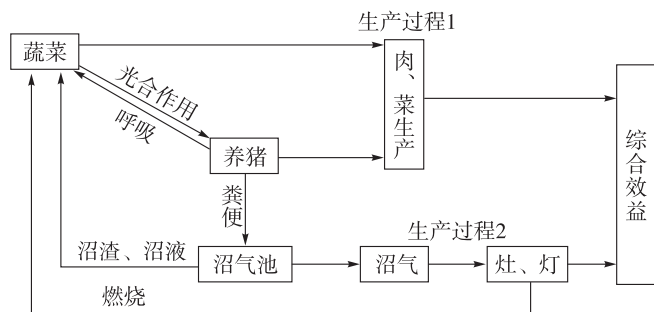


图 1-13

目前，我国农业部正在实施“生态家园富民计划”，重点建设以农村户用沼气为纽带的各类生态农业模式。其中“四位一体”模式是我国北方典型的生态农业模式，它将沼气池、猪舍、蔬菜栽培与日光温室有机组合在一起。

(1) 日光温室为沼气池、猪舍、蔬菜创造适宜的_____、_____条件；猪的呼吸、沼气燃烧为蔬菜提供_____（气体），蔬菜的光合作用又为猪的生长提供_____（气体）；猪和人的粪便进入沼气池，产生沼气，为农户提供_____，还产出沼渣、沼液，为蔬菜提供_____。

(2) 图 1-13 中所显示的生产过程中，过程_____的环境效益最大。

(3) 根据所学知识，列举一个与此生态农业模式类似的案例。

(4) 简要分析我国农村推广和实施各类生态农业模式的重要意义。



高考命题趋势分析

读图 1-14 人类社会演进和人地关系两幅示意图，回答问题。

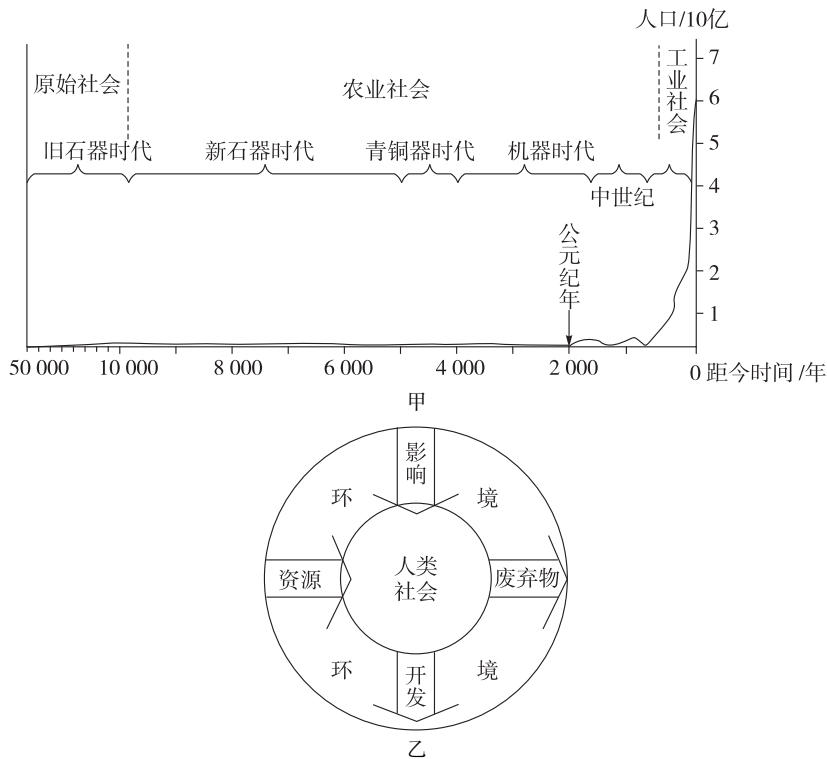


图 1-14

- (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？

【解析】 本题为 2004 年天津文综试题。本题主要考查学生的人地关系知识。

(1) 从图中可以看出，社会形态共分为原始社会、农业社会和工业社会。在原始社会，人类对自然是恐惧、崇拜，虽然从环境中得到资源（采集和狩猎），也将废弃物排放到环境中，人类受环境的影响很大，但人类并未对环境进行开发，对自然的影响是微乎其微的；农业社会时期，人类开始对环境进行开发和改造（改造自然），但人地关系不协调，出现区域性环境问题；工业社会时期，人类对环境进行了大规模的开发和改造（征服自然），使人地关系呈现全面不协调，出现了全球的环境问题。

(2) 江南丘陵地区为亚热带季风气候，土壤为生产力较低的红壤，广泛地分布着亚热带常绿阔叶林。广泛修筑梯田，发展种植业，势必会大规模地破坏植被，使野生生物大量减少，破坏了生物多样性；同时本地由于降水量多，缺少植被保护的山丘极易产生水土流失等生态问题。

(3) 本小题为历史科内容。从地理的角度也可以分析：在我国古代，农业主要是耕作业，为了扩大耕地面积，势必会向山和湖要田。也可从描述古代农业的词语，如刀耕火种中得出，开垦山地时烧山；向湖泊要地时必然是围湖造田。

(4) 在人类的文明史上,人地关系的演变主要是随着人类的发展而不断演变的。科学技术和生产工具的发展,使社会生产力得到了进步和提高,导致了人口的增加;随着人口的增加,资源被开发利用的强度和广度都增加了,出现了各种各样的环境问题。为了解决出现的环境问题,人类开始探索如何解决人与环境的关系。

【答案】(1) 农业社会、工业社会。

(2) 森林减少,生物多样性减少,水土流失加剧,生态系统变得脆弱。

(3) 放火烧山,围湖造田。

古人对生态环境认识有一定的局限性。魏晋以来,大量人口南迁;隋唐时期,江南经济得到进一步开发,因过度开垦土地,对生态环境造成负面影响。

(4) 科学技术,社会生产力或生产工具,人类对人地关系的认识,人口数量。

分析近年来高考试题,人类与环境的高考命题往往与本册各章、必修Ⅱ中的第四章、必修Ⅲ中的第二章相关内容融合进行。我们在学习时必须关注:人与环境的关系模式联系图,人类对环境态度的演变与社会生产力的发展之间的关系,可持续发展的基本内容。要关注社会,关注生活与环境的关系,关注人与自然的和谐、经济与社会的和谐发展,关注社会热点。



教材活动参考答案或提示

P. 14: 环境为人类的生存与发展提供了空间、大气与水等各种资源。人类为了生存与发展,通过生产活动从环境中得到物质与能量,同时通过消费活动(包括生产消费和生活消费),以废气、废水、固体废弃物、热、噪声、电磁波等形式,把物质与能量输出到环境中,人类不断地影响和改造着环境。环境又把所受到的影响反馈于人类。人类社会与环境的关系密切联系,互相制约、互相影响,不断地向前发展。

P. 15: 1. 从公元前1万年至19世纪末,人类对自然环境进行了大规模的改造与征服,获得了大量的物质与能量,并显著改善了人居环境,提高了生活水平,从中尝到了改造自然的甜头,因此自诩为“自然之王”。

然而,随着时间的推移,人类违反自然规律,滥采滥用自然资源、任意排放有害物质,使环境质量不断下降,影响到人类的生产与生活,甚至威胁到人类的生存,于是人们开始反思自己的行为,认识到如果不有效地控制人口的增长,继续肆意开发、破坏有限的自然资源,仍然维持以牺牲环境为代价的传统生活、生产方式,那么,人类最终将因资源枯竭、生态失调、环境恶化而陷入绝境。为了合理开发和利用有限的资源,保护好人类赖以生存发展的自然环境,为了使当今世界各国都能获得良好的发展,并使未来人类满足其需求的能力不至于削弱,世界各国普遍认为,只有走可持续发展之路,才能使人类社会有一个共同美好的未来。这实际上是人类已经将自己当做“自然之子”。由“自然之王”到“自然之子”是人类在发展中与自然认识的提高和进步。

P. 15: 2. 略

P. 17: 略

第一章单元检测

一、选择题（共25题，每题2分，共50分。下列各小题的选项中，只有一项是符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 下列有关环境的叙述，正确的是 ()

- A. 环境是指地球周围的境况
- B. 按属性，可分为大气环境、水环境等
- C. 生产力是环境因素之一
- D. 衡量一个地区的环境，通常用环境指数表示

2. 下列选项中属于次生环境问题的是 ()

- A. 流动沙丘掩盖农田、房舍
- B. 地震导致河流改道，发生水灾
- C. 汽车直接向空气中排放含有氮氧化物的尾气
- D. 暴雨引发山洪，冲毁农田和房舍

3. 下列叙述正确的是 ()

- A. 环境中的生物大都受到人类的影响，因此它属于社会环境因素
- B. 科学技术也是影响环境的重要因素
- C. 太阳离地球很远，它不属于环境因素
- D. 南极大陆无人居住，因此那儿不会有社会环境

近些年来由于环保措施得到有效的执行，南极洲上空的臭氧空洞正在不断缩小，预计到2050年之前，这个“臭名昭著”的巨大空洞就可以完全被“填补”上了。据此材料，回答4~6题。

4. 破坏臭氧层的物质是 ()

- A. SO_2
- B. CO_2
- C. NO_x
- D. 氟氯烃

5. 破坏臭氧层的物质产生于 ()

- A. 生产制冷剂过程中排放
- B. 燃烧石油、天然气类物质排放
- C. 燃烧煤炭时排放
- D. 火山喷发时释放

6. 臭氧层被破坏将会导致 ()

- A. 酸雨增加
- B. 温室效应
- C. 水土流失
- D. “皮肤癌”病人增加

图1-15为2001年3月6日我国部分城市空气质量状况图，回答7~10题。

7. 各城市空气质量相比较 ()

①太原优于天津，天津优于兰州 ②重庆优于郑州，郑州优于上海 ③哈尔滨优于昆明，昆明优于珠海 ④昆明优于重庆，重庆优于兰州

- A. ①③
- B. ②④
- C. ①④
- D. ②③

8. 按“城市—主要污染物—主要污染源”排列，与图示情况相符的是 ()

- ①上海—可吸入颗粒物—燃煤取暖 ②太原—可吸入颗粒物—扬尘、燃煤取暖 ③珠海—

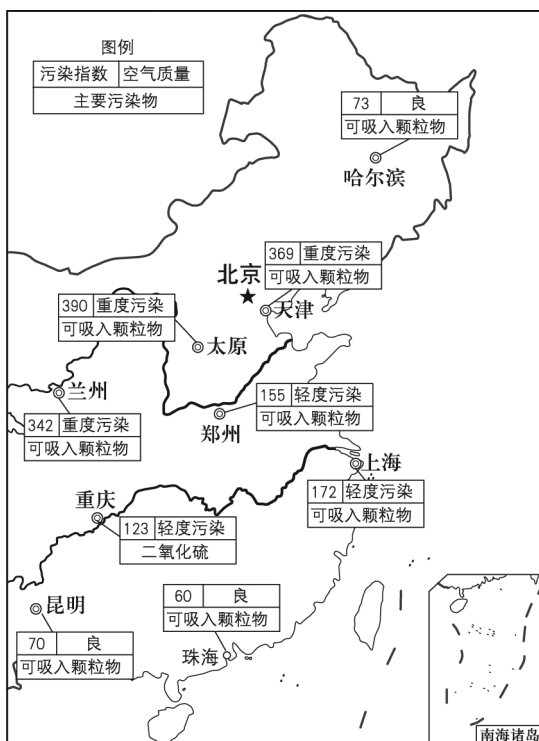


图 1-15

可吸入颗粒物—沙尘暴 ④重庆—SO₂—燃煤

- A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

9. 冬季兰州空气污染较严重的原因有 ()

①地处黄河谷地，污染物不易扩散 ②工业废气及居民取暖的烟尘数量较大 ③偏北风从西伯利亚带来工业废气 ④长时期受低压系统控制，污染物难以扩散

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

10. 减轻西北及华北地区冬季大气污染的可行措施有 ()

①变分户燃煤取暖为集中供热 ②该季节停止各类建筑施工 ③将石油化工企业迁往南方 ④大力植树种草，减少裸地面积

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

我国决定在部分城市倡导推广使用乙醇作为汽车燃料，替代汽油，降低汽油的消耗，从而减少石油进口量。据此回答 11~12 题。

11. 用乙醇代替汽油的前景广阔，其主要原因是 ()

- A. 乙醇可以从植物中提取，是可再生资源 B. 乙醇可以改变石油成分，提高能源利用率
C. 汽油价格过于昂贵 D. 我国的乙醇生产处于过剩状况

12. 使用乙醇代替汽油，可产生的影响是 ()

- A. 推动汽车工业的迅速发展 B. 延长了汽车的使用寿命
C. 减轻了环境污染程度 D. 大大促进了酿酒工业的发展

蝗虫一般繁殖于干燥裸露的土地上，因此在旱灾过后容易发生“蝗灾”。据此回答 13~14 题。

13. 我国历史上的“蝗灾”高发地区在 ()

- A. 长江流域 B. 珠江流域 C. 青藏高原 D. 北方地区

14. 当草原发生“蝗灾”时，下列措施可取的是 ()

- A. 喷洒大量有机磷农药，迅速毒杀蝗虫 B. 将受害草场开垦为农田，发展种植业
C. 短期内改变放牧品种，如“牧鸡”、“牧鸭” D. 利用食物链，放养蝗虫的天敌——青蛙

在人类文明史上，人类对自然的认识 and 态度随着人类的发展而不断变化着。请回答 15~17 题。

15. 人类开始大规模改造自然属于人类文明的 ()

- A. 采猎文明 B. 农业文明 C. 工业文明 D. 后工业文明

16. 人类本着征服自然的雄心，却使得环境问题由少数区域蔓延到全球的时代是 ()

- A. 采猎文明 B. 农业文明 C. 工业文明 D. 后工业文明

17. 下列属于采猎文明时期的主要人类行为是 ()

- A. 人定胜天 B. 天人相关 C. 恐惧依赖 D. 因地制宜

湿地与森林、海洋被并称为全球三大生态系统，在防洪、抗旱、调节气候、控制污染等方面具有其他生态系统所不可替代的功能和效益，被誉为“地球之肾”。据此回答 18~20 题。

18. 下列地理事物中，都属于湿地的是 ()

①纳木错 ②滩涂 ③黄河 ④渤海 ⑤稻田

- A. ①②③④ B. ②③④⑤ C. ①③④⑤ D. ①②③⑤

19. 我国政府下令停止开垦三江平原的沼泽地，主要原因是 ()

- A. 三江平原的土壤十分贫瘠 B. 开发成本太高
C. 粮食过剩，价格下降 D. 为了保护和改善生态环境

20. 长江中下游湿地破坏严重，主要是因为该地区 ()

- A. 用水增多，地表水减少 B. 围湖造田，泥沙淤积
C. 城市化进程加快，占用大量湿地 D. 大片湿地改造为鱼塘

2005 年 2 月 19 日国家领导人在省部级主要领导干部“提高构建社会主义和谐社会能力专题研讨班”上发表的重要讲话指出：“大量事实表明，人与自然的关系不和谐，往往会影响人与人的关系、人与社会的关系。如果生态环境受到严重破坏、人们的生产生活环境恶化，如果资源能源供应高度紧张、经济发展与资源能源矛盾尖锐，人与人的和谐、人与社会的和谐是难以实现的。”据此回答 21~25 题。

21. 下列人类活动，体现了人与环境和谐发展的是 ()

- A. 退耕还草 B. 围湖造田
C. 开垦草原 D. 伐薪烧炭

22. 国家大力推行“退耕还林”政策的直接目标是 ()

①增加林木产量 ②调整农业结构 ③提高生态质量 ④提高农民收入

- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

23. 下列行为中, 人与环境关系不和谐的是 ()

- A. 废旧电池与其他垃圾一起装袋放置垃圾箱
- B. 在旅游景区多设置垃圾箱
- C. 在城市的树木上设置一些人造鸟巢
- D. 在近海区域堆放人工鱼礁

24. 下列行为中, 人与环境关系和谐的是 ()

①讲究卫生, 坚持使用一次性“卫生筷” ②沟通人际关系, 节日互赠贺卡 ③节省能源, 使用太阳能热水器 ④发展公共交通, 限制摩托车数量

- A. ①②
- B. ②④
- C. ①③
- D. ③④

25. 下列行为中, 人类与环境关系不和谐的是 ()

- A. 善待自然, 严禁获取
- B. 关爱人类, 尊重个人
- C. 兼顾当代, 照顾子孙
- D. 保护环境, 维护生态

二、综合题 (共5题, 共50分)

26. 读图 1-16 “经济发展与环境关系示意”, 回答下列问题。(14分)

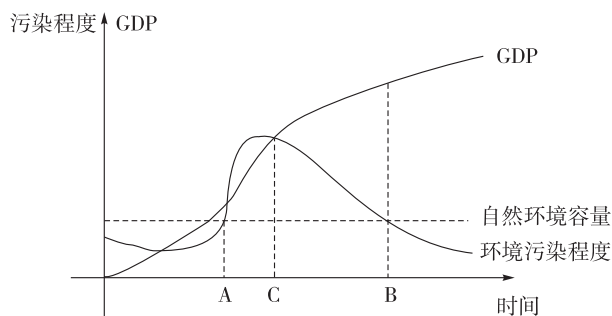


图 1-16

(1) 图中所示经济发展水平与环境污染程度都较低的时段是_____，A→C时段经济发展与环境的的关系是_____，C→B时段二者的关系是_____。经济不断增长, 环境污染程度较低的理想年代, 是图中所示的_____时段。

(2) 图中 A→C 阶段的主要产业可能是 ()

- A. 核工业
- B. 耕作农业
- C. 钢铁工业
- D. 电子工业

(3) 一些发达国家的环境污染程度处于 C 点以后, 其原因是 ()

①增加环保投入 ②工业技术进步 ③产业结构调整 ④工业发展迅速减慢 ⑤出现逆城市化现象

- A. ①②⑤
- B. ①②③
- C. ②③④
- D. ②③⑤

(4) 在工业发展中我国吸取发达国家的经验教训, 应注重的是 ()

- A. 要减慢工业发展步伐, 降低国民经济发展速度
- B. 先大力发展经济, 有一定资金积累后, 再加大环保投入, 治理污染
- C. 发展清洁生产技术, 减小环境污染程度
- D. 我国目前环境质量较好, 无须采取治理环境的措施

27. 图 1-17 是“车速与 NO_x 排放量关系示意”图, 读图回答问题。(9 分)

(1) 从图中可看出, 当汽车的平均时速小于 35 千米时, 汽车尾气中 NO_x 的排放量和车速的关系成_____比。

(2) 城市大气污染物的主要来源除汽车外, 还有_____和_____。

(3) 城市大气污染物中, 除 NO_x 外, 还有_____、_____、_____和_____等。

(4) 根据上面的分析, 下列各项措施中可以减少尾气污染的是 ()

- A. 改善道路状况, 适度提高汽车行驶速度
- B. 减少汽车数量, 发展其他形式交通工具
- C. 改进汽车燃烧系统, 减少尾气污染成分
- D. 建立绿化隔离带, 实行人车分道行驶

(5) 汽车尾气中的 NO_x 排放到大气中, 容易产生_____和_____等环境问题。

28. 阅读材料, 回答下列问题。(12 分)

材料一 黄河以其生命之水孕育了中华民族, 浇灌了中华文明。但历代以来, 黄河也是一条多灾多难的河流。黄河下游易淤易决, 洪水经常溃堤泛滥。因此黄河曾被称为“中国的忧患”。……近年来, 黄河下游连年断流, 给下游工农业生产造成了严重损失, 仅据 1995 年统计, 由于黄河断流给下游带来的损失就达 60 亿元。黄河连年断流, 最终是否变为一条“内陆”河流, 已成为世人关注的华北重大生态环境问题。

材料二 中国古代人口地理分布的变化

区域	人口状况	人口密度 (人/千米 ²)			
	朝代	西汉	唐朝	明朝	清朝
黄河中下游地区		42.8	32.3	30.4	120.1
江淮地区		15.2	23.4	75.7	262.9
西南地区		3.9	7.1	3.7	50.4
两广福建地区		1.2	4.3	18.6	97.3
每百年泛滥次数		5.7	10.3	37.5	37.5

材料三 渭水上游的陇山山脉, 秦汉时期一片葱茏。秦岭及其北麓在汉代被人称为“陆海”。然而, 关中作为许多朝代帝王的京畿重地, 建筑宫室, 营筑坟墓, 所耗树木无法计算。其中主要是就近砍伐。唐代以后, 渭水的流量已经明显减少, 航运也就不见记载。秦岭北麓的森林至今早就无影无踪了。

摘自《沧海神州·中国历史地理谈丛》

(1) 根据材料一, 黄河的两大忧患是_____和_____。

(2) 根据材料二, 黄河流域人口呈现负增长的朝代是_____和_____。清朝时期, 人口增长最快的两个地区是_____和_____。黄河呈现每三年就有一次以上泛滥的朝代是_____。

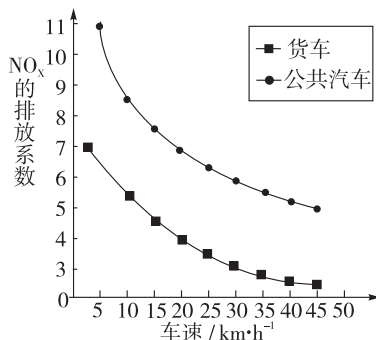


图 1-17

_____和_____。

(3) 根据材料二、三，结合所学的地理知识，分析导致黄河两大忧患的原因有哪些？

29. 读图 1-18 “人类与环境”，回答下列问题。(15 分)

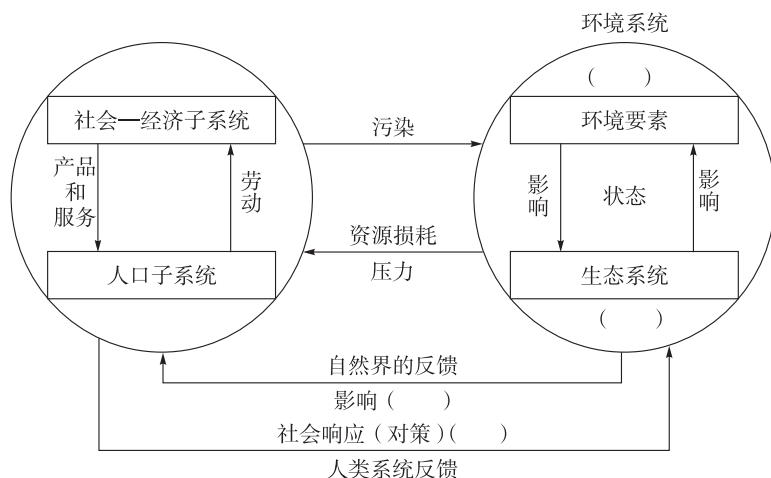


图 1-18

- (1) 人口系统通过为社会—经济子系统提供_____与之发生关系。
- (2) 社会—经济子系统通过为人口子系统提供_____而发生联系。
- (3) 环境要素有_____、_____、_____等变化会对生态系统产生_____，反过来生态系统变化对环境要素也会产生_____。

(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) 图中“状态”指由于人类行为导致的环境质量或环境状态的变化。“压力”指人类活动对环境造成的压力。“社会响应”显示社会为减轻环境污染和资源破坏所采取的对策。据此将下列内容序号填入图中相应的括号内：①工厂 ②水污染 ③某些物种消失 ④某地发病率上升 ⑤使用清洁能源 ⑥工人

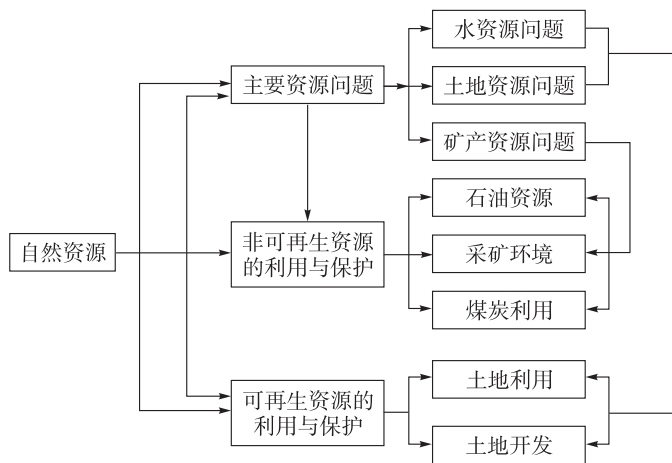
(6) 图示环境问题产生的原因是_____和_____，说明环境问题主要表现为_____和_____。

第二章

自然资源保护

自然资源是指自然界中能够被人类利用的物质与能量的总和。人类的生产活动都离不开对资源的利用，资源的持续培育和利用，是人类存在和发展的基础。资源可分为非可再生资源 and 可再生资源。近代以来，随着人口的增加和生活水平的提高、生产力水平的进步，人类对资源利用的规模和数量在迅速扩大，而且一直在不受阻碍地以掠夺方式利用地球的资源。现在，某些自然资源已经开始出现了耗竭的现象，某些自然资源受到了严重的破坏，特别是可再生资源。由于资源的枯竭和被破坏，“资源问题”已经成为困扰当今人类的五大问题之一。通过学习，我们不仅要了解当前自然资源存在哪些问题，更要具备保护自然资源、保护资源环境的意识。

本章共分为三节，分别是“自然资源与主要的资源问题”、“非可再生资源的利用与保护”、“可再生资源的利用与保护”。它们之间的逻辑关系可以用下面的联系图表示：



教材所选的内容都是当前世界，特别是我国表现得非常明显的问题，与我们的生活、生产相关。通过学习，我们能比较清醒地认识到我国的国情，从而形成珍惜资源、保护资源的资源观。

同学们在学习时，要注重对资料的分析和理解，明确各资源问题产生的原因、主要表现及解决措施。对于可再生资源，主要是根据其可再生的特点，利用时要注意保护和促进更新，只有合理开发和利用，才会使资源更新再生产；不合理地开发利用则使资源的可更新受阻，使存量不断减少以至耗竭。对于非可再生资源，要想到它是不可再生的，用一点就少一点，必须采取保护性开发，在利用时要节约使用、综合利用和寻找替代品。

【解析】在人类社会与陆地环境组成的庞大而复杂的系统中，人类主要是通过通过对自然资源的开发和利用与环境发生关系，因此自然资源在协调平衡中起着核心作用。

【答案】D

2. 我国“十五”计划提出，要“加强南水北调工程的前期工作，尽早开工建设”，读图2-1“南水北调东线方案示意”图，回答下列问题。

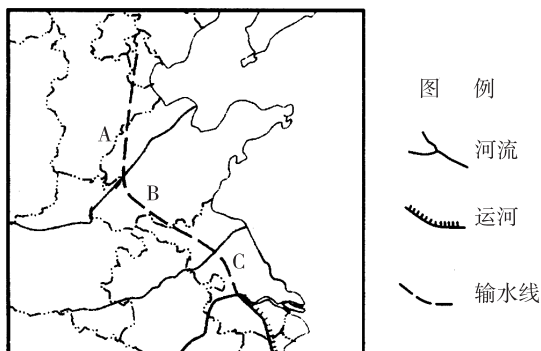


图 2-1

- (1) 在水循环的各个环节中南水北调工程体现人类活动对_____施加影响。
- (2) 在东线方案工程中，可利用_____河道干线及周边平行水道作为输水渠道。
- (3) 东线方案工程主要能缓解我国水资源最缺乏的地区（自北向南依次为）_____河、_____河、_____河三大流域用水的紧张情况。
- (4) 在图中 A、B、C 各段输水道中，可依靠自流输水的是_____段。
- (5) 在南水北调工程实施中，为合理开发利用与保护水资源，必须同时采取的措施是_____、_____、_____。

【解析】宏伟的南水北调工程 2003 年已正式施工，南水北调工程有东线、中线、西线三个方案，本题仅讨论东线方案，审题时应注意。

(1) 在水循环的蒸发、水汽输送、降水和径流输送的环节中，南水北调工程体现了人类活动对地表径流的影响。

(2) 从图中的信息不难发现，沟通我国东部南北向的河流，只有京杭运河，利用它作为输水通道，投资省、工期短、效率高。

(3) 读取图中河流信息，可以找到输水线路自北向南依次沟通了海河、黄河、淮河、长江四大水系，而南水北调是抽长江水北上，所以仅考虑海、黄、淮三河流域，上述地区水资源匮乏而人口稠密、工农业生产发达，水资源的供需矛盾相当突出。

(4) 自流输水的关键是让水从地势高处自动流向地势低处，实质是考查地形知识。①图中 C 是江淮地区，A、B 是华北平原，因长江中下游平原地势低平（海拔 ≤ 10 米），而华北平原平均海拔约 50 米，则 C \rightarrow B 是低处输向高处，须利用工程措施逐级抽水；②黄河下游是“地上河”横亘在华北平原，所以输水线一过黄河，则 B \rightarrow A 是由高处向低处自流输水，所以 A 段能自流。

(5) 输水必须与节水相结合，与防止水污染、保护生态环境相结合。

【答案】(1) 地表径流 (2) 京杭运河 (3) 海 黄 淮 (4) A (5) 节约用水 防止水污染 保护生态环境



能力检测

一、选择题 (下列各小题的四个选项中, 只有一项是最符合题目要求的, 请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。)

读图 2-2, 回答 1~3 题。

1. 在图 2-2 中, 正确表示自然资源概念的图例是 ()

2. 关于自然资源与自然环境的关系表述是 ()

A. 自然资源是自然环境的重要组成部分

B. 自然环境是自然资源的重要组成部分

C. 自然资源不依赖于自然环境

D. 不同地区具有完全相同的资源环境

3. 有关自然资源的叙述, 正确的是 ()

A. 自然资源是指用于生产和生活的物质和能量

B. 按能否再生或恢复的特性, 自然资源分为可再生资源和非可再生资源

C. 某种自然资源的增减, 对其他资源不会产生影响

D. 所有的自然环境都是由自然资源组成的

4. 非可再生资源的非可再生性是 ()

①数量极其有限 ②永远不可再生 ③再生周期远远长于人类历史 ④再生速度慢于人类

对它的消耗速度

A. ①②

B. ③④

C. ②③

D. ①④

5. 作为城市的燃料, 天然气比煤炭 ()

A. 开发利用难度小 B. 燃料效率低

C. 输送、使用方便 D. 对大气污染严重

6. 导致土地生产力下降的直接原因是 ()

A. 水土流失和土地沙化

B. 城市建设用地扩大

C. 沼泽地和盐碱地的改良

D. 滩涂养殖业的发展

7. 当前, 我国耕地减少的最主要原因是 ()

A. 建设占用

B. 农业结构调整

C. 灾毁

D. 生态退耕

我国是世界上一个水资源贫乏的国家, 人均水资源仅为世界的 1/4, 在世界银行统计的 153 个国家中居 88 位, 水的问题越来越为人们所关注。据此回答 8~11 题。

8. 下列属于非可再生资源的是 ()

A. 水资源

B. 森林资源

C. 煤炭资源

D. 太阳能

9. 目前我国的水资源形势十分严峻, 主要面临的三大问题是 ()

①洪涝灾害 ②水资源短缺 ③发电能力差 ④水环境恶化

A. ①②④

B. ②③④

C. ①②③

D. ①③④

10. 水资源紧缺问题已引起了人们的普遍重视。关于解决水资源紧缺问题的对策, 正确说法是 ()

①采取节水措施 ②降低水循环利用率 ③实行累进收费制度 ④依法治水 ⑤减少新的

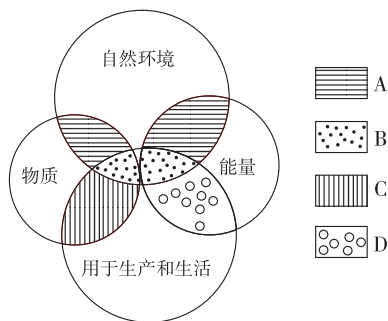


图 2-2

水源 ⑥跨流域调水

- A. ①②③④ B. ①③④⑥ C. ①②④⑥ D. ③④⑤⑥

11. 造成水资源危机的基本因素是 ()

- A. 人口的迅速增加和经济的加快发展 B. 水资源的时空分布不均
C. 不合理利用导致的浪费和污染 D. 流域植被和湿地的毁坏

南水北调工程已经开工, 该工程完成后, 将极大地缓解我国北方严重缺水的情况。据此回答12~16题。

12. 该工程启动后, 水源区必须最先解决的问题是 ()

- A. 地下水位下降 B. 土壤盐碱化
C. 水质污染 D. 河道淤积

13. 在解决受水区土壤盐碱化的方法中, 最不宜推广应用的是 ()

- A. 深挖排水沟 B. 大水漫灌洗盐
C. 改漫灌为喷灌 D. 培育耐盐作物

14. 在下列工厂中, 最不适合在受水区新建的是 ()

- A. 服装厂 B. 电子装配厂 C. 棉纺厂 D. 钢铁厂

15. 为了保证南水北调工程的顺利进行, 国家决定提高受水区域的自来水价格, 其根本原因是 ()

- A. 增加治理水污染的资金 B. 加快水利基础设施建设
C. 增加人们的节水意识 D. 水资源的供需矛盾日益突出

16. 有人担心南水北调可能加重我国黄淮海平原的土壤盐碱化, 这种担心的依据是 ()

- ①南水北调可能使沿线地下水位上升
②长江水土流失不断加剧, 水体中含有大量的盐碱物质
③水量增加, 使灌溉水源充足, 灌溉面积增加, 因而加剧盐碱化
④北方干旱季节长, 水的主要排泄方式为蒸发
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

近半个世纪以来, 我国沙漠化的土地面积约有5万千米²。据统计, 这些沙漠化土地有85%是由于滥垦滥牧与滥伐森林所造成的; 10%是由于水资源利用不当和工矿建设中破坏林草所造成的; 5%是由于沙丘入侵农田和草场所致。据此回答17~18题。

17. 我国沙漠化的土地主要分布在 ()

- A. 华南、华北和西北地区 B. 华北、东北和西南地区
C. 华北、西北和中南地区 D. 西北、华北和东北地区

18. 面对土地的沙漠化, 下列行为错误的是 ()

- A. 在风沙危害严重的地区兴修防护林 B. 规定合理的载畜量, 实行草场轮牧制度
C. 草原地区退耕还牧, 发展畜牧业 D. 在沙漠化地区兴修水利, 发展粮食生产

19. 下列关于我国矿产资源的叙述, 正确的是 ()

- A. 石油、铁、铜等一些大宗性矿产资源丰富
B. 开采量与所耗储量比值大, 浪费少

- C. 共生矿的综合利用率在 75% 以上
- D. 采矿废弃物不仅占用了土地，还造成了污染

二、综合题

20. 读图 2-3，回答下列问题。

(1) 该地区最主要的水源是什么？从地理角度说明“水资源危机是该地区新一轮矛盾和冲突的导火索”的原因。

(2) 该地区创造了世界上一流的“一优两高”农业，说明该国农业发展的有利和不利因素是什么。

(3) 你认为可采取哪些措施解决本地区水资源危机，以保障该地区和平与可持续发展。



图 2-3

21. 表 2-1、表 2-2 分别是我国江南丘陵某县 1976 年和 2000 年农村土地利用构成与农村生活用能构成资料。据此分析回答下列问题。

表 2-1 某县土地利用构成

	耕地	林地	草地草坡	湖泊	其他
1976 年	45.2%	4%	8%	2%	40.8%
2000 年	30.8%	14%	20.3%	10.8%	24.1%

表 2-2 某县农村生活用能构成

	秸秆	薪柴	煤炭	沼气	小水电	其他
1976 年	50.3%	32.4%	10.3%	0.5%	0.8%	5.7%
2000 年	20.5%	10.8%	14.4%	35.3%	15.2%	3.8%

(1) 该县 2000 年与 1976 年相比，在土地资源利用方面建立了与当地生态条件协调一致的生态系统，试分析其变化的特点。

(2) 该县 2000 年与 1976 年相比,在农村生活用能构成方面突出的变化是什么?从可持续发展方面分析,2000 年农村生活用能构成的变化给生态环境带来哪些突出变化。

探究拓展

据专家预测:水资源问题将成为 21 世纪中国社会经济发展的重要制约因素,将面临数量型缺水 and 水质型缺水双重压力。因此,保护水环境已成为我国的当务之急。目前,我国政府正在加紧对“三河三湖”的治理。据此回答下列问题。

(1) 图 2-4 所示的四个湖泊,属于我国重点治理的“三湖”之列的是 ()

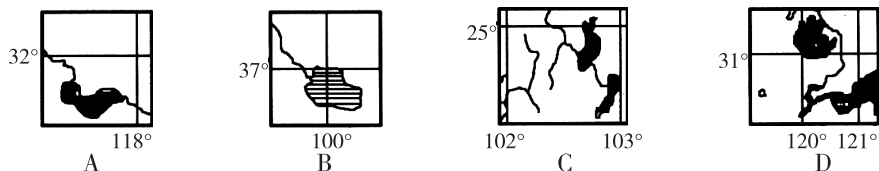


图 2-4

(2) 历史上曾有“大雨大灾,小雨小灾,无雨旱灾”之称的海河,其多洪涝灾害的自然原因有哪些?

(3) “50 年代淘米洗菜,60 年代洗衣灌溉,70 年代水质变坏,80 年代贻误后代”一曲民谣唱出了淮河的沧桑。造成淮河水质严重变坏的自然和人为原因有哪些?

(4) 图 2-5 是河流生态系统受到生活污水(含大量有机物)轻度污染后净化过程示意图,据图回答下列问题。

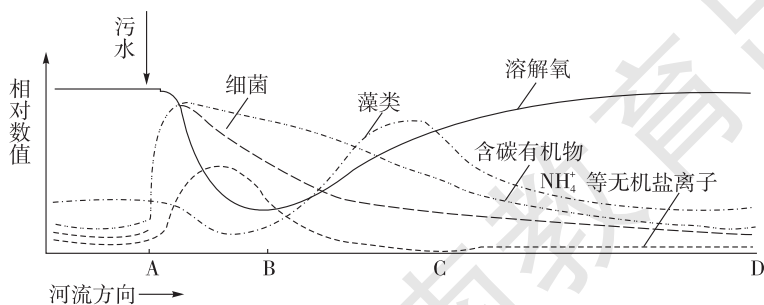


图 2-5

①在该河流的 AB 段上，溶解氧大量减少的主要原因是什么？

②BC 河段藻类大量繁殖的主要原因是什么？

③若酿酒厂或味精厂将大量含有机物的废水排入该河流，对河流生态系统可能造成的最严重的后果是什么？请用生态平衡原理分析造成这种后果的原因。

(5) “三湖”目前面临的重要环境问题是_____。请你提出几条治理这一问题的合理化建议。



高考命题趋势分析

阅读分析下列材料并回答问题。

目前，土地退化是我国面临的生态环境问题之一。其中土地荒漠化面积已达 267.4 万千米²，约占国土面积的 27.4%。防治土地退化已成为我国生态环境建设的重要任务。

(1) 将下列正确答案的代号填入图 2-6 中对应的空白框中（每个代号限填一次）。

- | | |
|--------------|--------------|
| A. 风力作用为主 | B. 流水作用为主 |
| C. 年降水量大且多暴雨 | D. 年降水量少且不稳定 |

(2) 导致土地退化的不合理的人类活动主要有哪些？

(3) 简述国家实施退耕还林还草工程对农村经济发展的作用。

【解析】 填充地理事物因果关系图，要把握事物的直接内在联系。首先将有把握的内容填上，然后沿着箭头理顺一下，把关系错的加以调整。

第 1 问：将题中已给出的信息与图中空白框的前后内容相关联后，可分析出干旱地区水分缺乏、温差大、主导的外力作用是风力作用；深居内陆，受海洋影响小，大陆性强，降水稀少且很不稳定。

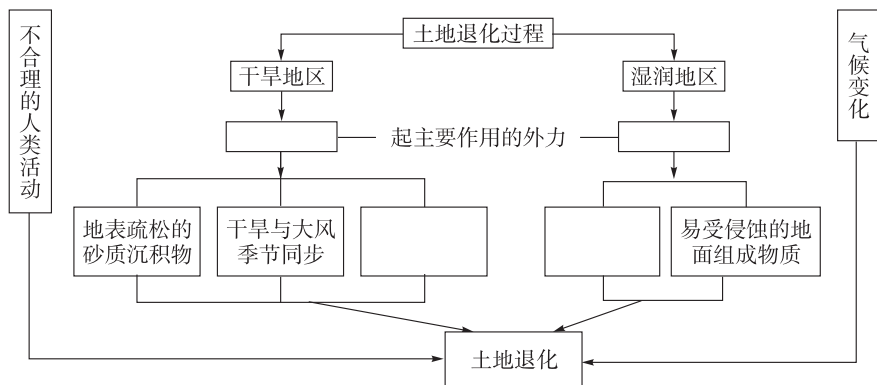


图 2-6

第 2 问：根据图表中的信息，可以归纳出土地退化主要是受外力的风力和流水作用导致，而风力和流水对土地的影响主要是植被破坏与水资源利用不合理；细化人为因素对植被的破坏和水资源的破坏可以得出：过度开垦、过度放牧、乱砍滥伐森林、过度樵采、工矿城镇建设中的植被破坏等结论。

第 3 问：此问是紧扣题中的信息和设问进行的。耕作→林、草，使当地农民可以开展比耕作更丰富的生产活动→多种经营，增加收入；从农业生产结构上看，一方面由单一的耕作业向林业、牧业等产业发展，另一方面从耕作业中解放出来的劳动力可以发展第三产业等，可以促进当地经济的发展。退耕还林还草的目的之一是保护自然资源和生态环境，使人与环境的关系协调发展。

【答案】(1)

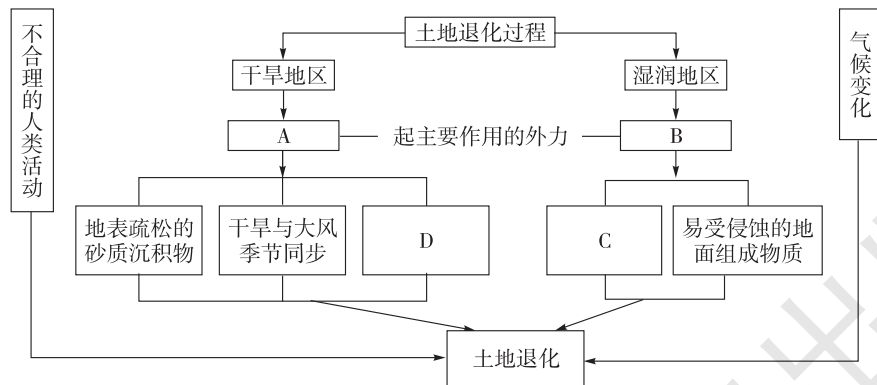


图 2-7

(2) 过度开垦、过度放牧、乱砍滥伐森林、过度樵采、水资源利用不合理、工矿城镇建设造成植被破坏等导致土地退化。

(3) 有利于当地农民从事多种经营，增加劳动收入；有利于农村地区产业结构的调整，促进当地经济发展；有利于实现当地人与自然的协调发展，符合我国可持续发展原则。

分析近年来的高考题，涉及自然资源的试题出现的频率相当高。在以资源为背景的命题设计中，不仅有资源的分类、分布等一般话题，更多从主要存在的资源问题切入，引出如何节约、利用、回收、代用等方面问题。

本节高考热点包括如下内容：

水资源——以水资源为线索，区域（我国及世界主要国家）的江河湖海水文状况为载体，综合考查人类活动与日趋严重的水污染、“水质性”缺水等问题及如何整治（如我国南水北调工程）。

土地资源——水土流失和土地荒漠化、土地次生盐碱化、潜育化以及环境污染，使土地资源严重退化，农业生产空间趋于萎缩。保护土地资源，改善生态环境是近年来高考命题的热点。

生物资源——从某地的生物资源（森林、草场、某珍稀动植物）的保护或生态环境的破坏等现象分析其自然原因（气候变化）和人文原因（人类生产活动的不合理方面），可以考查学生的综合分析能力。



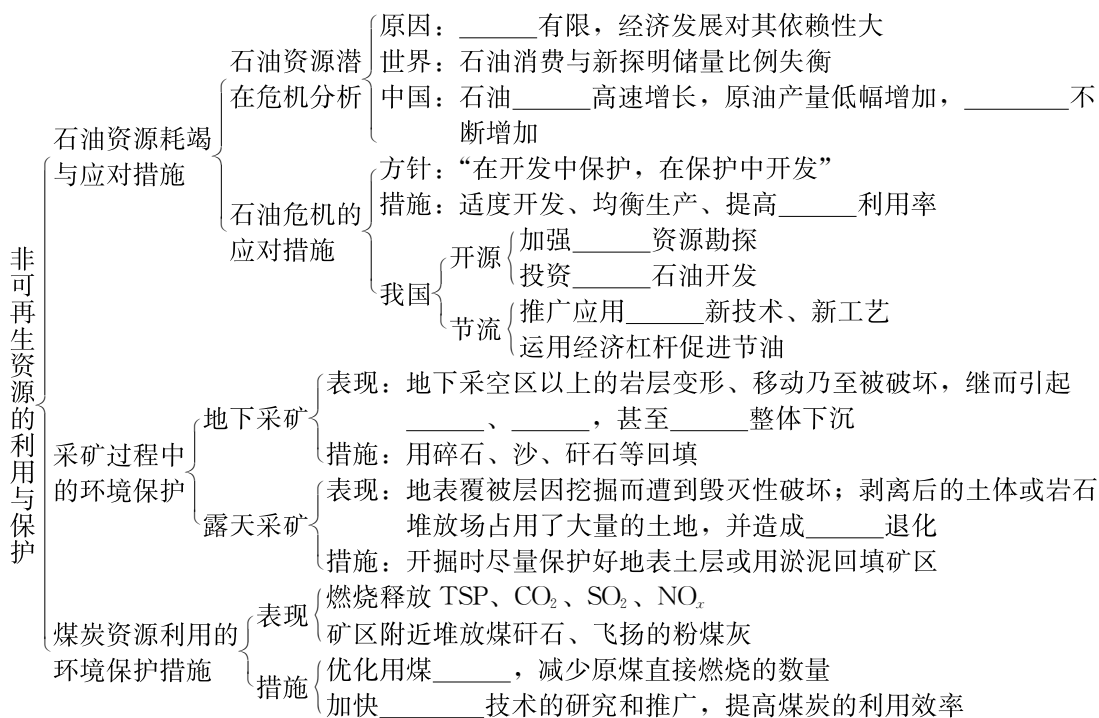
教材活动参考答案或提示

P. 21: 1. 可再生资源是：①③④⑥⑦ 不可再生资源是：②⑤⑧ 2. 略 P. 22: 水资源是指陆地上的淡水资源。人类能利用的淡水资源仅仅是江河水、淡水湖泊水及浅层地下水，并且在一定的时间和空间，水资源的利用是有限的，随着人口急剧增多，工农业高速发展，以及水污染的严重，故会出现水资源危机。 P. 22: 略 P. 23: 略 P. 24: 1. 建设占用耕地、灾毁耕地实质性地造成耕地的减少，耕地转化为其他用途只是暂时减少的。2. 从生态角度看，调整部分耕地作为林地、草地和水面有很大意义。可以调节局部地区的气候、涵养水源、保持水土、防风固沙、保护农田、平衡生态系统等等。 P. 25: 汽油、柴油、煤油、润滑油、喷气燃料、液化石油气、石油沥青、石油蜡、蜡烛、合成纤维、合成树脂、塑料、农药、化肥、炸药、医药、油漆、合成洗涤剂等都是石油产品为原料生产出来的。如餐桌椅，日常饮食炊具如锅、碗、瓢、勺、盘、碟等利用铁；家里的铜水龙头、盘管、铜棒拉手、铜水管、铜母线、台灯座以及一些装饰品等用到铜。一旦这些资源枯竭，将影响我们衣食住行等生活的方方面面。 P. 26: 略

第二节 非可再生资源的利用与保护



基础梳理



范例剖析

1. 随着科学技术的进步和生产力的发展，能源构成也在不断地发生变化。图 2-8 反映了能源消费构成的变化。

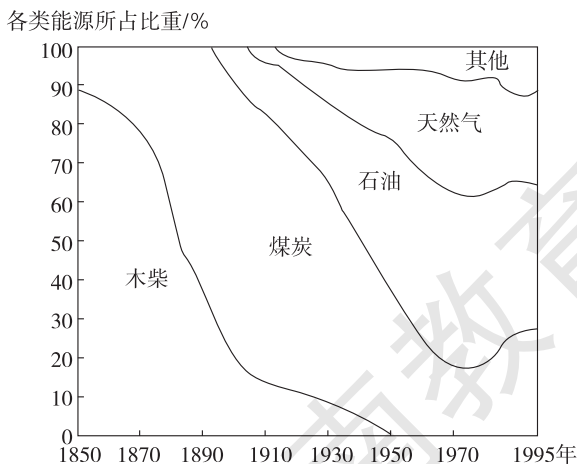


图 2-8

(1) 大约在_____世纪_____年代以后,人类利用化石能源(煤炭、石油、天然气)的比重超过了生物能源。造成这种变化的历史条件是_____。

(2) 据测算,我国工业产品能源、原材料的消耗占企业生产成本的75%左右,如果能降低1个百分点,就能取得100多亿元的效益。我国应采取哪些措施降低能耗?

【解析】 本题主要考查学生识记能力、识图能力、综合分析能源历史变化因果关系的能力。通过分析能源消费结构图很容易得出人类利用化石能源超过生物能源的时间是19世纪80年代。当然联系三次技术革命的发展时间也可得出该答案:化石能源替代生物能源的原因是蒸汽机的发明和使用,即工业文明的到来。

我国人均占有能源少,单位产值能耗高。解决办法是采用先进技术,开发利用新能源,降低能耗,提高能源利用率。

【答案】 (1) 19 80 工业革命(或蒸汽机的发明与使用,或工业文明时代的到来)
(2) 采用先进技术,提高能源利用率。

2. 阅读图2-9“世界14种重要矿产的耗竭年限预测”,并思考回答问题。

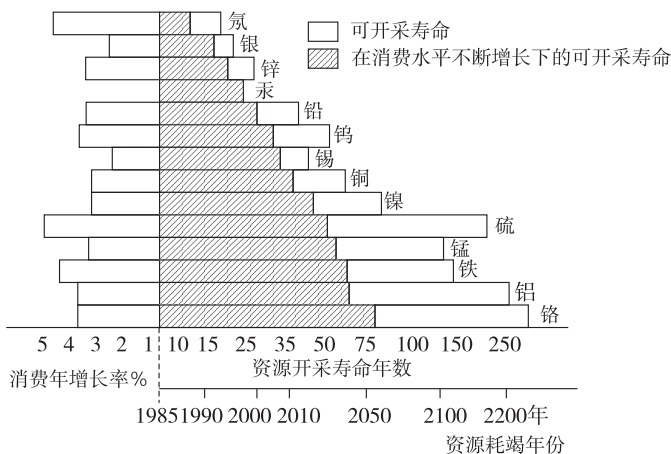


图 2-9

- 矿产资源的分布主要受_____作用制约。
- 矿产资源属_____资源,其数量是_____的。就发达国家与发展中国家比较,消费量占绝大多数的是_____国家。
- 矿产可采寿命的减少与消耗增长率之间的关系是_____。
- 对非可再生资源的可持续利用,就是要_____资源,减少浪费;延长资源的_____。

【解析】 本题主要考查非可再生资源的短缺是怎样出现的,如何才能实现可持续利用。在解答本题时,必须掌握有关资源、非可再生资源、矿产资源的概念、特点、合理开发和利用等相应的知识。

矿产资源是在一定的地质条件下,有用矿物富集而形成的资源,它的形成与地质作用密切相关,因此其分布受到地质作用的影响和制约。

各种矿产资源的开采寿命都是有限的，在人类历史时期是不可能循环出现的。目前各类矿产资源在发展中国家，无论是开采和分布都占有相当重要的地位，但绝大部分却被发达国家所消费，而矿产资源价格却又被发达国家所控制，因此国际矿产资源的开发和利用是不合理的。

各种矿产资源的数量是一定的，其开采寿命的长短取决于开采量的大小。

非可再生资源不会往复出现，在开发利用时，必须本着节约使用、综合利用、尽快找到替代品的原则。

【答案】(1) 地质成矿 (2) 非可再生 有限 发达 (3) 消费增长率大的矿产，其开采寿命衰减得较多 (4) 最优消耗 (节约) 耗竭时间

能力检测

一、选择题 (下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。)

2002年7月4日，西气东输工程开工典礼在人民大会堂隆重举行。这项跨世纪的宏伟工程，西起新疆轮南，经过甘肃、宁夏、陕西、山西、河南、安徽、江苏、浙江，东抵上海，全长4 000千米，计划年输气120亿米³，总投资1 400亿元。

2004年8月3日，新疆轮南至陕北靖边地区最后两节管道在玉门焊接完毕，标志着西气东输工程全线贯通。10月1日塔里木气田和陕北长庆气田两大气源同时向东部四省一市供气，这标志着西气东输工程提前整整一年全线建成投产，如图2-10所示。请回答1~3题。



图 2-10

1. 天然气是当今世界能源的三大支柱之一，属于 ()
 ①绿色能源 ②优质常规能源 ③非可再生资源 ④一次能源 ⑤新能源
 A. ①②③ B. ①③④ C. ②③④ D. ②④⑤
2. 我国启动“西气东输”工程的主要依据是 ()
 ①我国西部天然气资源丰富 ②东部地区的资源需求日益增大 ③可利用原有的中部和东部的输气管道 ④近几年我国天然气探明储量增长较快，它将成为我国未来的重要能源
 A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④
3. 下列因素中，修建“西气东输”主干管道线路走向考虑的主要经济因素是 ()
 A. 地形因素 B. 城市分布
 C. 河流状态 D. 人口分布

4. 2000 年伊拉克爆发战争, 导致世界原油价格明显上扬, 但时过不久, 原油的价格便由 30 美元/桶急剧回落到 22 美元/桶。此次价格回落的主要因素是 ()

- A. 伊拉克战争结束 B. 美国动用战略储备石油
C. 石油输出国加大了开采力度 D. 世界各国采取了节约用油措施

近年来由于我国汽车工业的发展, 汽车消费活跃, 增加了我国对石油等能源需求的同时, 也给交通和环境带来了压力。据图 2-11 “世界一次能源替代趋势示意”, 回答 5~7 题。

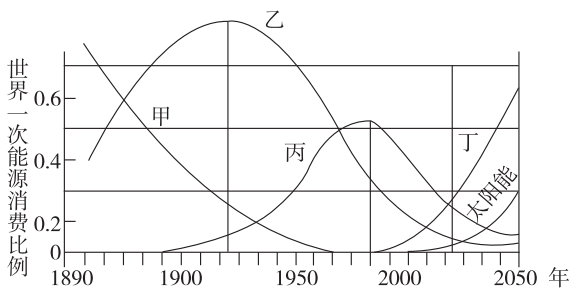


图 2-11

5. 图 2-11 中代表石油资源的曲线为 ()

- A. 甲曲线 B. 丙曲线 C. 丁曲线 D. 乙曲线

6. 影响我国近年来汽车消费持续活跃的主要原因是 ()

- A. 高速路里程增加, 交通环境的改善 B. 经济发展, 生活水平提高
C. 科学文化水平提高, 汽车生产的增长 D. 城市发展, 经济交往增强

7. 目前, 中外石油公司竞相在各地建立加油站布局的主要因素是 ()

- A. 汽车耗油量大小, 属市场指向型 B. 汽车制造厂的位置, 属技术指向型
C. 汽车流量, 属市场指向型 D. 炼油厂的位置, 属原料指向型

中国最大的“煤变油”项目——神华集团煤液化项目——落户在内蒙古伊金霍洛旗的乌兰木伦镇。这是中国产煤区能源转换的重点示范工程。“煤变油”, 本质上是煤炭液化技术, 即通过化学反应, 将煤所含的碳氢化合物转换成其他碳氢化合物, 如柴油、汽油等。请回答 8~9 题。

8. 影响该项目的区位选择属于 ()

- A. 原料指向型 B. 技术指向型 C. 动力指向型 D. 市场指向型

9. 下列国家中, 最适宜发展“煤变油”的是 ()

- A. 印度尼西亚 B. 埃及 C. 南非 D. 英国

2004 年夏季起, 全国许多城市都闹起了“电荒”, 全国已有 24 个省(市、区)拉闸限电, 以保证电网的安全运行。有专家分析, 现在的“电荒”已经不是结构性缺电, 而是总量性短缺, 也就是所谓的“硬缺电”。根据上述材料, 回答 10~11 题。

10. 形成我国“北火南水”发电格局的原因是 ()

①北方工业集中, 用电量大 ②南方经济发达, 用电需求量大 ③北方靠近煤炭基地, 可减少成本 ④南方的气候湿润, 降水量丰富

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

11. 关于 2004 年夏季以来我国出现严重“电荒”的原因是 ()

- ①经济发展过快，特别是第二产业所占比重迅速增加
- ②我国电源建设开工不足
- ③电源结构失衡，火电所占比例过大，“煤荒”导致了电力紧张
- ④2004 年的持续高温、干旱加剧了电力紧张

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

近年来，中国钢铁产量持续高速增长，使得对铁矿石进口依存度不断提高。2003 年，中国超过日本成为世界最大铁矿石进口国；2004 年全国钢产量达 2.74 亿吨，进口铁矿石高达 2.08 亿吨，较上年增长 40.5%，进口依存度快速上升到 50%；2005 年铁矿石进口还将继续上升。2005 年 3 月 28 日，日本主要钢铁企业新日铁与全球最大的铁矿石供应商巴西 CVRD 签订了价格涨幅高达 71.5% 的供货合同后，代表中国钢铁企业参加谈判的宝钢集团被迫宣布接受这一结果。阅读材料，完成 12~13 题。

12. 目前我国铁矿石进口依存度超过 50%，这是因为我国 ()

- A. 铁矿资源储量少
- B. 铁矿贫矿多，富矿少
- C. 铁矿产量不断减少
- D. 铁矿开采难度增大

13. 钢铁是其他工业的“粮食”，在铁矿石价格急涨带动下，2005 年钢材价格上涨已成定局。钢材涨价对下列企业冲击最大的是 ()

- A. 石油化学工业、运输业
- B. 汽车制造业、采矿业
- C. 建筑业、电子工业
- D. 机械制造、造船业

乙醇汽油就是将从玉米、小麦等粮食中提炼出来的高纯度无水乙醇（俗称酒精）与汽油按一定的比例调配而形成的一种新型燃料。回答 14~15 题。

14. 我国在东北试点首先发展乙醇汽油的原因是 ()

- A. 技术先进
- B. 天气寒冷
- C. 汽油消耗量大
- D. 陈化粮库存量大

15. 从环保角度考虑，使用乙醇汽油的好处是 ()

- A. 促进粮食的转化
- B. 乙醇是可再生资源
- C. 降低大气环境污染
- D. 延长石油资源的使用年限

请据材料回答 16~17 题。

材料一 近年来，一些采矿人员无视《矿产资源法》，纷纷涌入国家规划的矿区，将大矿带人为分割成若干小矿，乱采滥挖，将矿体从地表到内部，都搞得支离破碎。

材料二 我国南方某地，铜矿资源丰富。为了炼铜，人们无休止地毁林开矿，加上当地其他一些原因，这里大雨以后，泥石流危害严重，地面被冲刷成的沟谷多达上百条，使 30% 以上的乡镇生产受到影响。

材料三 我国有许多种矿物共生在一起的矿床，但采矿时往往只采一种，抛弃其他有用成分。如采铅锌矿时，就把与之共生的硫铁矿（化工原料）抛弃，造成矿产资源的浪费。

16. 上述材料反映出目前我国在矿产资源开采过程中存在的主要问题有 ()

- A. 矿产后续资源不足
- B. 乱采滥挖，破坏环境，浪费资源
- C. 地质条件复杂，矿产的开采较为困难
- D. 矿产资源分布不均，增加了运输的负担

17. 根据以上材料,我们必须认真贯彻《矿产资源法》,做到 ()

- A. 进口矿产,减少我国矿产资源的开采量
- B. 集中开采富矿,关闭贫矿
- C. 大力开采海洋矿产资源,禁止开采陆地矿产资源
- D. 制止破坏矿产资源的恶劣行为,有效地保护、合理开发利用矿产资源

二、综合题

18. 读下列资料,回答问题。

以汽油和柴油为燃料的机动车所排放的尾气,是当今城市大气污染物的主要来源。有资料显示,在北京的冬季采暖期,大气中74%的烃、63%的一氧化碳和37%的氮氧化物来自汽车尾气;而在非采暖期,上述三种污染物的比例更高,分别上升到79%、80%和55%。要治理城市大气污染,改用新型燃料是有效途径之一。

(1) 在冬季采暖期,汽车尾气排放的三种污染物的比例有所下降,原因是_____。

(2) 从保护资源和环境角度考虑,若改用新型燃料作为机动车的动力来源,最好用 ()

- A. 无烟煤
- B. 压缩天然气
- C. 电瓶
- D. 液化石油气

19. 读图2-12、图2-13、图2-14,回答下列问题。

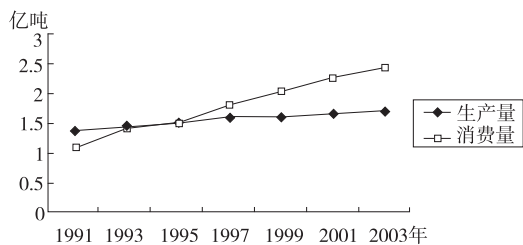


图 2-12 我国石油生产量与消费量统计

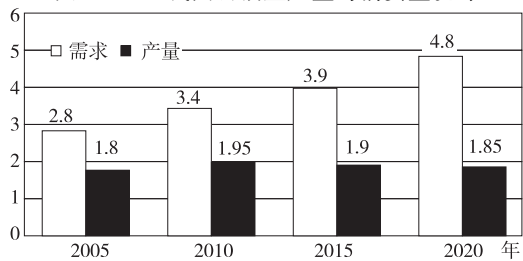


图 2-13 我国石油生产量与需求量预测

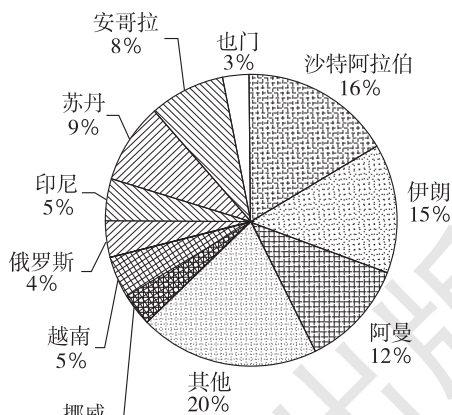


图 2-14 我国石油主要进口地区

(1) 中国石油消费增长逐年加快,自1993年以后,供需缺口越来越大。到2003年,中国石油净进口达_____万吨(约)。石油对外依赖度已达_____%(约),并预计到_____年之前依赖度超过50%,对我国石油供给安全构成重大威胁。

(2) 从目前中国石油进口的主要来源看,近50%原油进口来自_____地区,图中的其他地区主要是_____ (大洲),从这些地区进口的原油,大都采用海上运输,要到达中国须经过_____海峡和_____海峡。若要到达长江以北地区还要穿过_____海峡。

(3) 结合图表及题意,你认为未来的一段时期,中国“石油安全”的战略应该如何选择?

20. 我国常规能源区域分布不平衡,图 2-15 是我国三大常规能源的调运线,据此回答有关问题。



图 2-15

(1) 图中 A、B、C 三条运送线路调运的常规能源分别是_____、_____、_____。

(2) 假如 A、B 两种能源形成于同一地质年代,则应是_____代。

(3) C 能源在该区域十分丰富的原因是:

①_____;

②_____。

(4) 从能源对环境影响的角度看, A、B、C 三类能源属于清洁能源的是_____。

(5) 从可持续发展战略角度,结合我国的国情,请你谈谈我国能源可持续发展的对策。

(6) 根据你学到的知识,谈谈工业生产和日常生活中可采取哪些措施提高燃料的利用率。



探究拓展

读图 2-16 “晋、陕、内蒙古区煤炭南运通道”，回答问题。

(1) 图示区域最大的能源输出港是_____ (填序号)。

- A. 青岛
- B. 天津
- C. 黄骅
- D. 秦皇岛

(2) 产煤区的煤主要靠铁路运输和海上运输。请回答图中数字①、②所表示的运输通道分别沿哪条铁路线到达 A、B 两港，并分析图中煤炭运输终点省区的能源输入与该区经济发展的关系。

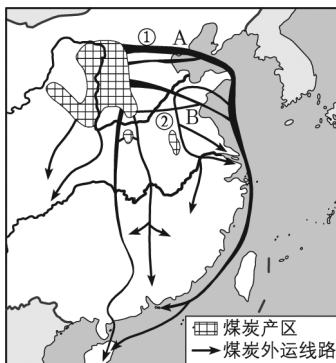


图 2-16

(3) 将山西省能源输出的另一条途径是_____。

(4) 在晋、陕、内蒙古能源基地的建设中，面临有两大问题：一是环境问题，二是运输问题。你认为这两大问题的具体表现是什么？在解决这两大问题时，应采取哪些有效措施？



高考命题趋势分析

石油被称为“国民经济的血液”，它既是重要的战略资源和能源，也是十分重要的化工原料。

近些年来，我国的石油进口量逐渐增加，分析图 2-17 和图 2-18 并结合已有知识回答以下问题。

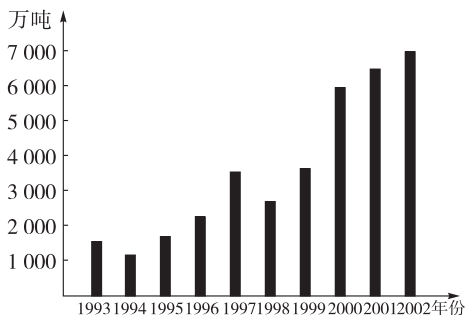


图 2-17 1993—2002 年我国石油进口量

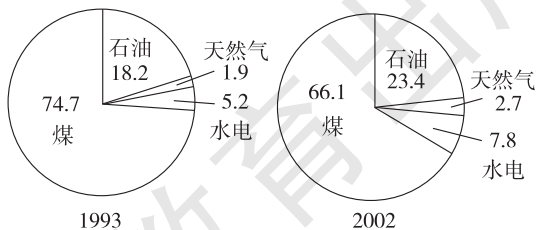


图 2-18 1993、2002 年我国能源结构 (%)

(1) 2002 年我国石油进口量约为 1993 年的_____倍。

(2) 简要说明 1993—2002 年我国能源消费结构的变化。

(3) 我国工业制造企业能源消耗偏高是我国石油进口增加的原因之一。运用所学经济常识，说明我国工业制造企业降低能源消耗偏高的对策。

【解析】 本题为 2004 年广东大综合试题。近年来，能源问题一直是高考的重点内容，同时能源安全又是社会关注的热点问题。自 20 世纪 80 年代以来，随着我国经济的快速发展，能源消耗量大幅度增加，特别是石油消耗快速增长。从 1993 年开始，我国由石油净出口国，变为净进口国。本题主要考查学生的读图分析能力，从图表中提取信息并进行加工和处理的能力，同时还向学生传递能源安全的知识。

(1) 从图 2-17 中分别读出 1993 年、2002 年的数据，应用除法计算即可算出答案，在题目没有要求的情况下，最好保留小数。计算倍数的时候要注意题目的要求：是原来的倍数还是增加了倍数，这两种计算的方法是不同的。

(2) 从图 2-18 中提取各种能源的数据进行比较，可以分别找到比重增加和减少的能源。

(3) 工业制造企业能源消耗偏高，一是企业的规模大，二是单位产值能耗高，显然是要降低后者。要降低单位产值能耗，一要抓管理，提倡节约；二是改进技术和设备，提高能源的使用效率。

【答案】

(1) 4.4 (答案在 4~5 之间即可)

(2) 煤炭所占比重有所下降，石油、天然气、水电所占比重有所上升。

(3) 采用先进技术，提高管理水平，减少浪费，提高能源利用率。

本节高考热点包括矿产资源：铁矿和主要有色金属资源的分布地区是地理学科的基础知识，传统的考查某种矿产地的分布地点已经逐渐取消，取而代之的是以当地发展工业生产的某个条件（优势）出现，并延伸涉及农业、环境、交通等领域。

能源资源：石油、煤炭及水能的分布、开发、利用与时事热点（或热点地区）相结合是常规能源永不过时的话题，如西气东输、西电东送等。此外，关注世界各国对新能源的开发及其利用状况，利用新能源的技术可能性与可行性也是这部分的重点。近年来，建设节约型社会、能源短缺、石油涨价、煤矿事故等也是热点。



教材活动参考答案或提示

P. 28: 水力、柴草、煤炭。

P. 28: 1. 如果国际油价大幅上涨，我们生活的各个方面都会受到影响。比如，工业原料的成本、运输成本增加，工业产品的价格上涨，铁路、公路、航运等成本增加，导致我们出行的票价上涨，各种生活用品的价格上涨，日常消费支出增加。 2. 作为能源，如果石油资源短缺，将影响生产和生活中交通运输的正常运作，如车族的出行，飞机的升降等；作为化工原料，如以石油产品为原料生产出来的塑料、油漆，已用于生产和生活的很多方面了。

P. 29: 略

P. 29: 1. 开发过程，生产过程，使用过程，消费过程等。 2. 开车、煤气炉灶、装修房子、塑料袋、蜡烛照明等。

P. 30: 略

P. 30: 有必要。

P. 32: 略

P. 33: 略

第三节 可再生资源的利用与保护



基础梳理

可再生资源的利用与保护

- 植树造林，防治_____和_____
- 科学开发和整理土地，保证_____持续供应

_____带
_____林带
_____林带

土地开发：与区域的_____相协调
土地整理：恢复_____生产功能或作为备用耕地



范例剖析

1. 读图 2-19 “我国北方地区主要沙漠和沙地的分布（图中阴影部分为沙漠和沙地）”，回答下列问题。

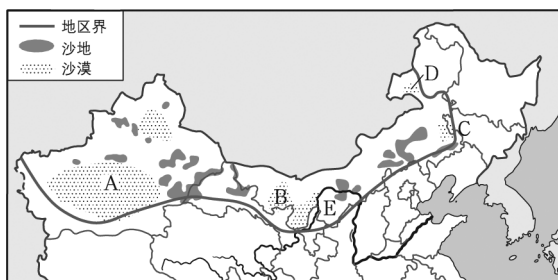


图 2-19

(1) 我国西北地区气候干旱的原因主要是_____，加上_____，特别是_____隆起对水汽的阻隔，导致本区成为全球同纬度地区降水量最少、干旱程度最高的地带。由于_____条件的影响，使我国北方地区的植被、草场载畜量和土地生产力都由东向西发生变化。

(2) 在图中字母代表的沙漠中较难治理的是_____，原因是_____。C处荒漠形成的主要原因是_____，D处荒漠形成的主要原因是_____。这些荒漠容易治理和利用的原因是_____。

(3) 防治荒漠的核心是_____。它包括的内容主要是预防具有_____；扭转_____，恢复_____。

(4) 防治荒漠化，应针对不同自然条件和各种外力作用的性质，采取因地制宜的措施。在半干旱农牧过渡和干旱农区，应调整_____结构和结合防风沙措施；在干旱地带沙漠边缘的绿洲，应建立以绿洲为中心的防护林体系，合理分配内陆河流上、中、下游的水资源，发展_____农业。

(5) 恢复_____是防治荒漠化的有效措施。

【解析】我国是世界上荒漠化面积较大、分布较广、受害严重的国家之一，荒漠化类型多样，程度严重。受风蚀、水蚀、盐碱化、冻融等因素的影响，我国的荒漠分布广，其中以西北地区土地荒漠化最为严重。虽然我国在防治沙漠化方面积累了很多经验，取得了一定的成绩，但是我国荒漠化总体扩张趋势还在延续，防治荒漠化是我国生态环境建设的一项长期而艰巨的任务。学习时要注意对西北地区干旱为主自然特征的形成，荒漠化发展的原因，荒漠化防治的核心、内容、措施等有关知识的掌握。

第(1)题，前三问主要是考查导致我国西北地区干旱的原因。认真审题后，便可发现，实际上它问的是水汽难以到达的原因，通过分析不难得出答案。后一问中，我国北方植被、草场载畜量和土地生产力出现的变化，实际上是受降水量的影响，关键是受水分的影响。

第(2)题，沙漠的治理，关键在于能否提供水源。图中A、B、C、D、E五处沙漠中，A所处的地区，离海洋最远，而且四周高山环绕，水汽很难到达，水资源最少。C处位于我国的东北平原地区，离海洋最近，降水量也在400毫米以上，农业生产以种植业为主，形成荒漠的主要原因是不合理开垦。D处为呼伦贝尔草原，形成荒漠化的原因是不合理放牧，破坏了草场植被。

第(3)题，荒漠化使土地丧失了生产能力，荒漠的形成有自然原因，也有人为原因，荒漠化的防治是保护和恢复土地生产力。荒漠的防治过程，实际上是协调人与环境的关系的过程。对于已经发生荒漠化的地区，要进行治理，尽量使其恢复生产力；正在发展中的荒漠化土地，要扭转荒漠化发展的局面，控制其扩大的态势；对于具有潜在荒漠化的土地，要采取保护措施，防止其出现荒漠化。

第(4)题，在半干旱农牧过渡和旱农区，如果土地利用不当，极易产生土地荒漠化，因此，要调整土地利用结构，因地制宜地安排农业生产，宜农则农，宜牧则牧。在干旱地带沙漠边缘的绿洲，发展农业生产时，一定要节约用水。

第(5)题，荒漠化的产生，主要是地面缺少植被保护，因此恢复自然植被是防治荒漠化的有效措施。

【答案】(1) 远离海洋 高大山地 青藏高原 水分

(2) A 水资源比较缺乏或者很难利用，几乎寸草不生 过度开垦 过度放牧 水分和植物条件相对较好

(3) 人与自然的协调 潜在荒漠化危险的土地 正在发展中的荒漠化土地的退化 已经发生荒漠化土地的生产力

(4) 土地利用 节水 (5) 自然植被

2. 近年来，我国政府坚决实施退耕还林还草工程，实行了“退耕还林(草)、封山绿化、以粮代赈、个体承包”的政策。很多地方以此为契机，进行农村产业结构调整，培育新的替代产业。退耕后的农民既获得了政府提供的口粮，又从多种经营和其他副业中增加了收入。请你简述国家实施退耕还林还草工程对农村经济发展的作用。

【解析】“退耕”显然有助于农民从事多种经营，增加收入来源；与此同时有助于农村发展第二、第三产业，调整产业结构，促进农村经济发展；退耕还林还草本身的目的之一就是为了保护资源环境，实现经济的可持续发展，统筹人与自然的协调发展。

【答案】有利于当地农民从事多种经营，增加劳动收入。有利于农村地区产业结构的调整，促进当地经济发展。有利于实现当地人与自然的协调发展，符合我国可持续发展的战略决策。



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

50年前的“北大荒”是一片人迹罕至的荒原，新中国成立后，全国数十万官兵和热血青年将它变成了名副其实的“北大仓”，但目前，我国政府决定停止“北大荒”垦荒。据此回答1~3题。

- 文中所说的“北大荒”是指 ()
A. 松嫩平原 B. 三江平原
C. 宁夏平原 D. 华北平原
- 目前政府决定停止垦荒的原因是 ()
A. 该区是我国最大的天然林区，停止垦荒是为了保护森林资源
B. 全国人口吃饭问题已经解决，不再需要将它作为商品粮基地了
C. 该区是全国最大的沼泽地，停止垦荒是为了保护珍贵的湿地资源
D. 该区剩下的荒地开垦条件差，不适合开垦耕作
- 该区农业只有一年一熟，其原因是 ()
A. 热量低 B. 水分少 C. 地势低 D. 森林多

读表2-3“江苏省和宁夏回族自治区水资源利用情况对照”，联系所学知识回答4~6题。

表 2-3

省级行政区	人均用水量 (米 ³ /人·年)	人均生活用水量 (米 ³ /人·年)	人均生产用水量 (米 ³ /人·年)	农田灌溉亩均用 水量(米 ³ /亩·年)	万元 GDP 用水量 (米 ³ /万元)
江苏	610	70	540	446	570
宁夏	1 780	20	1 750	1 352	4 000

- 表2-3中数据表明 ()
A. 宁夏的用水总量超过江苏
B. 江苏生活用水占总用水量的比重约为宁夏的10倍多
C. 宁夏万元GDP用水量超过江苏7倍多
D. 两省区生活用水比重均大于生产用水比重
- 宁夏的人均用水量超过江苏的主要原因是 ()
A. 宁夏临黄河，水源充足 B. 宁夏工业比较发达，生产用水量大
C. 宁夏人口密度小，人均水资源占有量大 D. 两省区产业结构不同
- 宁夏的农田灌溉亩均用水量大大超过江苏，造成这种差异的最主要因素是 ()
A. 灌溉方式 B. 农作物类型
C. 水资源丰歉程度不同 D. 气候条件

读图 2-20 “黄土高原及其周边地区示意”，判断 7~9 题。

7. 黄土高原地表物质的成因是 ()

- A. 流水侵蚀 B. 风力沉积
C. 流水沉积 D. 风化作用

8. 黄土高原是我国水土流失最严重的地区，其自然原因是 ()

- ①植被破坏 ②降水集中 ③土质疏松 ④千沟万壑

- A. ①② B. ②③
C. ③④ D. ②④

9. 有利于黄土高原水土保持的措施有 ()

- ①打坝建库 ②压缩农业用地 ③大修梯田 ④轮

荒耕作

- A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

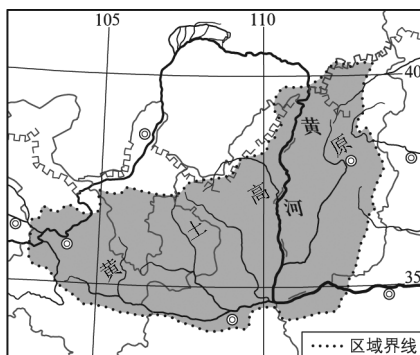


图 2-20

图 2-21 所示是我国黄土高原某地等高线地形示意图 (单位: 米)。读图判断 10~12 题。

10. 图中甲、乙、丙、丁四处，最适宜开凿窑洞的是 ()

- A. 甲 B. 乙
C. 丙 D. 丁

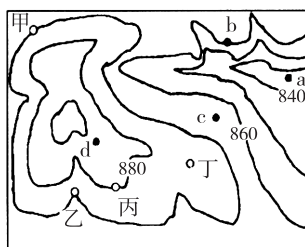


图 2-21

11. 搞好黄土高原的水土保持应因地制宜，图中 a、b、c、d 四处地形不同，采取的措施也不同。其中 a 最适宜的措施是 ()

- A. 打坝建库 B. 平整土地
C. 种草护坡 D. 修筑梯田

12. 图中所示范围内地表最大相对高度可能为 ()

- A. 55 米或 72 米 B. 65 米或 83 米
C. 58 米或 69 米 D. 50 米或 70 米

在黄土高原的缓坡上修筑梯田是该区域治理的一项措施。读图 2-22 回答 13~14 题。

13. 梯田田埂的水平延伸方向一般与 ()

- A. 坡面倾斜方向一致
B. 等高线基本平行
C. 山谷走向基本一致
D. 山脊走向基本平行



图 2-22

14. 梯田的修筑，显著地改变了山坡的 ()

- A. 形态 B. 土壤类型 C. 坡向 D. 物质组成

二、综合题

15. 阅读下面材料，分析回答问题。

材料一 就在人们为荒漠化忧心忡忡之时，“石漠化”的幽灵又肆无忌惮地袭来。“石漠化”，全称石质荒漠化，主要是指亚热带湿润的岩溶地区，土壤遭受严重侵蚀，基岩大面积裸露，地表呈现出类似荒漠化景观的土地退化现象。它严重阻碍了地区经济的发展，成为当地贫困和

多发灾害的根源，也逐渐演变成继沙漠化和黄土地区水土流失之后的我国第三大生态问题。

材料二 有关坡度与土壤厚度的实测数据。

表 2-4

坡度	5°~10°	10°~15°	15°~20°	20°~25°	25°~30°	30°~35°	>35°
土层厚度(毫米)	120	81	80	78	71	42	20
有机质层厚度(毫米)	28	20	17	15	12	9	7

(1) 根据以上资料可以推知，石漠化主要发生在我国的_____、_____、_____等省区。

(2) 由以上资料分析可知，坡度与土层厚度、有机质厚度的关系是_____，土层厚度、有机质厚度又直接影响土壤的_____。

(3) 分析造成该地区石漠化主要的自然原因和人为原因。

16. 资源利用不合理会造成严重的生态问题。读图 2-23 “生态问题联系”，完成下列要求。

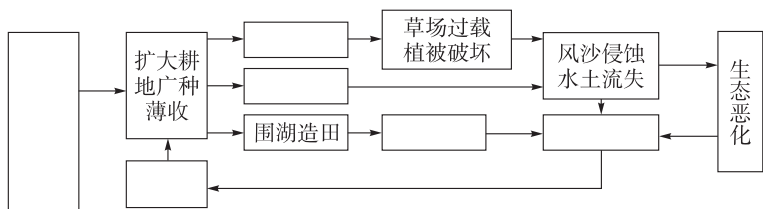


图 2-23

(1) 将下列备选答案的代号(字母)填入图中空格，完成联系图。

- A. 粮食不足，单产不高
- B. 人口增长过快
- C. 开垦草场，牧业缩小
- D. 破坏水利及水产资源
- E. 毁林开荒，破坏植被
- F. 水旱灾害日益频繁

(2) 依据联系图，并结合图 2-24，回答下列地区突出的环境问题。

- 甲_____；
- 乙_____；
- 丙_____。

(3) 依据联系图，简述解决甲地区生态环境问题的具体措施。



图 2-24

探究拓展

读图 2-25 “黄河三角洲 1956—1996 年 40 年间土地利用类型变化示意”，回答有关问题。

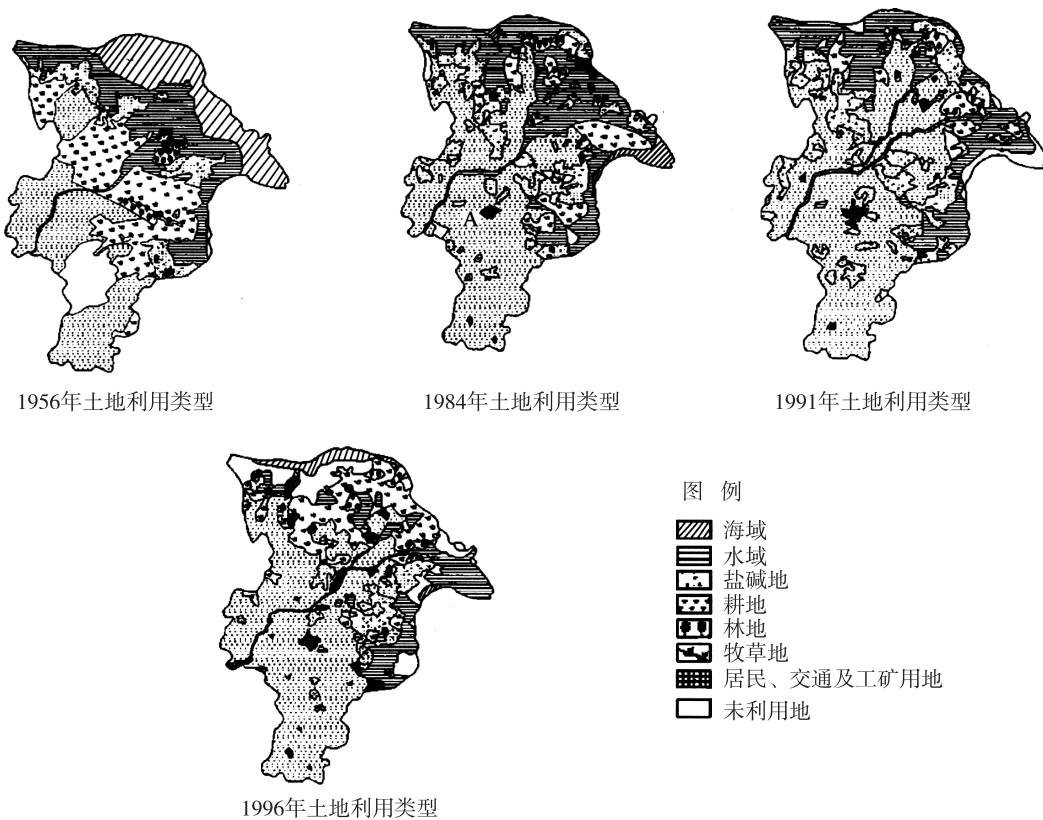


图 2-25

(1) 40 年间，黄河三角洲地区的海域和水域面积有什么明显变化？为什么？

(2) 1996 年与 1956 年相比较，黄河三角洲地区的未利用土地在空间分布上发生了什么变化？为什么？对现有未利用土地应如何开发利用？

(3) 1991 年与 1956 年相比较，黄河三角洲地区的盐碱地在空间分布上有什么变化？主要原因是什么？

(4) 20 世纪 80 年代图中城镇 A 发展较快的主要优势条件是什么?

(5) 黄河三角洲地区的主要国土整治任务有哪些?(要求至少答出 3 项)



高考命题趋势分析

阅读下列材料, 填空回答问题。

据报道, 全国农业区划办公室对黑龙江三江平原、内蒙古、甘肃河西走廊和新疆哈密地区共 53 个县级单位的 1986 年和 1996 年卫星遥感图像进行了判读比较, 发现上述四省区 10 年中开垦的总面积近 200 万公顷 (其中开垦草地约 120 万公顷、开垦荒地约 80 万公顷), 而实际新增的耕地总面积仅 100 万公顷……当地群众看到开垦后被撂荒的土地, 心疼地说: “一年开草场, 二年打点粮, 三年五年变沙梁。”

(1) 我国在进行土地资源利用现状调查时采取了先进的_____技术手段, 发现上述地区 10 年中被撂荒的土地竟达开垦面积的_____%。

(2) 从水分资源的情况分析, 以上地区除三江平原属_____地区外, 其他地区大部分属于_____和_____地区, 土地被撂荒的主要原因在于_____。

(3) 从区域可持续发展战略考虑, 上述土地撂荒的地区应采取的合理的针对性措施主要有 ()

- A. 禁止刨草毁林, 杜绝滥垦
- B. 精耕细作, 提高粮食单产
- C. 筑沟开渠、进行合理灌溉
- D. 引进耐碱作物品种, 改良盐碱化土地
- E. 植树种草, 营造防护林
- F. 采用机械化耕作, 禁用化肥、农药
- G. 退耕还牧, 进行合理放牧

【解析】 此题为 1999 年上海市高考试题。主要考查我国四省区的土地资源利用现状, 本题中涉及地理学科中新的知识领域: 遥感知识, 但并没有直接考查。

(1) 考生只要认真阅读所给的材料, 很容易从中提取有用的信息资料, 如遥感技术, 撂荒面积 = 开垦总面积 (200 万公顷) - 新增面积 (100 万公顷), 所占比例 = 撂荒的面积 ÷ 开垦总面积。

(2) 内蒙古、甘肃河西走廊和新疆哈密地区属于干旱、半干旱地区, 属于区域地理的基础知识, 也可从材料 “开垦草地……”、“一年开草场, ……变沙梁” 中分析出。通过对材料的分析, 还可得出撂荒的原因是沙漠化。

(3) 主要措施应该针对沙漠化而进行。

【答案】 (1) 遥感 50 (2) 湿润 干旱 半干旱 滥垦草场导致土地沙漠化 (3) A、E、G

通过分析近年来的高考试题, 可再生资源在高考试卷中出现的频率相当高, 它的命题趋势

是：土地资源中，水土流失与荒漠化是我国土地利用中的重点，也是防治重点，与我国农业生产与生态环境保护息息相关。保护土地资源、改善生态环境是高考命题的一个切入点。生物资源中，分析某地的森林、草场等资源保护或生态破坏现象的原因（自然——气候变化、人为——人类活动不合理），导致的后果等是高考的常考题。水资源中，日益严重的水污染和水资源短缺（水源性、水质性）形成的原因、造成的后果及防治的措施，已成为高考的热点题。气候资源中，气候资源与农业、旅游业、工业的布局、家居条件等的密切关系，将使气候资源的利用成为新的热点。此类题目往往与区域地理背景相结合，通过分析数据、情境材料等，解答有关资源的开发、利用、破坏及如何保护等方面的问题。



教材活动参考答案或提示

P. 34: 1. 日本：每年春季开展植树节和绿化周等活动。绿化周包括街道绿化日、宅旁绿化日、工厂绿化日、荒山绿化日、学校绿化日、绿化树木保护日等。 朝鲜：从1971年开始，每年4月6日为植树节，4月和10月为植树月。 印度：每年7月第一周开展全国植树节活动。 斯里兰卡：从1977年开始，每年的9月17日为植树节。 泰国：每年9月24日为植树节。 菲律宾：每年9月第2个星期六为植树节。 约旦：1月15日是植树节。

巴勒斯坦：1月6日是植树节。 埃及：每年9—11月为植树节。 美国：各州都有植树节，但由于各地气候差异，全国无统一日期。 墨西哥：每年6—9月的雨季里开展植树节活动。 哥伦比亚：每年10月12日为植树节。 萨尔瓦多：植树节和教师节合在一起，在每年的6月21日举行。 法国：每年3月为法定的绿化月，3月31日为植树日。

英国：每年11月6日至12日为全国植树周。 瑞典：每年3月举行森林周活动。 芬兰：6月24日是植树节。 2. 中国也是开展植树节较早的国家之一。1915年中华民国政府规定每年清明节为植树节。1929年又把它改为每年的3月12日为植树节，因为这一天正是孙中山先生逝世纪念日。孙中山先生一贯重视和倡导植树造林，确定3月12日为植树节表示人民对他的敬仰和怀念。1984年2月18日，中国绿化委员会第3次会议确定了中国植树节节徽。植树节节徽的含义是：树形表示全民义务植树3~5棵，人人动手，绿化祖国大地；“中国植树节”和“3·12”字样表示改造自然，造福人类，年年植树坚韧不拔的决心（扎根地下）；5棵树可意为“森林”，由此引申连接着外圈，显示着绿化祖国实现以森林为主体的自然生态系统的良性循环。 3. 略 P. 35：随着我国水土流失和土地荒漠化面积逐渐增多，“罗斯福工程”对我国有很多借鉴意义：制定行之有效的整治方案，依法监管；营造各种防护林带；农业生产过程注意土壤保持措施；干旱地区应退耕还草还牧等。 我国需要努力的方面有：健全法制，依法监管；继续植树造林，增加覆盖率；不宜耕作的土地，坚决退耕，杜绝不合理利用行为。 P. 36：略 P. 37：略 P. 38：略 P. 38：1. 略

2. 略 3. 因为植被（森林、草地）面积的增加，有助健康生态系统的形成。森林面积锐减和草地退化都给生态环境带来严重的后果。以林地与耕地关系来说，林地（草地）减少往往造成水土流失，破坏土地资源，使耕地的表土流失，带走大量营养物质，降低土壤肥力，最终导致土地生产力下降，甚至造成土地荒漠化。

第二章单元检测

一、选择题：下列各小题的选项中，只有一项是符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。（共 25 题，每题 2 分，共 50 分）

- 下列有关自然资源的叙述，正确的是 ()
 - 海洋资源都属于可再生资源
 - 生物资源都属于可再生资源
 - 非能源资源都属于非可再生资源
 - 地下资源都属于非可再生资源
- 下列选项中属于可再生资源的是 ()
 - 天然气
 - 稻谷
 - 土地
 - 液化气

读图 2-26 “我国南水北调工程某路线剖面”，回答 3~4 题。

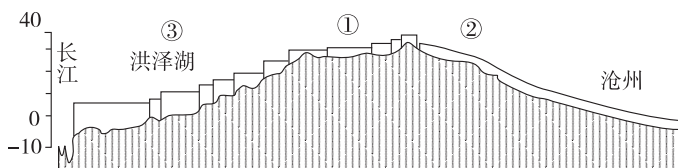


图 2-26

- 图中①、③所在的大运河河段南下运输的主要货物是 ()
 - 稻谷
 - 铁矿石
 - 石油
 - 煤炭
- 此工程完成后，如不合理利用，图示区域可能出现的环境问题是 ()
 - 土壤次生盐碱化
 - 海水入侵
 - 水旱灾害加剧
 - 水土流失加重

2004—2005 年的罕见旱情使整个北方地区用水告急，南水北调工程再次引起国人瞩目。这项耗资巨大的工程是情势所迫。根据表 2-5 “我国长江南北部分国情比较”回答 5~7 题。

表 2-5 我国长江南北部分国情比较

比较项目	长江以南	长江以北
水资源占全国总量的	81%	19%
土地面积占全国的	36.5%	63.5%
水资源利用率	5.5%	63.8%
人口	7 亿	5.5 亿
耕地占全国的	1/3	2/3
水资源前景	1 700 亿米 ³ 以上	缺水 890 亿米 ³

- 长江以北的国土面积较长江以南广，人口却比长江以南少，主要是因为 ()
 - 长江以北平原面积小
 - 长江以北干旱、半干旱面积广
 - 长江以南地区工业发达
 - 长江以北地区人口迁出量大
- 表 2-5 中长江以南和长江以北地区的水资源利用率分别是 5.5% 和 63.8%，这主要是因为 ()
 - 长江以南地区水资源浪费严重
 - 长江以北地区水资源总量少
 - 长江以南地区不存在水资源问题
 - 长江以北地区水污染较轻

7. 长江以北地区的耕地面积占全国的 $\frac{2}{3}$ ，水资源总量占全国的 19%，关于长江以北地区的农业生产叙述不正确的是 ()

- A. 减少耕地的灌溉面积
B. 减少水稻的种植面积
C. 研究推广抗旱作物
D. 推广节水灌溉技术

图 2-27 为我国黑龙江垦区土地利用状况图 (单位: 万千米²)，读图并结合所学的知识回答 8~11 题。

8. 关于该垦区的叙述，正确的是 ()

- A. 农业各产业得到了全面发展
B. 本区的林地有巨大开发潜力
C. 荒地中的沼泽地应停止开垦
D. 应尽快将所有的荒地开垦为农田

9. 该垦区的农业发展优势是 ()

- A. 劳动力充足
B. 动物资源丰富
C. 光热水资源丰富
D. 土地资源丰富

10. 该垦区的农业发展方向是 ()

- A. 种植双季稻
B. 发展畜牧业
C. 栽种果树
D. 种植大豆

11. 本区的荒地资源主要是 ()

- A. 沿海滩涂
B. 沙荒地
C. 沼泽地
D. 冲积扇

近年来，石油已经成为我国重要的进口物资。请回答 12~15 题。

12. 图 2-28 为我国今后 15 年石油需求与产量的预测，已知对外依存度 = 进口量 / 消耗量。下列说法正确的是 ()

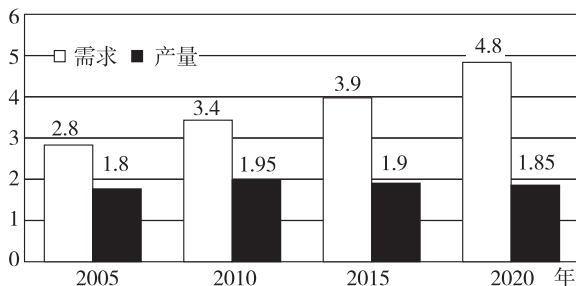


图 2-28

A. 2015 年后我国石油对外依存度将首次超过 $\frac{1}{2}$

B. 2020 年我国石油对外依存度为 38.54%

C. 石油产量增长缓慢，但石油需求日益增长

D. 我国石油的对外依赖程度将逐年降低

13. 为保证我国石油的战略安全，下列措施中叙述错误的是 ()

- A. 采取节油措施
B. 加强地质勘探
C. 投资开发国外石油
D. 减少汽车数量

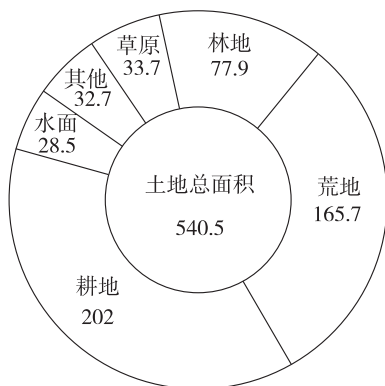


图 2-27

14. 目前我国石油消费总量不断上升, 与下列交通工具发展有密切关系的是 ()

- A. 飞机航线增多
- B. 汽车数量增多
- C. 火车大幅度地提速
- D. 海轮吨位增大

15. 我国对石油资源的开发方针是 ()

- A. 在开发中保护, 在保护中开发
- B. 加快近海油田的开发
- C. 立足国内, 兼顾国外
- D. 大力投资开发国外油田

西部地区可开发的水能资源占全国的 72%, 已探明的煤炭保有储量占全国的 39%, 西电东送使东部和西部地区获得双赢。根据西电东送示意图(图 2-29)和掌握的知识, 回答 16~18 题。



图 2-29

16. 西电东送可以缓解东部日益严重的环保压力, 主要是因为 ()

- A. 西电东送使电价升高, 东部用电量减少
- B. 西电东送使电价降低, 使用环保电器者增多
- C. 西电东送使东部地区煤炭输入量减少
- D. 西电东送使东部地区工业成本降低, 有能力改善环保条件

17. 西电东送是西部地区的水电和坑口电站的电能输往东部, 图中坑口电站分布较多的是 ()

- A. AB
- B. CD
- C. DE
- D. AE

18. 下列关于西电东送对西部地区意义的叙述, 不正确的是 ()

①可以推动西部地区电力工业的发展, 提高能源资源的利用效率 ②可以改善西部地区能源消费结构, 促进西部地区环境建设 ③有利于西部地区退耕还林和水土保持 ④可以带动冶金、化工等高耗能产业的发展

- A. ①②③
- B. ②③④
- C. ①②③④
- D. ①③④

2005 年 3 月 22 日是第 13 个世界水日。这年世界水日的主题为“生命之水”。这一主题是联合国 2003 年在其第 58 届大会上确定的, 同时 3 月 22 日至 28 日为第 18 届“中国水周”。据此完成 19~20 题。

19. 下列与我国水资源特征不符的是 ()

- A. 人均水资源量仅为世界平均水平的 1/4 B. 空间分布不均, 但季节分配均匀
C. 许多地区出现“水质性”缺水 D. 我国是一个严重干旱缺水的国家

20. 目前, 中国的 660 多个城市中, 一半以上城市不同程度缺水, 其中严重缺水的有 110 个。与城市缺水关系较小的是 ()

- A. 城市化速度过快 B. 地下水超采
C. 城市降水比郊区少 D. 水资源污染严重

我国的森林覆盖率较低, 但人工林保存面积居世界第一位。回答 21~23 题。

21. 下列省区中, 广泛分布着毛竹、杉木为主的速生林的是 ()

- A. 山东 B. 江西 C. 海南 D. 甘肃

22. 国家大力推行“退耕还林”政策的直接目标是 ()

- ①增加林木产量 ②调整农业结构 ③提高生态质量 ④提高农民收入

- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

23. 近年来, 建设防护林提倡多种树种搭配的根本目的是 ()

- A. 追求森林产品多样化 B. 美化林区环境
C. 降低植树成本 D. 增强林区生态系统的稳定性

为了将水力发电占总发电量的比例在 2015 年能从目前的 19% 提高到 40%, 我国计划共修建水电站 22 000 座。据此回答 24~25 题。

24. 我国水能资源的理论蕴藏量为 6.8 亿千瓦, 但可以开发利用的只有 3.8 亿千瓦, 这主要是因为 ()

- ①水电站建设周期长, 投资大 ②建水库筑坝拦水, 要淹没农田、迁移居民 ③我国河流径流量的年际变化大 ④我国地质条件复杂, 有些地区不宜建坝

- A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

25. 水库建设对环境造成的不利影响可能有 ()

- ①库区及周围地区云量增多、湿度增加 ②上、下游间物种交流受到阻隔 ③破坏了流域内的水平衡 ④引发库区滑坡、泥石流等地质灾害

- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ②④

二、综合题 (共 5 题, 共 50 分)

26. 读图 2-30, 回答下列问题。(10 分)

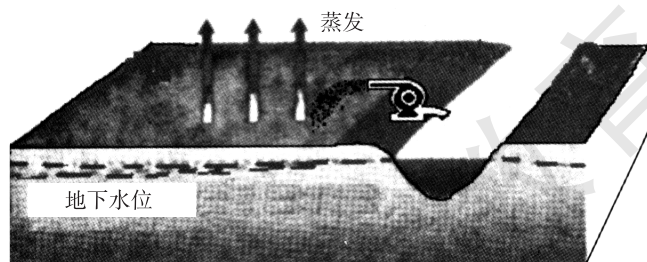


图 2-30

(1) 此种农业灌溉方式对当地地下水的影响是_____。

(2) 采用此种灌溉方式容易引起的环境问题是_____，如黄河上游的_____、_____两个著名的灌区。为什么说这种灌溉方式引起的环境问题在沙漠地区明显？

(3) 我国山东禹城市农田也有此类问题的出现。分析禹城市与图示地区出现这类问题的原因有何不同？

27. 随着社会和科技发展，从第二次科技革命以来，人类对石油利用的广度和深度不断拓展与深入。根据材料完成下列要求。(10分)

材料一 每单位国内生产总值(GDP)的一次能源消费量：以美国为1，我国为2.3，日本为0.47，印度为1.3。我国石油、天然气生产成本高于大多数国家；吨煤成本高于美国。

材料二 据《中国环境报》2004年2月18日载：我国从1993年起成为石油净进口国，1999年石油总消耗的22%为进口石油。

材料三 10亿千瓦时发电量所需劳动力数量比较，见表2-6。

表 2-6

煤炭、核能发电	太阳能发电	风电场
100~116人	248人	542人

(资料来源：美国全球观察研究所)

(1) 根据材料一、材料二分析判断，随着我国加入世界贸易组织，国际大型石油公司将进入中国市场，我国能源利用上存在的主要问题是：_____。

(2) 根据材料三和我国国情，有专家建议，我国应大力发展可再生能源发电，其主要理由有哪些？

28. 读图2-31，完成下列问题。(10分)

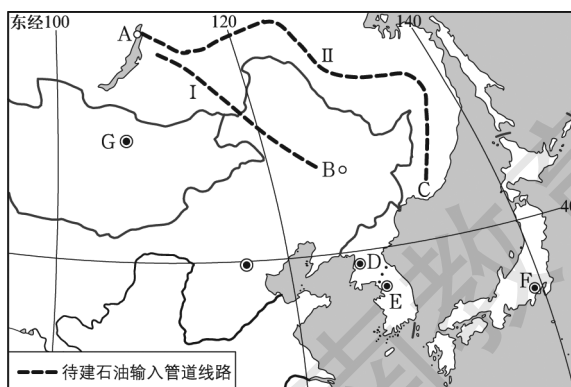


图 2-31

(1) D、E 两地的气候类型分别为_____、_____，G 国_____业在国民经济中地位突出。

(2) 为了开发远东地区丰富的石油资源，俄政府决定建设向亚太地区的输油管道，图中 I、II 分别为俄拟建的 A 至 B 即安加尔斯克—大庆方案，A 至 C 即安加尔斯克—纳霍德卡方案石油管道线。

① 中国政府努力采取建设 I 方案的原因是 ()

- A. 大庆地区石油的消费量大于开采量
- B. 俄罗斯的石油比大庆的石油质量好
- C. 为了保障能源供给的安全，从中国石油进出口的多元化战略利益考虑
- D. 考虑中俄的政治关系，有牵制本地区另一大国的作用

② 从能源储量与消费方面考虑，图中能从 II 方案获得最大利益的两个国家是_____、_____ (填字母)。

我国在辽宁大连、山东黄岛、浙江的舟山和镇海筹建国家战略石油储备库。

(3) 我国建立石油储备体系的目的是为了 ()

① 减少国际油价波动对我国的影响 ② 调节石油生产与消费的需求 ③ 加快石油加工产业链的发展 ④ 改变我国能源消费的构成

- A. ①③
- B. ②④
- C. ①②
- D. ③④

(4) 石油储备基地的选址需要考虑的区位因素有 ()

- ① 海运条件优越 ② 接近消费市场 ③ 国防安全需要 ④ 石化发达的城市
- A. ①④
- B. ②③
- C. ②④
- D. ①②

29. 中国经济社会的发展，从未像今天这样感受能源瓶颈制约的切肤之痛。国务院发展研究中心的报告指出：未来 20 年，中国应实行“节能优先、结构多元、环境友好”的可持续能源发展战略。结合图 2-32 “2000 年我国能源消费构成”和“2020 年我国能源消费构成目标”，回答以下问题。(10 分)

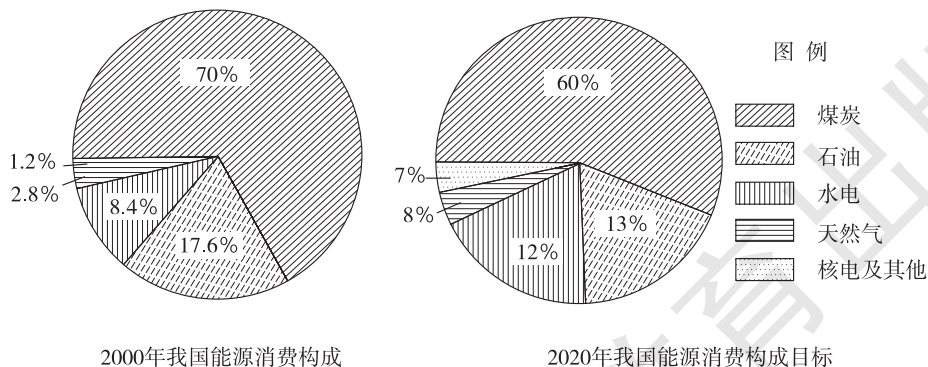


图 2-32

(1) 我国压缩煤炭消费比重，其主要目的是什么？

(2) 为加速我国能源消费构成的转变，在未来十几年中应着重抓好哪些能源发展措施？

(3) 目前，我国已成为全球第二大石油消费国，随着经济社会的发展，石油资源短缺形势将日趋严峻。为此，我国的三大石油公司（中石油、中石化和中海油）在政府的鼓励支持下，积极实施“走出去”战略，以收购海外石油公司和合作开发的多种方式来获得石油资源，并取得了可喜成果。请运用有关知识说明我国三大石油公司实施“走出去”战略的重大意义。

30. 读图 2-33，完成下列要求。（10 分）

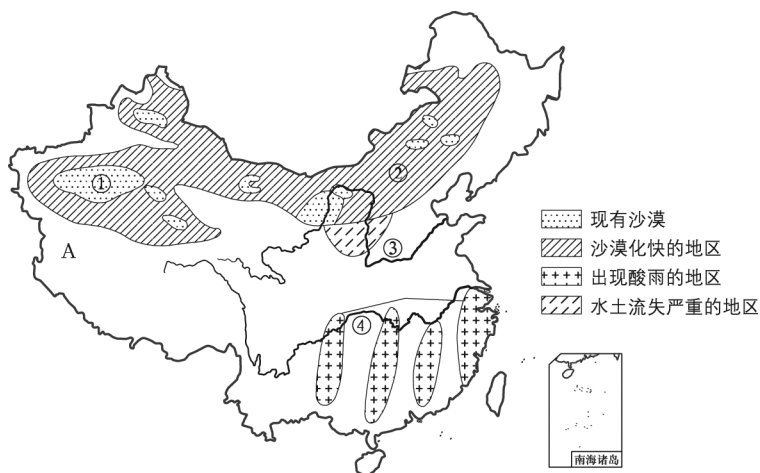


图 2-33

- (1) 图中①地区荒漠化的自然原因是_____。
- (2) 图中②地区荒漠化的人为原因是_____；
为防治西北地区的荒漠化，我国正在上述地区进行巨大的生态工程建设为_____。
- (3) 图中③地区的水土流失对流经该地区的河流产生的影响和对下游地区造成的危害是_____。
- (4) 根据你所学和了解的知识，你认为我国其他地区还存在什么环境问题。将序号⑤填在图中相应地区。

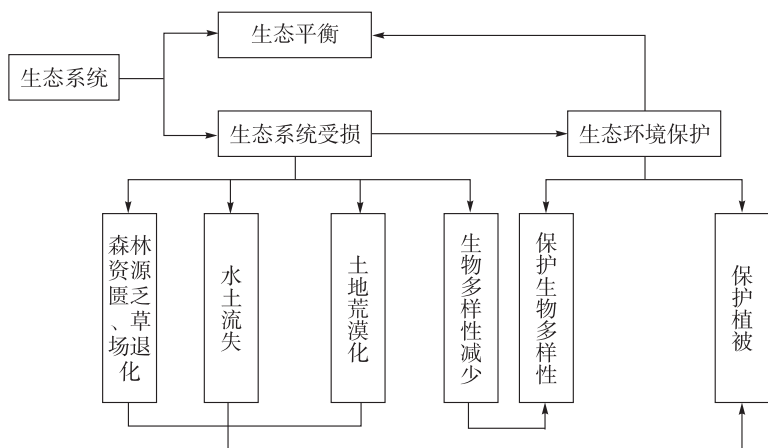
湖南教育出版社

第三章

生态环境保护

20 世纪以来，人类正以前所未有的规模和强度影响环境，损坏和改变自然生态环境，使全球生命支持系统的持续性受到严重的威胁。这主要体现在人们开发自然资源时，采取短视行为，忽视了生态环境的支持能力。一方面对有限的自然资源进行掠夺式开发，另一方面又将生产过程中的副产品大量排放到自然环境中，使许多原本健康和一些本来就十分脆弱的生态系统急剧退化和受损，其中包括江河湖海污染严重、土地荒漠化、水土流失、森林面积减小、植被破坏、生物多样性丧失等一系列生态灾难。

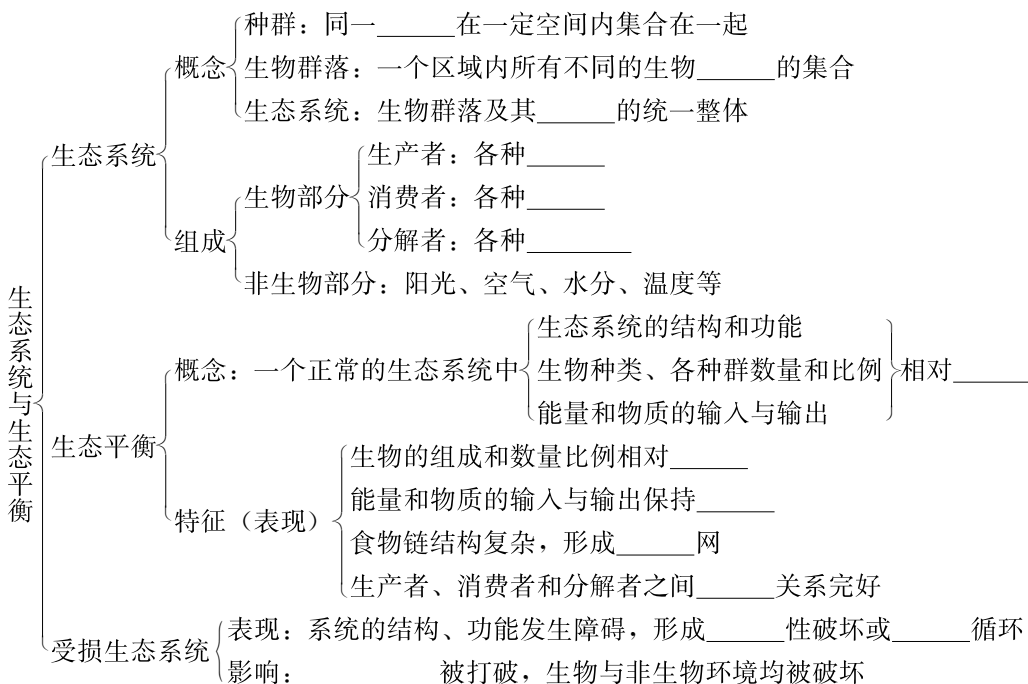
本章共三节，分别为：“生态系统与生态平衡”、“主要的生态环境问题”、“生态环境保护”，它们之间存在着密切联系。它们之间的关系图为：



我们在学习本章时，不仅要能够举出世界上主要生态环境问题的例子，指出它是属于哪种生态环境问题，还要能够说出其产生的原因、形成的过程和对其他地区的影响以及解决的措施。因此，学会案例剖析是学好本章的关键。例如，我国可以通过黄土高原某个水土流失情况严重地区的资料，从自然原因如黄土的特性、本地区降水、地质构造和植被情况，人为原因如毁坏树木、过度放牧、滥用土地等分析其生态问题产生的原因，并通过该地区的现状资料分析出对该地区人类生产、生活乃至生存方面的影响，以及对相邻地区甚至更广地区的影响；能够根据生态问题产生的原因有针对性地找出解决的措施。

第一节 生态系统与生态平衡

基础梳理



范例剖析

1. 关于生态系统的叙述，正确的是 ()
- 一个完整的生态系统由生产者、消费者、分解者几部分组成
 - 人用双手创造了世界，所以人在生态系统中是生产者
 - 消费者是那些直接或间接以植物为食的各种动物
 - 分解者是指能够消化、分解各种营养物质的动物、微生物和少量植物

【解析】此题主要是考查生态系统的组成成分及功能，主要掌握生态系统是由生产者、消费者、分解者和非生物环境四部分组成；生产者的功能是将环境中的太阳能转换为化学能、无机物合成有机物，消费者的功能是直接或间接消费植物能量的动物，分解者的功能是将有机物分解为无机物的微生物等。

- 【答案】**C
2. 关于生态平衡的叙述正确的有 ()
- 生态系统发展初期，其物质能量的输入输出处于相对稳定状态，这就是生态平衡
 - 生态系统是在平衡——不平衡——平衡的发展过程中，维持生态系统的发展
 - 氮肥厂废液入河，因废液使藻类大量繁殖，鱼类缺氧死亡，这是生态平衡失调的表现
 - 要保持森林生态平衡，就必须保证不动森林生态系统一草一木

【解析】此题考查生态平衡概念及受损生态系统等问题。要能正确作出判断，必须掌握有关生态平衡的基本原理：生态平衡是由生态系统发展到成熟阶段时，其物质能量的输入输出处于相对稳定状态，达到生态平衡；生态平衡是一动态平衡，总是在不平衡——平衡——不平衡的过程中推动生态系统的发展；生态系统达到平衡时，系统中各类生物的种类和数量保持相对稳定状态。因此，当生态系统受到自然或人为干扰后，系统中某些生物的种类和数量急剧增减，使系统的结构和功能发生障碍，形成波动性破坏或恶性循环，就形成受损生态系统。

【答案】C



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

- 生物群落是指 ()
 - 地球上所有生物及其生存环境的总称
 - 所有生物的总称
 - 生活在一定区域内，相互有直接或间接关系的各种生物的总体
 - 生物和无机环境之间进行连续的能量和物质交换的自然界
- 在绿色植物→蝗虫→蛙→蛇→鹰这条食物链中，处于三级消费者地位的是 ()
 - 蛙
 - 蛇
 - 蝗虫
 - 鹰
- 1944年美国科学家在圣马太岛放养29只驯鹿，由于无天敌，环境好，10年后达到1 000只，20年后达到6 000只，又过了三年只剩下42只，这一变化的原因是 ()
 - 气候恶劣，大批驯鹿冻死
 - 大量捕杀，是人为原因造成的
 - 过度繁殖，饥饿而死
 - 漂洋过海，迁移他乡
- 下列有关生态平衡的叙述，有明显错误的是 ()
 - 生态平衡是指动植物数量上的平衡
 - 生态平衡是相对动态平衡
 - 林区滥伐森林，会破坏生态平衡
 - 严重污染环境，也会破坏生态平衡
- 在农田生态系统中，生产者是指 ()
 - 土地
 - 庄稼
 - 耕牛
 - 农民
- 生态平衡是暂时的相对动态平衡，其发展变化过程呈现为 ()
 - 不平衡——平衡
 - 平衡——不平衡
 - 不平衡——平衡——不平衡
 - 平衡——不平衡——平衡
- 破坏生态平衡的方式多种多样，从全球角度看，当前尤以 ()
 - 火灾为重
 - 污染为重
 - 地震为重
 - 台风为重
- 生态平衡的表现有 ()
 - 物质和能量的输入与输出相对稳定
 - 动植物的种类和数量没有变化
 - 物质和能量的输入与输出绝对稳定
 - 动植物的种类和数量相对稳定
- 能量在沿食物链流动时的特点是 ()
 - 逐级递减
 - 各级相等
 - 逐级递增
 - 循环流动
- 在饲养业和养殖业中，为了充分利用植物固定的化学能，生产上应采取的合理措施有 ()
 - 尽量缩短食物链
 - 设法加长食物链
 - 尽量养殖肉食类动物
 - 尽量使植物长得茂盛

11. 关于生态系统的说法，正确的是 ()
- A. 非生物环境能够为生物群落提供物质不能提供能量
 B. 生产者主要指的是有机物的总称
 C. 人是最高一级的消费者
 D. 分解者就是指使人致病的细菌
12. 某化肥厂将废液排入池塘，会产生 ()
- A. 藻类和浮游动物被毒死
 B. 鱼类因缺少食物和干净的水大量死亡
 C. 鱼类因缺氧大批死亡
 D. 鱼类被毒液毒死
13. 在温带森林生态系统中，下列生物是分解者的是 ()
- A. 狐狸和麻雀
 B. 松树（枝叶和果实）
 C. 松树和小虫
 D. 细菌和真菌
14. “螳螂捕蝉，黄雀在后”中的螳螂在这一食物链中属于 ()
- A. 初级消费者
 B. 次级消费者
 C. 生产者
 D. 分解者
15. 对生态平衡不利的人类活动是 ()
- A. 可可西里山区捕杀藏羚羊
 B. 黄河中游水土保持
 C. 建立“三北”防护林带
 D. 在内蒙古草原退耕还牧

二、综合题

16. 读图 3-1 “生态系统的能量流动示意”，回答下列问题。

- (1) 按生态系统中各类生物获得能量的类型和顺序，B 是_____、C 是_____、D 是_____。
- (2) 按生态系统中各生物的功能，B 是_____、C 是_____、D 是_____。
- (3) 图中最大的方框代表_____，它的能量来源是_____，它的能量输出是靠_____作用输出到系统外。

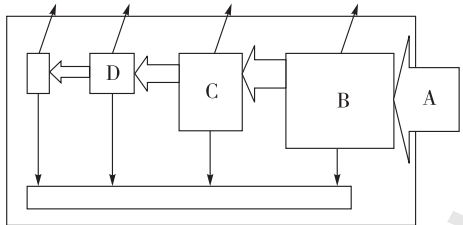


图 3-1

(4) A 表示_____，它是通过_____进入生态系统。

17. 读图 3-2 “生态系统的物质循环示意”，回答下列问题。

- (1) 将①分解作用 ②消费作用 ③光合作用 ④死亡的序号与图中的字母所代表的作用对应起来：A _____、B _____、C _____、D _____。
- (2) 与图 3-1 相比较，生态系统中物质和能量的流动有什么不同？

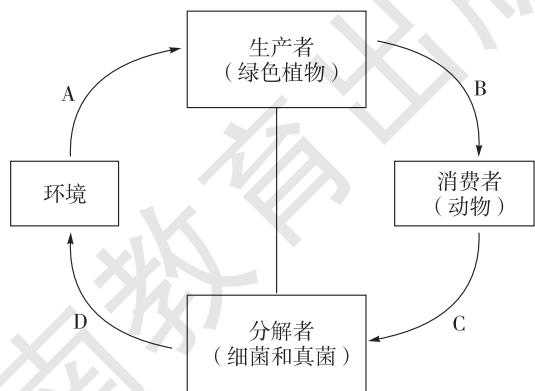


图 3-2

18. 读图 3-3 “生态系统组成部分示意”，完成下列要求。

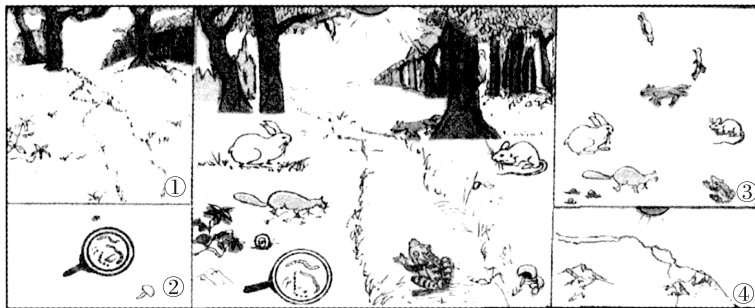


图 3-3

(1) 从生态系统的组成来看，图中的①②③④部分分别代表：

①_____、②_____、③_____、④_____。

(2) 生活在_____内，所有的_____，叫生物群落。

(3) 由生物群落及其_____的统一整体，就叫做生态系统。

19. 在海洋生态系统中，氧气在水中的分布含量是不同的，见图 3-4 曲线所示。请对曲线仔细分析后回答下列问题。

(1) 表层海水中含氧量最高的原因是_____

_____。

(2) 表层以下海水中的溶解氧的变化主要受_____

_____影响。

(3) 实验结果表明，正常条件下缺氧层在 100~150 米水层，其原因是什么？向下又稍有增加，其原因是什么？

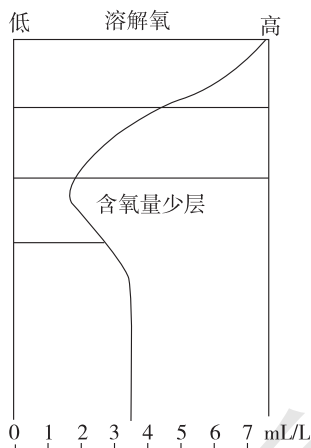


图 3-4 溶解氧按深度变化的情况（浓度不按比例尺）

(4) 在海洋生态系统中，限制海洋生物分布的主要因素除了图中所表示的以外，还有_____等。

(5) 由于“赤潮”的影响，一条 4 千克重的杂食性海洋鱼死亡，假如此杂食鱼的食物有 1/2 来自植物，1/4 来自草食鱼类，1/4 来自以草食鱼类为食的小型肉食性鱼类，按能量流动效率 20% 计算，该杂食性鱼从出生到死亡，共需海洋植物多少千克？



探究拓展

1870年,在美国开巴高原467千米²的土地范围内,生活着4000头鹿,同时也有少量的美洲狮和狼在此活动。人们为了繁殖更多的鹿,便开始捕杀狮和狼。到1924年,这两种肉食动物几乎绝迹,鹿群迅速繁殖到100000头。可是经过两个冬天,鹿群减少到60000头,到1939年,只剩下10000头……

- (1) 写出开巴高原上的食物链。
- (2) 开始捕杀狮和狼时,为什么鹿群会增加?
- (3) 在没有了狮和狼的情况下,鹿群为什么还会减少呢?
- (4) 试论述该食物链上狮和狼的作用是什么?



高考命题趋势分析

1. 一个生态系统中如果生产者固定的能量是10000单位,则次级消费者固定的能量大约是多少 ()

- A. 10单位 B. 100单位 C. 1000单位 D. 5000单位

【解析】 本题为2000年广东省高考题。能量通过食物链在生态系统中的流动是单向的,而且是逐级递减的。每一个营养级把从前面一个环节所获得能量的一部分用来维持自己的生存和繁殖,把剩下的一部分传递到后一环节去。一般来讲,大约只有10%~20%能够流通到下一个营养级,其余的能量则为呼吸所消耗。该题中生产者固定的能量为10000单位,经过初级消费者到次级消费者,则次级消费者固定能量的大致计算方式是 $10000 \times (0.1 \sim 0.2) \times (0.1 \sim 0.2)$,结果应该是100单位或400单位。

【答案】 B

2. 根据材料,请回答问题。

在原产地以外定居、生长、繁育的生物种被称为“外来种”或“侵入种”。近年来,人们

对物种入侵的后果及对策格外关注。在我国温带水域，水葫芦生长旺盛，既可消耗水体中多余的养分，又可作为饲料和绿肥，发挥了较好的生态效益。然而，把它们引种到亚热带水域却因生长过于旺盛而引发了生态灾难。

请简要说明产生这种差异的自然地理原因。

【解析】 本题是2003年辽宁高考地理试题。此题以外来物种的侵入为背景，考查学生运用生态平衡原理分析问题。由于不同的自然环境，造成两种不同的生态后果：一种引入“外来种”符合当地自然条件，达到生态平衡；另一种由于与当地自然条件不协调，使生态系统受损，引发生态灾难。

由题意知，水葫芦到了南方水域不是不能生长，而是生长过于旺盛从而破坏了生态环境。不同温度带的气候条件，对植物生长的影响因素主要是热量和水分条件的差异。水葫芦在南方的生长条件与北方相比，发生明显变化的是热量条件的变化，南方与北方热量条件在夏季基本相同都是高温，不同的是在冬季，南方温和，北方寒冷，温差较大，由此可以分析出原因。

【答案】 产生差异主要是因为温带冬季寒冷，水葫芦不再生长；亚热带的热量条件优于温带，水葫芦一年四季均可生长。

从近几年的高考情况看，考查“生态系统与生态平衡”的试题不多见。要组织比较好的试题，往往要与主要的生态环境问题和生态环境保护等内容相结合。一般都给学生提供大量的图文素材，要求学生从自然和人文两方面分析生态系统受损及带来的连锁反应，同时能运用所学知识寻求正确的解决办法。这类试题往往材料新，视觉广。对学生来说，只要认真地综合分析所给材料，一般这类题目难度不会太大。解题关键在于对题中信息的提取、分析、归纳和概括，表达时要注意要点准确、逻辑严谨。



教材活动参考答案或提示

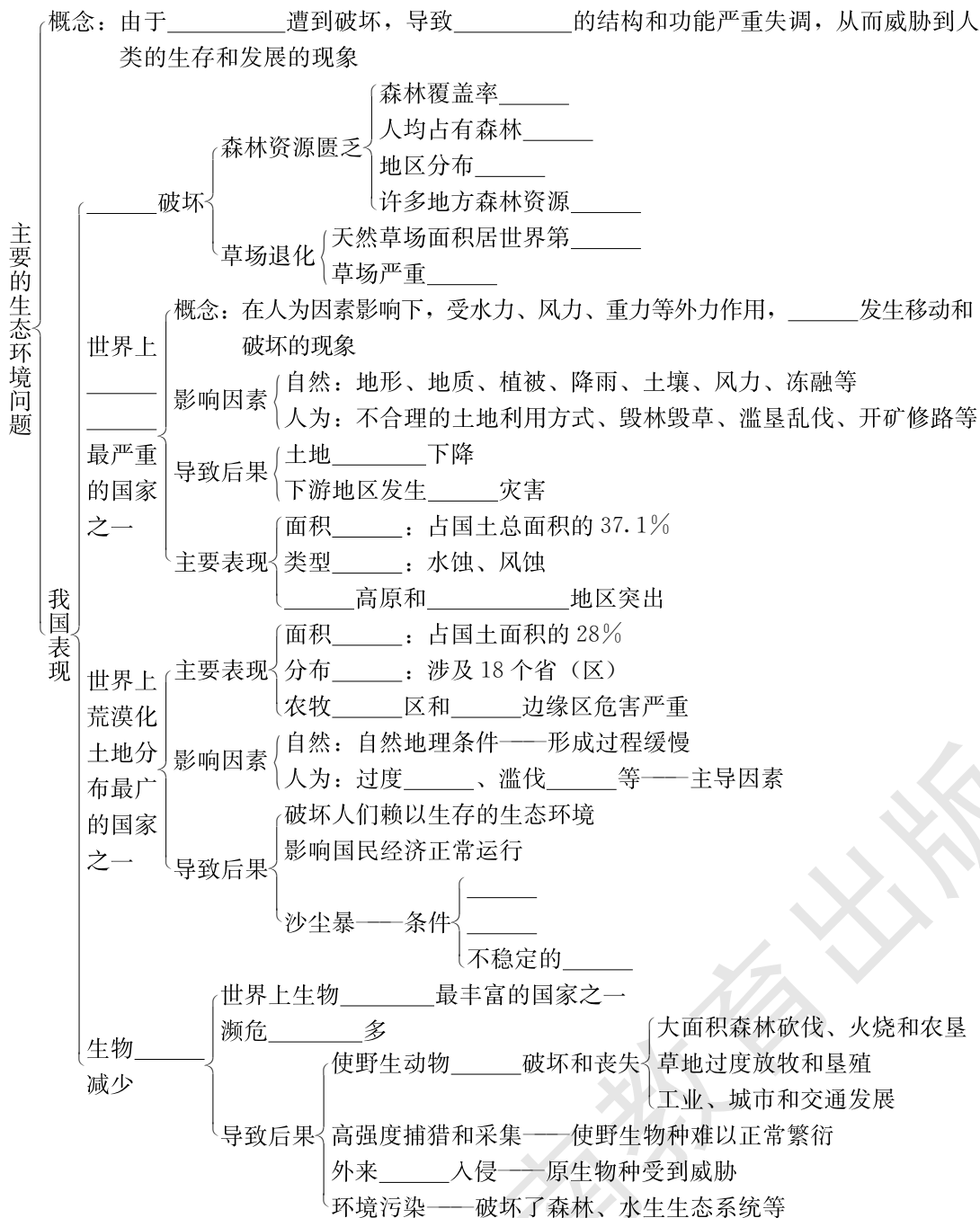
P. 42: 1. 依次是：生物个体 生物种群 生物群落 生态系统 2. 是，因为它们是在同一空间内（同一草原生态系统）的同一物种（草原犬鼠）的集合。

P. 43: 略

第二节 主要的生态环境问题



基础梳理





范例剖析

1. 图 3-5 展示了 1992 年农村生活能源构成, 读图后回答下列问题。

(1) 简述当时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, 东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。

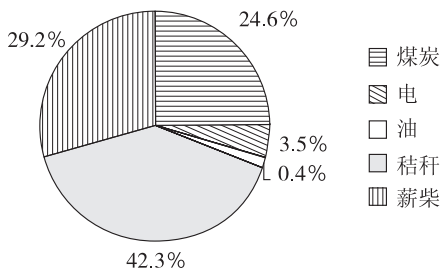


图 3-5 1992 年我国农村生活能源构成

【解析】此题是以“农村生活能源”为契机, 考查学生综合分析我国 1992 年农村生活能源状况及引发的环境问题、解决途径, 培养学生关注、分析、解决实际问题的能力。第(1)题主要考查学生读图分析归纳能力, 关键是学生能由图中各种能源所占比重, 归纳出我国农村能源构成的特点。此类饼状图的分析, 关键是要抓住各部分的分布是否均匀, 最多部分和最少部分分别是什么。第(2)题考查学生联系实际, 分析推理能力, 如长江中下游平原地区主要发展种植业, 农作物秸秆丰富, 煤炭资源不足, 故该地区农村生活能源应以秸秆为主, 而东南丘陵山区农村的农业生产以林业为主, 煤炭资源也不足, 故该地区农村生活能源以薪柴为主。第(3)题, 应运用“主要的生态环境问题”知识, 联系生活实际分析。以秸秆为能源, 就不能回田, 从而减少耕地有机质的供应, 导致土壤肥力下降; 以薪柴为能源, 会引发砍伐森林, 极易造成水土流失、土地荒漠化等。因此, 要改变这些状况, 应“因地制宜”开发利用多种能源。

【答案】(1) 我国农村生活能源结构不平衡, 主要是以生物能(秸秆、薪柴)作为主要生活能源, 电能和油的使用量最少。(2) 秸秆 薪柴 (3) 秸秆不能还田, 减少耕地有机肥的供应, 导致土壤肥力下降; 砍伐植被造成水土流失、土地荒漠化等。“因地制宜”开发利用多种能源, 建设薪柴林, 提高能源利用率。

2. 图 3-6 虚线内是世界沙尘暴多发地区之一。读图完成下列要求。

(1) 该区域沙尘暴多发的季节是_____。

(2) 这段时期, 影响该区域的_____风越过_____山脉, 到达平原地区时, 温度上升, 变得干燥。

(3) 由于 100 多年前对该地区的过度开发, 导致了_____ , 才使该地区的沙尘暴日益频繁。

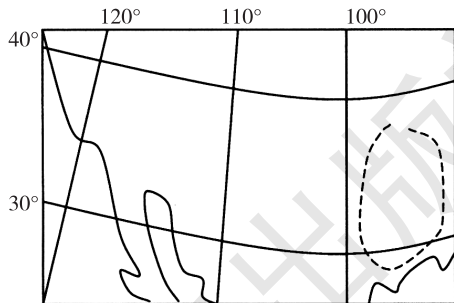


图 3-6

【解析】此题是考查学生运用“土地荒漠化”成因知识并结合初中区域地理知识来分析解决实际问题的一道题目。解题需两方面知识: 一是荒漠化成因; 二是美国的区域地理知识。有了这些就能根据图中的经纬网判断出, 图中虚线内的沙尘暴多发区位于美国西南部地区。由此分析: 该区属温带大陆性气候, 冬、春两季来自大陆北部的寒冷空气可沿中部平原南下, 使该地区气候寒冷, 空气干燥, 易形成沙尘暴天气。该地处在西风带, 这段时期里, 影响该区域的西风越过落基山脉, 到达平原地区, 气温上升, 变得干燥。导致该地区沙尘暴日益频繁的主要原因是由于 100 多年来移民对该地区的过度开发, 使该

地区草场退化、沙漠扩张,从而导致水土流失和沙尘暴等恶劣天气,使气候不断恶化。

【答案】(1) 冬、春季 (2) 西 落基 (3) 草场退化、沙漠扩张



能力检测

一、选择题(下列各小题的四个选项中,只有一项是最符合题目要求的,请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。)

近年,浮尘、扬沙和沙尘暴天气越来越受到人们的关注。据报道,2002年4月中旬,在世界四大沙尘暴中心之一暴发的一场强沙尘暴扬起的沙尘,随高空气流运行,导致瑞士山地的一场“泥雨”,将雪白的山峰染成了咖啡色。据此回答1~3题。

1. 此次沙尘暴的源地是 ()

- A. 撒哈拉大沙漠南部
B. 北美中南部
C. 中亚和中国西北部
D. 澳大利亚中部

2. 导致在瑞士降泥雨的主要原因是 ()

- A. 自东向西的海洋气流与含有沙尘的气流在山地相遇
B. 含有沙尘的北上气流与冷空气在山地相遇
C. 由东向西的含沙气流在迎风坡被抬升
D. 含沙气流在阿尔卑斯山的背风坡下沉

3. 中国北方一些大城市附近地区,春季频发扬沙天气的主要原因是 ()

- A. 高压脊过境,下沉气流“冲击”地表,造成就地扬沙
B. 裸地面积扩大,急行冷锋经过,导致近程扬沙
C. 西北有大面积的沙漠,盛行风产生远程扬沙
D. 热岛效应导致强烈的对流,使高空的沙尘降落

“牧童经济”是一个生动的比喻,使人们想起牧童在放牧时,只顾放牧而不管草原在破坏,它是英国著名的经济学家K. E. 博尔丁提出的一种现有的对自然界进行掠夺、破坏式的经济模式。其主要特点是把地球看成一个取之不尽的资源宝库,并且进行无限度地索取,使自然生态遭到毁灭性的破坏,同时,造成废物大量积累,使环境污染日益严重。根据你对上述材料的理解,回答4~7题。

4. 下列恶果不是由“牧童经济”模式造成的是 ()

- A. 土地沙漠化
B. 大气污染
C. 破坏性地震
D. 温室效应

5. 下列经济模式不属于“牧童经济”的是 ()

- A. 刀耕火种,毁林开荒
B. 南水北调,发展生产
C. 围湖造田,开垦荒地
D. 发展工业,不管排放

6. 下列关于“牧童经济”的叙述,正确的是 ()

- A. 它是发展中国家经济发展的产物,而发达国家不会产生
B. 是低投入、高效益的模式
C. 体现了传统发展模式的优点
D. 体现了人类活动与地理环境之间的尖锐矛盾

7. 下列行为符合可持续发展原则的是 ()

- A. 斩伐养长, 不失其时
B. 竭泽而渔, 焚裘而田
C. 封山育林, 永不采伐
D. 盛世滋丁, 永不加赋

8. 目前出现的自然资源短缺, 甚至某些资源濒临枯竭的原因有 ()

- A. 人类对地球上自然资源的需求量已超过了自然资源补给再生和增殖的极限
B. 人类对自然资源生成环境的过度开发, 使自然生产力提高
C. 人类对自然资源不合理开发、利用和浪费现象严重
D. 人口持续增长和经济迅速发展, 使自然资源的数量和种类不断下降

土地沙漠化是我国最严重的生态环境问题之一。尽管党和政府对治理沙漠化工作给予了极大的关注, 但由于对森林的乱砍滥伐, 对草地的盲目垦耕、超载放牧等, 土地沙漠化“局部好转, 整体扩大”的趋势仍未改变。据此回答9~11题。

9. 据监测结果, 我国90%以上的沙化土地分布在西北地区, 土地沙化总体上仍呈扩展趋势。我国土地沙化最主要的原因是 ()

- A. 缺乏防沙治沙的法律
B. 岩石和土质疏松易风蚀
C. 气候干旱等自然因素
D. 不合理的人为活动

10. 民谣说: “一年开草场, 二年打点粮, 三年五年变沙梁”。下列行为或现象容易导致土地荒漠化及沙尘暴频发的是 ()

- ①以粮为纲、有粮不慌 ②退耕还林还草 ③人口众多并快速增长 ④大量挖采中药材
A. ①②③
B. ①②④
C. ②③④
D. ①③④

11. 土地是人类最重要的自然环境因素。人们在发展经济的同时造成了土地的严重沙化, 为治理土地沙化等环境问题而付出了沉重的代价。这说明 ()

- ①发展经济与保护环境是对立统一的 ②先发展经济, 再治理污染, 后保护环境 ③经济的高速发展与生态环境的优化是密切相关的 ④经济的高速发展必然带来环境问题
A. ①②
B. ③④
C. ①③
D. ②④

图3-7所示地区是我国荒漠化扩大较快的地区之一。读图完成12~13题。

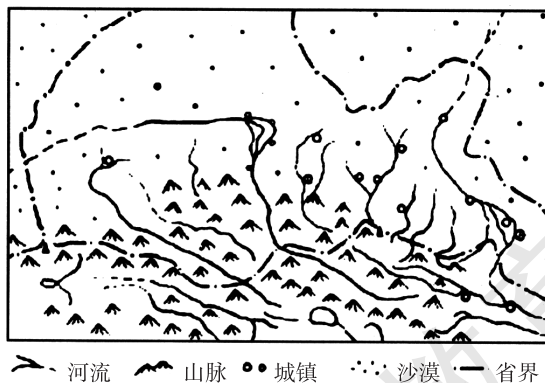


图3-7

12. 图中所示各河流 ()

- A. 主要补给水源是大气降水
B. 上游流量大于下游
C. 流量季节变化小
D. 侵蚀作用强烈, 含沙量大

13. 2003 年, 某地理考察团到该地区考察, 不可能见到的景观是 ()

- A. 斑点状荒漠化圈广布
B. 古长城遗迹
C. 西气东输工程设施
D. 草方格沙障

图 3-8 是我国历史时期森林植被遭破坏地区分布图。读图回答 14~16 题。

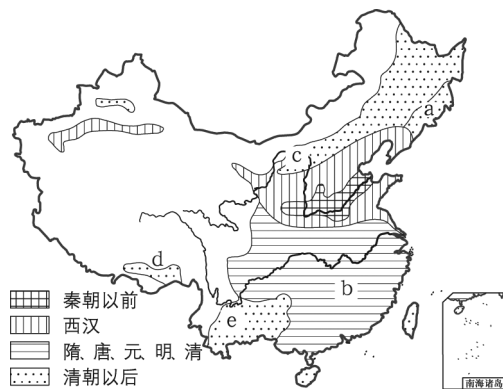


图 3-8

14. 图中秦代以前和西汉时期相应地区, 与森林植被遭到破坏无关的因素是 ()

- A. 伐林防匪
B. 兴修水利
C. 毁林开荒
D. 营造帝王宫殿和陵墓

15. 关于下列地区森林现状的叙述, 正确的是 ()

- A. a 地区为温带针阔叶混交林区
B. b 地区以阔叶林、天然林为主
C. c 地区森林覆盖率高于全国平均水平
D. d 地区已成为我国最大的采伐林区

16. 图中 e 地区与森林破坏有关的常见自然灾害和生态问题有 ()

- A. 沙尘暴
B. 泥石流
C. 荒漠化
D. 台风

二、综合题

17. 读图 3-9, 完成下列要求。

(1) 图 3-9 所示是黄土高原地区农业生态恶性循环示意图, 请按因果关系推理, 选择下列适当环节内容的代表字母, 填入图中适当的空白方框内 (每一环节选项的表示字母只限用一次)。

- A. 土壤肥力衰退
B. 毁林开荒
C. 旱灾加剧
D. 毁草开荒
E. 土地破碎
F. 粮食单产下降

(2) 上述地区的“农业生态恶性循环”怎样扭转?

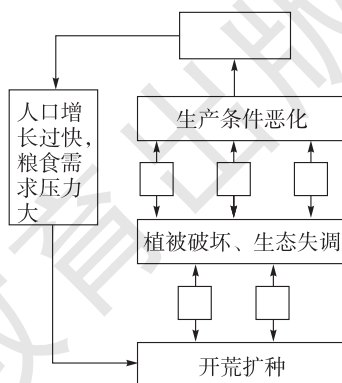


图 3-9

18. 读图 3-10，回答下列问题。

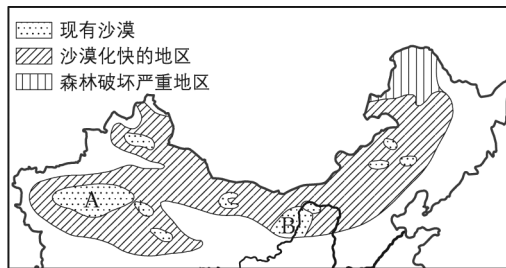


图 3-10

- (1) 我国这个地区荒漠化快的原因是_____。
- (2) A 地沙漠的名称是_____，B 地沙漠所在的省区是_____。
- (3) 土地荒漠化向东、向南扩展的气象原因是_____。
- (4) 华北地区_____天气现象是土地荒漠化的迹象。
- (5) 针对图中所示地区出现的环境问题，我国采取的主要措施有哪些？

19. 图 3-11 所示的平原地区在 20 世纪 60 年代频发沙尘暴。因沙尘中含有较多的盐尘，该地区的沙尘暴被称为“白风暴”。读图并完成下列要求。

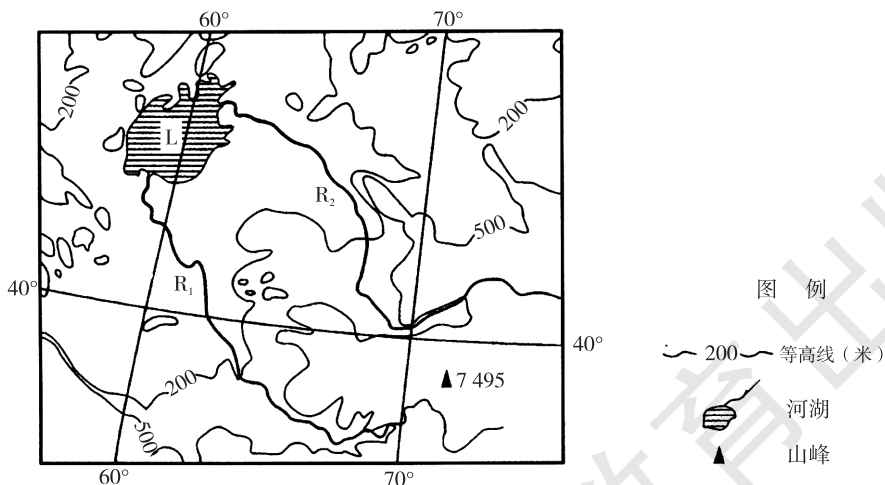


图 3-11

- (1) R_1 和 R_2 两河的主要补给是_____，影响流量变化的主要自然因素是_____。
- (2) 图示平原地区侵蚀作用的主要外力是_____。

(3) 20 世纪 50 年代, 在 L 湖沿岸地区大规模垦荒, 这对土地产生哪些影响?

(4) 在开垦的同时, 大量引河水灌溉, 不合理灌溉会导致地下水位上升。简要分析在该地区不合理灌溉对土壤的影响, 并说明其发生过程。

(5) 大量引 R_1 、 R_2 河水灌溉会对 L 湖产生什么影响?

(6) 分析“白风暴”中盐尘的主要来源。



探究拓展

根据下表“我国黄淮海平原地区的土地情况”和图 3-12, 完成下列要求。

类型	面积 (万公顷)	占平原土地面积 (%)	占限制性因素土地面积 (%)
干旱缺水土地	947.53	28.95	36.27
低洼易涝土地	797.02	24.51	30.51
盐碱化土地	448.48	13.79	17.16
土质过砂土地	276.61	8.51	10.59
受侵蚀土地	143.11	4.40	5.47
合计	2 612.75	80.16	100

(1) 就土地资源而言, 该地区农业发展的限制性因素有哪些?

(2) 就土地而言, 当地农业发展的着眼点是什么? 为什么?

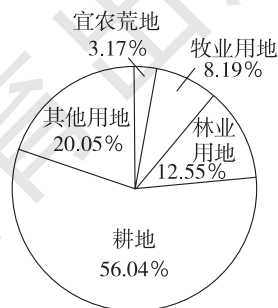
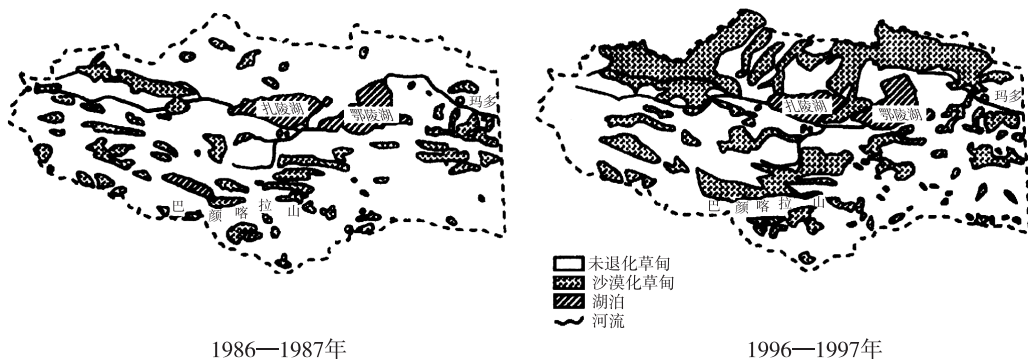


图 3-12



高考命题趋势分析

1. 读图 3-13 “黄河源区”和下列材料，回答下列问题。



1986—1987年

1996—1997年

图 3-13

黄河源头 三年跨年度断流

据玛多县水文站观测：1997年1—3月，玛多县附近黄河干流出现首次断流；1998年10月20日—1999年6月3日，扎陵湖至鄂陵湖河段断流持续近8个月。其后，黄河源区连续两年出现黄河干流跨年度长时间断流。1999年5月，鄂陵湖出口的流量仅 $0.001 \text{米}^3/\text{秒}$ ，鄂陵湖至玛多县，断流干河床长达8千米。

2000年，河源区沼泽湿地及湖泊面积比1976年减少 $2\,748.53 \text{千米}^2$ 。1998—2001年，河源区原有的6000多个湖泊，干涸了约一半。仅2001年夏季，玛多县境内就有800多个湖泊干涸。同时，地下含水层变薄，水循环模式改变，对地表水的调蓄功能降低。

(1) 引起该现象主要的自然和人为原因。

(2) 要改变这种状况，当前应该采取的主要措施是什么？

【解析】 本题是2002年广东高考地理试题。本题立意在于考查学生使用和分析各种资料，进行地理信息提取、认定、判断及反思的能力，具体考查的是黄河源区断流原因及改变措施。

解答本题的关键在于仔细分析材料和黄河源区图的变化，从中提取与问题有关的信息。材料显示黄河源区沼泽、湖泊面积大量减少，地下水层变薄，源区图的变化也反映出湖泊面积缩小，同时可以看出荒漠化面积却在扩大。这些是造成黄河源头断流的表面现象，学生答题时需从自然和人为两个方面来分析这些现象变化的原因。从第一题列举的原因中可以发现，造成黄河源头断流既有“天灾”又有“人祸”，要想改变这种状况，我们只能从人类活动方面提出改进措施。凡是这类既有“天灾”又有“人祸”形成的问题，提出对其进行改进的措施时，我们都可从人类活动这方面去提出改进措施。

【答案】 (1) 自然原因：大气增温，蒸发加剧。人为原因：过度放牧、垦荒以及淘金、施工、乱捕益兽、鼠害猖獗（任答一项即可），导致荒漠化面积扩大。

(2) 退牧（退耕）还草；加强环境保护，严格限制人口流入，严禁破坏性开发及滥捕滥猎。

2. 对全球变暖的趋势，IPcc（全球政府间气候变化委员会）提出了三种不同的预案，其气

温变化趋势如图 3-14 所示。据此回答下列问题。

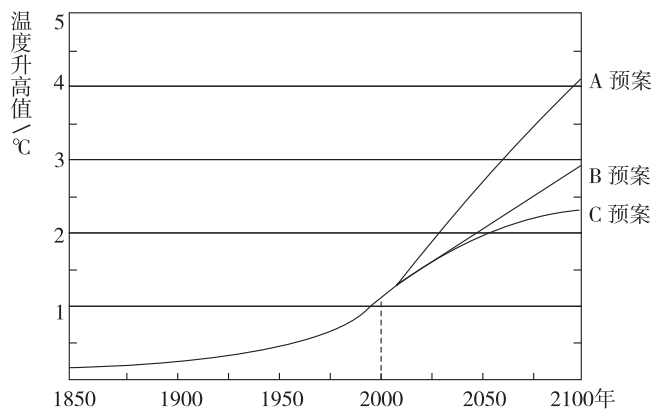


图 3-14

(1) 按 A 预案, 全球自 2000 年起, 平均气温每 10 年将升高约 _____ °C; 至 2100 年, 按 B、C 预案, 全球平均气温将比 A 预案分别低 _____ °C 和 _____ °C。

(2) 用直线将三种预案与其相应的能源消费结构连接起来。

- | | |
|------|------------------|
| A 预案 | 天然气广泛取代煤 |
| B 预案 | 维持能源消费结构的原状 |
| C 预案 | 可再生能源取代煤、石油、天然气等 |

(3) 简述全球变暖对生态环境的主要影响。

(4) 为实现可持续发展, 解决全球变暖需遵循的最主要原则是什么? 为什么?

【解析】 本题是 2004 年天津文综高考试题。该题以全球热点问题“全球变暖”为背景考查学生对该热点问题的成因、影响、解决措施的理解程度, 以及读图分析能力。要求学生有扎实的环境污染及其防治的基础知识和较强的读图分析能力。

解答本题过程中, 第一问看图计算, 要求基本读图能力即可; 第二问要求学生明确全球变暖的原因。由于人类大量使用煤、石油等化石能源, 排放大量 CO_2 , 导致全球变暖; 随着能源消费结构的改变、清洁能源的使用, 全球气候变暖的趋势将会变缓, 全球平均气温上升幅度也将下降。明确这一道理也就不难通过分析作出正确的连线。第三问考查学生的环境评价能力。全球气候变暖, 会导致冰川融化, 海平面上升, 同时全球大部分地区降水和干湿状况也会发生变化。第四问, 要解决全球变暖问题, 必须控制 CO_2 的排放, 提高植被覆盖率, 而这是一个全球性问题, 非一个国家或地区能够解决, 故应加强国际协作, 也体现了可持续发展的共同性原则。

【答案】 (1) 0.30~0.32 1.1~1.5 1.6~2 (2)

- | | |
|------|------------------|
| A 预案 | 天然气广泛取代煤 |
| B 预案 | 维持能源消费结构的原状 |
| C 预案 | 可再生能源取代煤、石油、天然气等 |

(3) 海平面上升,引起世界各地降水和干湿状况的变化。(4) 共同性原则。因为这是一个全球性问题(或跨国界问题),必须进行国际协作。

从近几年的高考情况看,主要的生态环境问题是高考的热点。其组题灵活多样,常变换角度,视角广阔,但基本都是围绕人类活动在对自然资源的过度开发利用过程中所导致的“水土流失”、“土地荒漠化”、“生物多样性减少”几个问题展开。题目一般提供大量图文资料,考查学生对资料的综合分析能力。答题时应重点从资料中整理,提取出造成生态环境问题的主要人文原因和自然原因。



教材活动参考答案或提示

P. 47: 1. 有内蒙古自治区、甘肃省、陕西省、四川省、重庆市。 2. 新疆由于深居内陆,气候干燥,降水稀少,虽然面积大,但水土流失面积较小。 3. 由于山西地形较崎岖,且土质疏松(黄土面积大),又位于季风区,降水较多,且夏季降水集中多暴雨,同时植被破坏较大,因而虽然面积小,但水土流失严重。

P. 48: 1. 可以从城市工程建设中,占用、破坏绿地,开挖土地,堆放泥土,运输泥土等方面描述,对环境的破坏可以从对大气环境、水环境和市容环境等方面进行描述。 2. 发生在大江大河上游的水土流失是在水力、重力、风力等作用下产生的,是一个渐变的过程。而城市水土流失是由人为活动造成的,是城市化发展的必然结果,主要原因是城市建设损毁已有水土保持设施:弃土弃渣,加剧土壤侵蚀;人们的水土保持意识和法制观念淡薄,盲目无序开发,监督不力。造成的结果:破坏生态环境。淤塞河床、沟道,影响城市防洪,破坏基础设施。损害城市形象,影响投资环境,制约可持续发展。

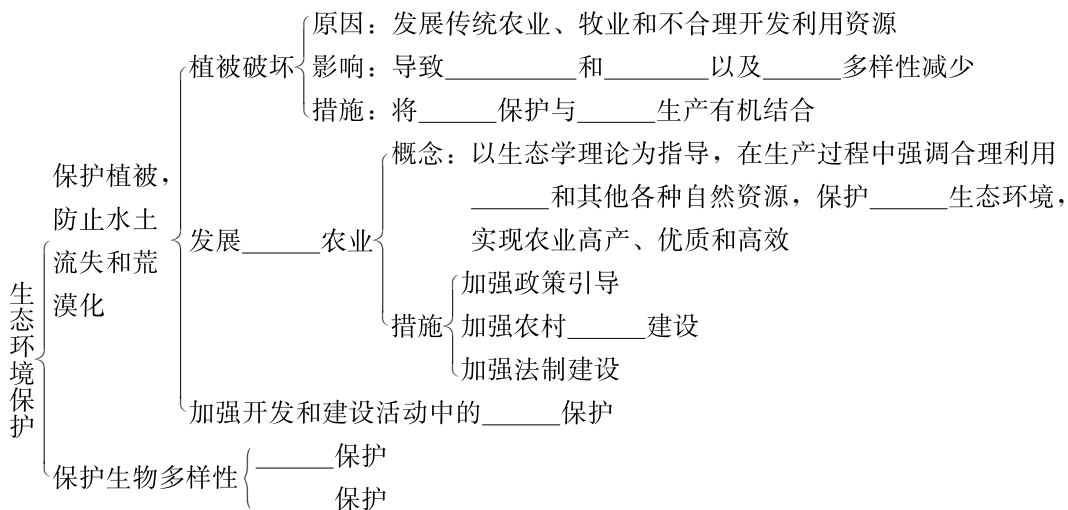
P. 49: (2)、(1)、(3)、(5)、(4)

P. 50: 因为北京西北与沙源地蒙古和我国内蒙古距离接近,春季强劲的西北风将大量沙尘带到北京上空,再加上春季气温急速上升,空气不稳定,在三个条件的共同作用下,北京遭遇到沙尘暴的袭击。

P. 52: 1. 原因还有:(1)保持土壤肥力、保证水质以及调节气候等。(2)调控大气层成分、地球表面温度、地表沉积层氧化还原电位以及pH等。(3)有益于一些珍稀濒危物种的保存。(4)可以开展娱乐活动,如野外观鸟、赏花、森林浴等生态旅游项目。2. 日常生活中,我们要爱护自然环境,不破坏自然生态系统和动植物栖息环境,与动物正确接触和相处,不捕猎、杀害、食用野生动物。了解或参加一些民间自然保护团体,开展生物多样性的宣传教育、科学普及及协助政府有关职能部门开展生物多样性的保护。

第三节 生态环境保护

基础梳理



范例剖析

读图 3-15 “水土流失严重的贫困山区恶性循环或良性循环转变机制”，完成下列问题。

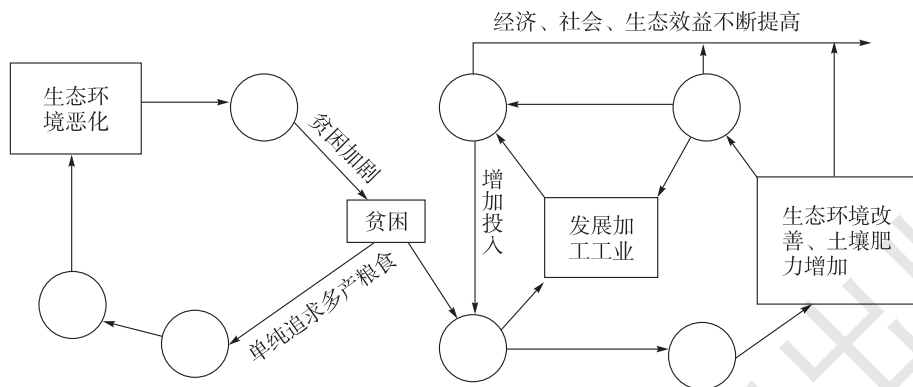


图 3-15

(1) 将代表不同含义的字母分别填入图中空白圈中（每个字母限填一次）。

- A. 制约社会经济发展 B. 社会经济效益提高 C. 农林牧综合治理
D. 水土流失加重 E. 水土流失减轻 F. 毁林开荒 G. 粮食单产提高

(2) 在上述各项中，摆脱恶性循环的关键在于_____。

(3) 若我国北回归线附近某地区发生上述恶性循环，能否形成沙漠？试述其成因。

【解析】 此题从水土流失严重的贫困山区的恶性循环出发，考查学生运用环境保护知识正确处理人与环境关系的判断、分析和综合归纳能力。第(1)题只有真正理解了人类活动与环

境的关系后才能做出判断,一个地区的贫困往往是人类与环境不能协调相处而引发的,为了多产粮食,在山区就毁林开荒——导致水土流失加重——生态环境恶化——制约社会经济发展,加剧贫困,形成恶性循环。要摆脱贫困,首先建立人类与环境协调相处的关系,因此在山区因地制宜进行农林牧综合治理——水土流失减轻——生态环境改善、土壤肥力增加——粮食单产提高——社会经济效益提高,形成良性循环。在分析第(1)题的过程中也可理解第(2)题摆脱恶性循环的关键在于:农林牧综合治理;第(3)题应结合我国北回归线附近的自然环境条件分析是否能形成沙漠。我国此地区由于受海陆热力性质差异的影响,夏季盛行由海洋吹向陆地的偏南风,降水丰富,不可能形成沙漠。

【答案】(1)左环是F→D→生态环境恶化→A,右环是G→B→C→E→生态环境改善、土壤肥力增加 (2)C (3)我国此地区由于受海陆热力性质差异的影响,夏季盛行由海洋吹向陆地的偏南风,降水丰富,不可能形成沙漠。



能力检测

一、选择题(下列各小题的四个选项中,只有一项是最符合题目要求的,请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。)

1. 20世纪50年代以来,西北地区荒漠化趋于严重的根本原因是 ()

- A. 过度樵采和过度放牧
B. 过度农垦及水资源利用不当
C. 迫于人口压力和管理失误
D. 工矿开发不重视环境保护

2. 关于生态农业的说法正确的是 ()

- A. 以农业发展的理论为指导
B. 在生产过程中强调充分开发利用土地资源
C. 以生态环境保护与建设带动和促进经济发展
D. 在发展农业经济的基础上,适当考虑环境保护

3. 西北地区土地荒漠化的非人为因素是 ()

- A. 过度樵采
B. 过度放牧
C. 过度开垦
D. 气候变旱

4. 2001年3月我国科学工作者对楼兰古城及罗布泊的考古表明 ()

- A. 荒漠化问题发生在工业时代,古代不曾出现过
B. 荒漠化完全是战争、瘟疫等人为原因造成的
C. 人为破坏植被,导致水源枯竭、土地退化是荒漠化的主因
D. 荒漠完全是地质时期的自然过程形成,有沙质荒漠和砾质荒漠

5. 防治荒漠化的核心是 ()

- A. 预防具有潜在荒漠化的土地
B. 扭转正在发展中的荒漠化土地
C. 恢复已经发生荒漠化的土地
D. 协调人与自然的关

在人类社会出现之前,黄土高原的水土流失就已经存在,进入人类社会之后,人们生产活动加速了水土流失的过程。据此回答6~7题。

6. 自秦汉以来诸多大规模破坏黄土高原森林的方式中,对森林破坏最为严重和彻底的方式是 ()

- A. 营造宫殿
B. 樵采
C. 毁林开荒
D. 毁林造纸

7. 治理水土流失的工程措施是 ()

①打坝建库 ②平整土地 ③植树造林 ④深耕改土 ⑤修水平梯田 ⑥抽引水灌溉

A. ①②③ B. ④⑤⑥ C. ①②⑤⑥ D. ①②④⑤

8. 严格禁止采集和销售发菜, 取缔一切发菜贸易。发菜生长的地区是 ()

A. 湿润地区 B. 半湿润地区 C. 干旱、半干旱地区 D. 湿润、半湿润地区

9. 在防治沙漠化时, 大力营造防护林, 适宜用来防沙治沙的植物是 ()

A. 骆驼刺 B. 仙人掌 C. 沙拐枣 D. 大叶杨

10. 下列最能提高一个生态系统稳定性的措施是 ()

A. 减少肉食性动物和寄生生物的数量 B. 平衡生产者和消费者的数量
C. 减少物种的数量 D. 植树造林, 增加绿色植物的数量

近年来, 世界各国都在采取措施保护生物多样性, 回答 11~13 题。

11. “两个黄鹂鸣翠柳, 一行白鹭上青天。”这句诗体现了生物多样性的 ()

A. 研究价值 B. 药用价值 C. 美学价值 D. 经济价值

12. 生物多样性的间接使用价值是 ()

A. 没有发现的价值 B. 表现不出来的价值
C. 具有重要的科学研究价值 D. 具有重要的生态功能

13. 保护生物多样性最有效的措施是 ()

A. 人工栽培和养殖 B. 就地保护
C. 迁地保护 D. 实施大型的生态工程

14. “青山绿水”与“穷山恶水”两个词语的深刻含意说明, 在生态环境中起重要作用的是 ()

A. 山 B. 土 C. 水 D. 森林

15. 保护和利用森林资源的最佳方法是 ()

A. 封山育林, 禁止砍伐 B. 允许林区人民大砍大种, 先富起来
C. 实行有计划地合理砍伐 D. 砍伐热带雨林, 营造杉木纯林

二、综合题

16. 图 3-16 是吉林省西部改造沙荒地的“林—草—田复合生态系统”景观图和简化的系统框图。该系统的目的是取得经济、社会、生态三方面的统一, 读图并完成下列要求。

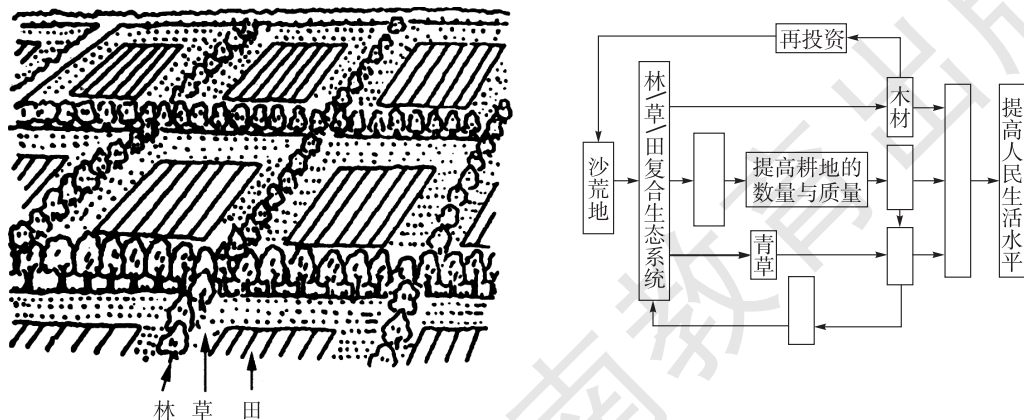


图 3-16

(1) 将正确答案的代号填在图 3-16 中右图的空白框内, 使系统成立 (每字母限填一次)。
 A. 增加粮食产量 B. 喂养牛羊 C. 防风固沙, 增加土壤腐殖质 D. 提高经济效益
 E. 粪肥

(2) 该系统的成立, 减轻了当地受_____气团控制时的_____等灾害。

(3) 以该系统的农业产品为原料, 可以发展_____、_____、_____、_____等加工工业。

17. 读图 3-17 “黄土高原地区人口—农业生产—生态环境关系示意”, 根据图中所反映的人地关系问题, 将下列合适的选项填入相应代码后的横线上 (每个选项限填一次)。

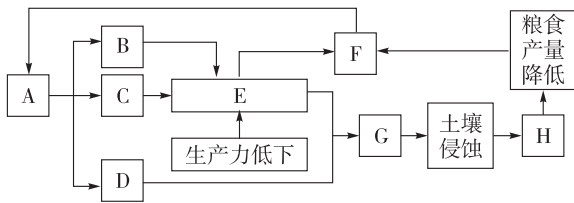


图 3-17

- ①人口增长 ②水土流失 ③粮食短缺 ④人均耕地减少 ⑤需要更多劳力 ⑥植被破坏
 ⑦燃料需求增加 ⑧乱垦荒地

A _____、B _____、C _____、D _____、
 E _____、F _____、G _____、H _____。

18. 2001 年 4 月 7 日, 吉林白城北郊岭下镇发生了一次强沙尘暴。据电视台介绍, 这次沙尘暴从早上 7 时 10 分开始到晚上 7 时才结束, 涉及内蒙古的中部、东部, 黑龙江南部和吉林大部。据此材料和图 3-18, 分析回答下列问题。

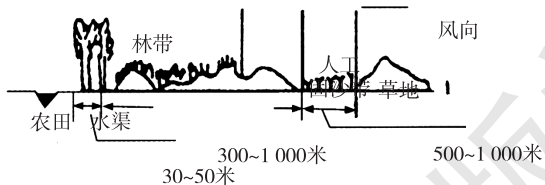
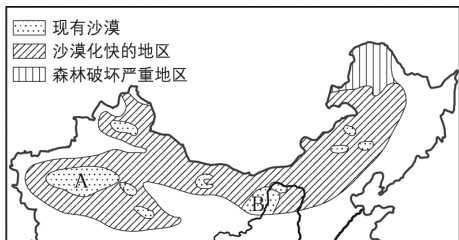


图 3-18

(1) 近两年像这样受沙尘暴影响的还有陕西、山西等省。其根源是这些省区位于强劲的_____风的下风向。

(2) 按干湿地区划分, 我国沙漠主要分布在_____和_____区。

(3) 我国沙漠地区的气候特征是_____。

冬季比同纬度的其他地区气温要_____, 原因是_____。

(4) 我国沙漠区不断扩大的原因:

- ① _____;
 ② _____。

(5) 在图 3-18 右侧沙丘上空风向的横线上画上箭头, 以表示该地的主导风向。

(6) 图中显示的固沙措施有：①_____；②_____。具体而言，我国为防止这一地区沙漠的南侵已营造了“三北”防护林带，该防护林带的生态作用是_____。

探究拓展

下表是对某水生生态系统营养级和能量流动情况的调查结果，表中 A、B、C、D 分别表示不同的营养级，E 为分解者。Pg 表示生物同化作用固定能量的总量，Pn 表示生物体贮存的能量 ($P_n = P_g - R$)，R 表示生物呼吸消耗的能量。请分析回答 (1) ~ (3) 题。

(1) 能量流动是从 A、B、C、D 中的哪个营养级开始的？为什么？

单位： 10^2 千焦/米²·年⁻¹

	Pg	Pn	R
A	15.9	2.8	13.1
B	870.7	369.4	501.3
C	0.9	0.3	0.6
D	141.0	61.9	79.1
E	211.5	20.1	191.4

(2) 该生态系统中能量从第三营养级传递到第四营养级的效率是多少？

(3) 从能量输入和输出角度看，该生态系统的总能量是否增加？为什么？

高考命题趋势分析

1. 图 3-19 的两图分别记录了我国西北基地绿洲和邻近荒漠某年 6 月 1 日 (晴天) 近地面大气层温度和水平风速日变化状况。读图计算并回答问题。

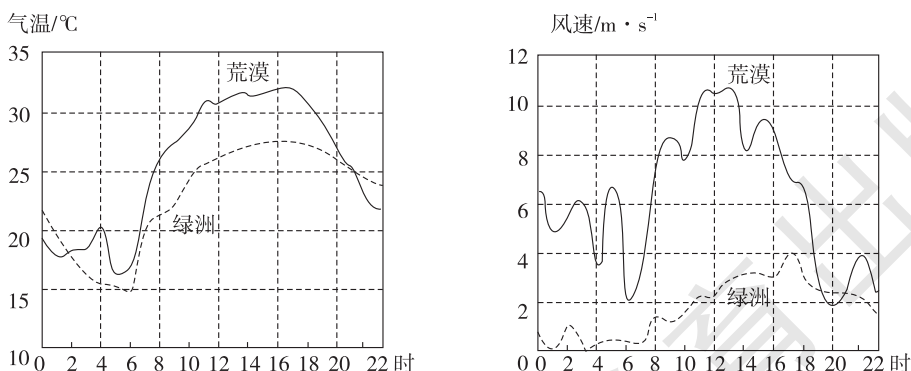


图 3-19

- 6 月 1 日绿洲的气温日较差约 _____ °C，荒漠的气温日较差约 _____ °C。
- 与荒漠相比，绿洲全天风速较 _____，风速日变化幅度较 _____。
- 22 时，绿洲的气温比荒漠 _____，风速比荒漠 _____。白天 (6 时至 18 时)，绿洲的气温比荒漠 _____，风速比荒漠 _____。
- 上述现象表明，绿洲植被可以 _____ 气温日变化幅度，还可以 _____ 风速。

由此可见,绿洲能够在一定程度上抑制邻近荒漠的侵袭。

(5) 本题资料来源于科学工作者实地观测的结果,如果从其他角度研究绿洲和邻近荒漠的小气候差异,你认为还可以选取哪些气象要素进行比较研究。请写出研究课题的名称。

气象要素 _____

课题名称 _____

【解析】 本题是2005年上海地理高考试题。该题以我国西北地区某基地绿洲及附近荒漠的环境对比为背景,着重考查学生地理信息的获取能力,运用所学生态环境保护知识对小区域环境差异的分析能力及研究能力。

解答本题,首先应提取有效信息。从图像资料中可看出,绿洲与荒漠比较,经过计算得到绿洲的气温日较差明显较小;与荒漠相比,绿洲全天风速小,日变化幅度小;从22时来比较,绿洲的气温比荒漠高,风速比荒漠小;从6~18时(白天)比较,绿洲气温和风速比荒漠小。其次,运用环境保护知识分析:绿洲可以改善局部地区的环境状况,降低气温日变化幅度、减弱风速。在确定气象要素时,关键是了解气象要素概念的外延(湿度、降水、气压等),课题名称应包括比较对象、某一气象要素和研究方法三方面。

【答案】 (1) 12.5 (11.5~13.5均可) 16 (15~17均可) (2) 低 小 (3) 高 小
低 小 (4) 减少(降低) 减缓(降低) (5) 湿度、降水、气压等 课题名称应包括比较对象、某一气象要素和研究方法三方面。

2. 阅读材料,回答下列问题。

“生物入侵”指进入某个地区的外来生物物种打破了原地区的生态平衡。人们越来越多地关注引发非良性效果或难预料效果的生物入侵事件。

例如,桉树的突出特点之一是能够通过叶面的蒸腾作用,将大量的地下水快速地输送到大气中。当地下水水位下降时,它的根系又能够快速追随地下水水位的变化趋向深处生长,因此它有“地下抽水机”的绰号。桉叶油也有一定的经济价值。

桉树生长在澳大利亚东部沿海和东南部地区,有良好的生态效益,引种到我国的云贵高原后,却引发了令人头痛的生态问题——生长地区的地下水水位大幅下降,桉树林内及附近草本和灌木大量枯死……

比较澳大利亚东部沿海和云贵高原的自然条件,扼要说明桉树在两地产生截然不同环境效益的主要原因。

【解析】 本题是2004年春季全国文综题。该题以“生物入侵”,特别是我国云贵高原引种桉树所产生的不同环境后果为背景,重在考查学生结合不同地区的自然地理环境特点分析生物引种所产生的不同环境效益的能力。

解答本题的关键,首先是要对澳大利亚东部沿海和东南部地区与云贵高原的自然地理环境有扎实的基础知识,能分析两地在降水与地下水储藏的地质条件之间的差异;同时,要能正确了解桉树“地下抽水机”的生物学特点。结合这两方面综合分析桉树在不同地区的生态作用,从而得到正确答案。

【答案】 澳大利亚东部沿海和东南部地区降水丰富,又处于山脉的迎风坡前,地下水的补给条件优越,桉树生长正好维持了那里的水分平衡。云贵高原降水的季节变化明显,喀斯特地

形广泛分布，地下水存储条件不理想，桉树大量消耗地下水导致生态失衡。

从近几年的高考试题分析，有关生态环境保护试题的发展趋势主要有以下几方面：

(1) 从人类活动与环境的关系入手，考查学生运用主要生态环境问题的分布、成因和地区分布差异等知识解决实际地理问题的能力。

(2) 结合具体的区域，研究该区域存在的主要生态环境问题——成因——影响——对策，或以多个地理事物的因果关系进行设计，体现开放性、时代性特征。

(3) 对有关数据、图表资料进行分析，并能结合试题要求从中提取有用信息解决有关生态环境问题的能力。



教材活动参考答案或提示

P. 53: 1. 略 2. 实施这个工程，农民获得粮食补贴和现金补贴，还可从事多种经营和副业生产，既增加了农民收入，又加快了脱贫致富步伐。 3. 退耕还林工程从保护和改善生态环境出发，将水土流失严重的耕地，沙化、盐碱化、石漠化严重的耕地以及粮食产量低而不稳的耕地，有计划、有步骤地停止耕种，因地制宜地造林种草，恢复植被。它是减少水土流失、减轻风沙灾害、改善生态环境的有效措施，促使当地实现可持续发展。4. 如果存在矛盾，依然选择退耕还林。因为从长远看，实施退耕还林，是改善生态环境，治理水土流失和土地沙化的根本措施，走可持续发展的必然选择。从近期看，又是调整农村产业结构、拉动内需、增加农民收入，促进地方经济发展和农民脱贫致富的有效途径；是现阶段我国拉动内需，保持国民经济快速增长的重大战略举措。

P. 54: 略

P. 57: 略

第三章单元检测

一、选择题（共25题，每题2分，共50分）：下列各小题的选项中，只有一项是符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。

- 一般来说，愈向食物链后端 ()
 - 生物体的总数量愈多
 - 生物体的总质量愈大
 - 生物体的总能量愈少
 - 生物体的个体愈小
- 某地鼠害严重，从长远利益考虑，应该采取的办法是 ()
 - 提高投放毒饵的数量和密度
 - 经常发动群众进行围捕
 - 禁止捕杀蛇类和猫头鹰等鼠类的天敌
 - 保护好大小粮仓，使老鼠断粮
- “蛇岛在1千米²范围内生长着数以万计的蝮蛇，同时有大量的青蛙和鸟类，该岛四季长绿”。下列对前面叙述的评论观点，你认为正确的是 ()
 - 蛇岛的生态系统已失去平衡
 - 蛇岛的生态系统处于暂时的相对动态平衡
 - 赶走飞鸟，捕捉青蛙，可使蛇的数量增加
 - 大量的毒蛇和青蛙不可能同时存在
- 某氮肥厂废水不断排入河中，河中鱼类大量死亡，其主要原因是 ()
 - 中毒死亡
 - 饥饿而亡
 - 缺氧而亡
 - 缺少饵料

随着人们生态价值观的改变及对自己生活环境质量的关注，“绿色”作为一个概念，成为一个很时尚的名词。“绿色食品”、“绿色能源”、“绿色消费”是当今的热门话题。据此回答5~6题。

- 下列对“绿色消费”的理解，错误的是 ()
 - 要求人们购买、使用带有绿色的物品
 - 尽量使用对环境不造成污染的物品
 - 尽量减少一次性塑料袋的使用
 - 尽量使用可再生物品
- 为了生产“绿色食品”，下列措施中正确的是 ()
 - ①使用低毒农药防治病虫害
 - ②引进抗病虫害的优良品种
 - ③在面粉等食品中添加增白剂、防腐剂
 - ④利用作物病虫的天敌防止病虫害
 - ①②
 - ②④
 - ②③
 - ③④

近年来，我国华北地区的扬尘、沙尘暴天气逐渐严重，发生次数增多，影响范围增大，最远的可影响到长江中下游地区，而沙尘主要来自于内蒙古地区，据此回答7~8题。

- 对扬尘、沙尘暴起影响作用的天气系统是 ()
 - 准静止锋
 - 暖锋
 - 冷锋
 - 气旋
- 导致扬尘、沙尘暴加剧的原因主要是 ()
 - ①人们过度放牧，羊群破坏草原
 - ②采掘发菜，导致草场破坏，泥沙裸露
 - ③西西伯利亚冷高压势力逐年增强，风力逐年增大
 - ④世界气候越来越干，降雨量渐少，蒸发量不断增大
 - ①②
 - ③④
 - ②③
 - ①④

近半个世纪以来,我国形成的沙漠化土地有85%是滥垦、滥牧和滥伐森林的结果;10%是因水资源利用不当和工程建设破坏林草所造成;5%是由于沙丘入侵农田和草场所致。请仔细阅读文字,回答9~10题。

9. 这些沙漠化土地主要分布在 ()

- A. 华南、华东和华北地区
B. 西北、西南和东北地区
C. 西北、东北和华北地区
D. 东北、华北和西南地区

10. 这些沙漠化土地的形成 ()

- A. 主要是人类对土地进行不合理地开发和利用,使植被受到破坏所致
B. 是由于人类发展工农业所致
C. 主要是由于降水减少,蒸发加剧的结果
D. 是由于气候干旱,沙丘不断向农牧业基地推进的结果

11. 形成黄土高原新的水土流失物源和触发机制的是 ()

- A. 轮荒耕作
B. 植被破坏
C. 地下开挖矿井
D. 大面积开挖原生地面,露天开矿

12. 近年来,我国土地沙漠化的主要原因是 ()

- A. 降水量减少,蒸发旺盛所致
B. 人类工农业及其他生产活动所致
C. 气候干旱,沙丘不断向农牧区推进所致
D. 全球气温升高,蒸发加剧,地面植被死亡所致

目前,西部地区因生态环境破坏所造成的直接经济损失达1500亿元。回答13~15题。

13. 据统计,目前西部的水土流失面积已占全国水土流失面积的62.5%,部分省区水土流失面积超过其国土面积的一半,这主要是因为 ()

- A. 西部地区耕地面积少
B. 西部地区降水多且集中
C. 西部地区植被破坏严重
D. 西部地区黄土面积广泛

14. 西部地区沙化面积超过1600万公顷,占全国的90%,造成这种现象的主要原因是 ()

- A. 西部地区草原面积广阔
B. 西部地区毁林开荒严重
C. 西部地区水蚀严重
D. 西部地区鼠害严重

15. 西北地区气候干旱的主要原因是 ()

- A. 地处副热带高压带
B. 地处背风坡
C. 地处内陆,受海洋影响小
D. 风力很大

16. 关于黄土高原环境和人类活动的叙述,正确的是 ()

- A. 是我国人口承载力最大的地区
B. 是我国降水最少,气候最干旱的地区
C. 是从农牧业向牧业过渡的地区
D. 是自然环境条件比较稳定的地区

17. 我国草场按照地区大致可分为以下五个区,其中位于季风区的是 ()

- ①东北草原区 ②蒙、宁、甘草原区 ③新疆草原区 ④青藏草原区 ⑤南方低山区
A. ①②
B. ①③
C. ①④
D. ①⑤

18. 下列生态系统中恢复力稳定性最强的是 ()

- A. 呼伦贝尔大草原
B. 青海湖
C. 人工蔬菜大棚
D. 西双版纳雨林

19. 为了保护和恢复西部生态环境,应采取的措施是 ()
 ①尽量减少资源的开采 ②生态建设以自然恢复为主 ③重点地区实行严格的退耕还草还林措施 ④以经济发展为中心,从根本上解决粗放型经济发展
 A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④
20. 下列属于就地保护生物多样性的措施是 ()
 A. 建立动物园 B. 建立人工繁育基地
 C. 建立遗传资源种质库 D. 建立自然保护区
21. 进入 20 世纪以来,几乎每年都至少有一种鸟或哺乳动物从地球上消失。造成野生动物濒危和绝灭的主要原因是 ()
 A. 自然灾害 B. 传染病的周期流行
 C. 天敌过多 D. 人为破坏生态环境
22. 土地沙漠化已成为全球性环境问题,其中过度放牧是造成草场沙漠化的主要原因之一,下列哪项不是因过度放牧造成的后果 ()
 A. 牧草地上部分逐渐稀疏、低矮
 B. 牧草根系变短、根量减少,并影响到种子的形成
 C. 鼠害、虫害严重
 D. 土壤板结,影响牧草的生长
23. 城市生态系统是人类主导作用的生态系统,生物种类十分少,营养结构简单,相比于其他生态系统数量最少的是 ()
 A. 人类 B. 生产者 C. 消费者 D. 分解者
24. 下列关于生态系统稳定性的叙述中,错误的是 ()
 A. 森林生态系统比草原生态系统稳定性高
 B. 抵抗力稳定性高的生态系统,恢复力稳定性往往比较低
 C. 不同的生态系统,抵抗力稳定性和恢复力稳定性都是高低不同的
 D. 人类活动会影响生物圈的稳定
25. 目前导致荒漠化的主导因素是 ()
 A. 气候变暖 B. 气候变干 C. 开采矿产 D. 滥牧滥伐

二、综合题 (共 5 题, 50 分)

26. 根据图 3-20 “澳大利亚食物网示意”,回答下面问题。(12 分)

(1) 根据所学知识,在图中填上括号内供选择的次级消费者(狮、虎、豹、狼),如认为均不恰当,请说明理由。

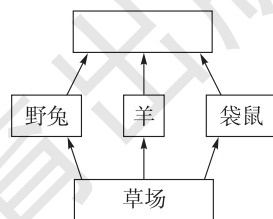


图 3-20

(2) 根据图中食物网,牧羊业的有利条件是_____ ; 存在问题_____。

(3) 袋鼠是澳大利亚的特有动物,袋鼠皮制成品价格高,因此遭到滥杀。你认为应该对袋鼠采取怎样的措施才算正确?

27. 读图 3-21 “温带森林中的食物网”，完成下列要求。(10 分)

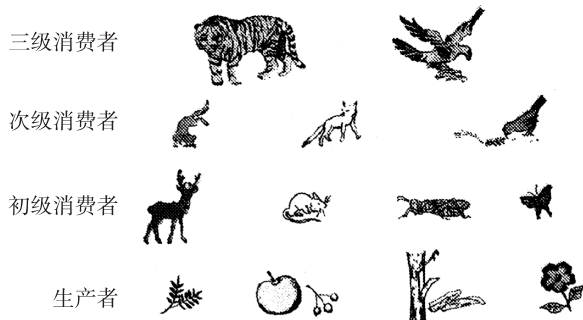


图 3-21 温带森林中的食物网

(1) 用箭头将图中食物关系连接起来，构成食物网。

(2) 列举出图中四条食物链：_____、_____、_____、_____。

(3) 关于该生态系统中食物关系的正确叙述是 ()

- A. 生态系统中生物间的吃与被吃的关系即食物链
- B. 有时一种动物（或植物）会被几种动物所食
- C. 一种动物只吃某一固定的动物（或植物）
- D. 各食物链彼此交错联系，形成食物网

28. 图 3-22 为长江源区环境恶化过程示意图，试从自然和人类活动两个方面概述长江源区环境恶化的原因，并提出防治的建议。(8 分)

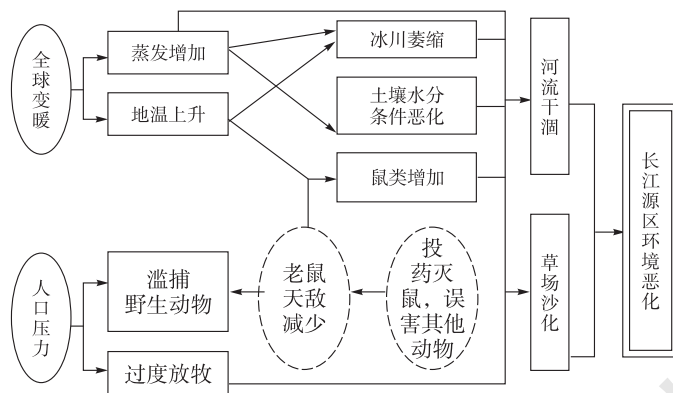


图 3-22

29. 读图 3-23 “塔克拉玛干沙漠南缘绿洲的分布”，回答下列问题。(10 分)

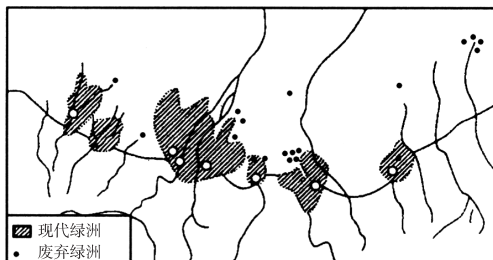


图 3-23

- (1) 从总趋势看，该地区河流自_____向_____流，判断根据_____。
- (2) 该地区河流主要补给水源为_____。
- (3) 为什么该地区河流大多流程短小？
- (4) 后来，该地区古绿洲为什么退化而被废弃？

30. 阅读材料，回答问题。(10 分)

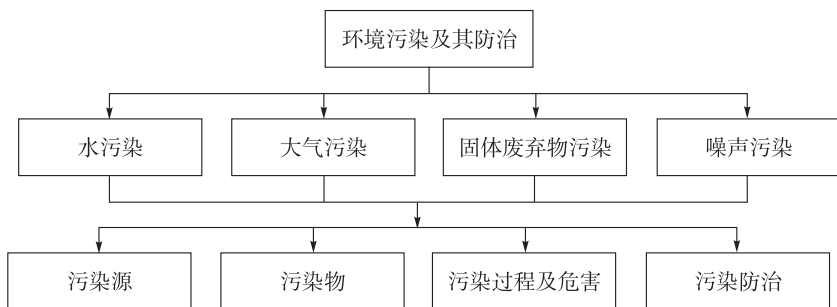
材料一 世界上第一个国家公园——黄石公园，位于美国西部怀俄明州的落基山谷。1872 年 3 月 1 日，美国第十八任总统格兰特签署了《黄石公园法案》，世界上第一个国家公园诞生了。黄石公园不仅有原始的森林草地景观、珍稀的野生生物，而且还有 3 000 多处温泉。

材料二 黄石公园堪称野生动物的宝库。唯一令人遗憾的是，由于大规模捕杀，狼在此已经绝迹，而鹿、驼鹿等大型鹿群成倍增长，植被遭到破坏。1995 年 1 月，美国从加拿大引进 8 头灰狼，放归大自然。计划放归 15 头灰狼，通过自然繁殖，到 2002 年使其增至 100 头，恢复生态平衡。

- (1) 黄石公园大规模捕杀狼以后，植被为什么会遭到破坏？
- (2) 引进大灰狼以后，黄石公园的生态系统由哪些部分组成？
- (3) 1988 年，一场森林大火差不多烧掉了公园的一半。有人说：“与其让这些可贵的森林被野火吞噬，还不如伐取、利用起来。”但另一部分人坚决反对，认为森林火灾和伐木是两回事。试运用所学知识，对上述两种观点作一评判。

第四章 环境污染及其防治

环境污染在现实生活中是比较普遍的问题，我们对它并不陌生，但我们对于污染产生的原因与危害及其产生的过程和解决措施却不十分清楚。因此在本章，我们重点要掌握大气污染、水污染、固体废弃物和噪声污染的有关内容。本章的知识联系图为：



本章四节内容的编排很相似，实际上它们也是并列的关系。从上面的联系图中我们可以看出，学习本章主要从四个方面掌握各种污染的内容，即污染源、污染物、污染的过程与危害和污染的防治措施。在学习时，同学们要从身边的事例着手，可以在课余时间，对周围环境的某项污染进行调查，在实际观察和调查中掌握；也可以在网上查找相关的污染事件，从上述的四个方面进行剖析。

第一节 水污染及其防治



基础梳理

水污染及其防治	概述	概念	水污染：因某些物质的介入，超过了水体的_____能力，导致水体化学、物理、生物等方面特征的改变，造成_____恶化，从而影响它的利用价值，危害人体健康或者破坏_____的现象
		危害	水体污染源：向水中排放或者释放污染物的_____
	防治	危害	危害人体健康和生物的生存 改变_____生态系统，使其变得简单和脆弱
		分类	_____性污染 _____性污染 _____性污染
	原则	原则：_____、_____和_____	
	主要措施和方法	预防：控制污染源，推行_____生产 治理：通过建立_____处理厂等对污水进行处理，达标排放 管理：建立科学的管理法规和制度，以管促治	



范例剖析

近几年来,由于气候条件及环境污染等因素,在我国的部分海域中都出现了大面积的“赤潮”。据报道:1999年7月2日、3日在河北省沧州市歧口附近及天津海域均发生了大面积的赤潮,而2003年在广东、香港海域、渤海湾均出现更大面积的赤潮。赤潮是指在一定条件下,海洋中某些生物在短时间内大量繁殖或聚集的现象,常使海水变红色、褐色。赤潮是一种严重的海洋灾害,不仅污染环境,而且对海洋养殖业构成极大威胁。请根据以上资料,回答下列问题。

1. 赤潮生物主要是甲藻、硅藻,也包括一些原生动物、细菌等。从生物学原理上分析,赤潮生物大量繁殖会对其他海洋生物产生哪些不良影响?

2. 从以下方面分析赤潮发生的原因:

- ①气候条件_____;
- ②生物因素_____;
- ③化学因素_____;
- ④环境因素_____。

3. 如何防治赤潮?

【解析】此题由赤潮这一环境问题,涉及生物、化学及环保新学科,理论性强,考查的知识点多。由于环境污染的结果,使得海水水体富营养化,大量的N、P存在,促进了赤潮生物在一定的气候条件和地理条件下大量繁殖起来。迅速增长的赤潮生物会消耗海水中大量的氧,导致海洋中很多生物由于缺氧死亡,产生的毒素还会危害人和其他动物的健康。对于这么严重的海洋公害要充分认识,积极防治。围绕水体富营养化可以看到这些知识之间的内在联系。

【答案】

1. 产生的不良影响有:

- ①赤潮生物释放毒素,引起鱼、虾等生物死亡,或毒素沉积在海产品内使人食用后中毒。
- ②有些赤潮生物能分泌黏液,妨碍海洋生物的滤食和呼吸,重者会窒息死亡。
- ③赤潮生物大量消耗氧气,造成水体溶解氧减少,影响海洋生物的生存。
- ④大面积的赤潮挡住阳光,影响海洋生物的光合作用,破坏食物链。

2. 赤潮发生的原因主要有以下几个方面:

- ①气候条件:春夏温暖季节,水温较高,海流缓慢,易发生赤潮。
- ②生物因素:赤潮生物甲藻、硅藻大量繁殖。
- ③化学因素:海水中的营养盐(主要是N、P)以及一些微量元素、有机物的存在,直接影响着赤潮生物的生长、繁殖和代谢,这些化学因素是赤潮生物形成和发展的基础。

④环境因素:由于环境污染日益加剧,农业生产施用化肥,灌溉、冲刷出来的废水中含有N和P,通常工业废水中都含有有机物、营养盐。这些废水未经处理,源源不断流入江河,最后汇入大海,便使海洋中N和P过剩,造成海水富营养化,赤潮生物大量繁殖起来,所以环境污染造成的海洋水体富营养化是赤潮发生的根本原因。

3. 预防赤潮的措施有:

- ①建立完善的赤潮监控体系,及时发现赤潮,采取防范措施。

②控制污染，减缓或扭转海域富营养化。

治理赤潮的措施是：

①喷洒化学药品直接杀死赤潮生物；或喷洒絮凝剂，使赤潮生物粘在一起，沉降到海底。

②机械方法：可通过机械设备把含赤潮生物的海水吸到船上进行过滤，使赤潮生物分离出来。

③用围栏把赤潮发生区域隔起来，避免扩散，污染其他海域。



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 水体发生富营养化污染时，鱼类等水生动物大量死亡的根本原因是 ()

- A. 水体中的氮磷过多
B. 藻类植物大量死亡
C. 水体中的溶解氧急剧减少
D. 水体中的微生物大量繁殖

2. 治理太湖污染是我国目前重要的环保工程，措施之一是在太湖流域推广无磷洗衣粉，这是继无氟冰箱、无铅汽油推广以来又一重要“绿色化工产品”，下列关于磷污染说法正确的是 ()

- A. 磷是营养元素，促进鱼类大量繁殖
B. 磷是有毒物质，杀死水中的动植物
C. 磷导致藻类疯长，鱼类因缺氧而无法生存
D. 磷促进水中动植物尸体的分解

3. 下列情况可能引起水污染的是 ()

①农业生产中农药、化肥使用不当 ②工业生产中废气、废渣、废水的排放 ③城市垃圾的随意堆放 ④海上原油的泄漏

- A. ①②
B. ②③
C. ①②③
D. ①②③④

4. 水污染会导致 ()

- A. 资源型缺水
B. 工程型缺水
C. 水质型缺水
D. 生产型缺水

5. 节约用水主要包括 ()

- A. 工业节水
B. 农业节水
C. 生活节水
D. 以上全部都是

6. 1956年，发生在日本熊本县的水俣病是由于人们食用被_____污染的鱼类后，在体内积累，逐渐引起的神经性疾病 ()

- A. 甲基汞
B. 铅
C. 黄曲霉素
D. 农药 DDT

7. DDT 进入海洋中，下列哪种生物体内积累的 DDT 含量最高 ()

- A. 浮游植物
B. 浮游动物
C. 小鱼
D. 鲨鱼

8. 苏州河附近分布着机械、锻造、纺织、造纸、印染、蓄电池、电镀、搪瓷等百余家大小工厂。工厂向河中排入废水，污染了河水。其中均为有害于人体健康的重金属元素的一组是 ()

- A. Cr Pb Hg
B. Na K Cu
C. Mg Cd Fe
D. Ca Al Hg

9. 近年来，赤潮在我国时有发生，当赤潮发生时，海水中的藻类等浮游生物大量繁殖，对底栖生物造成危害。下列说法不正确的是 ()

- A. 赤潮是水体富营养化的结果

- B. 含磷洗涤剂广泛使用与排放是发生赤潮的主要原因之一
- C. 在封闭的海域更容易发生赤潮
- D. 赤潮的发生是与人类活动无关的自然现象

10. 据 1988 年统计显示：我国污水排放约 370 亿吨，其中 80% 左右未经处理就排入水系。据估计每年排入海洋的污水和固体废物已超过 1 000 亿吨。经过十年的努力，1998 年我国政府加大了对污水治理的力度，关停了一些在黄河、长江、淮河沿岸污染严重的中小型厂矿。下列属于关闭的是 ()

- A. 造纸厂
- B. 纺织厂
- C. 拖拉机厂
- D. 食品厂

上海市每天排放工业、生活污水 510 万吨，其中约 400 万吨污水未经任何处理直接排入江河，促成苏州河等 14 条河流终年黑臭。黄浦江每年出现黑臭的天数，1976 年为 30 天，1978 年后年平均超过 100 天，最高的达到 151 天。据此回答 11~13 题。

11. 上海市排入江河的污水来源是 ()

- A. 工业和生活废水及地面污水流
- B. 上游来水
- C. 海水倒灌
- D. 以上各项均是

12. 上海市河水黑臭，不能为生产和生活利用。根据上海市情况，近期最迫切、最经济、最有效的解决办法是 ()

- A. 大力抽取地下水代替不洁的地下水
- B. 淡化海水，或借长江水冲洗净化河水
- C. 建立大型污水处理工厂，搬迁污染严重的工厂
- D. 将水厂取水口移至黄浦江上游未受污染的河段

13. 由于人类向江河排放污水，江河黑臭影响人类的生产和生活，从环境学考虑，这属于 ()

- A. 良性循环
- B. 恶性循环
- C. 矛盾的对立统一
- D. 人类同环境关系的统一

图 4-1 是我国主要河流水质统计状况图，读图并回答 14~15 题。

14. 从 2000 年中国主要河流水质状况看，所占比例最大的是 ()

- A. II 类水质
- B. III 类水质
- C. IV 类水质
- D. V 类水质

15. 我国的下列河流中，水污染状况可能最严重的是 ()

- A. 珠江
- B. 海河
- C. 塔里木河
- D. 松花江

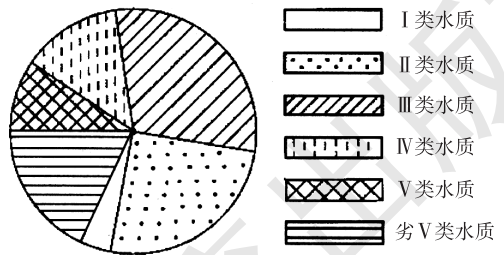


图 4-1

二、综合题

16. 读图 4-2 “中国近 20 年沿海危害较严重的赤潮分布”，回答下列问题。

(1) 图中 A、B、C 为赤潮污染严重的海区，其中 A 分布在 _____ 海，B 在 _____ 河口附近，C 在 _____ 河口附近。

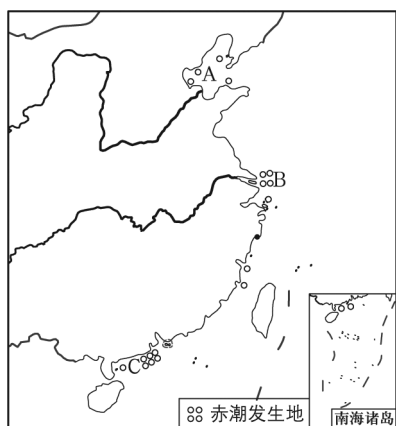


图 4-2

(2) 我国的赤潮在沿海地区分布有什么特点？为什么会有这种分布？

17. 当前，大量施用的氮素化肥是冬小麦获得高产的重要措施之一。

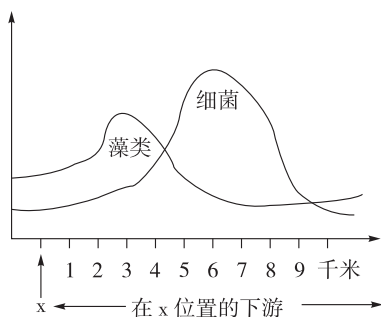


图 4-3 河流中藻类和细菌数量变化曲线

(1) 施入土壤的氮素化肥主要以_____物（有机、无机）形式被小麦根部吸收，小麦能够吸收它，主要是其体内的叶绿素能够进行_____作用。

(2) 施肥要及时地灌溉。从麦田流失的水，从图 4-3 中的 x 位置注入一条河流中，导致下游水体中藻类和细菌数量发生的变化如曲线图 4-3：在 x 位置的下游，藻类数量增加的原因是_____；在 3 千米以后的河段，细菌数量迅速增加的原因是_____。

(3) 试估计在 x 位置的下游，_____河段会发生鱼类数量急剧下降的现象，原因是_____。

18. 除城市污水处理厂和工业废水外，其他原因造成的水域污染，称为非点源污染。1985 年，在美国总长约 290 万千米的河流中，受非点源污染的河流长约 26.6 万千米。其污染来源和主要污染物类型见图 4-4，据此回答下列问题。

(1) 关于美国河流非点源污染的叙述，正确的是 ()

- A. 全国 64% 的河流主要受到来自农业的污染
- B. 全国 47% 的河流主要呈现泥沙污染

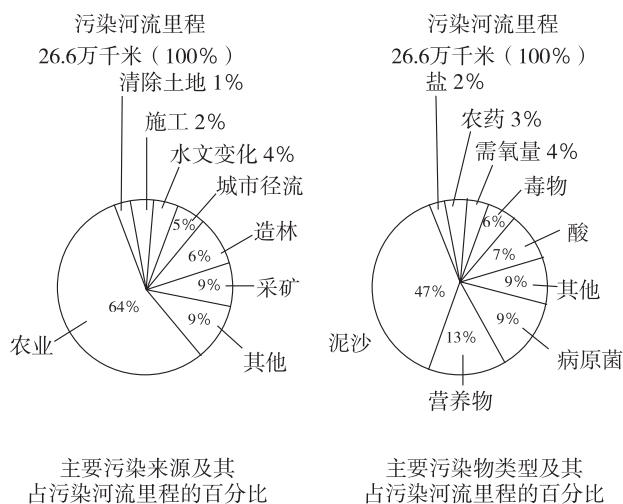


图 4-4

- C. 全国 8.7 万千米长的河流主要呈现农药污染
 D. 全国主要因采矿污染的河流与主要呈现病原菌污染的河流长度相当

(2) 导致美国河流非点源污染的最主要原因是 ()

- A. 人类活动造成的水土流失 B. 人类活动排放的营养物质
 C. 人类活动排放的有毒物质 D. 人类活动造成的土地荒漠化

(3) 根据图示资料, 要减轻河流非点源污染, 农业生产应该尽量减少 _____、_____ 的投放。

探究拓展

某中学自 20 世纪 60 年代建校以来, 校园内就有一条贯穿东西的活水河, 与河相连的还有一个池塘。池塘水清澈见底, 碧水涟漪。每到春夏, 菱藕满塘, 荷叶亭亭玉立, 荷花艳丽, 青蛙鸣叫, 四大家鱼穿梭水体, 池塘生态系统处于稳定状态之中。池塘不仅是师生晨读、晨练的好去处, 也是师生了解研究池塘生态系统的理想之所。1995 年, 学校兴建一所水冲式厕所, 粪便未经发酵直接流入了河塘。现在, 河水浑浊、发臭, 鱼类死亡, 就连生命力很强的乌鳢也难逃灭顶之灾。据此资料, 回答下列问题。

(1) 学校河塘属于什么性质的污染? 其原理是什么?

(2) 如何治理污染的河塘?

(3) 学校加强环保建设, 其意义是什么?



高考命题趋势分析

阅读下列图文资料, 回答问题。

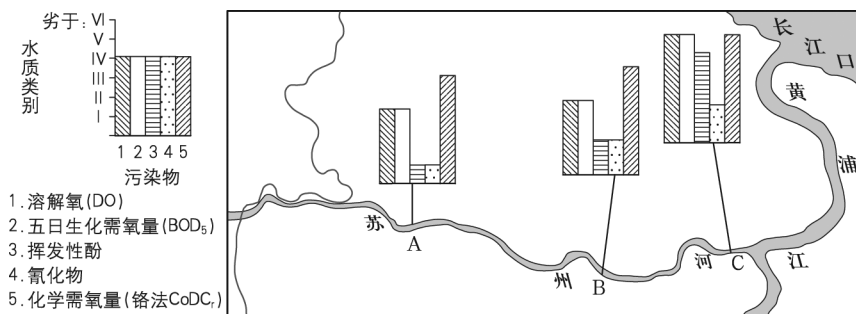


图 4-5 苏州河部分流域示意

横贯在上海中部的苏州河, 西源太湖, 东接黄浦江。苏州河附近分布着机械、锻造、纺织、造纸、印染、蓄电池、电镀、搪瓷等百余家大小工厂, 码头连绵不断, 舟楫林立, 这里早已成为工业品和农副产品的集散地带。然而随着上海的工业化和城市化, 苏州河河床变浅了, 河道变狭窄了。在海潮和上游来水的共同作用下, 汛期水位往往会高出地面, 岸坝几度加固加高。河水的黑臭现象日益严重, 鱼类活动绝迹。多年来, 上海市人民政府把治理苏州河作为建设一流城市的重要实事和标志性工程, 决心将它改造成清新而充满诗情画意的观光河。

(1) 图中 A、B、C 三地中污染最严重的是_____地。试列举该地三个主要的污染源(除附近工厂的污染源外)。

(2) 苏州河水域环境的生态平衡严重破坏, 并在短期内无法恢复, 请简述其主要原因。

(3) 目前, 苏州河的自净能力为何不能使河水变清?

【解析】 本题是 1999 年上海综合地理试题。该题以苏州河为例, 主要考查环境污染与治理等基础知识, 同时考查学生运用地理图文资料获取有用地理信息及对资料进行分析和分析的能力。

本题从地理学科知识角度, 考查水污染原因、来源以及生态平衡等方面的知识, 理论联系实际, 是对所学知识的具体应用, 包含了地理教学中乡土地理方面的知识, 实用性较强。这有利于激发学生学习地理的兴趣, 有利于调动学生学习地理的主动性和积极性, 有利于开展热爱家乡的素质教育, 体现了高考精神。

第(1)题, 通过读图, 可以容易地判断出 C 处的污染最严重。河流的污染源要依据题目所提供的材料进行分析归纳: 主要来自于工业生产、(水上) 交通运输、人们生活废弃物的排

放,以及雨水(酸雨)的污染。对于某一段河流的污染,还要考虑上游地区或在此附近注入的支流所带来的污染。本题中要求不考虑附近工厂的污染源,因此可以从后几个方面进行解答。

第(2)题,要扣紧题目所给的“生态平衡被严重破坏”,从生态系统的组成部分进行论述:生产者、消费者、分解者等对非生物环境的影响。

第(3)题,可以从污染物的“收”、“支”平衡方面进行解答:“收入”的污染物(附近排放进来的)多于“支出”的污染物(河水带走的)。

【答案】(1) C 来自岸上和水上人们的生活废弃物的污染;内河运输造成的污染;河床底泥释放的污染物;大气降水中的酸雨注入;上游和支流带来的污染。

(2) 苏州河水域是一个生态系统。由于人为因素对水域环境的严重污染,影响了生态系统中的生产者、消费者和分解者的生存,严重破坏了生态平衡与自动调节能力,导致很难在短期内得到恢复。

(3) ①苏州河附近的工业废水及生活污水的排放量太大。②苏州河流量较小。

从近几年的高考情况看,以水污染及其防治为背景的高考试题出现频率还是较高的。这类试题往往与环境保护和人类居住地与环境相结合组织试题,题目对学生的考查面较广,除了考查学生相关地理知识和原理外,对如何运用所给的图文资料进行分析处理,从中提取有效的信息,按照题目要求进行综合分析与解决问题能力的要求较高。学生答题时,只要对引起水污染的原因能准确判断,能对水污染的各种后果及其常用的防治方法建立相关的联系,解决此类问题也就不难了。



教材活动参考答案或提示

P. 60: 材料一,生物性污染;材料二,化学性污染;材料三,物理性污染。 P. 61:
1. 表明水体中氮和磷等营养物质的含量大量增加。 2. 水体中过量的氮、磷等营养物质主要来自未加处理或处理不完全的工业废水和生活污水、有机垃圾和家畜家禽粪便以及农田化肥。可通过改变生产和生活方式来减少影响,如将工业废水、生活污水进行净化处理后再排入水体中,生活中使用不含磷的洗涤剂,农田施肥的用量要合理等等。 3. 水体富营养化的过程:水体中 N、P 过多—藻类大量繁殖—需氧微生物大量繁殖,分解死亡的藻类—水体中的溶解氧剧降—鱼类等需氧生物大量死亡—厌氧微生物大量繁殖,分解尸体—水体发黑发臭,水质恶化。 P. 63: 提示:建人工湿地等。

大,它使土壤、河流酸化,杀死湖泊中的鱼和水生生物、伤害农作物和树木、破坏土壤肥力,并严重腐蚀建筑物与历史古迹。针对以上原理,①②⑤从燃料和排放物着手,是防治酸雨的几个关键性的措施。另外,实验证明,林木能在低浓度范围内,吸收各种有毒气体,使污染的空气得到净化。柳杉、美人蕉、月季、丁香、菊花、银杏和洋槐等能够吸收二氧化硫。⑥所列举的植物,主要的作用是通过分泌抗生素来杀灭空气中的细菌。③的处理主要是针对土壤酸化的,并不是防治酸雨产生的根本办法。

【答案】①②④⑤。



能力检测

一、选择题(下列各小题的四个选项中,只有一项是最符合题目要求的,请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。)

1. 1998年5月20日,中央电视台第一套节目《新闻联播》播放了一则新闻:近年来我国重点保护文物“云冈石窟”严重腐蚀风化,急剧损坏。其主要原因是在它的旁边新修了一条高速公路。我国不惜花费二亿元资金另修一条路,让公路绕道而行来保护这一珍贵的文物。通过这则新闻你认为造成腐蚀损坏的主要原因是 ()

A. 车辆排放大量尾气 B. 居民燃煤 C. 车辆尘埃 D. 风吹日晒

2. 导致全球气候变暖的主要温室气体是 ()

A. 二氧化碳 B. 甲烷 C. 二氧化硫 D. 氮氧化物

地球大气臭氧层集中在离地面20~30千米以上的平流层,它消耗太阳向地球辐射的紫外线能量的99%。近年来,臭氧不断减少,在两极出现了臭氧层空洞,人类皮肤癌、白内障等疾病患者明显增加,海洋生物减少。据上述资料回答3~4题。

3. 这是由于过量紫外线照射 ()

A. 引起空气发生化学变化 B. 产生杀菌消毒作用
C. 诱发动植物的基因突变 D. 造成病毒感染

4. 导致臭氧不断减少的主要原因是 ()

A. 人们大量使用氟氯烷烃
B. 人们在炼钢时向空气中排放了大量的高炉煤气
C. 石油炼制厂排放了大量的甲烷、氢气
D. 硝酸、硫酸工厂排放了大量的二氧化硫和氧化亚氮

5. 在20世纪60年代,一些工业发达国家的城市都发生过烟雾事件,并造成数以千计的人员死亡。光化学烟雾产生的主要原因是 ()

A. 汽油的不完全燃烧 B. 大量使用了农药化肥
C. 白色塑料垃圾的漂浮 D. 金属矿物的冶炼

6. 为了减少大气中二氧化碳的含量,下列措施不可行的是 ()

A. 改进能源结构 B. 提高能源的利用率
C. 大量使用催化剂 D. 提倡植树种草

7. 以下有关温室效应的陈述有误的一项是 ()

- A. 温室效应将导致全球气温上升, 并引起海平面的上升
- B. 全球气温升高将打破现有的生态平衡, 全球的作物生长会出现重新安排的局面
- C. 温室效应将会缓解全球干旱加剧的趋势
- D. 温室效应将会使一些富饶的土地变成沙漠

8. 下列物质排放到空气中, 不会使空气受到污染的是 ()

- A. 煤燃烧时产生的烟气
- B. 植物光合作用产生的气体
- C. 石油化工厂排放的废气
- D. 汽车排放的尾气

9. “环境保护、以人为本”, 从 2000 年 6 月起, 新调整的上海空气质量指标中指出, 影响上海空气质量的一组主要污染物是 ()

- A. SO_2 、 NO_2 、可吸入颗粒物
- B. CO_2 、 N_2 、 O_2
- C. CO_2 、 O_2 、 SO_2
- D. NO_2 、 N_2 、可吸入颗粒物

10. 自 1999 年初, 北京市政府采取措施, 强制各用煤单位使用低硫优质煤, 主要是为了防止下列哪种气体对空气的污染 ()

- A. SO_2
- B. CO
- C. CO_2
- D. NO_2

阅读下列材料, 判断 11~13 题。

材料一 世界银行和世界货币组织 1997 年年会发布的《碧水蓝天——展望 21 世纪的中国环境》的研究报告中称: “从 1995 年到 2020 年, 最大城市的大气质量总体有改善……”

材料二 2001 年 7 月 13 日, 对亿万中国人来说, 是一个特殊的日子——北京申办 2008 年奥运会获得成功。北京申办奥运的一句响亮口号是“绿色奥运”。

材料三 根据城市的发展, 预计到 2020 年, 我国将建成轻轨线路约 900 千米; 到 2050 年前, 将建成约 4 500 千米共 300 条的城市轻轨线路。

11. 上述材料反映出, 我国正致力于改善城市化过程中产生的下列问题中的 ()

- ①环境污染 ②绿地面积少 ③交通拥挤 ④就业困难 ⑤社会治安差
- A. ①②
- B. ①②③
- C. ①②③④
- D. ①②③④⑤

12. 对大多数中国城市来说, 不能呈现“碧水蓝天”的主要原因是 ()

- A. 城市“热岛效应”使城市多雨天, 少晴天
- B. 沙尘暴使得城市的大气能见度小, 水域泥沙含量大
- C. 城市建设大兴土木, 尘土飞扬, 污水四流
- D. 城市生活、生产及交通排放的废气、废水造成了城市大气和水域的污染

13. 修建城市轻轨线路, 除了能改善城市交通, 还可以 ()

- A. 改善城市景观
- B. 提高城市居民收入
- C. 改善城市环境质量
- D. 调整城市经济结构

卫生观测资料表明, 自 20 世纪 70 年代以来, 全球臭氧总量明显减少, 臭氧层被称为地球生物的“保护伞”, 为此臭氧层保护被认为是当今全球最重要的环保项目之一, 据此判断 14~15 题。

14. 臭氧的主要作用是 ()
- A. 吸收来自地面的辐射并将其反射回去 B. 促进农作物的光合作用
- C. 使云中的小水滴迅速增大形成降水 D. 阻挡紫外线对地球的危害
15. 臭氧层变薄甚至出现空洞会 ()
- A. 刺激人的眼睛、喉鼻 B. 使汞、镉等通过食物进入人体而发生公害病
- C. 因氟含量过多引起氟骨症 D. 使人类皮肤癌的发病率增高

二、综合题

16. 读图 4-6 “1989 年人均大气保温气体排放量” (15 个总排放量最高的国家), 回答以下问题。

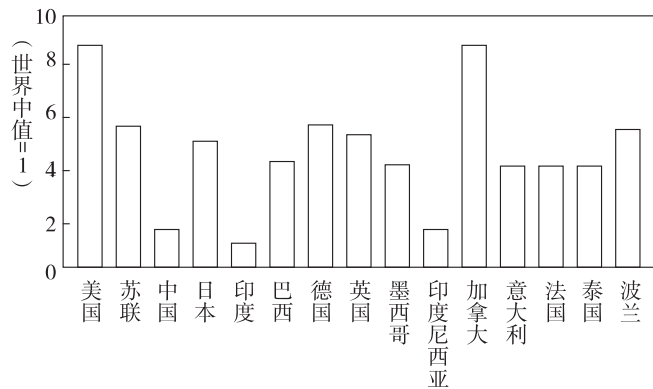


图 4-6

- (1) 世界人均大气保温气体排放量居前五位的国家按顺序是_____、_____、_____、_____、_____。这五个国家经济发展水平的共同特点是_____。
- (2) 这 15 个国家中, 哪些国家人均排放量少, 但对世界大气保温气体排放总量的“贡献”仍不可低估。列举居前三位的国家: _____、_____、_____。这三个国家在人口方面的共同特点有: _____; 在经济发展方面有_____。
- (3) 若大气中保温气体过量排放, 下列地理环境哪些是可能发生的 ()
- A. 大气层对地面的保温作用增强 B. 大气逆辐射作用白天减弱、夜晚增强
- C. 极冰融化, 雪线下降 D. 全球气候变暖, 物种减少

17. 读漫画图 4-7, 回答问题。

- (1) 该图反映了什么环境问题?

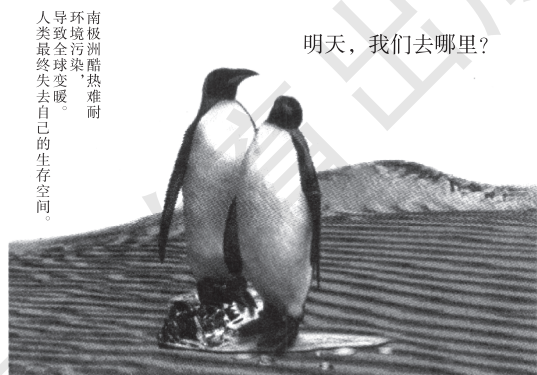


图 4-7

(2) 导致该环境问题的主要原因是什么？有哪些主要的防治措施？



探究拓展

阅读下面的材料，完成下列各题。

材料一 为了人类免受气候变暖的威胁，1997年12月，在日本京都召开的《联合国气候变化框架公约》缔约方第三次会议，通过了旨在限制发达国家温室气体排放量以抑制全球变暖的《京都议定书》。《京都议定书》规定，到2010年，所有发达国家排放的二氧化碳等6种温室气体的数量，要比1990年减少5.2%，发展中国家没有减排义务。对各发达国家来说，从2008年到2012年必须完成的削减目标是：与1990年相比，欧盟削减8%、美国削减7%、日本削减6%、加拿大削减6%、东欧各国削减5%~8%。新西兰、俄罗斯和乌克兰则不必削减，可将排放量稳定在1990年水平上。议定书同时允许爱尔兰、澳大利亚和挪威的排放量分别比1990年增加10%、8%、1%。

材料二 美国人口仅占全球人口的3%~4%，而排放的二氧化碳却占全球排放量的25%以上，为全球温室气体排放量最大的国家。但从2001年3月至今，美国政府拒绝批准《京都议定书》。

2005年2月16日，《京都议定书》正式生效。议定书允许缔约国采取的减排方式之一是：国家之间可以进行排放额度买卖的“排放权交易”，即难以完成削减任务的国家，可以花钱从超额完成任务的国家买进超出的额度。中国专家说，《京都议定书》生效对中国是机遇也是挑战。中国温室气体二氧化碳排放量已位居世界第二。到2025年前后，中国的二氧化碳排放总量很可能超过美国，居世界第一位；从人均来看，目前中国人均二氧化碳排放量低于世界平均水平，到2025年可能达到世界平均水平。

(1) 澳大利亚是能源生产大国，《京都议定书》中澳大利亚可增排温室气体的主要原因是什么？

(2) 俄罗斯是能源生产大国，也是能源消费大国，但目前俄罗斯无减排义务，最主要原因可能是 ()

- A. 俄罗斯的人口较多
- B. 俄罗斯的国土面积广大
- C. 俄罗斯有广袤的森林，温室气体的净排放量较小
- D. 俄罗斯工业衰退，能源消费量减小

(3) 美国拒绝加入《京都议定书》缔约国的最主要原因是什么?

(4) 由于目前中国人均二氧化碳排放量低于世界平均水平,所以近期内中国有较大的增排额度。从这一层面上看,预计在未来 20~30 年内中国经济发展的巨大机遇是什么?

(5) 20~30 年后,中国也将面临着减排责任,中国人民应未雨绸缪,为减排工作做好充分的准备。试分析我国在近期大力发展经济的同时要注意的问题。



高考命题趋势分析

1. 阅读图 4-8, 回答问题。

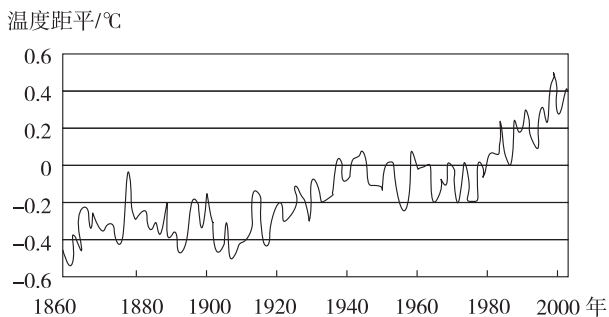


图 4-8 1860—2000 年全球气温变化趋势

(1) 下列各时段中, 气温变化幅度最大的是 ()

A. 1880—1900 年 B. 1920—1940 年 C. 1958—1978 年 D. 1978—1998 年

(2) 全球气候变暖会导致

- A. 大气中二氧化碳浓度增加
- B. 全球平均海平面增高, 山地永久积雪的下界上升
- C. 全球平均降水量持续增加
- D. 南极地区降水量增加, 大陆冰川面积扩大

【解析】 本题是 2004 年全国文综卷高考试题。该题以全球气温变化趋势为背景, 考查学生从地理图表中获取地理信息的能力; 运用地理资料分析全球气候变暖的后果及原因等知识。

(1) 首先回答这道题要使用直尺, 仔细的量算; 其次, 近年来全球人口剧增、原始森林植被的破坏使“温室效应”加剧, 气温上升幅度应该是最大的。

(2) A 项颠倒了因果关系; 气候变暖, 气温上升, 山地的海拔较低处的山岳冰川首先融

化，雪线上升，积雪的下界当然上升；全球气候变暖，有的地方变干，有的地方降水增加，总体降水量不一定增加；南极的大陆冰川融化，面积应该减少。

【答案】 (1) D (2) B

2. 近些年来，生活在沃拉斯顿群岛的许多动物视力严重退化，羊患上了白内障，野兔和鸟类几乎双目失明，渔民捕到的鱼大多数是盲鱼。当地居民外出时暴露的皮肤很快就被晒得通红，眼睛也有痒痛感。这种情况是由于大气层中臭氧层被破坏而造成的。读图 4-9 并回答问题。

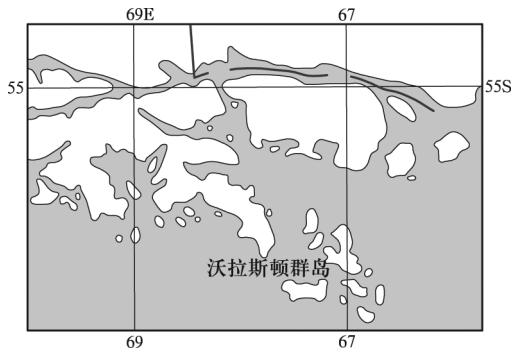


图 4-9

- (1) 造成当地环境问题的臭氧层空洞出现在 ()
- A. 北极上空
B. 南极上空
C. 赤道上空
D. 北大西洋上空
- (2) 臭氧层位于 ()
- A. 对流层顶部
B. 对流层与平流层的交界处
C. 平流层中
D. 高层大气中
- (3) 臭氧层能够大量吸收 ()
- A. 太阳辐射中的紫外线
B. 太阳辐射中的红外线
C. 地面辐射
D. 大气辐射
- (4) 保护臭氧层的有效对策是 ()
- A. 建立大范围的热带雨林自然保护区
B. 各国共同行动，联合治理酸雨和汽车尾气污染
C. 各国共同行动，禁止氟氯烃化合物的排放
D. 严格控制发达国家 CO₂ 的排放量

【解析】 该题是 2004 年辽宁、广东大综合高考地理试题。此题以沃拉斯顿群岛遭受强烈紫外线伤害为背景，考查学生对由于人类活动引发的臭氧层破坏问题，解决此题的关键是要正确判断图示的区域位置、明确臭氧层空洞的主要分布地区、危害及全球如何共同协作解决臭氧层空洞的措施等基础知识。

(1) 臭氧层空洞在地球的两极地区均有表现，尤以南极地区最为严重。图示信息表明该群岛位于南美洲的最南段，应该是受南极的臭氧层空洞影响而造成的环境问题。

(2) 臭氧层位于大气的平流层，大约在离地面 30 千米处。正是由于它的存在，平流层中上部的气温随着海拔升高而上升。

(3) 臭氧层强烈地吸收太阳辐射中的紫外线，让生物免受其伤害。

(4) 臭氧层的破坏是由于冰箱、空调制冷剂的使用，产生大量的氟氯烃气体，强烈吸收臭氧造成大气中臭氧含量大量减少而出现的大气环境问题。因此，减少氟氯烃气体的排放，使用无氟制冷产品是主要的防治措施。

【答案】 (1) B (2) C (3) A (4) C

从近几年的高考试题分析,有关大气污染的试题出现频度较大。有关大气环境问题的命题趋势是:大气污染与大气的有关知识、区域自然环境、工农业生产和交通运输、人类生活相联系。题目的考查面较广,涉及的知识也较多,除了考查相关地理知识和原理外,对如何运用所给的图文资料进行分析处理,从中提取有效的信息,按照题目要求进行综合分析并解决问题的能力均要求较高。在解题时,要从分析导致大气污染的原因切入,对大气污染的各种后果及其常用的防治方法能建立相关的联系,就不难解决此类问题了。



教材活动参考答案或提示

P. 64: 天然污染源:火山爆发;人为污染源:家庭煤烟、工业废气;天然污染源排放污染物所造成的大气污染多为暂时的和局部的。人工污染源排放的污染物是造成大气污染的主要根源。人为污染源的特点如下:按污染物的排放方式分为点源(污染物排放集中在一点或可当作一点的较小范围,如高烟囱)、线源(污染物沿一条线排放,如某一条交通运输线)和面源(污染物在一个大范围内排放,如某一个工业区及分散式生活用煤装置等);按污染源存在形式分为固定污染源(排放污染物的装置处于固定位置,如工矿企业的烟囱、窑炉等)和流动污染源(排放污染物的装置处于运动状态,如机动交通运输工具);按污染物排放的时间分为连续源(污染物连续地排放,如火力发电厂的排烟)、间断源(污染物间歇性地排放,如非连续性生产过程的废气排放)和瞬时源(污染物短时间无规律地排放,如工厂事故排放);按污染物排放位置分为地面源(污染物在近地面处排放,如汽车)和高架源(污染物在距地面某一高度上排放,如高烟囱)。

P. 65: 略。

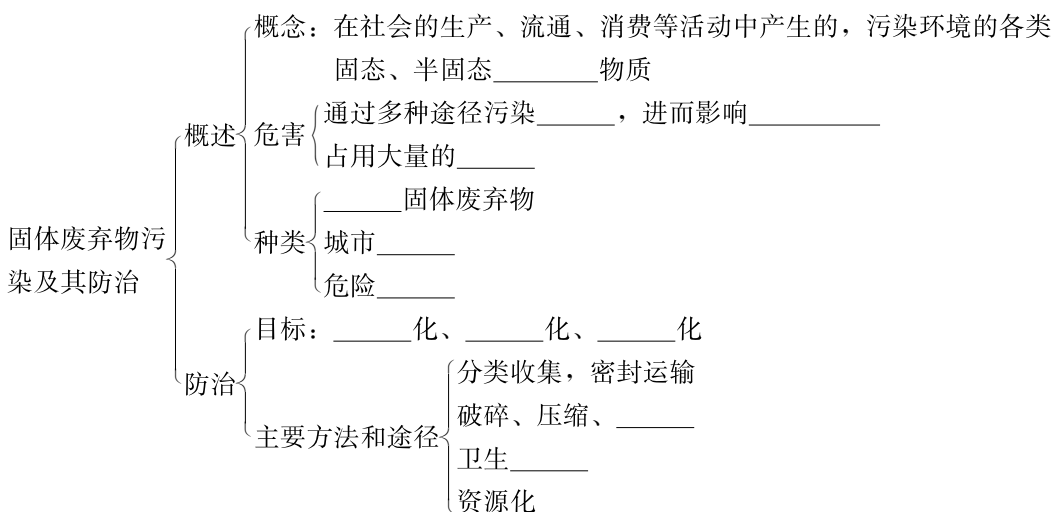
P. 66: 1. 大气对来自太阳的短波辐射吸收很少,地表受到大量的太阳短波辐射被加热,温度升高,再以长波形式向外辐射能量。地表的长波辐射绝大部分被大气中的水蒸气和二氧化碳吸收。大气被加热,也以长波向外辐射能量,很大一部分辐射能又返回地表。地面因吸收了大气逆辐射而增温,这种增温作用,就称为温室效应。 2. (1) 全球变暖会引起海平面上升,对沿海的低地国家及地区构成直接威胁; (2) 全球变暖会引起世界各地降水和干湿状况的变化,进而导致世界各国经济结构的变化,人类社会为此调整经济结构而付出代价; (3) 全球变暖还将导致原有生态系统的改变,大量物种因难以适应新的生存环境而灭绝; (4) 全球变暖导致气候反常,通过极端天气和气候事件(厄尔尼诺、干旱、洪涝、热浪等),扩大某些疫病的流行,对人体健康造成危害; (5) 地球上的病虫害增加等等。

P. 67: 我国应该借鉴,因为我国的能源结构以煤炭为主。略。

P. 69: 我国有必要实施减少汽车尾气污染的措施。因为我国人口众多,随着经济的迅速发展,越来越多的家庭拥有小汽车,汽车尾气污染日趋严重。

第三节 固体废弃物污染及其防治

基础梳理



范例剖析

1. 下列不属于白色污染的是 ()

- A. 废弃农膜 B. 废弃塑料袋 C. 废弃泡沫饭盒 D. 废弃旧电池

【解析】随着科学技术进步和经济发展，人民生活水平不断提高，塑料制品的用量与日俱增。塑料制品的大量使用，在改善人们生活质量的同时，也影响我们的生存环境。由于废塑料制品大多是白色，废塑料对环境的污染称为“白色污染”。

【答案】D

2. 下列可采用封闭固化处理的选项是 ()

- A. 有毒废弃物 B. 放射性废弃物
C. 无毒废弃物 D. 生活垃圾

【解析】有毒废弃物可采用防渗漏池堆存处理；放射性废弃物可采用封闭固化处理；无毒废弃物可采用露天堆存处理；生活垃圾可采用卫生填埋、堆肥、生物降解或者焚烧方式处理；利用无毒害固体废弃物加工制作建筑材料或者作为建材添加物，进行综合利用。

【答案】B

能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 当前,传统的塑料包装正日益被纸包装所取代,从环境考虑,下列说法正确的是 ()
- A. 纸包装比塑料包装便宜
B. 纸包装比塑料包装美观
C. 纸包装比塑料包装更易制作
D. 纸主要成分是天然植物,易被微生物分解
2. 近年来,废电池的集中处理问题被提到议事日程,其首先要考虑的原因是 ()
- A. 回收其中的石墨电极
B. 充分利用电池外壳的金属材料
C. 防止电解液外泄引起其他金属材料腐蚀
D. 防止汞、镉、铅等重金属离子对环境的污染
3. 1955年,日本富山市出现一种使人痛不欲生的“骨痛病”,造成的原因是 ()
- A. 镉中毒
B. 汞中毒
C. 铅中毒
D. 砷中毒
4. 我国《固体废物污染环境防治法》所规定的固体废物管理“三化原则”是 ()
- ①无害化 ②减量化 ③工业化 ④资源化 ⑤回收化
- A. ①③⑤
B. ①②③
C. ①②④
D. ②③④
5. 下列不能被微生物分解的有机污染物是 ()
- A. 人畜粪尿、农药
B. 纤维素、农药
C. 人畜粪尿、蛋白质
D. 塑料、尼龙
6. 降低居室中放射性污染的方法是 ()
- ①勤开窗户,通风透光 ②利用其他元素进行中和 ③加热使放射性物质分解 ④不用放射性超标材料
- A. ①②
B. ②③
C. ①④
D. ③④
7. 在 NATO 对南联盟的轰炸中,大量使用了贫铀炸弹,战后发现不少生物体发生了变异,甚至在人群中大量出现癌症、败血病的患者,引起这些变异的是贫铀炸弹产生的 ()
- A. 激光
B. 射线
C. 微波
D. 有害化学物质
8. 下列不属于固体废弃物的是 ()
- A. 采矿业的废石
B. 堆放的块煤
C. 工业的废渣
D. 废弃的塑料制品
9. 处理办公室的废物时,应 ()
- A. 将废纸卖掉,其他倒掉
B. 分类放,由清洁工人回收处理
C. 全部倒掉
D. 全部卖掉
10. 下列行为,哪个不利于减少“白色污染” ()
- A. 购物时自带购物袋
B. 在学校就餐,自带餐具
C. 尽量使用塑料制品
D. 重复使用已有的塑料袋
- 据了解,电脑的原材料中至少含有 300 种对人体有害的物质。电脑的显像管和电路板中含有大量的铅,会破坏人的神经系统、血液系统以及肾脏。电脑的电池和开关内含有铬化物和汞,铬化物会穿过皮肤经细胞渗透,少则可造成严重过敏,多则可引起哮喘等多种疾病,甚至破坏 DNA,引起基因突变;汞则会破坏脑部神经。此外,电脑元器件中含有的砷、汞等多种有害物质也会威胁、损害人体健康和生活环境。
11. 下列处理废旧电脑的正确方法是 ()
- A. 焚烧发电
B. 深埋于地下
C. 送专业回收单位
D. 用水泥、石膏等固化封装
12. 据统计,全国三分之一大中城市饱受“垃圾围城”困扰;全国被垃圾侵占的土地面积达 5 亿平方米。你觉得处理城市垃圾前景广阔的方式是 ()
- A. 焚烧发电
B. 深埋于地下
C. 用微生物发酵作为肥料
D. 用水泥、石膏等固化封装

13. 下列垃圾与其可回收的物质相匹配错误的是 ()

- A. 废旧电池——贵金属
B. 废旧塑料——汽油、柴油
C. 电脑 CPU——金刚石
D. 废旧电路板——黄金

二、综合题

14. 阅读资料，回答下列问题。

材料 1992年11月19日，山西省某市某村村民张某所在的工程队在原地区科委的旧址上为当地环境监测站基建施工。当水井爆破烟消雾散后，张某发现炸出的泥土中有一指甲长、亮晶晶的圆形金属棒，以为是稀奇宝贝，便悄悄捡起。

不幸的事就此开始了：几小时后，张某头晕、恶心、呕吐，被送回家中，张妻见其病情严重，叫来张父和张兄把他送往地区医院抢救，医院查不出病因。几天后，张父、张兄、张妻也出现同样症状。12月2日张某死亡；12月10日张父死亡；12月27日张兄也不治身亡。

张妻去北京医科大学附属医院看病，经专家会诊，发现她受到大剂量放射线辐射，染色体畸变。张某三人死因不言而喻。

后经调查，原来原地区科委停止使用钴60 ($^{60}_{27}\text{Co}$) 辐射室后，仅将4支钴源收进防护铅罐内，而另一支遗失的钴源未寻找到。

(1) 上述特重大事故，是由于_____污染造成的。

(2) 受过放射线辐射的病人症状是突然发生无外伤性、非感冒状、_____，病人体内染色体_____。

(3) 放射性材料应当保存在_____内。



探究拓展

阅读下列材料，回答问题。

材料 在科技高速发展的今天，电子器械和各种便携设备日益普及，电池在生产生活中的地位和作用与日俱增，其使用量亦随之大幅度上升。电池在制造过程中耗用了大量的金属，Zn, Mn, Cu, Pb, Cd, Hg, Ni等。电池用完后，其大多数成分仍以各种形式保留在电池中，如果把废电池当作垃圾丢弃，一方面，其中的Hg, Pb, Cd等金属都是环境保护所严格限制的物质，泄漏到环境中，污染水体和土壤等。如：一节1号电池能使一平方米的土地永远失去利用价值，一粒扣式电池可污染6万米³水，并通过饮用水、食物链等，进入人体，过多的汞使人的神经系统受到严重破坏，重者会发疯致死。日本水俣病就是甲基汞所致。镉则会使骨质疏松，并造成骨骼变形、骨痛，并引起肝和肾受损等严重后果。另一方面，这些有用的金属资源就被白白浪费了。由于资源紧张和治理环境的需要，世界各国都对废电池的回收利用予以高度的重视，废电池的管理刻不容缓，如何使废电池资源化和无害化已迫在眉睫。

近年来，随着人们环保意识的日益加强，我国一些大中城市开始回收废电池，在商场、居民区、学校等处设立废电池回收箱，已初见成效，但尚属起步。国家环保总局曾委托清华大学调查国内废电池的产量、流向及种类，为制定有关政策做准备。在发达国家，废旧电池被列为危险有毒废物，必须单独投放和回收处理，绝不能随便丢弃在自然界中。在德国，废旧电池可

以送到每个卖电池的商店，这一点是值得我们借鉴的。

(1) 电池污染物主要通过什么方式进入人体？会产生什么后果？

(2) 你认为应如何防治电池污染？



高考命题趋势分析

当都市里的人们陶醉在繁荣的城市生活中时，是否意识到有一支“大军”正向我们逼近，影响我们的生活，危害我们的健康。

1. 在意大利，人们家里的咖啡壶大多是用回收的可乐罐制得。请再列举一种生活垃圾回收利用的事例：_____。

2. 回收利用垃圾，首先要对垃圾进行分类。一群环保志愿者在某社区推广垃圾分类，他们在垃圾房放置了一些有分类标识的垃圾回收箱。结果却发现仍然有许多居民并没有分类放置。造成这种现象可以排除的原因是 ()

- A. 居民嫌麻烦，没有垃圾分类的习惯
- B. 居民每天产生的生活垃圾量多
- C. 居民的环保意识不强
- D. 居民不清楚垃圾分类的标准

3. 图 4-10 是某居民小区中垃圾收集点（小圆圈）的布局，它在选址上存在的问题是_____。垃圾收集点选址应考虑的因素包括_____。

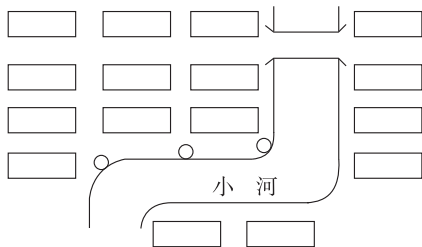


图 4-10

4. “填埋”是目前我国处理生活垃圾的主要方法。设计合理、清洁的填埋式垃圾处理场，不仅要能填埋垃圾，而且还要防止其对周围环境和地下水源的污染。图 4-11 是填埋坑的地下剖面示意图，图中 P 管设计所起的作用可能是 ()

- A. 排放垃圾分解产生的气体
- B. 收集在底部汇聚的过滤液

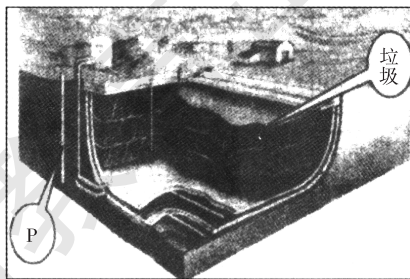


图 4-11

- C. 监测垃圾是否污染周围的地下水
D. 作为衬垫层, 防止过滤液渗入土壤

5. 有人设想在住宅小区附近建立小型生活垃圾焚烧厂, 其流程如图 4-12。请将图中①②③所要表达的内容填在下面的横线上。

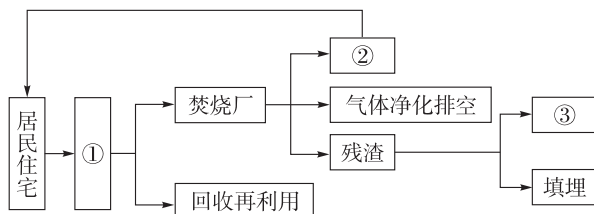


图 4-12

① _____ ② _____ ③ _____

【解析】 本题来自于 2005 年上海市高考文科卷。试题主要涉及垃圾的排放、处理与回收等与生活密切相关的知识。学生在解答此题时, 不仅要有相关固体废弃物污染的知识, 更要有在生活中对固体废弃物污染的体验和认识。

第 1 题, 固体废弃物可以回收利用, 对于废弃材料的回收利用可以有效地利用有限的资源, 还可以减少对环境的污染。本题解题时要注意回收的是生活垃圾, 而不是工业固体废弃物。

第 2 题, 生活垃圾的回收需要广大居民积极地参与, 现在某些居民的环保意识不强, 对环保知识不够了解等是造成生活垃圾回收不能有效进行的重要原因。

第 3 题, 从图中可以看出, 三个垃圾回收点均集中在居民点的中部, 且都在靠近小河的一侧, 这样对其他地方的居民在放置垃圾时极不方便, 在下雨或在转运过程中的散落物会对小河造成污染。

第 4 题, 垃圾填埋后会在土壤中发生复杂的物理、化学反应, 某些产物会对环境造成二次污染。根据题中给出的“对周围环境和地下水源的污染”, 而 P 管伸入填埋坑下的地下水里, 可以判断出, 是为了检测垃圾是否对地下水造成污染。

第 5 题, 生活垃圾的处理要做到“资源化、减量化、无害化”。生活垃圾经过收集、分类后, 能直接焚烧的垃圾进入焚烧厂。焚烧的垃圾会产生气体、残渣和热量, 产生的热可以给居民住宅供暖, 产生的气体经过净化后排放到空中, 产生的残渣不可利用的部分进行填埋, 另一部分经过加工后可以再利用。

【答案】 1. 废纸、废塑料制复合板; 有机废料炼油; 废包装纸盒造纸; 废旧服装纺纱织布等。 2. B 3. 分布不均匀 (不合理); 沿河放置会污染水源 利用率、是否便于居民使用、对小区景观的影响、对居民日常生活的影响、是否污染环境、运输过程是否污染环境等 4. C 5. 垃圾 (分类) 收集点 热量 (或热能、能量、电能等) 再利用 (或制砖、制肥、建筑填料等)

目前, 全国高考地理试题中考查“固体废弃物污染及防治”的题型并不多见。固体废弃物的来源十分复杂, 治理不仅涉及地理学科, 还涉及物理、化学、生物、工程等多个学科领域。从地理学科的角度上可从以下几方面考虑: (1) 从固体废弃物“资源化、减量化、无害化”中

的不同角度进行分类；(2) 固体废弃物回收点、处理点的布局；(3) 固体废弃物的资源化，着重应把握不同的管理与工艺措施的环境效益和经济效益。



教材活动参考答案或提示

P. 71：略。

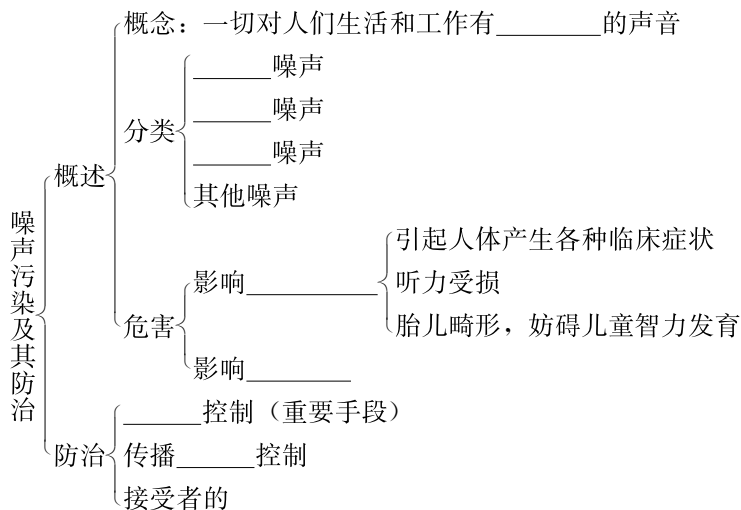
P. 73：从上到下依次是：可以使垃圾体积减小 90%，降低对土壤和水体的污染，能充分利用垃圾能量；需要人们的自觉行动；投资少，容量大，见效快，简便易行；不符合减量化的原则；投资少，简便易行，有较好的经济效益和环境效益。

P. 74：1. 消费者在选购商品时，尽量选购包装可以循环使用的产品，购买无害化、无污染、可再生利用的“绿色环保”包装的产品，不选用一次性制品的包装，自带环保型购物袋等。 2. 略。

湖南教育出版社

第四节 噪声污染及其防治

基础梳理



范例剖析

能影响人心理健康的污染是 ()

- A. 大气污染 B. 水污染 C. 噪声污染 D. 固体废弃物污染

【解析】噪声对人体健康的危害：①损伤听力，②干扰睡眠，③诱发疾病，④影响心理健康。

【答案】C

能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

- 按一般标准，居民居住环境的噪音规定日间和夜间分别不能超过 ()
A. 90 分贝，70 分贝 B. 70 分贝，50 分贝
C. 60 分贝，60 分贝 D. 60 分贝，50 分贝
- 下列不属于噪声污染危害的是 ()
A. 影响视力 B. 干扰睡眠 C. 损伤听力 D. 影响心理健康
- 噪声对人体的危害主要决定于下列因素中的 ()
A. 个人的适应能力 B. 接触噪声时间的长短和噪声的强度
C. 天气及地理环境 D. 个人的情绪

4. 进入高噪声作业区工作, 下列措施必需的是 ()
- A. 戴安全帽 B. 戴护耳用具 C. 补充维生素 C D. 不必做任何措施
5. 我们周围有些声音之所以称其为噪音, 主要是因为 ()
- A. 声音太刺耳 B. 音调太高
- C. 音调太低 D. 听者心情烦躁形成的
6. 下列属于传播过程中减弱噪声的措施是 ()
- A. 城区禁止鸣喇叭 B. 戴护耳用具
- C. 城市高架桥上装隔声屏障 D. 居民区夜间禁止唱卡拉 OK
7. 人如长时间暴露在下列噪声环境中, 将导致永久性听力损伤的是 ()
- A. 100 分贝 B. 120 分贝 C. 140 分贝 D. 80 分贝
8. 工人在存在噪声危害的环境内工作时, 其单位应首先考虑 ()
- A. 采用工程控制, 降低噪声 B. 提供合适的听觉保护器
- C. 支付听力测试和诊治的费用 D. 增加工人, 轮流上班
9. 通常在交通路口装有噪声测试显示牌, 有红色和绿色两种显示颜色, 其中红色数值代表噪声强度过高, 而绿色则表示噪声强度良好。绿色数值的临界值应该不超过 ()
- A. 75 分贝 B. 80 分贝 C. 90 分贝 D. 95 分贝

二、综合题

10. 读下列材料, 回答下列问题。

环境噪声污染被称为城市四大主要公害之一。目前, 我国环境噪声污染主要来自交通噪声和社会生活噪声。噪声给人带来生理上和心理上的危害不可低估。首先它会损坏听力, 有检测表明: 当人连续听摩托车声 8 小时, 听力就会受损; 若是在摇滚音乐厅, 半小时后, 人的听力就会受损。噪声还对人的心血管系统有害。我国对城市噪声与居民健康的调查表明: 地区的噪声每上升一分贝, 高血压发病率就会增加 3%。极强噪声则影响胎儿发育, 造成胎儿畸形, 妨碍儿童智力发展。它还会影响人的神经系统, 使人急躁、易怒、影响睡眠, 造成疲倦。

(1) 按照声源的不同, 噪声可以分为哪些类型? 我国主要的噪声污染源是什么?

(2) 噪声对体会造成哪些危害? 如何降低噪声的危害?

11. 图 4-13 中的左图所示是一种凹下公路的设计, 右图所示是这种公路降噪效果图, 其中实线给出了路旁不同距离测得的噪声降低分贝数, 虚线是理论计算值。读图后回答下列问题。

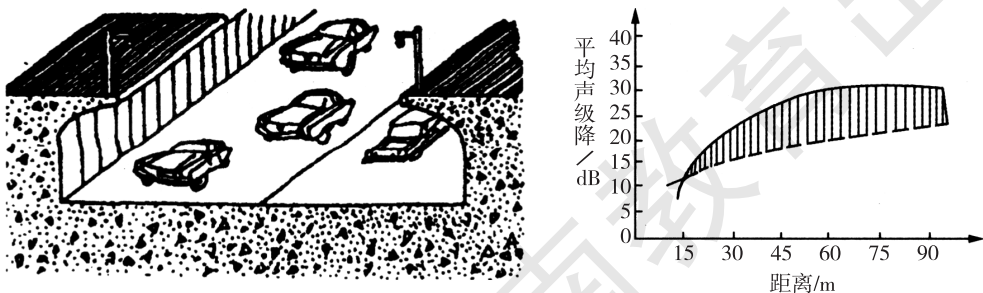


图 4-13

(1) 公路下凹产生了怎样的效果?

(2) 从图 4-13 的右图中看到, 在距离 15 米处, 实际测得的噪声降低分贝数比理论的低, 分析出现这种情况的原因。



探究拓展

阅读材料, 回答问题。

“从我们所做的听力检测报告来看, 你患的是噪音性耳聋, 它属于感音性耳聋的一种。”面对医生手中的检测报告, 高一学生强强怎么也没有想到, 自己平时最喜欢听音乐, 尤其是摇滚乐, 总是习惯把家里的低音炮开到最大; 在走路睡觉时, 也总习惯戴着耳塞听音乐, 常常是在音乐声中一觉睡到天亮, 而这些习惯, 却成了导致他“噪音性耳聋”的祸首。

(1) 哪些行为导致强强患上了“感音性耳聋”?

(2) 听力损伤是一个不可逆的过程。谈谈日常生活中, 应如何减少噪音危害。



高考命题趋势分析

目前, 全国高考地理试题中利用“噪声污染及防治”来设置情境的试题几乎没有。因为这部分内容难度较低, 噪声的划分标准和分类以及所产生的危害都属知识性内容, 噪声控制途径的三个方面也比较容易掌握, 较难编制出考查学生能力的试题。可以预测, 这类高考试题在近几年出现的可能性较低。如果考查, 可注意以下方面: (1) 不同环境所允许的噪声标准及对身心健康的危害的知识性考查; (2) 针对不同的社会生产与生活的情境, 因地制宜地正确选择恰当的噪声控制途径。



教材活动参考答案或提示

P. 76: 略。

P. 77: 略。

第四章单元检测

一、选择题：下列各小题的选项中，只有一项是符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。（共 25 题，每题 2 分，共 50 分）

- 当代社会的四大公害是 ()
 - 大气污染、水污染、噪声污染、固体废弃物污染
 - 大气污染、光污染、噪声污染、固体废弃物污染
 - 大气污染、水污染、电磁污染、固体废弃物污染
 - 大气污染、水污染、光污染、电磁污染
- 下列污染原因与结果搭配不正确的是 ()
 - 氟利昂等排放物——臭氧层破坏
 - 大量使用农药——土壤和水污染
 - 砍伐森林——酸雨
 - 二氧化碳大量排放——全球变暖
- 固体废弃物对环境的危害有 ()
 - 侵占土地，污染土壤
 - 污染水体，污染大气
 - 影响人的身体健康和周围环境卫生
 - 以上都对
- 控制水体污染的关键是 ()
 - 控制污染物排放量
 - 改进生产技术和工艺
 - 重复用水和循环用水
 - 回收废水中的物质
- 固体废弃物的主要处理方法有 ()

①回收利用 ②减量化处理 ③稳定和固化技术 ④焚烧技术和填埋 ⑤不能焚烧只能填埋

 - ①②④⑤
 - ②③④
 - ①②③
 - ①②③④
- 环境污染已成为人类社会面临的重大威胁，各种污染数不胜数。下列名词与环境污染无关的是 ()

①温室效应 ②赤潮 ③酸雨 ④光化学污染 ⑤臭氧层空洞 ⑥潮汐 ⑦大脖子病 ⑧富营养化

 - ②⑥
 - ⑥⑦
 - ①③⑤
 - ④⑤⑧
- “放在错误地点的原料”是指 ()
 - 固体废弃物
 - 化工厂的废液
 - 二氧化碳
 - 二氧化硫
- 下列情况可能引起大气污染的是 ()

①煤的燃烧 ②工业废气的任意排放 ③燃放鞭炮 ④飞机、汽车尾气排放

 - ①②
 - ②④
 - ①②③
 - ①②③④
- 在下列回收废品中，如果没有回收，对环境造成危害最大的是 ()
 - 废纸
 - 废玻璃
 - 废电池
 - 腐烂的菜叶
- 从保护人类的生存环境角度审视，下列燃料中最好的是 ()
 - 石油
 - 煤
 - 木材
 - 氢气

11. 我国近海海域海水中一些元素含量普遍超标, 富营养化十分严重, 经常发生“赤潮”现象。下列生活用品中能引起“赤潮”的是 ()
- A. 肥皂 B. 含磷洗涤剂 C. 加酶洗衣粉 D. 化妆品
12. 美国洛杉矶曾出现过“光化学烟雾”。造成这种污染的最直接的原因是 ()
- A. 城市人口太稠密 B. 大量汽车排放的尾气
- C. 工厂烟囱排放出大量浓烟 D. 城市绿色面积不够
13. 1998年出现的全球温度升高, 产生了显著的“厄尔尼诺现象”, 干旱和暴雨灾害危害了许多地区。为了防止气候变暖的进一步恶化, 联合国环保组织于1998年通过决议, 要求各国减少工业排放量的气体是 ()
- A. 二氧化硫 B. 二氧化碳 C. 氮的氧化物 D. 氟氯烃
14. 城市垃圾不应随意露天焚烧, 因为垃圾在不完全燃烧时, 能够产生强致癌物 ()
- A. 二噁英 B. SO_2 C. NO_2 D. H_2S
15. 下列做法中, 不会对环境造成污染的是 ()
- A. 居民的家中冬季用煤炉取暖 B. 城市和乡村大力开展植树造林
- C. 将工厂排放烟的烟囱加高 D. 将城市的固体废弃物运到农村倾倒
16. 室内装修使用大芯板、密度板、涂料等材料时, 容易造成室内空气中污染物超标的是 ()
- ①一氧化碳 ②苯系有机物 ③甲醛 ④二氧化氮
- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④
17. 能使人听觉器官易发生急性外伤, 致使鼓膜破裂出血的噪声级为 ()
- A. 100 B. 120 C. 140 D. 80
18. 近年来, 我国很多地方政府都通过了有关的地方性法规, 规定不得销售和使用含磷洗衣粉。这是因为这类洗衣粉中的磷会污染 ()
- A. 大气 B. 河流、湖泊 C. 食品 D. 耕地
19. 有关化学物质对环境的影响, 下列叙述错误的是 ()
- A. 汽车的高温引擎产生氮的氧化物, 直接排放会造成空气污染
- B. 核能发电以铀-235为燃料, 产生的核废料具有放射性, 需妥善处理
- C. 使用无铅汽油主要在减少二氧化碳的排放, 可显著降低温室效应
- D. 电镀工厂若直接排放含高浓度铜、锌、铬等离子的废水, 会造成环境污染
20. 大量氮、磷等植物性营养元素进入水体后, 营养物质过剩, 藻类大量繁殖, 水质恶化, 水生生物死亡, 一般称为 ()
- A. 富营养化 B. 湖泊酸化 C. 有毒物质污染 D. 湖泊氧化
21. 一氧化碳是一种可以使人致死的有毒气体。汽车排放的一氧化碳量较多的状态是 ()
- A. 开着发动机停车等候 B. 高速行驶
- C. 中速行驶 D. 加速超车
22. 城市垃圾综合整治的目标是 ()
- A. 无害化、合理化、系统化 B. 无害化、综合化、系统化
- C. 无害化、减量化、资源化 D. 无害化、系统化、资源化

23. 中学生经常用的涂改液中含有挥发性的有毒溶剂, 应告诫学生尽量不去使用, 以减少对身体的毒害及环境的污染, 该溶剂是 ()

- A. 乙醇 B. 乙酸 C. 甘油 D. 三氯乙烯

24. 环保部门每天通过新闻媒体向社会发布以污染物浓度为标准确定的空气质量信息。它们是 ()

- A. 二氧化硫、氮氧化物、二氧化碳、悬浮微粒
B. 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、悬浮微粒
C. 三氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、悬浮微粒
D. 稀有气体、氮氧化物、一氧化碳、悬浮微粒

25. 下列关于噪声污染的叙述, 正确的是 ()

- A. 噪声是影响人们生活和工作的一切声音
B. 噪声影响人的身心健康, 但对建筑物没有影响
C. 声源控制是减弱或消除噪声污染的有效手段
D. 加强对接受者的防护是消除噪声污染的根本途径

二、综合题 (共 50 分)

26. 近年来赤潮在我国时有发生, 当赤潮发生时, 海水中的某些微小浮游生物大量繁殖, 使水体呈红、紫等颜色, 并对生物造成危害。请根据材料, 回答以下问题。(6 分)

(1) 下列说法中不正确的是 ()

- A. 赤潮是水体富营养化的结果
B. 含磷洗涤剂广泛使用与排放是发生赤潮的主要原因之一
C. 在封闭的海湾更易发生赤潮
D. 赤潮的发生是与人类活动无关的自然现象

(2) 下列水域中, 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

(3) 赤潮是_____原因引起的环境问题, 减少赤潮发生频率的最好办法是_____。

27. 据报道: 1952 年 12 月, 英国伦敦市雾大无风, 家庭和工厂排出的烟雾经久不散, 每米³ 大气中 SO₂ 的含量高达 3.8 毫克, 烟尘达 4.5 毫克, 居民家庭健康普遍受到危害, 4 天之内死亡者达数千人。请回答下列问题。(12 分)

(1) 流经该城市的主要河道也因此而受到污染, 引起鱼类死亡, 这与此种类型大气污染能形成_____有关。

(2) 这种大气污染对人体_____系统的危害最大, 将会造成_____等病症 (举出两种主要病症)。

(3) 要防止类似悲剧的出现, 应采取的措施是_____。

28. 阅读材料, 回答下列问题。(12 分)

材料

我国河流一半污染

目前我国因污染而不能饮用的地表水占全部监测水体的 40%, 流经城市的河段中 78% 不

适合作为饮用水源，50%的地下水受到污染，64%的人正在使用不合格的水源。

据水利部门对全国约700条大中河流近100 000千米河长检测的结果表明：我国现有河流近一半的河段受到污染，1/10的河流长期污染严重，水已失去使用价值。

由于污染严重，目前淮河上游一半支流的河水完全失去利用价值，干流在枯水期完全不能利用的水占62.5%。水资源占全国总量12%的珠江由于污染也出现缺水，不少河道发黑、发臭。

进入20世纪90年代，长江流域的污水排放量与日俱增，占全国年均排污量的40%，上海市的取水口已由昔日的黄浦江伸向了长江干流中心。

(1) 根据所学知识，分析我国河流污染的主要来源是什么？

(2) 河流污染有什么危害？

(3) 根据我国河流污染的现状，谈谈防治措施。

29. 读图4-14，根据图中标数字顺序，进行过程分析。(10分)

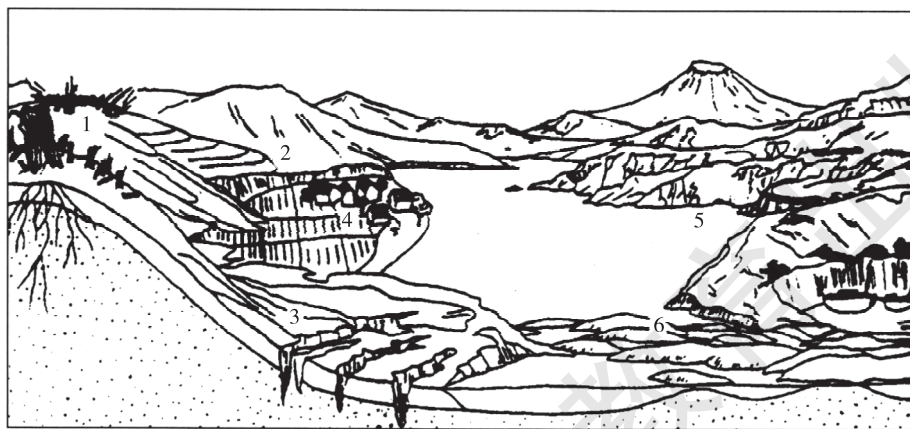


图4-14

(1) 砍伐森林的起因(图中1) ① _____ ;
② _____ ; ③ _____ 。

- (2) 引起的环境破坏 (图中 2、3、4) ① _____ ;
 ② _____ ; ③ _____ 。
- (3) 导致对水体的影响 (图中 5、6) ① _____ ;
 ② _____ ; ③ _____ 。
- (4) 造成对周围居民的影响是 _____ 。

30. 读图 4-15 “1996 年渤海水体污染范围” 和图 4-16 “渤海湾水域水质污染指数年度变化”, 回答下列问题。(10 分)

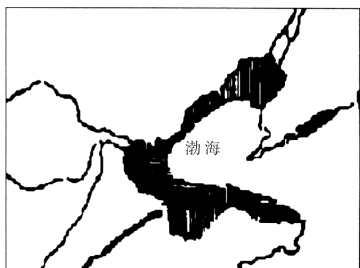


图 4-15 1996 年渤海水体污染范围

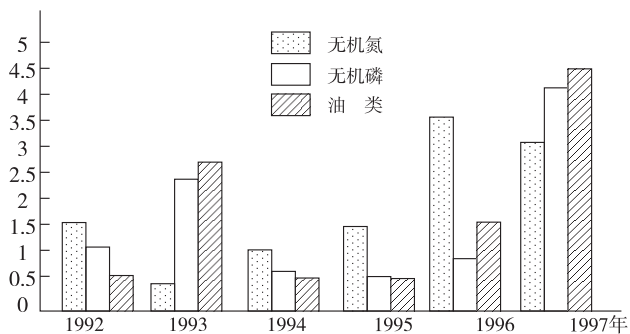


图 4-16 渤海湾水域水质污染指数年度变化

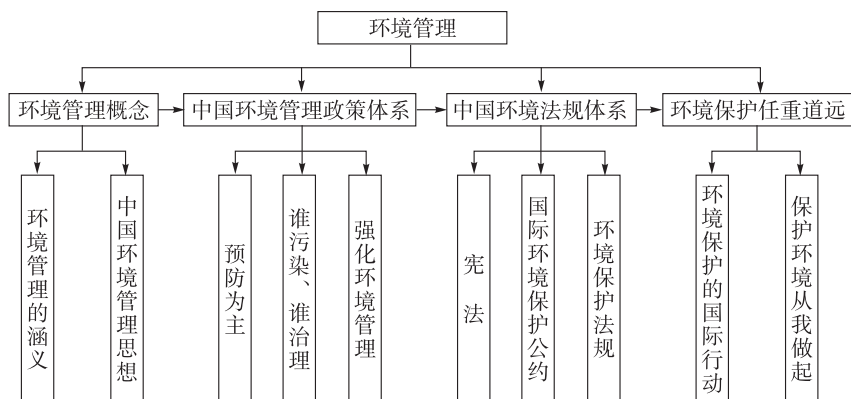
(1) 从图 4-15 “1996 年渤海水体污染范围” 可看出, 辽东湾、渤海湾、莱州湾水域受污染最为严重。说明海洋污染物质主要来自 _____ 排出的废弃物, 它们集中在 _____ 和 _____ 附近。

(2) 1997 年各项污染物指标超标 63% 以上, 受污染水域面积占整个海域 60% 以上, 渤海面临 “死海” 危机。这对渤海经济带将产生什么影响?

(3) 针对渤海湾的污染情况, 你认为应该采取什么样的对策进行治理?

第五章 环境管理

环境管理对我们而言是个比较新的概念，它有广义和狭义之分。狭义的环境管理主要指污染控制。广义的环境管理是按照经济规律和生态规律，运用行政、经济、法律、技术、教育和新闻媒介等手段，通过全面系统地规划，对人们的社会活动进行调整和控制，既要发展经济，满足人类的基本需要，又要不超过环境的容许极限。环境管理可以当成一门学科，也可以当成一个工作领域。本章分为四节，知识联系图为：



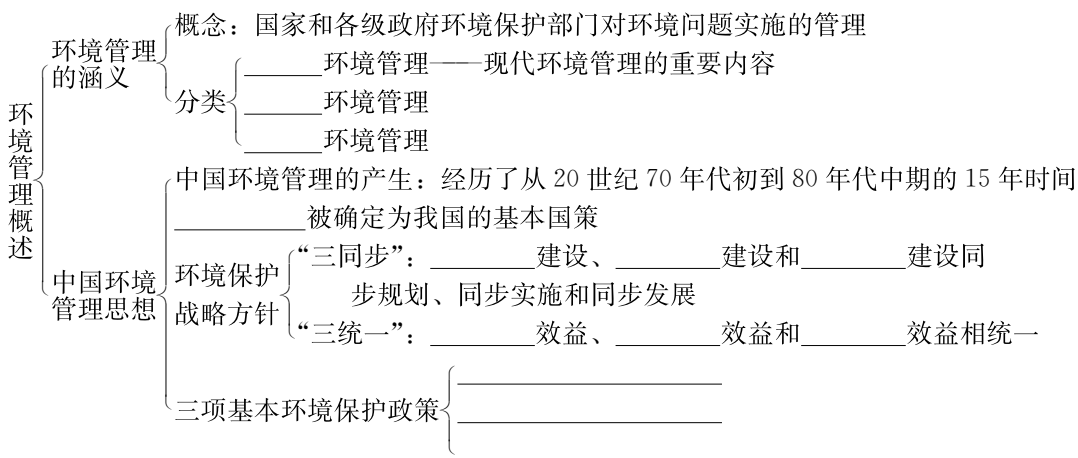
本章涉及许多新的概念，在学习时，我们应该了解和理解这些概念，不必要死记硬背，主要是了解概念的内涵和外延，如环境管理的广义概念，我国的“三同步”、“三统一”环境保护战略方针，我国三项基本环境保护政策、我国环境法规体系构成、ISO14000、WCRP、IGBP、IHDP、UNEP等；要明确目前全球环境问题的管理与国际行动是基于：第一，全球环境问题是整个地球共同的事情，如果不加以解决，后果严重，也许会危及人类的生存。第二，解决全球问题就必须全球合作，单独一个国家或地区是不可能解决全球事件的。第三，全球合作需要一个组织或机构来进行统一指挥和管理。

高中学生应该加强对环境保护和可持续发展的责任心，“环境保护，从我做起”，要特别注意以下几个方面：

1. 以新的环境伦理观来对待自然，以可持续发展的要求来规范自己的行为，并且在家庭、学校、社区做这方面的宣传。
2. 改变不合理的消费模式，实行绿色消费模式，做生活方式变革的表率，树立节约光荣、浪费可耻的观念，倡导富裕与繁荣的新观念。
3. 结合家庭、学校、社区的实际情况，积极参加环保活动，如植树造林、合理处置废弃物、进行环保宣传等。
4. 进行一些专项的环保调查，为政府部门提供合理化建议等。

第一节 环境管理概述

基础梳理



范例剖析

传统经济是由“资源—产品—污染物排放”所构成的物质单向流动的经济。而循环经济倡导的是一种建立在物质不断循环利用基础上的经济发展模式。据此回答下列问题。

- 在“循环经济”模式下，可能产生下列哪种生产方式 ()
A. 全球化生产 B. 信息化生产 C. 集聚生产 D. 清洁生产
- 不符合从传统经济向“循环经济”转变的行为是 ()
A. 政府制定相关的法规，加强对产品生命周期的环境监督管理
B. 城市大量建设垃圾发电厂，化害为利
C. 消费者选用环保产品，减少废弃物
D. 生产企业和销售企业实施清洁生产和减少浪费

【解析】清洁生产是从原料开采、生产制造、消费使用、废弃物处理的全过程来评估产品对环境的影响程度，与循环经济倡导的建立在物质不断循环利用基础上的经济发展模式完全一致。按照循环经济发展模式，物质是不断循环利用的，不会产生大量垃圾，当然也就不需要在城市大量建设垃圾发电厂。

【答案】 1. D 2. B

能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

- 1992年在里约热内卢召开的联合国环境与发展大会上提出了 ()
A. 环境质量观 B. 生活质量观 C. 清洁生产观 D. 可持续发展观

2. 下列不属于我国环境保护战略方针中“三同步”的内容是 ()
- A. 经济建设 B. 城乡建设 C. 生态建设 D. 环境建设
3. 环境管理的手段有很多, 如经济、法律、技术、行政和教育手段。其中, 主要的手段是 ()
- A. 经济和法律 B. 立法和行政干预 C. 法律与教育 D. 技术与宣传
4. 各城市环保局服务内容主要是 ()
- A. 规划 B. 协调 C. 监督 D. 指导
5. 环境管理的根本目的是 ()
- A. 协调经济发展与环境保护的关系 B. 保护环境, 防止环境污染和破坏
- C. 促进经济发展 D. 解决环境问题
6. 在环境管理的四个基本职能中, 最能体现服务性的职能是 ()
- A. 规划 B. 协调 C. 监督 D. 指导
7. 组织开展环境保护的依据是 ()
- A. 规划 B. 目标 C. 任务 D. 计划
8. 环境规划的特征是 ()
- A. 预测性 B. 实践性 C. 事后性 D. 协调性
9. 将环境管理分为资源环境管理、区域环境管理、专业环境管理的依据是 ()
- A. 管理的范围 B. 管理的过程
- C. 管理的方式 D. 管理的性质 (计划、质量、技术)
10. 对可再生资源的管理、利用和保护, 其内容属于 ()
- A. 资源环境管理 B. 区域环境管理 C. 专业环境管理 D. 部门环境管理
11. 黄河流域的综合治理与开发, 其内容属于 ()
- A. 资源环境管理 B. 区域环境管理 C. 专业环境管理 D. 部门环境管理
12. 提高污染防治和生态恢复的技术水平, 其内容属于 ()
- A. 资源环境管理 B. 区域环境管理
- C. 专业环境管理 D. 部门环境管理
13. 环境管理既是一门学科, 又是一个 ()
- A. 工作领域 B. 工作活动 C. 工作手段 D. 工作方法
14. 中国环境管理产生于 20 世纪 ()
- A. 50 年代初到 60 年代中期 B. 60 年代初到 70 年代中期
- C. 70 年代初到 80 年代中期 D. 80 年代初到 90 年代中期
15. 中国环境管理发展的“三个转变”发生的时期是 20 世纪 ()
- A. 50 年代后期至 60 年代中期 B. 60 年代后期至 70 年代中期
- C. 70 年代后期至 80 年代中期 D. 80 年代后期至 90 年代中期
16. 我国环境保护战略方针的“三统一”是指 ()
- A. 政治效益、经济效益、环境效益相统一 B. 经济效益、社会效益、环境效益相统一
- C. 政治效益、经济效益、文化效益相统一 D. 经济效益、文化效益、环境效益相统一

二、综合题

17. 阅读材料，并根据图 5-1 “伦敦简图”和“伦敦人口增长”图回答下列问题。

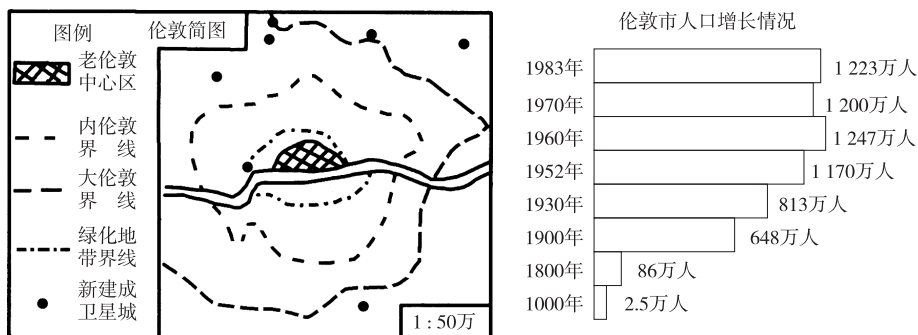


图 5-1

材料 英国泰晤士河曾受过严重污染，除偶尔能发现鳗鱼外，无其他鱼类。如今，经过治理的泰晤士河，已被认为是世界大城市中比较干净的河流之一，河中重现了上百种鱼类。伦敦原来是个著名的“雾都”，近年来，由于英国政府采取措施，帮助居民和工厂企业改用煤气、柴油等无烟燃料，并限制私人小汽车在市内使用，空气中烟尘大为减少，雾日已不多见。

(1) 伦敦人口增长最快的时期在第_____次技术革命时期，它反映了英国的城市化具有_____的特点。

(2) 伦敦老城区的白天人数达 100 多万，夜间只有十几万，原因是由于人们对_____的要求提高，以及乡村地区和小城镇的_____逐步完善。这种现象被称为_____。

(3) 1950 年伦敦市发生了震惊世界的酸雾事件，数百人死亡，造成酸雾的主要污染物是_____，其合理的防治措施是_____。

(4) 伦敦市保护和改善城市环境的措施有_____、_____、_____等。

18. 清洁生产将整体预防的环境战略持续应用于生产过程中。很多国家为推行清洁生产，正在实施“零废物排放”工业。

(1) 就生产过程而言，为实现废物_____化、_____化和资源化，将生产过程中一端的废弃物排出，转为另一端的_____输入的方法；或者将一个生产部门的废弃物作为另一个生产部门的_____供应。

(2) 对产品要求，减少从原材料提炼到产品_____处理过程，皆尽可能对环境的影响减至最低。

(3) 清洁生产是控制_____有效手段，它彻底改变了过去被动的、滞后的污染控制手段，强调在_____就予以削减。它具有高效率，可获经济效益，大大降低末端处理负担，提高企业市场竞争力。



探究拓展

经济与环境的协调发展是有条件的。经济再生产过程与自然再生产过程（自然生态系统）存在着物质和能量的交换关系。经济再生产从环境获取资源，经加工生产将一部分资源转化为

社会经济产品；另一部分作为废物直接排放到环境中，或回收利用后将残余废物排放到环境中。读图 5-2 “甜菜制糖废水的末端处理”图，回答下列问题。

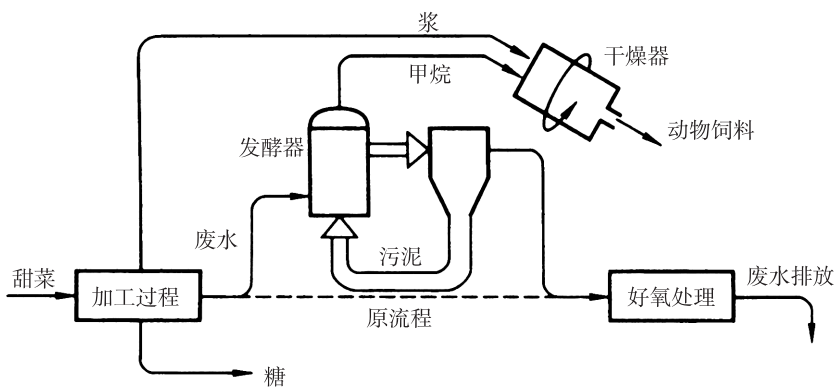


图 5-2 甜菜制糖废水的末端处理

- 图中属于社会经济产品的是_____。
- 图中的废水，主要含有_____和_____，它们经过_____和_____处理排放到环境中。
- 图中可回收利用的废弃物主要是_____，经过_____处理用于_____。
- 这种生产一般应布局在_____ ()
 A. 燃料产地 B. 原料产地 C. 消费市场 D. 水源充足地
- 简述这种生产与环境的联系。



高考命题趋势分析

图 5-3 为“某酒精厂清洁生产工艺流程示意”。读图回答下列问题。

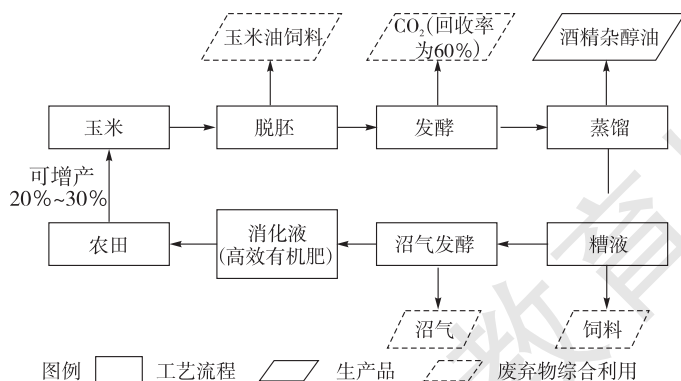


图 5-3

- 该酒精厂的厂址临近_____ ()
 A. 原料产地 B. 消费市场 C. 动力基地 D. 科技发达地区

2. 与该厂废弃物有关的大气环境问题是 ()

- A. 酸雨
B. 大气保温(温室)效应
C. 扬尘
D. 臭氧层空洞

3. 实施清洁生产后, 该厂 ()

- A. 实现了无废弃物排放
B. 生产重点转向对废弃物的综合利用
C. 隔断了与其他工厂的工业联系
D. 从生产过程的每个环节减少对环境的污染

4. 为解决食品安全问题, 我国正在加快发展绿色食品。绿色食品要求 ()

①产品的原料必须是绿色植物 ②产品原料的产地符合环境质量标准 ③产品原料的生产过程符合生产技术标准 ④产品的加工、包装和储运符合国家相关标准

- A. ①②③
B. ②③④
C. ①③④
D. ①②④

【解析】 本题主要来自于2003年全国文科综合卷。可持续发展是人类的必然选择。其中, 清洁生产是工业生产过程中实施可持续发展的可行途径。清洁生产的基本思想是将工业生产中产生的污染物控制和治理由末端处理转变为对生产过程每个环节的处理, 从而尽可能少地发生环境污染。污染物的零排放是一种理想追求, 实际上要做到这一点是很困难的, 所以, 清洁生产并不等同于无污染生产。

本题通过我国实施清洁生产的典型企业——南阳酒精总厂的清洁生产过程为背景, 使学生通过具体实例分析有关问题, 加深对清洁生产的理解。题干将酒精厂清洁生产的过程概括、简化为流程图, 以培养学生阅读、分析地理资料的能力。

第1题要求学生提取图中的有关信息并加以推理, 分析影响该厂区位选择的主导因素。

第2题意在使学生认识到工业生产排出的废气除产生一般意义的环境污染外, 还会产生全球性的大气环境问题。学生如果掌握各大气环境问题的成因, 结合该厂排出的废气, 可顺利确定答案。

第3题意在通过实例加深学生对清洁生产的理解, 尤其纠正学生可能形成的“清洁生产是无污染生产”的认识。

第4题中所谓绿色食品, 要求进行清洁生产, 即产品原料的产地符合环境质量标准、产品原料的生产过程符合生产技术标准, 产品的加工、包装和储运符合国家相关标准。绿色食品的原料不一定是绿色植物。

【答案】 1. A 2. B 3. D 4. B

全国高考地理试题中利用环境管理来设置试题情境的题型尚不多见。环境管理的根本目标是协调发展与环境的关系, 涉及人口、经济、社会、资源和环境等重大问题, 关系到国民经济的各个方面, 其管理内容广泛而复杂, 因此该类题型的情境设置肯定是丰富多彩的。但无论情境怎么样变化, 其考查的重点主要在三个方面, 一是资源环境管理; 随着工业化和人口增长, 人类对自然资源的巨大需求和大规模的开采消耗已导致一部分资源的退化和枯竭。如何以最低的环境成本确保自然资源的可持续利用, 是现代环境管理的重要内容。二是区域环境管理; 根据区域自然资源、社会、经济的具体情况, 选择有利于环境的发展模式, 建立新的社会、经济、生态环境系统, 是区域环境管理的主要任务。三是专业环境管理; 根据行业和污染因子的特点, 调整经济结构和布局, 开展清洁生产和绿色产品生产, 推广有利于环境的实用技术, 提

高污染防治和生态恢复的技术水平，是专业环境管理的重要内容。所考查的能力主要是提取有效信息能力、逻辑推理能力以及分析判断能力。为体现课改精神，反映地理学科的发展动态和最新进展，该类题型在今后的高考试题中将会有所体现，但从高考命题一贯坚持“稳中求进”的原则来看，近年内其难度一般不会很大。



教材活动参考答案或提示

P. 80：环境管理学是综合运用管理科学和环境科学的理论与方法，研究人类—环境系统的管理过程和运动规律，以调整经济、社会与环境的关系，优化资源配置，正确处理国民经济各部门、各社会团体和个体间有关环境问题的一门学科。

P. 81：略。

P. 82：参考提示：将废旧报纸（或塑料袋等容器）置于分拣食品之后进行分拣。

食品洗涤时，先在塑料袋中将细小杂质抖落、分拣，再用盆装水依次洗涤和漂清。洗涤后的水可以用在其他用途。

洗锅废水由于含有有机物，可用浇灌花草；尽量减少煎、炸、油滚后再放食品的烹调方式；尽量少用煤炉、煤气灶，多用微波炉等。

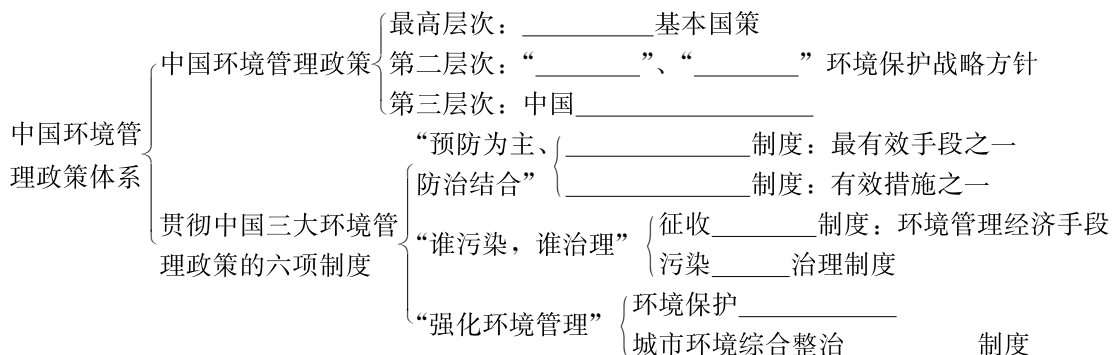
P. 83：1. 略 2. 对于政府来说，可以通过严格的标准化管理，遏止污染跨区域转移，比如建立行业的统一环境保护标准；在领导干部考核指标体系上，建立生态政绩考核制度，减少环境污染转移的可能和机会。对科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染小的产业转移项目，提高一系列的政策优惠，如优先用地预审，优先安排用电、用气、用水计划和指标，确保项目及时落地、按期投产。

湖南教育出版社

第二节 中国环境管理政策体系



基础梳理



范例剖析

请阅读图 5-4 “环境影响评价流程”图，据图说明为什么环境影响评价制度能够有效地防止不利于环境的事件发生。

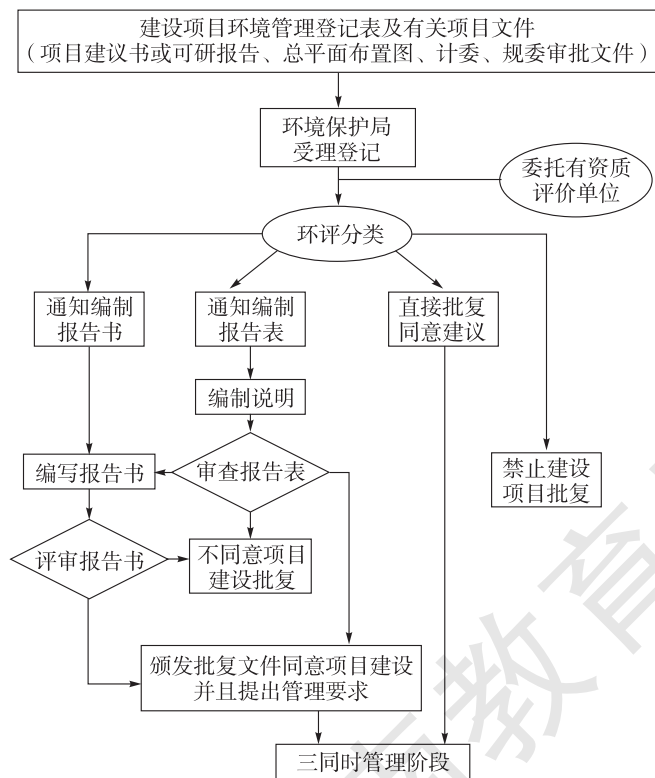


图 5-4 环境影响评价流程

【解析】环境影响评价制度是我国规定的调整环境影响评价中所发生的社会关系的一系列法律规范的总和，它是环境影响评价的原则、程序、内容、权利、义务以及管理措施的法定化。环境影响评价制度作为限制发展的一种手段，其目的在于取得环境保护与经济协调发展，防止不正当开发和建设。从环保部门和建设单位来说，由于各自所处地位、职责不同，一方作为审查者，着重环境保护的要求；另一方作为建设者，着重于项目建设和经济发展，这之间如何有效协调，强化环境影响评价显得至关重要。《环境影响评价法》对公众参与环境评价作了明确要求，并且对参与的方法、程序及参与意见的有效性，都作出了刚性规定。这充分体现了公正、公开、科学、民主的精神，对保障公民知情权、让公众参与决策提供了法律依据。因此，《环境影响评价法》是我国环保事业的历史性突破。

【答案】环境影响评价制度是通过重大工程建设，区域开发或其他可能对环境造成影响的人类活动事先作出预测和评估，论工程建设项目能否立项建设，并最大限度地防止和减少项目对环境的负面影响，能够有效地防止不利于环境的事件发生，是实现预防为主的最有效手段之一。



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

- 中国环境政策体系从高到低的顺序是 ()
 - 环境保护基本国策——“三同步”、“三统一”方针——三大环境管理政策
 - 环境保护基本国策——三大环境管理政策——“三同步”、“三统一”方针
 - “三同步”、“三统一”方针——环境保护基本国策——三大环境管理政策
 - 三大环境管理政策——“三同步”、“三统一”方针——环境保护基本国策
- 中国环境管理三大政策是以_____为主 ()
 - 预防
 - 治理
 - 控制（监控）
 - 管理
- 预防为主的最有效手段之一是 ()
 - 环境影响评价制度
 - 环境保护目标责任制
 - 征收排污费制度
 - 污染限制治理制度
- 我国环境事业的历史性突破，其标志是 ()
 - 1996年第四届全国环境保护会议召开
 - 《中华人民共和国环境影响评价法》
 - 《中华人民共和国环境保护法》
 - 实施 ISO14000 系列标准
- 贯彻“预防为主”环境管理政策的两个制度是 ()
 - “环境影响评价”和“三同时”
 - 征收排污费和污染限期治理
 - 目标责任制和综合整治定量考核
 - 环境影响评价和谁污染谁治理
- 贯彻“谁污染谁治理”的环境管理政策的两个制度是 ()
 - “环境影响评价”和“三同时”
 - 征收排污费和污染限期治理
 - 目标责任制和综合整治定量考核
 - “三同时”和目标责任制
- 征收排污费是环境管理的 ()
 - 教育手段
 - 经济手段
 - 行政手段
 - 技术手段

8. 为了贯彻“预防为主”的环境管理政策，实施“三同时”制度是 ()
- A. 同时规划、预防、治理
B. 同时规划、实施、发展
C. 同时设计、施工、投产使用
D. 同时申报、施工、生产
9. 限期治理，包括的三个类型是 ()
- A. 时间、内容、效果
B. 区域（或流域）、行业、点源
C. 污染源、污染物、污染区
D. 资金、技术、人员
10. 贯彻“强化环境管理”政策的重要主体是 ()
- A. 环保部门
B. 各级地方政府
C. 工矿企业（或建设单位）
D. 个人
11. 城市环境综合整治定量考核的依据是 ()
- A. 规划
B. 目标
C. 环境质量
D. 城市排名指标
12. 下列不属于“征收排污费制度”考虑的因素是 ()
- A. 污染物排放到环境中，是对环境容量资源的利用
B. 排污收费，可使排污者尽量减少污染物排放量，有利于节约环境资源
C. 环境容量也是一种资源，其数量是有限的
D. 可以增加当地的财政收入，保障环境治理和保护的资金投入

二、综合题

13. 某城市在规划城市时，拟建设钢铁厂、造纸厂、啤酒厂和服装厂。由于条件所限，每个工厂只能在图 5-5 中 A、B、C、D、E 各地点选择，请完成下列要求。

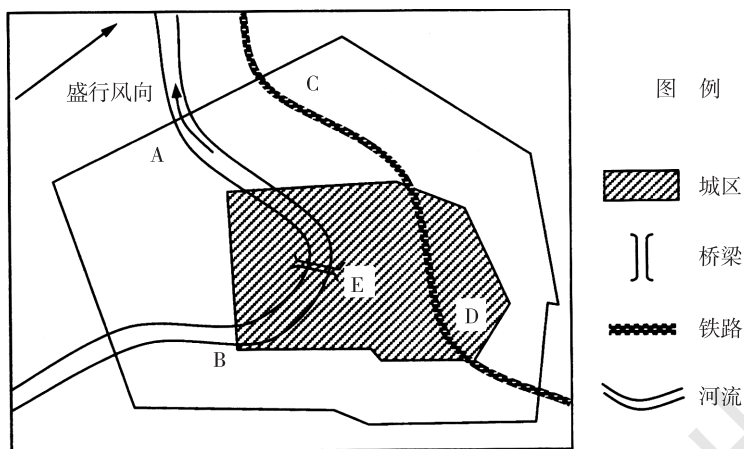


图 5-5

- (1) 这四个工厂中对环境质量要求比较高的是_____，对劳动力数量要求比较多的是_____。
- (2) 请将它们布局到合适的位置：钢铁厂：_____、造纸厂：_____、啤酒厂：_____、服装厂：_____。
- (3) 需要建设污水处理厂的是_____，需要建设废气处理厂的是_____。在建设这些环保设施时必须与主体工程同时_____、同时_____、同时_____。
- (4) 图中有污染的工厂必须交纳_____费，依据是“_____”政策。

14. 某贫困山区一个镇，当地有丰富的造纸原料，有一条清澈、水量丰富的河流。为了摆脱贫困，他们准备利用从群众中集资到有限的款项，办一个镇造纸厂。镇领导和群众代表经过充分地讨论后，决定先设计建设主体工程、添置主要设备，待投产后，产品进入市场产生经济效益后，再利用赚取的资金，设计建设污水处理设施。你认为本镇的想法是否正确？为什么？



探究拓展

由于甲企业长期拖欠水费及污水处理费，乙供水单位将其诉上法庭，要求甲企业补交所欠水费及污水处理费。甲企业对所欠水费表示认可，但认为本企业使用自建排水设备排污，不应再行交纳污水处理费。你认为甲企业是否应该交纳污水处理费？



高考命题趋势分析

1. 读图 5-6，图 (a) 和图 (b) 的箭头表示污染工业发生地理转移的趋向，图 (c) 表明单位产品的污染控制费用与污染物排放量的关系（污染控制费用包括污染赔罚款和治理污染的设备费用）。据图回答以下问题。

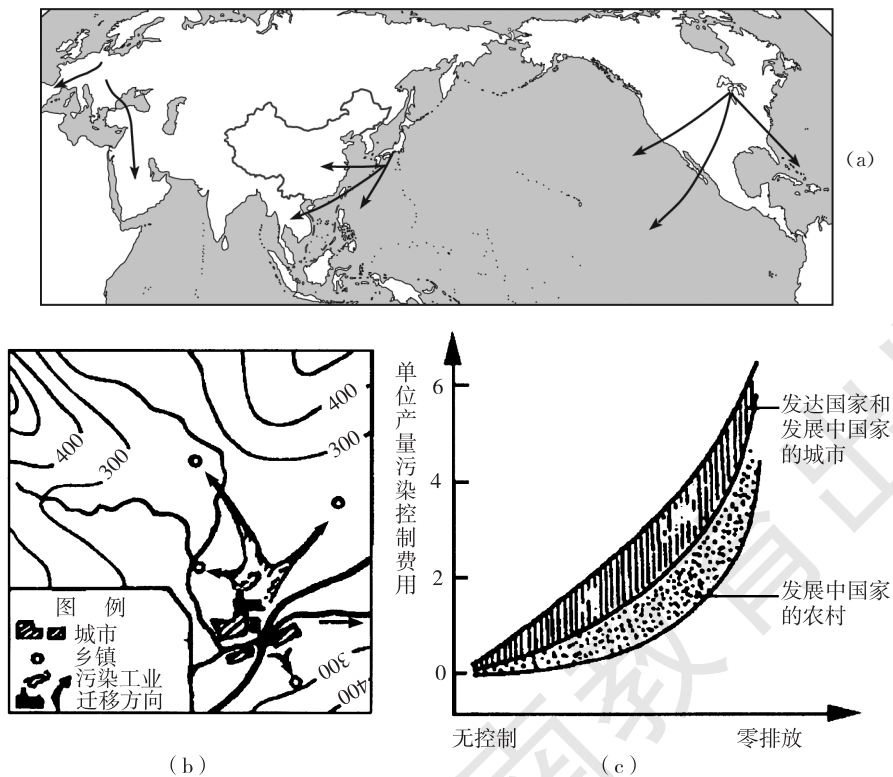


图 5-6

(1) 在图 (a) 中, 污染工业转移的趋向是_____。

(2) 在图 (b) 中, 污染工业转移的趋向是_____。

(3) 根据图 (c), 分析污染工业发生转移的原因。

(4) 从“既满足当代人的需要, 又不对后代人满足其需求的能力构成危害”的持续发展原则出发, 需要健全环境法规。这些法规的主要作用是_____。

【解析】 本题为 1994 年全国高考试题。试题要求考生读图并回答出重污染工业从发达国家到发展中国家、从城市到农村的地理转移方向, 并通过分析在同等污染物排放量前提下, 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区别, 导出制定环境保护法规作用的正确结论。

(1) 从图 (a) 中可以看出, 污染工业的主要转移路线为: 由日本到中国、东南亚, 由西欧到南欧和西亚, 由美国到拉丁美洲。由此可以归纳出: 由发达国家向发展中国家转移。

(2) 从图 (b) 中依据图例可以看出, 污染工业的迁移方向为从城市到农村。

(3) 坐标图 (c) 中, 横坐标表示从无控制到零排放, 纵坐标为单位产量污染控制费用。根据比较分析可以得出结论: 相同污染物排放量, 发达国家和发展中国家的城市, 单位产量污染控制费用要高于发展中国家的农村。

(4) 本小题的解答关键要抓住两个方面: 一是持续发展原则, 二是各种法规。各种法规的建立主要是使人们的行为受到法律的约束和规范, 从可持续发展原则出发而建立和健全环境保护法规, 主要是使人类在对环境的影响中树立法制观念, 根据相关的法规来保护环境, 为子孙后代造福。

【答案】

(1) 由发达国家指向发展中国家 (2) 由城市指向农村 (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, 将重大污染工业转移到环境成本低的国家和地区。 (4) 使人们有法可依, 树立法制观念, 保护环境, 造福子孙后代。

2. 增加绿化面积是解决城市环境问题的重要途径之一。据此回答问题。

(1) 在大城市提倡的营建“绿色屋顶”和“绿色阳台”, 其改善环境的主要作用是 ()

- A. 减少城市的噪声和光污染
- B. 减轻热岛效应和美化环境
- C. 减轻光化学烟雾的污染
- D. 降低空气中可吸入颗粒物的数量

(2) 我国北方一些城市在城市绿化中因使用杀虫剂而污染了地下水, 下列绿化方式中污染最为严重的是 ()

- A. 落叶阔叶树林
- B. 常绿针叶树林
- C. “绿色屋顶”和“绿色阳台”
- D. 人工草地

【解析】 此题来自 2002 年全国高考文综卷。城市化所带来的环境问题为世界所关注。扩大城市的绿地面积是解决城市环境问题的有效途径之一。发达国家的城市绿化问题解决较好, 我国则各个城市之间参差不齐。

第 1 题立意在考核学生对各类环境问题解决认识程度的同时, 也希望通过这样的问题, 引起教育界和社会的普遍注意。

第2题的立意在于表达环境问题的复杂性。即城市绿化的同时就会不同程度地产生新的环境问题。如绿化的施肥、除虫会对地下水造成污染。地下水污染是水污染中进程缓慢,但是影响久远的污染。希望通过这道题引起各方的普遍关注(许多发达国家已经采取行政措施限制草地的发展)。

【答案】(1) B (2) D

目前,全国高考地理试题中利用中国环境管理政策体系来设置试题情境的题型尚不多见。但可以肯定的是,为体现课改精神,反映地理学科的发展动态和最新进展,该类题型在今后的高考试题中将会不断出现。该类题型的命题技术尚在探索之中,命题趋势目前还不甚明朗,但可以明确的是,题型一般形式是给出文字材料,要求学生根据材料分析回答相关问题。例如,在你的家乡建设一个造纸厂,可缓解就业压力,增加财政收入,但如果治污措施不力,将对当地水体造成污染。在这种情况下,如何最大限度地防止和减少项目对环境的负面影响,以此考查“预防为主”的环境管理政策中环境影响评价制度、“三同时”制度、“谁污染谁治理”的环境管理政策及“强化环境管理”政策。



教材活动参考答案或提示

P. 85: “预防为主、防治结合”原则的主要含义是:在环境与资源保护中,要采取各种预防性手段和措施,防止环境问题的产生或限制在最小的程度,尽量在生产的过程中解决环境问题,而不是等环境污染和资源破坏产生以后再想办法治理。

这条原则的提出,是鉴于西方走过的“先污染、后治理”道路中得到的深刻教训。人类环境与资源保护的实践证明,环境问题形成以后再进行治理,在经济上要付出更大的代价。而且很多环境污染和破坏问题一旦发生,即使花费很大的代价,也往往难以清除和恢复,甚至具有不可逆转性。不少环境科学研究的成果表明,一些环境问题的危害可能是潜在的,如气候变化和臭氧层破坏,其后果往往难以预测。因此,必须以特别谨慎的态度,尽量以预防的手段避免这些问题的发生。因此我国实行“预防为主,防治结合”的基本方针,以“防患于未然”。

P. 86: 略

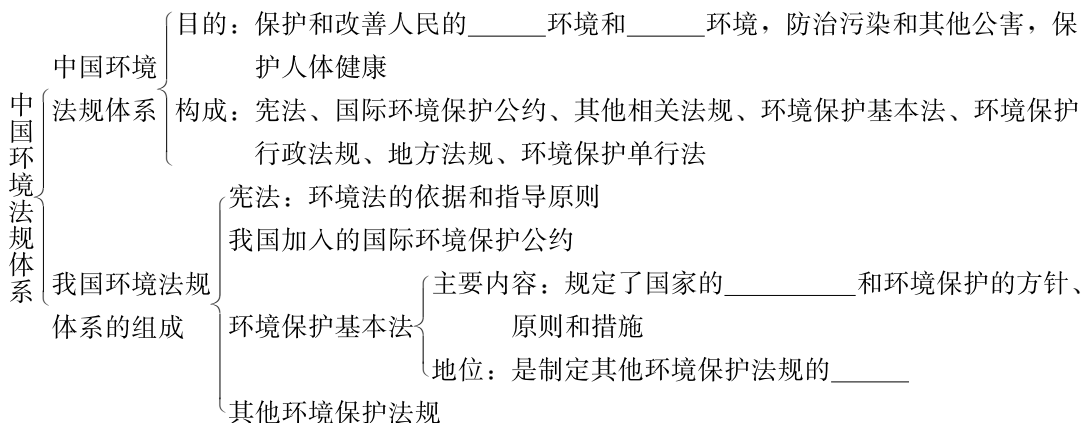
P. 86: 略

P. 87: 略

第三节 中国环境法规体系



基础梳理



范例剖析

《生物多样性公约》是一项保护地球生物资源的国际性公约，于1993年12月29日正式生效。该公约是一项有法律约束力的公约，旨在保护濒临灭绝的植物和动物，最大限度地保护地球上多种多样的生物资源，以造福于当代和子孙后代。公约规定，发达国家将以赠送或转让的方式向发展中国家提供新的补充资金以补偿它们为保护生物资源而日益增加的费用，应以更实惠的方式向发展中国家转让技术，从而为保护世界上的生物资源提供便利；签约国应为本国境内的植物和野生动物编目造册，制订计划保护濒危的动植物；建立金融机构以帮助发展中国家实施清点和保护动植物的计划；使用另一个国家自然资源的国家要与那个国家分享研究成果、盈利和技术。据此回答下列问题。

1. 《生物多样性公约》属于我国环境法规体系中的_____。宪法中有关环境保护的规定是制定环境法的_____和_____。制定其他环境保护法规的依据是_____。
2. 生物多样性指的是地球上生物圈中所有的生物，即动物、植物、微生物，以及它们所拥有的基因和生存环境。它包含三个层次：遗传多样性、物种多样性和_____。
3. 目前，世界上生物物种正在以每天几十种的速度消失的原因是由于_____等自然原因和_____等人为原因。
4. 保护生物多样性的措施有_____、_____、加大投资、加强_____教育等。
5. 中国85%的自然保护区在西部。下列重大工程建设将对西部地区保护生物多样性带来较大影响的是_____。

A. 西气东输 B. 南水北调 C. 青藏铁路 D. 三峡工程 E. 西电东送

【解析】中国环境法规体系由宪法、环境保护基本法、国际环境保护公约、环境保护行政法规、地方法规 and 环境保护单行法六个方面的法律构成。宪法中的有关规定是环境法的依据和

指导原则。国际环境保护公约是一个复杂的系统，我国加入的国际环境保护公约，具有法律效力，负有相同的国际义务，因而也归入到我国环境法规体系中。环境保护基本法即《中华人民共和国环境保护法》，是我国环境保护的综合性法规，规定了国家的环境政策和环境保护的方针、原则和措施，是制定其他环境法规的依据。

生物多样性包含遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次。目前世界上生物物种正在以每天几十种的速度消失的原因是由于气候变化等自然原因和环境的污染与破坏等人为原因。保护生物多样性的措施有立法、建立自然保护区、加大投资、加强公众教育等。

位于西部地区的工程有西气东输、青藏铁路、三峡工程、西电东送等，目前实施的南水北调工程主要是东线和中线方案（不在西部地区），西电东送工程对环境的影响和破坏相对较小。

【答案】 1. 国际环境保护公约 依据 指导原则 环境保护基本法 2. 生态系统多样性
3. 气候变化 环境的污染与破坏 4. 立法 建立自然保护区 公众 5. A C D



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 制定环境法的依据和指导原则是_____中的有关环境保护规定 ()

A. 宪法 B. 环境保护基本法 C. 国际环境保护公约 D. 环境保护行政法规

2. 制定其他环境法规的依据是 ()

A. 宪法 B. 环境保护基本法 C. 国际环境保护公约 D. 环境保护行政法规

3. 《中华人民共和国大气污染防治法》属于环境法规体系中的 ()

A. 行政法规 B. 单行法律 C. 环境保护基本法 D. 地方性法规

4. 国务院制定的《征收排污费暂行办法》属于环境法规体系中的 ()

A. 宪法 B. 环境保护基本法
C. 国际环境保护公约 D. 环境保护行政法规

5. 我国宪法规定，矿藏、水流等自然资源属于 ()

A. 付费的个人所有 B. 集体所有 C. 国家所有 D. 不确定

6. 作为执行专门的环境法而制定的技术安全标准，代号“GB”表示 ()

A. 强制性标准 B. 推荐性标准 C. 技术性标准 D. 质量标准

7. 作为执行专门的环境法而制定的技术安全标准，代号“GB/T”表示 ()

A. 强制性标准 B. 质量标准 C. 技术性标准 D. 推荐性标准

8. 下列关于中国环境法规体系的叙述不正确的是 ()

A. 宪法中有关环境保护的规定是制定环境法的依据和指导原则

B. 我国加入的国际环境保护公约，负有相同的国际义务，但不一定具有法律效力

C. 违反环境保护法须承担的民事责任是“赔偿损失”和“排除危害”

D. 我国其他法律如刑法、民法和经济法中涉及的有关环境保护条款，也属我国环保法体系的组成部分

9. 控制二氧化碳、甲烷和其他温室气体排放的国际环境保护公约是 ()
- A. 《京都议定书》
B. 《蒙特利尔议定书》
C. 《生物多样性公约》
D. 《保护臭氧层维也纳公约》
10. 下列有关环境保护法规体系连线不正确的一组是 ()
- A. 环境保护单行法律——《中华人民共和国环境保护法》
B. 环境保护行政法规——《征收排污费暂行办法》
C. 地方性环境保护法规——《内蒙古自治区草原管理条例》
D. 环境保护标准——《饮用水质量标准》

二、综合题

11. 在图 5-7 的下面空格处填出构成我国环保法体系的有关法律。

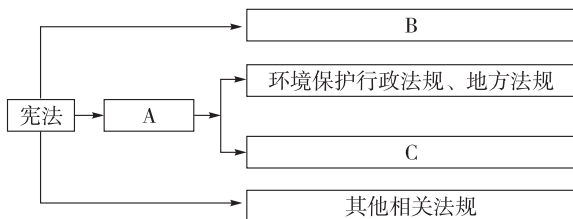


图 5-7

A _____ B _____ C _____

12. 环境与资源保护单行法是指针对环境污染的防治和环境要素的保护而由国家立法机关制定的单项法律。中国环境与资源保护单行法包括两大类，一类是以 _____ 和 _____ 为目的的法律，例如针对大气、海洋、水污染以及噪声、振动、放射性、电磁波辐射等，或针对有毒有害化学品和危险物品的危害等制定的污染防治（控制）法等；第二类是以 _____ 和 _____ 为目的的法律。



探究拓展

1. 阅读材料，回答下列问题。

材料 某化肥厂通过专用明渠向长江排放生产废水，渠道附近洼地有许多被当地农民承包的鱼塘。1998年6月暴雨连天，加上汛期来临，上游洪水使江水猛涨，堤外水面逐渐接近堤内地面，致使排污渠内废水自然入江受阻，漫溢流入鱼塘。鱼塘承包人遂与化肥厂交涉，要求采取措施，阻止废水漫溢致鱼死亡。化肥厂对此请求并未理睬。数日后，鱼塘里出现死鱼现象。于是鱼塘承包人联合向化肥厂提出排除废水侵害和赔偿死鱼损失请求，并报告当地环境保护部门，要求处理此污染纠纷。化肥厂在鱼塘承包人提出赔偿请求后，立即在排污渠入江闸门处安装了大功率水泵，将废水扬高排入江中。在环境保护部门处理纠纷期间，当地暴雨不断，长江洪峰多发，以至外洪内涝，排污渠与鱼塘水面连成了一片。鱼塘里的鱼部分被大水冲走，剩下的也被废水呛死。对此，鱼塘承包人要求化肥厂赔偿其财产损失。化肥厂则以洪水、暴雨

是不可抗力为由拒绝赔偿。

请问化肥厂能否以不可抗力为由拒绝赔偿？为什么？

2. 阅读材料，回答下列问题。

材料 A市甲养殖场承包了水库的40公顷水面养殖淡水鱼。乙造纸厂位于距水库2000米处，自投产后第一年有一定数量的污水沿河道排入水库。甲养殖场共向水库投放鱼苗10万尾，投资8万元。1989年10月，甲养殖场工作人员发现水面上漂浮了很多死鱼，经打捞共有1000余条。养殖场当即通知乙造纸厂，并要求赔偿损失。乙造纸厂认为其排放水量未超过国家规定的标准，且已交排污费，拒不承担赔偿责任。环保局调查后认定鱼死的原因是造纸厂排污所致，但造纸厂排污确实合乎国家规定的标准。养殖场多次找环保局要求解决，但始终没有结果，于是向人民法院起诉。

请问，造纸厂是否应承担赔偿责任？为什么？



高考命题趋势分析

目前，全国高考地理试题中利用中国环境法规体系来设置试题情境的题型十分罕见。我国环保法体系比较复杂，试题难度很难把握好，命制试题的难度较大。因此可以预测，其近年内利用中国环境法规体系独立成题的可能性不大，以赋分值高的大题形式出现的可能性很小，极有可能以选择题或在大题中顺带进行考查的形式出现；所考查的内容一般不会太难，同学们记住我国环保法体系的有关内容就可以得分。



教材活动参考答案或提示

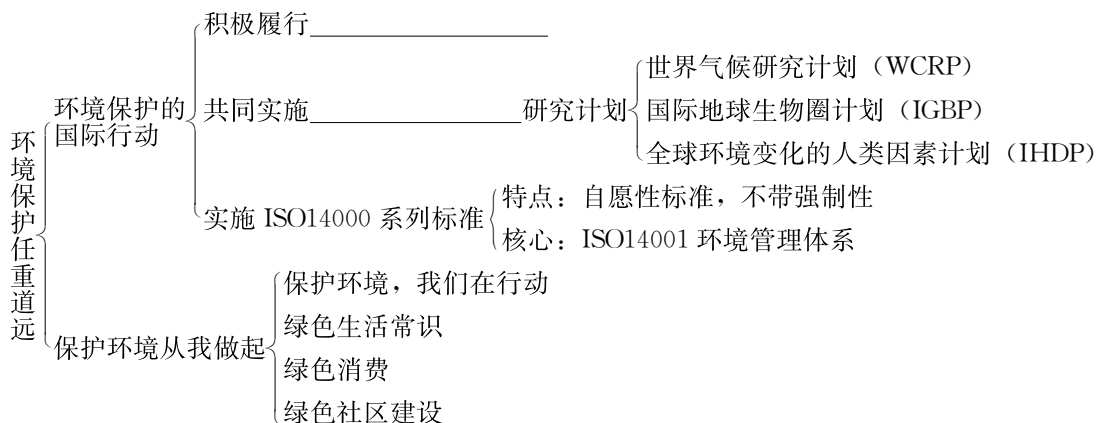
P. 89：略

P. 90：化工厂难逃过失责任。因为，化工厂可能存在选址不当的问题。化工是高危行业，选址在居民区附近，在案件的发生上存在事先的过失，须承担的民事责任是“赔偿损失”和“排除危害”。

第四节 环境保护任重道远



基础梳理



范例剖析

《京都议定书》于 2005 年 2 月 16 日正式生效。议定书要求全球工业化国家到 2012 年将温室气体排放总量在 1990 年排放总量的基础上削减 5.2%。然而, 美国作为温室气体排放总量最大的国家, 却以“影响美国经济发展”和“发展中国家也应该承担减排义务”为借口宣布退出该协议。威胁人类的全球性环境问题除“温室效应”外, 还有酸雨、臭氧层空洞等。为了人类生活家园更加美好, 需要我们共同善待环境。据此回答下列问题。

1. 《京都议定书》的主要内容是控制_____、_____和其他温室气体的排放; 建立机构执行对发展中国家的_____和_____, 帮助他们最大限度地减少温室气体排放。
2. 工业上要减少二氧化碳的排放量可采取如下措施: 一是广开源流, 挖潜节能, 减少对_____燃料的消耗; 二是提高技术, 对二氧化碳实行_____, 化害为利, 变废为宝。
3. 从可持续发展必须遵循的三个原则来看, 美国退出《京都议定书》, 违背了_____原则。
4. 大气环境问题的产生与来自人类生活、生产中产生的化学物质有关。酸雨和臭氧层空洞产生的原因是什么?
5. 据国家环保部门透露, 近期我国各主要污染物排放量, 特别是废气中工业二氧化硫、烟尘和粉尘, 一改近几年逐年下降的趋势, 呈现较大幅度的反弹。我们必须强化环保法律和法规实施的力度, 强化全民族的环境保护意识, 才能符合《京都议定书》的有关要求。试分析说明近期主要污染物排放量为什么会出现较大幅度的反弹?

【解析】目前导致地球变暖的所谓“温室效应”气体, 主要是二氧化碳和甲烷, 这是全球共同面临的问题, 每个国家都应该参与控制, 但是绝大多数发展中国家在资金和技术上都存在着困难, 必须得到在资金和技术上占优势国家的支持, 才能让所有的国家一起参与控制温室气

体的排放。

目前导致全球气候变暖的主要温室气体二氧化碳，其排放量呈逐年上升的态势，是由于人类对煤炭、石油等化石类燃料的使用在不断增加，要控制大气中的二氧化碳必须进行“堵源”——限制化石类燃料的使用量，“节流”——进行燃具的技术改造和设备更新，使单位消耗化石燃料的二氧化碳排放量减少，并将其进行废物利用，变废为宝、化害为利，另外使地球上吸收二氧化碳的植被增加也是重要的措施之一。

可持续发展有公平性、持续性和共同性三个原则，美国退出《京都议定书》，没有参与共同控制。

酸雨主要是排放到大气中的酸性气体（ SO_2 、 NO_x ）与空气中的水汽相结合产生了硫酸、亚硫酸和硝酸，混入雨水或雪水中。臭氧层空洞主要是氟氯烃（CFCs）和含溴化合物哈龙（Halons）在大气层中常以化学惰性形态（ ClONO_2 和 HCl ）存在，不能通过一般的大气化学反应去除，但在平流层中，强烈的紫外线照射使它们分子发生解离，释放出活性原子态的氟和溴原子，对臭氧发生催化化学反应： $\text{Cl} + \text{O}_3 \rightarrow \text{ClO} + \text{O}_2$ 、 $\text{ClO} + \text{O} \rightarrow \text{Cl} + \text{O}_2$ 从而导致平流层中的臭氧量减少。在南极地区由于气温非常低，强烈的下沉气流使其形成“极地涡旋”，将南极空气与周围空气阻隔，从而使涡旋内部的大气成为一个巨大的反应器，因此它是地球大气中臭氧层破坏最严重的地区，曾一度出现了臭氧层空洞。

近年来，随着我国经济发展速度的加快，一些地方领导和企业负责人环境意识和法律意识淡薄，同时由于多方面的原因使环境执法队伍的执法力度不够。

【答案】 1. 二氧化碳 甲烷 经济援助 技术转让 2. 化石 回收 3. 共同性 4. 大量燃烧化石能源产生的 SO_2 、 NO_2 等酸性气体导致酸雨形成，氟氯烃（制冷剂）破坏臭氧层使其出现空洞。 5. 有些企业为了片面追求自身的经济利益，不顾有关规定，废气未经处理便向大气排放污染；有些地方为了片面追求经济增长，对超标排污查处不力，执法不严，才导致了今天的反弹。为此，必须加强国家的宏观调控，树立科学的发展观。



能力检测

一、选择题（下列各小题的四个选项中，只有一项是最符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

1. 环境问题的全球性，表现为不同国家和地区的环境问题在性质上具有（ ）
A. 特殊性和差异性
B. 相似性和普遍性
C. 特殊性和普遍性
D. 相似性和差异性
2. 解决环境问题需要各国在政治、经济和科技上加强合作，共同制定和履行国际环境公约，体现了（ ）
A. 共同性原则
B. 公平性原则
C. 持续性原则
D. 参与性原则
3. 在履行国际环境保护公约过程中，最主要的矛盾是（ ）
A. 发达国家之间的矛盾
B. 发展中国家之间的矛盾
C. 发达国家与发展中国家之间的矛盾
D. 发展不平衡的矛盾

4. 国际科学界组织和实施了三个重大环境科学计划（世界气候研究计划、国际地球生物圈计划、全球环境变化的人类因素计划），是因为全球环境变化问题具有（ ）

- A. 一定的规律性 B. 不可预知性 C. 要素的相关性 D. 认识的不确定性

5. 实施 ISO14000 系列标准的目的是（ ）

A. 规范全球企业和社会团体等所有组织的环境行为，最大限度地节约资源，减少环境污染，改善生态环境质量

B. 该系列标准有污染物质排放绝对量的设置，体现了国际通用性

C. 以市场消费行为、市场对企业（机构）环境形象认可为动力，是一个自愿性标准，不带有强制性，突破了环境管理政府行为的单一模式

D. 要求管理过程程序化、文化化，强调所涉及的企业（机构）不断地改善其环境行为

6. 森林被称为“绿色水库”，其主要原因是由于它能（ ）

- A. 增加降水 B. 保持水土 C. 涵养水源 D. 调节气候

7. 倡导“免赠贺卡”、“免用一次性木筷”的出发点是（ ）

- A. 减少个人经济支出 B. 节约木材，保护森林
C. 减少固体垃圾 D. 移风易俗

塞尔维亚和黑山的萨瓦河畔有一个农场，进入农场是面积不大的耕地，碧波的鱼池，令人悦目的森林，牛羊成群的牧场以及各种各样的加工厂，它们相辅相成，互为利用。农田为畜牧提供饲料，牲畜为农田提供粪肥，森林能保持水土，池河可润泽草木。阅读上述材料，回答 8~11 题。

8. 这个农场发展的农业是（ ）

- A. 能量密集型农业 B. 生态农业
C. 世外桃源式的农场 D. 传统的自然农业

9. 这个农场的突出优点是（ ）

- A. 能源消耗不多 B. 有利于高度机械化
C. 环境污染轻 D. 合理利用自然资源，维护生态平衡

10. 你认为在这个特殊的农场中，解决农民生活燃料的最理想措施是（ ）

- A. 从场外购进煤和石油
B. 建立火力发电厂
C. 砍伐森林，利用农作物秸秆
D. 利用牲畜粪便，植物枯枝落叶等制取沼气

11. 当前发达的资本主义国家在发展农业过程中普遍存在的问题是（ ）

- A. 能源消耗太多，环境污染严重 B. 自然资源和生态平衡保护良好
C. 粮食生产过剩，其他农产品依赖进口 D. 农村人口大量流入城市，农业人口不足

12. 下列有关绿色社区的叙述，不正确的是（ ）

A. 绿色社区是指具备了一定的符合环保要求硬件设施的社区。其硬件建设包括：绿色建筑、社区绿化、垃圾分类、污水处理、节水节能和新能源等基础设施

B. 绿色社区的软件建设包括：一个由政府各有关部门、民间环保组织、居委会和物业公

司组成的联席会议；一支起骨干作用的绿色志愿者队伍；一系列持续性的环保活动；一定比例的绿色家庭

C. 绿色社区建设的核心因素是居民的环保理念、可持续发展意识

D. 不论是新建的高档社区还是普通的老社区，尽管各自条件不同，但只要有居民的热情推动，不同的社区都会拥有共同的美丽——绿色生活

13. 关于我国各地区国土整治与区域发展的重点，叙述正确的是 ()

A. 西南地区：地质灾害的防治与交通运输的建设

B. 东北地区：森林的更新保护和荒地的开发利用

C. 黄淮海地区：中低产田的治理模式是“鱼塘——台田”模式

D. 黄土高原地区：治理严重水土流失的根本措施是打坝淤地，保持水土

全球气温升高和生态环境恶化是人类面临的共同问题，回答 14~16 题。

14. 就全球气温升高对今后 100 年内地球环境的潜在影响，表述不正确的是 ()

A. 山地 0℃ 等温线将上移 150~500 米

B. 全球将普遍变得干旱

C. 森林带将向两极推移

D. 海平面将上升 10~95 厘米

15. 在造成生态环境恶化的多种原因中，难以人为改变的是 ()

A. 高消费、高浪费、大排放的生活方式

B. 对资源、能源的掠夺性开采

C. 自然资源的有限承载力

D. 生产工艺水平低

16. 对可持续发展的理解，正确的是 ()

A. 可持续发展主要是环境保护

B. 社会可持续发展是目的

C. 实现可持续发展需要全球整体协调和国际合作

D. 公平性原则是指不同国家之间对可持续发展所尽义务应公平

二、综合题

17. 2002 年，我国出口欧盟的蜂蜜被以“抗生素超标”为由遭到“封杀”。这一年，有关我国农产品出口受阻的多起事件不时见诸媒体。如该年初浙江舟山冻虾仁被欧洲一些公司退货并索赔；欧盟兽医委员会宣布禁止从中国进口虾、兔和家禽肉等动物源性食品；日本对从我国进口的蔬菜实行临时加严检验措施；宁波红茶因农药残留较高，2001 年下半年起已被全面停止向欧盟出口，绿茶进入国外市场也举步维艰……不仅仅是农产品，我国许多行业出口都受到了绿色壁垒的困扰。请回答下列问题。

(1) 绿色壁垒产生的原因是什么？绿色贸易的实施有何益处？

(2) 欧美等发达国家用作构建“绿色壁垒”的“建筑材料”是什么？我国应该如何应对发达国家的“绿色壁垒”？

18. “绿色 GDP”是近年来国际上流行的一种国民经济核算方式,即在现有的 GDP 中扣除资源的直接经济损失,以及为恢复生态平衡、挽回资源损失而必须支付的经济投资,从而更真实地衡量和评价经济增长活动的现实效果。据此回答下列问题。

(1) 目前我国每创造万元 GDP 所消耗的能源量是美国的 3 倍,德国的 5 倍,日本的 6 倍。这启示我们 ()

- A. 要尽量减少对能源的消耗
B. 要加快发展第三产业
C. 必须减缓经济增长速度
D. 必须实现经济增长方式的根本转变

(2) 一些部门和地区为追求高的 GDP 增长而采取了破坏环境、消耗式使用自然资源的做法。这种“拼资源换增长”的做法背离了_____的科学发展观。

探究拓展

阅读材料,完成下列问题。

材料一 在未来 30 年内,全球将出现“十大新兴技术”。其中,“垃圾回收利用技术”被排在第二位。废弃物的资源化、减量化和无害化,是循环经济的一条重要原则。

材料二 据国家有关部门估计,我国城市每年“生产”的垃圾约有 1.5 亿吨,目前大多数城市处理垃圾的办法是将垃圾运到城外堆放、填埋或焚烧。随着积存垃圾的不断增加,有约 2/3 的城市已陷入垃圾的“包围”之中,有约 1/4 的城市已难以找到可供堆放垃圾的场所。

(1) 城市垃圾主要来自_____和_____。

(2) 目前,城市对垃圾处理的主要方式简便省钱,但是产生的环境污染问题有:_____。

(3) 目前,许多城市周边地区垃圾堆积现象十分严重,垃圾现象已经成为城市发展十分严重的污染问题。垃圾回收和再生是世界性的潮流和研究课题,为此许多国家推广使用“分类垃圾箱”,其处理好处是_____ (填代号)。

①使一部分非可再生资源得以再生 ②减少了固体废弃物的污染 ③减少了垃圾占用人类的生活空间 ④便于垃圾的分类处理 ⑤美化城市街道环境 ⑥便于宿舍楼区的合理布局

(4) 有人说:“城市垃圾只是放错地方的资源。”图 5-8 是根据这种观点设计的城市垃圾处理流程图。试分析采用该图所示的垃圾处理方法比传统的垃圾处理方法所具有的优越性是:

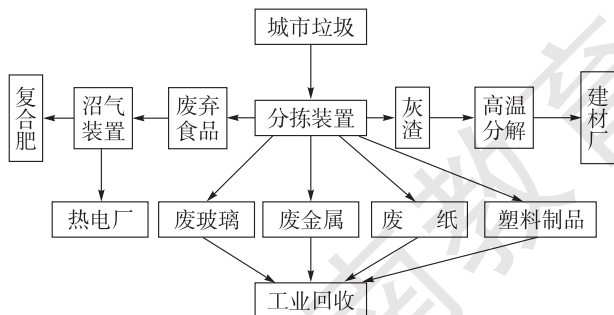


图 5-8

- ① _____ ;
 ② _____ ;
 ③ _____ 。



高考命题趋势分析

随着越来越多的国家加入 WTO，环境与贸易的关系日趋复杂。据此回答问题。

- 世界贸易组织关于环境保护的规定，对国际贸易的影响可能是 ()
 A. 环境污染在国际蔓延 B. 重污染产业向发展中国家转移
 C. 发展中国家过度开发资源密集型产品 D. 引起双边或多边的贸易摩擦
- 加入 WTO 后，短期内国际环保标准可能不利于我国 ()
 A. 出口更多的产品 B. 建立和完善产品的质量认证体系
 C. 提高环保技术水平 D. 提高环保意识
- 下列四组产品中，目前我国对美国出口具有优势的是 ()
 A. 纺织品、汽车 B. 纺织品、玩具 C. 化妆品、手机 D. 汽车、手机

【解析】 本题来自于 2002 年广东高考试卷。本题的立意在于考查学生比较、分析地理事物和现象的能力，具体考查的是我国加入 WTO 后国内产业及国际贸易受到的影响。

第 1 题：世贸组织中许多国家利用该组织的有关环境保护的规定，对与该国有关的国际贸易施加影响，这一点又被称为“绿色壁垒”。也正是因为“绿色壁垒”的存在，会引起许多双边或多边的贸易摩擦。

第 2 题：我国许多产品在环保方面水平比较低，达不到一些欧美国家或者国际标准，这些国家又存在“绿色壁垒”，因此这一点在短期内将不利于我国出口更多的产品。

第 3 题：我国对欧美国家具有出口优势的产品主要是劳动密集型产品，所以本题选择 B。

【答案】 1. D 2. A 3. B

发展绿色食品，避免“白色污染”，增强环境意识，是保护环境、提高人类生存质量的重要措施，请回答 4~6 题。

- 绿色食品是指 ()
 A. 绿颜色的营养食品 B. 有叶绿素的营养食品
 C. 经济附加值高的营养食品 D. 安全、无公害的营养食品
- 通常所说的“白色污染”是指 ()
 A. 冶炼厂的白色烟尘 B. 石灰窑的白色粉尘
 C. 聚乙烯等白色塑料垃圾 D. 白色建筑废料
- 倡导“免赠贺卡”、“免用一次性木筷”的出发点是 ()
 A. 减少个人经济支出 B. 节约木材，保护森林
 C. 减少固体垃圾 D. 移风易俗

【解析】 本组题为 1999 年全国文综题。主要考查学生所掌握的环保知识及应用，从而突出环境教育的重要性。这些环保知识在教材中是没有的，所以要让学生关注环境，关注社会，并

在生活中规范自己的行为。

“绿色食品”源自欧美发达国家，指的是随着一系列科技成果在农业中的应用，使得农业有了巨大的发展。但是，由于过量使用化肥、农药、杀虫剂等，使化学毒素留存于农作物中形成积淀，从而对食用者的身体产生危害。这种结果使得公众要求国家提供社会成员安全、无害的食品，即“绿色食品”。

随着经济的发展，公众购买力的提高，那些被用于放置商品的塑料袋丢弃后，形成了城市中最难以处理的白色污染，以及铁路沿线、城市的不同地区留下的一次性饭盒同样是难以处理的。这就是所谓的“白色污染”，而不是工业生产过程中的污染。

据分析，以每张贺卡10克计算，10万张为一吨，造纸每吨约需 5.5米^3 木材，折合下来制作3000万张贺卡需砍树7500棵。而且在造纸过程中，每吨纸浆产生废水300吨。针对我国资源紧缺，特别是森林资源不容乐观的现状，提出了“免赠贺卡”、“免用一次性木筷”。

【答案】 1. D 2. C 3. B

目前，全国高考地理试题中利用“绿色壁垒”、“绿色消费”、“绿色食品”等来设置试题情境的题型并不罕见。环境问题是全球性问题，一方面表现为不同国家和地区的环境问题在性质上具有相似性和普遍性；另一方面，源于某些国家和地区的环境问题，其影响和危害跨国、跨地区乃至对全球环境构成威胁。因此，解决环境问题需要各国在政治、经济和科技上加强合作，共同制定和履行国际环境公约，参与和承担对全球环境问题的研究。根据课标要求来看，只要求学生简单了解这些基本概念并对其有所认识即可，不要求作深入了解。据以上分析，我们可以预测其近几年内的基本趋势：有可能出现以“环境保护任重道远”为依据而创设试题情境的学科内综合试题，但考查“环境保护任重道远”内容的试题赋分值不会太高，多以在大题中顺带进行考查的形式出现；所考查的内容一般不会太难，学生理解好积极履行国际环境保护公约、保护环境从我做起等基本内容就不会失分。



教材活动参考答案或提示

P. 93: 1. 略 2. 借鉴意义：我国东部地区经济发达，自然环境基础好。我国中西部地区经济落后，生态环境也较脆弱，环保工作进展存在很多困难。东部地区可向中、西部地区提供一定的资金帮助，以优惠的非商业性的条件提供治理污染所需的先进技术。P. 93下：略 P. 94: 1. 略 2. (1) 略 (2) 管理部门：建立绿色壁垒的预警机制，建立完善的环境标志制度，积极引导企业进行绿色认证。加强认证机构建设，提高认证工作的权威性。鼓励技术创新，扶持绿色产业。研究发达国家的贸易制度和运作方式，及在绿色贸易壁垒方面采取的战略措施。企业：搜集国际市场“绿色信息”。绿色信息包括：消费信息、资源信息、产品信息、科技信息、法规信息、组织信息等。开发绿色产品。加强国际合作，抵制绿色保护主义。消费者：加强环境意识、环保意识，树立可持续发展观念。P. 96: 略 P. 97: 略

第五章单元检测

一、选择题（共 25 题，每题 2 分，共 50 分。下列各小题的选项中，只有一项是符合题目要求的，请将所选答案的字母代号填写在题后的括号内。）

- 我国环境保护战略方针中的“三同步”是指经济建设、城乡建设和环境建设（ ）
 - 同步规划、同步实施和同步发展
 - 经济效益、社会效益和环境效益同步进行
 - 同步规划、同步预防、同步治理
 - 同时设计、同时施工、同时投产使用
- “预防为主、防治结合”、“谁污染谁治理”、“强化环境管理”是（ ）
 - “三同步”战略
 - “三统一”方针
 - 三项基本环境保护政策
 - 三项主要环境保护政策
- 我国环境管理思想趋于成熟的体现，除了树立了大环境思想以及“强调环境管理模式”与“两个根本性转变”结合外，还表现在（ ）
 - 注重微观管理向宏观管理转变
 - 末端管理向全过程管理转变
 - 浓度控制向总量控制转变
 - 以行政管理为主，向法制化、制度化、程序化管理转变
- 环境管理的对象是（ ）
 - 环境
 - 污染源
 - 环境保护部门
 - 人、物、资金、信息和时空
- 从根本上解决环境与发展之间的尖锐冲突，从生产到消费的各个领域，倡导新的经济规范和行为准则的是（ ）
 - 谁污染谁治理
 - 等价交换
 - 循环经济
 - 粗放经济
- 环境管理的基本职能包括规划、协调、监督和指导（服务）四个方面。下列有关环境管理职能的叙述不正确的是（ ）
 - 规划是组织开展环境保护的依据，是一个起指导作用的因素
 - 协调在于减少相互脱节和相互矛盾，有利于保护环境共同目标
 - 监督可以将环境规划和协调分工付诸行动，真正得以贯彻实施
 - 指导是环境管理的一项强制性职能，行之有效的指导可以促进其他职能的发挥
- 下列有关环境规划的叙述，不正确的是（ ）
 - 环境规划是国民经济和社会发展的重要组成部分
 - 环境规划具有预测性，可以有效地把握人类行为对未来环境的改变，做到趋利避害
 - 协调经济建设与环境保护，促进资源、能源的合理利用，是环境规划的重要任务
 - 环境规划在现实层面上总有“纸上画画，墙上挂挂”的嫌疑
- 中国环境管理的“两个根本性转变”是（ ）
 - 由末端管理向全过程管理的转变
 - 由注重微观管理向注重宏观管理的转变

- C. 以行政管理为主, 向法制化、制度化、程序化管理的转变
 D. 环境管理模式与经济体制的转变和增长方式的转变
9. 以保护人体健康, 促进生态良性循环为目标而规定的环境分类标准是 ()
 A. 环境质量标准
 B. 污染物排放标准
 C. 环保基础标准
 D. 环保方法标准
10. 规定了国家环境政策和环境保护方针、原则和措施的法律是 ()
 A. 《中华人民共和国环境保护法》
 B. 《中华人民共和国大气污染防治法》
 C. 《中华人民共和国宪法》
 D. 《中华人民共和国野生动植物保护法》

北京地球村、世界自然基金会、自然之友、中国民促会、中国环境文化促进会等 9 家民间环保组织在北京联合发起“26 度空调”节能行动, 呼吁在 6 月 26 日至 9 月 26 日期间, 办公楼、饭店、商场等公共场所空调温度调至 26℃。据此回答 11~12 题。

11. 环保组织倡导发起的“26 度空调”节能行动主要作用有 ()
 ①缓解夏季电力供应危机 ②提高能源利用效率 ③控制温室气体排放 ④保护臭氧层
 ⑤减少酸雨的危害
 A. ①②③
 B. ③④⑤
 C. ①③⑤
 D. ①②③④⑤
12. “26 度空调”节能行动重要意义是 ()
 A. 增强公民环保意识、倡导绿色消费
 B. 建立节约型社会, 提高经济效益
 C. 履行国际环境保护公约
 D. 发展循环经济, 推行清洁生产

下表是中国、日本、印度和美国四国在 20 世纪 80 年代每单位国内生产总值 (GDP) 的一次能源消费平均值。回答 13~16 题。

13. 表中资料表明, 那时 ()
 A. 美国能源利用效率最高
 B. 日本能源利用效率在降低
 C. 印度能源利用效率及发展趋势均优于我国

	中国	日本	印度	美国
消费量 (以美国为 1)	2.3	0.47	1.3	1
年增长率(%)	-1.3	-3.1	+1.4	-2.2

- D. 中国能源利用效率低于其他三国
14. 四国中, 能源消费年增长率 ()
 A. 美国年增长率最低
 B. 日本年增长率最高
 C. 印度年增长率最高
 D. 中国年增长率最高
15. 当前中国每创造 1 美元价值所消耗的能源是美国的 4.3 倍、日本的 11.5 倍, 其原因是 ()
 ①经济发展速度较快 ②能源利用技术水平较低 ③节约意识较差 ④煤炭资源丰富, 价格低廉 ⑤没有进行综合利用和循环利用
 A. ①②③
 B. ①②③④
 C. ①②③④⑤
 D. ②③⑤
16. 提高中国能源利用效率的最有效措施是 ()
 A. 控制经济发展速度
 B. 提高能源价格
 C. 倡导绿色消费
 D. 增强节约意识

读图 5-9 “我国某地区土地利用”，回答 17~20 题。

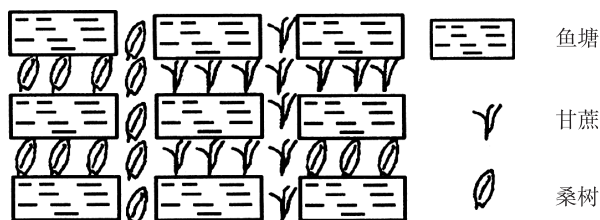


图 5-9

17. 下列说法正确的是 ()
- A. 从生产对象看，该地区的农业地域类型是商品农业
 B. 从投入产出看，该农业属于混合农业
 C. 从生态系统的物质流动情况看，该农业属于生态农业
 D. 从产业结构看，该农业属于立体农业
18. 该农业生产模式的优势是 ()
- A. 可少占耕地，实现农产品自给
 B. 打破农业生产的地域性限制，高效地利用了土地资源
 C. 便于实现大规模的机械化作业，大幅度提高农业集约化程度
 D. 实现农业生态的良性循环
19. 影响该地农业生产的主要自然区位因素是 ()
- A. 地形和气候
 B. 水源与气候
 C. 文化与科技
 D. 劳动力素质与生产经验
20. 该地区的农民对产品进行了深加工，建立了一系列乡镇企业，综合利用农业资源（如图 5-10），增加了农民的收入。你认为该生产体系 ()

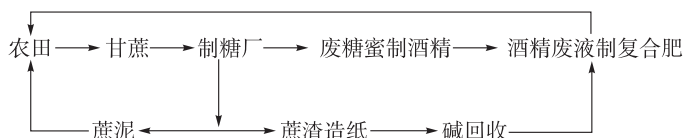


图 5-10

- A. 实现了生产污染物零排放
 B. 促进了甘蔗生产的产业化进程
 C. 摆脱了生产的季节周期性和地域性
 D. 实现了生产过程能量和资源的循环利用
21. 环境管理的手段有很多，如经济、法律、技术、行政和教育手段。其中，主要的手段是 ()
- A. 经济和法律
 B. 立法和行政干预
 C. 法律与教育
 D. 技术与宣传
22. 北京市环保局服务内容主要是 ()
- A. 规划
 B. 协调
 C. 监督
 D. 指导
23. 环境管理的根本目的是 ()
- A. 协调经济发展与环境保护的关系
 B. 保护环境，防止环境污染和破坏
 C. 促进经济发展
 D. 解决环境问题

量不能满足需要。

材料三 我国农田灌溉水的利用率为 25%~40%，工业用水重复使用率为 20%~30%。

(1) 材料一说明我国的资源问题是_____，其结果不仅造成运输紧张，同时使_____增高。

(2) 材料二说明我国矿产资源的问题是_____，因而无论从现实还是长远看，都对我国经济的_____造成很大压力。

(3) 材料三说明我国水资源利用的问题是_____，其原因在于目前我国的_____相对落后。

28. 阅读下列材料，完成题目要求。(10分)

材料一 新中国成立初期，长江上游森林资源覆盖率为 30%~40%，而目前只有 10%；1998 年，雅砻江沿岸就有 3 000 多公顷原始森林被砍光。

材料二 由于水土流失导致泥沙淤积，加之围湖造田，使长江流域的湖泊面积从 20 世纪 40 年代末到 80 年代初减少了 33.3%。因此近年来长江洪水频繁。

材料三 长江流域现有 4 亿多人，就连泄洪区内也住满了人，且发展了相当规模的经济。

(1) 长江上游森林对长江流域所起的重要作用是_____、_____。乱砍滥伐这里的森林，会导致长江_____增多，_____灾害加重。

(2) 材料二表明目前长江干支流径流的湖泊_____作用大大降低。

(3) 材料三反映了长江流域的人口增长与流域的_____不相协调，因此我们在开展计划生育工作的同时，还要进一步搞好国土_____工作。

(4) 以上材料给我们的启示是：我国在人口、环境、社会、经济等方面，都要走_____的道路。

29. 图 5-11 为中国环境图形标志，请你解释此图的寓意。(8分)

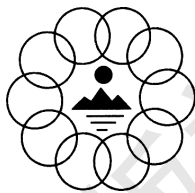


图 5-11

30. 简述中国环境管理不同发展阶段的发展特点。(10分)

参考答案

第一章 环境与环境问题

第一节 环境概述

能力检测

一、选择题

1. D 2. B 3. D 4. C 5. D 6. A 7. B 8. B 9. D 10. A 11. A

二、综合题

12. (1) 厦门 重庆 SO_2 重庆是我国重要的重工业城市,大量使用煤炭作为能源,四川盆地的地形不利于污染物的扩散 (2) 太原 由于大量燃煤导致空气中粉尘含量过高 广州 交通拥挤,车辆过多,汽车尾气排放量大 (3) A B F H (4) 总悬浮颗粒物(TSP) NO_x 煤烟 机动车 (5) 水环境质量 土壤环境

探究拓展

(1) 逐步提高 (2) 1975 下降 都在提高 (3) 不是。主要原因是生产发展的同时,环境受到了污染,从而影响了人体健康。

第二节 环境问题概述

能力检测

一、选择题

1. A 2. B 3. D 4. C 5. A 6. D 7. D 8. B 9. C 10. C 11. C 12. D 13. C 14. C 15. A 16. D 17. B

二、综合题

18. (1) 森林覆盖率降低(植被减少) 河湖泥沙淤积 (2) 砍伐森林(破坏植被) (3) 减少 (4) 坍塌(受损) (5) 地面下沉 (6) 泥沙淤积 19. (1) A 荒漠化地区 B 酸雨严重地区 C 森林严重破坏地区 (2) 沙漠边缘地区气候干旱,风化、风蚀作用强烈 过度垦殖、过度放牧,植被破坏 营造“三北”防护林 (3) 工业发展,尤其是冶金工业发达地区,大量排放二氧化硫等酸性气体,与水汽化合成酸雨 (4) 黄土疏松,植被破坏,夏季多暴雨,土地水蚀严重 植树种草,搞好农田基本建设 (5) 热带雨林 二氧化碳 温室

探究拓展

(1) 森林有涵养水源的作用,减缓地表径流,能有效地防止山洪暴发;森林还有保持水土的作用,植物的根系能有效地防止水土流失,从而减少河床淤塞,有利洪水的排泄;森林有调节气候的作用,既能防止暴雨成灾,又能防止干旱,减少洪水暴发的机会。(2) 湖泊可以调蓄洪水,削减洪峰,降低水位,调节气候等。(3) 稳定性 人们在改造自然和开展生产活动时,只有遵循生态系统的客观规律,从长远观点和整体观点出发来综合考虑问题,才能有效地保护自然,维护生态系统的稳定,使自然环境更好地为人类服务。(4) ①积极投身到植树造林,绿化祖国的活动中去。②自觉参与到保护环境的行动中去,不做有损环境的事。③积极宣传环保的重要性,提高人们的环保意识。

第三节 人类与环境

能力检测

一、选择题

1. B 2. C 3. D 4. C 5. D 6. D 7. A 8. B 9. C 10. C 11. D 12. B 13. A 14. A

二、综合题

15. (1) 人类社会 环境 (2) 物质和能量 废弃物 (3) 改造 反馈于 (4) 更新 消纳
(5) 环境污染 生态破坏 发达 发展中

探究拓展

(1) 温度 湿度 二氧化碳 氧气 燃料(能源) 有机肥料 (2) 2 (3) 北京市大兴县留民营村的生态农业。(4) 建立良性生态系统;达到农业生产过程清洁化和农产品无害化;增加农民收入;改善农民生活条件,提高生活质量。

第一章 单元检测

一、选择题

1. C 2. C 3. B 4. D 5. A 6. D 7. B 8. B 9. A 10. D 11. A 12. C 13. D 14. A 15. B
16. C 17. C 18. D 19. D 20. B 21. A 22. C 23. A 24. D 25. A

二、综合题

26. (1) A 以前 经济发展与环境污染程度同步增加(或经济高速发展,环境污染加剧) 经济不断增长的同时环境污染程度降低 B 以后 (2) C (3) B (4) C 27. (1) 反 (2) 工业生产 家庭炉灶 (3) 硫氧化物 碳氢化合物 煤烟 粉尘 (4) AC (5) 光化学烟雾 酸雨 28. (1) 泛滥 断流 (2) 唐朝 明朝 西南地区 两广福建地区 明朝 清朝 (3) 由于人口密度大,过度垦殖,以及历代帝王营建宫室、坟墓,乱砍滥伐,使森林、植被遭到严重破坏,造成气候变迁、水土流失。大量的泥沙进入黄河,抬高了河床,在下游形成“地上河”,容易泛滥成灾。植被的破坏,导致降水减少,水源的调蓄功能减弱,加之中下游地区用水量过大,易形成下游地区断流。 29. (1) 劳动 (2) 产品和服务 (3) 大气 水 土壤 影响 影响 (4) 资源 能源 环境 人类 (5) 自上而下填:人类系统为①⑥ 环境系统为②③ 影响为④ 对策为⑤ (6) 污染 资源过度消耗 环境污染 生态破坏

第二章 自然资源保护

第一节 自然资源与主要的资源问题

能力检测

一、选择题

1. B 2. A 3. B 4. B 5. C 6. A 7. D 8. C 9. A 10. B 11. A 12. C 13. B 14. D 15. C
16. D 17. D 18. D 19. D

二、综合题

20. (1) 约旦河,由于该地气候干旱,水资源缺乏。(2) 有利:光照充足,有灌溉水源,先进的农业科技;不利:气候干旱,降水少,荒漠面积大,灌溉水源不足。(3) ①节约和合理用水,减少对水的浪费和污染;②根据国际法,规范用水行为;③合理分配水资源;④通过协商解决水资源争端;⑤采用最经济办法淡化海水。21. (1) 退耕还林、还湖、还草,使该生态系统的自我调节能力增加。(2) 农村生活用能向多样化方向发展,减少秸秆、薪柴的使用量,加大了沼气、电力和煤炭的使用量。开发小水电,推广沼气,清洁用能,保护植被和生态环境,有利于土壤肥力的恢复和生态系统的良性发展。

探究拓展

(1) ACD (2) ①扇形水系,支流来洪集中,干流排水不畅;②流域内降水集中在夏季,多暴雨;③地表植被破坏,涵养水源能力减弱。(3) 自然原因:河流径流量不大,自净能力差;人为原因:流域内大量工业污水、农业废水、生活污水注入。(4) ①有机物在被细菌分解的过程中消耗水中大量的溶解

氧。②有机物分解后形成大量的 NH_4^+ 等无机盐离子,有利于藻类的大量繁殖。③河流中的生物大量死亡,生态平衡遭到破坏;因为生态系统的自动调节能力有一定的限度,当外来干扰超过这个限度时,生态平衡就会遭到破坏。(5) 水体富营养化 ①对流域内的污染源进行整顿治理,实施污水净化,减少污水排放;②清理淤泥,改善水质;③实施生物工程(如养殖食草鱼类),治理水体富营养化等。

第二节 非可再生资源的利用与保护

能力检测

一、选择题

1. C 2. B 3. B 4. C 5. B 6. B 7. C 8. A 9. C 10. C 11. D 12. B 13. D 14. D 15. C
16. B 17. D

二、综合题

18. (1) 冬季采暖期,有新的污染源加入大气污染,才导致汽车尾气污染所占比例的下降。采暖主要用的燃料是煤,煤的不完全燃烧以及其中所含的杂质都会导致空气污染程度加大。(2) C 19. (1) 7 500 30 2015 (2) 中东 非洲 霍尔木兹 马六甲 台湾 (3) 从进口多元化战略、石油安全储备战略、石油市场化战略等方面回答。

20. (1) 煤炭 天然气 水电 (2) 中生 (3) ①该区域降水丰富,河流径流量大 ②地处我国地势三级阶梯的交界处,落差大 (4) 天然气、水电 (5) ①坚持以煤炭为主的方针,依靠科技清洁煤炭,提高其利用率;②大力开发水电,充分利用丰富的水能资源;③积极稳妥地开发核电;④因地制宜开发风能、太阳能、地热能、潮汐能等清洁能源。(6) 建议:在农村要改革低效炉灶,推广使用节能炉灶,将散发的热量用于加热水等;在城市要实行热电并供(如火力发电站)等;在生产中要利用科学技术改良热机性能,充分利用气体带走的内能(如热电并供、高温气体的循环使用——热交换等),合理开发常规能源(煤、石油、天然气等),大力开发新能源(核能、太阳能、风能、地热能、海洋能等)。

探究拓展

(1) D (2) ①沿大秦铁路线(大秦线);②沿焦作—兖州—石臼铁路线(或焦兖石线)

上述通道主要到达我国的主要工业区和经济特区,如沪宁杭工业基地、珠江三角洲工业基地和海南经济特区。这些地区工业发达但能源短缺,为了满足工业发展的需求,就要大量从能源产区输入能源,才能满足当地工业发展的需求。

(3) 在矿区附近建坑口电站,将煤炭转换为电能输出,减轻铁路运输的负担。

(4) 问题:大气污染、水土流失加剧等生态破坏;地面塌陷,引发地质灾害;破坏地下含水层结构,污染地下水;运力不足。

解决:矿区存放表土,随时分片回填,土地复垦、植树种草;在生产环节中加强对污染物排放的治理;发展坑口电站,进行铁路和输气管道的改造和建设。

第三节 可再生资源的利用与保护

能力检测

一、选择题

1. B 2. C 3. A 4. B 5. D 6. D 7. B 8. B 9. A 10. C 11. A 12. C 13. B 14. A

二、综合题

15. (1) 云南 广西 贵州 (2) 坡度越大,土层越薄,有机质层越薄 肥力 (3) 自然原因:坡度陡峻,土层较薄,降水丰富,特别是夏季降水强度大,水土流失严重; 人为原因:本区人口稠密,使土地超载,为了生存,人们砍伐森林,铲除植被。 16. (1) 从左到右,从上到下依次为: B A C E D F (2) 风沙侵蚀(荒漠化、土地沙化、草原退化) 水旱灾害频繁(破坏水产资源) 水土流失加剧 (3) 控制人口增长;退耕还林还草;规定草场合理载畜量;加强草场建设。

探究拓展

(1) 海域和水域面积明显缩小。其主要原因：一是黄河携带的泥沙逐年淤积成陆，陆进海退；二是气候变暖、蒸发加剧。(2) 50年代主要分布在内陆地区，90年代主要分布在沿海滩涂地区。主要原因是内陆地区人口增长、经济发展加速了土地的开发利用。在沿海滩涂地可以发展海水养殖业或培育牧草发展牧业等。(3) 由沿海向内陆地区扩展。主要原因是由不合理灌溉造成土地次生盐碱化。(4) 胜利油田的资源优势。(5) 防止土壤盐碱化，保护有限的耕地资源，合理发展沿海水产养殖业等。

第二章 单元检测

一、选择题

1. B 2. C 3. D 4. A 5. B 6. B 7. A 8. C 9. D 10. D 11. C 12. C 13. D 14. B 15. A
16. C 17. D 18. B 19. B 20. C 21. B 22. C 23. D 24. B 25. C

二、综合题

26. (1) 使得地下水位抬升 (2) 土壤盐碱化 宁夏平原 河套平原 沙漠地区气温高，蒸发旺盛，能引起强烈的水盐运动，使得土壤表层盐碱化。(3) 禹城市因地势低洼和频繁的旱涝气候变化而形成土壤盐碱化；图示地区是因为人类不合理的灌溉措施而引起的土壤盐碱化。不同点在于前者是由于自然原因引起，后者主要是由于人为原因引起。 27. (1) 能源利用效率低，能源生产成本高，能源对外依赖程度不断加大（受国际石油市场的影响进一步加深），受到国际石油公司的竞争加剧 (2) 我国可再生能源丰富，可再生能源发电的劳动密集程度高，可充分利用我国劳动力资源丰富的优势，还可以缓解石油资源不足的状况。 28. (1) 温带季风气候 亚热带季风气候 畜牧 (2) ①C ②E、F (3) C (4) D 29. (1) 减轻环境污染程度，降低因污染而造成的经济损失。(2) 抓好三峡、西气东输、西电东送等工程的建设；大力发展水电；积极发展核电和其他可再生新能源建设；依靠科技优化能源结构，实现清洁能源生产等。(3) ①三大石油公司实行“走出去”战略，从事跨国生产和经营，能利用国内和国际两个市场、两种资源，有利于实现资源的优化配置，提高企业的经济效益，有利于增强参与国际合作和竞争的能力。②石油是重要的战略资源。三大石油公司这样做可以使我国石油来源多元化，从而保障石油供给，维护石油安全，促进经济社会的可持续发展。（本题中的第一个要点，若答出国际化管理、企业结构调整等内容，可酌情给分） 30. (1) 气候干旱，风化和风蚀作用强烈 (2) 过垦、过牧，植被遭破坏 营造“三北”防护林 (3) 使河流含沙量增大，泥沙淤积，河床抬高，易泛滥成灾 (4) (问题与地域一致即可)

第三章 生态环境保护

第一节 生态系统与生态平衡

能力检测

一、选择题

1. C 2. B 3. C 4. A 5. B 6. C 7. B 8. A 9. A 10. A 11. C 12. C 13. D 14. B 15. A

二、综合题

16. (1) 生产者 初级消费者 次级消费者 (2) 植物 食草动物 一级肉食动物 (3) 生态系统 太阳辐射 动植物的呼吸 (4) 太阳辐射 绿色植物的光合作用 17. (1) ③ ② ④ ① (2) 能量通过食物链在生态系统中是单向流动、逐级递减的，呈金字塔形的营养关系；物质是循环流动，数量不减。 18. (1) 生产者 分解者 消费者 非生物成分 (2) 一定区域 生物种群生活在一起 (3) 环境 19. (1) 表层海水与空气接触，溶解氧量处于平衡状态 (2) 海洋生命活动 (3) 随着深度的增加，光照越来越弱，植物通过光合作用制造的氧气越来越少，但大量深水鱼类等生物的存在消耗

氧气，再往下各类生物很少，从而消耗的氧气少。(4) 阳光、温度、盐度 (5) 160

探究拓展

(1) 食物链是：草→鹿→狼和狮。(2) 狼和狮被大量捕杀，鹿群失去天敌，必将大量繁殖，故数量大增，增至十万头。(3) 鹿群数量太多，草原质量下降，食物缺乏，故虽失去天敌，但仍将饥饿而死。(4) 食物链上的每种生物都有不可替代的作用，狮和狼的存在首先能够限制食草动物的大量繁殖，以免超出植物的供给能力，破坏生态平衡。其次，狮和狼所追捕到的猎物大多是老弱病残之辈，那些身体强壮的动物，由于奔跑速度快，反应灵活，而得以生存下去，这也正是“适者生存”的法则，有利于生物的进化。

第二节 主要的生态环境问题

能力检测

一、选择题

1. A 2. B 3. B 4. C 5. B 6. D 7. A 8. A 9. D 10. D 11. C 12. B 13. A 14. B 15. A
16. B

二、综合题

17. (1) 由上至下由左至右分别是 FACEBD; (2) 转变发展生产的观念和模式，控制人口增长数量，调整农业生产结构，改善农业生态环境，形成良性循环。 18. (1) 深居大陆内部，气候干燥，冬季风强盛，植被稀少 (2) 塔克拉玛干沙漠 甘肃省 (3) 由于冬季风由西北向东南的推移作用 (4) 沙尘暴 (5) 实施“三北”防护林体系工程，退耕还林、退牧还草措施。 19. (1) 高山冰雪融水和降水 气温(温度) (2) 风(风力) (3) 该地区气候干旱，垦荒会(使地表疏松)导致土地沙漠化(荒漠化、土地退化)。(4) 导致土壤盐碱化(次生盐碱化、盐渍化)。当地下水位上升至土壤层，因蒸发旺盛，水中的矿物质(或盐分)在土壤或地表不断积累，形成土壤盐碱化(次生盐碱化、盐渍化)。(5) (入湖水量减少，)湖水水位下降，(湖岸线后退，)湖的面积缩小，含盐量增加。(6)“白风暴”中的盐尘主要有两个来源，一是开垦的耕地及其周围地区，因次生盐碱化而在地表和土壤中积累的盐分；二是湖面缩减露出的湖底部分所含的盐分(L湖是咸水湖)。

探究拓展

(1) 干旱缺水、低洼易涝、盐碱化、土地风蚀、水蚀等。(2) 因地制宜，对中低产田进行综合整治，努力挖掘现有耕地的生产潜力，提高单产。由资料分析可知，该地区的宜农荒地比例小，耕地的后备资源潜力不大；同时该地区80%以上的土地都存在着限制其生产的因素，这也说明这些土地的生产力存在着发展的潜力。

第三节 生态环境保护

能力检测

一、选择题

1. A 2. C 3. D 4. C 5. D 6. C 7. D 8. C 9. D 10. D 11. C 12. D 13. B 14. D 15. C

二、综合题

16. (1) 从上到下，从左到右依次是：C、A、B、D、E (2) 极地大陆 风沙、暴风雪 (3) 木材加工 造纸 畜产品加工 食品加工 17. ① ④ ⑦ ⑧ ③ ⑤ ⑥ ② 18. (1) 西北(冬季)
(2) 干旱 半干旱 (3) 气候干燥，降水稀少，气温的年、日较差大 低 本区属于大陆性气候区，冬季气温较低 (4) 气候变暖，降水减少 植被破坏 (5) 略 (6) 营造防护林 育草封沙和工程防沙 防风固沙

探究拓展

(1) B B营养级含能量最多，是生产者。(2) 5.7% (3) 增加 该生态系统输入的总能量大于所

有生物消耗能量之和 $[Pg(\text{生产者}) > R_{\text{总}}]$ 说明: 生态系统输入的总能量 Pg 大于所有生物消耗能量之和 $R_{\text{总}}$ 。

第三章 单元检测

一、选择题

1. C 2. C 3. B 4. C 5. A 6. B 7. C 8. D 9. C 10. A 11. B 12. B 13. C 14. B 15. C
16. C 17. D 18. D 19. B 20. D 21. D 22. C 23. D 24. B 25. D

二、综合题

26. (1) 不恰当, 缺少大型哺乳动物, 羊、兔也是外来带入的。(2) 缺少大型哺乳动物, 羊无天敌, 自然放养, 草场资源丰富 野兔大量繁殖, 与羊争食;(3) 有计划捕杀, 保持数量稳定。 27. (1) 略;
(2) 树叶——鹿——狼——虎 果实——鼠——黄鼠狼——虎 花——虫——禽——老鹰 草——兔——狼——虎 (3) B D 28. 从自然原因看: 由于全球气候变暖, 使该地地温上升, 蒸发增加, 河流干涸; 从人为原因分析: 由于该区人口增加, 引发过度放牧、滥捕野生动物, 使鼠害增加, 草场沙化。防治建议为适度放牧, 保护野生动植物, 恢复当地的生态平衡。 29. (1) 南 北 干旱地区的内流河, 绿洲往往分布于河流的中下游 (2) 高山冰雪融水 (3) 该地区气候干旱, 河流在流动过程中蒸发多, 往往形成断头河;(4) 由于气候变暖, 加上人们的过度开发利用, 导致沙漠化加剧, 绿洲受到破坏。
30. (1) 狼以麋鹿、驼鹿为食, 麋鹿、驼鹿以植物为食。大量捕杀狼, 麋鹿、驼鹿成倍增长, 所以植被遭到破坏。(2) 生产者: 绿色植物; 消费者: 狼、麋鹿、驼鹿、野牛、熊等动物; 分解者: 微生物; 非生物环境: 空气、水分、养分、太阳光热等。(3) 伐木是将物质与能量取走, 要在高海拔地区恢复这些营养物质则是个极为缓慢的过程, 因此, 伐木造成的生态平衡破坏, 恢复起来需要很长的时间。森林火灾产生的灰烬补充土壤的养分, 森林火灾也吞噬了妨碍植物生长的害虫, 间接保护了没有遭受火灾的林地。因此, 从有利于保护生态平衡的角度, 森林火灾比伐木, 尤其是比乱砍滥伐要好。

第四章 环境污染及其防治

第一节 水污染及其防治

能力检测

一、选择题

1. C 2. C 3. D 4. C 5. D 6. A 7. D 8. A 9. D 10. A 11. A 12. D 13. B 14. B 15. B

二、综合题

16. (1) 渤 长江 珠江 (2) 在我国主要河流出海口附近影响较严重。因为环境污染日益加剧, 农业生产施用化肥, 灌溉、冲刷出来的废水中含有 N 和 P , 通常工业废水和生活废水中都含有有机物、营养盐。这些废水未经处理, 源源不断流入江河, 最后汇入大海, 便使海洋中 N 和 P 过剩, 造成海水富营养化, 赤潮生物大量繁殖起来, 所以在河流出海口影响较严重。 17. (1) 无机 光合 (2) 水中富含氮素营养 溶解态有机营养增加 (3) 2~9 千米 含氧量降低, 细菌分解产生的硫化氢、甲烷等有毒物质增加 18. (1) D (2) A (3) 化肥 农药

探究拓展

(1) 水体富营养化。原理: ①粪便中含大量的尿素和有机物使水体中植物必需的矿质元素含量过高, 导致水体中藻类植物和其他浮游生物大量繁殖。②水体中氧含量降低。③微生物分解产生硫化氢、甲烷等有毒物质。④结果导致鱼类和其他水生生物大量死亡。(2) ①切断污染源, 改造化粪池结构, 使粪便经过生物发酵处理。②利用生物净化河塘。先用微生物净化污水, 后养殖抗污能力强的动植物, 使其恢复生态稳定。(3) ①优化环境, 陶冶师生情操。②校园河塘可作为教学的实验基地。③作为水资源, 在

必要时可提供生产、生活用水。

第二节 大气污染及其防治

能力检测

一、选择题

1. A 2. A 3. C 4. A 5. A 6. C 7. C 8. B 9. A 10. A 11. B 12. D 13. C 14. D 15. D

二、综合题

16. (1) 美国、加拿大、苏联、德国、英国或日本，都是发达国家，经济水平高 (2) 中国、印度、印度尼西亚 人口基数大，在 1 亿以上 都为发展中国家，发展速度快 (3) A 17. (1) 全球变暖 (2) 原因：人类活动排出大量二氧化碳等气体；地球上的森林面积不断减小。防治措施：提高能源利用技术和能源利用效率，采用新能源；努力加强国际间的合作；保护森林，植树造林。

探究拓展

(1) 澳大利亚人口少，工农业能源消费相对较少，目前排放的温室气体较少。(2) C (3) 美国是全球温室气体排放量最大的国家，当前大幅度减排温室气体就意味着减少能源消费，这将严重影响美国经济的发展。(4) ①扩大能源生产和消费，促进我国经济发展；②招商引资，引进发达国家的高耗能工业；③将我国的剩余减排额度转卖给缔约国；④给我国可再生能源工业的发展留有较长的时间。(5) ①加强技术更新和设备改造，提高能源利用率，降低单位国内生产总值的能耗和温室气体排放量。②适度引入发达国家的高耗能工业。③大力开发利用可再生能源，如风能、太阳能、地热能、波浪潮汐能等等。④植树种草，提高我国林草覆盖率，减少我国温室气体的净排放量。⑤大力发展国际贸易，转移我国部分高耗能工业到其他发展中国家，或者购买排放额度。

第三节 固体废弃物污染及其防治

能力检测

一、选择题

1. D 2. D 3. A 4. C 5. D 6. C 7. B 8. B 9. B 10. C 11. C 12. A 13. C

二、综合题

14. (1) 放射性 (2) 头晕、恶心、呕吐 畸变 (3) 防护铅罐

探究拓展

(1) 电池污染物主要通过饮用水和食物链等方式进入人体。电池中的汞、镉等过多进入人体，使人的神经系统受到严重破坏；会使骨质疏松，并造成骨骼变形、骨痛，并引起肝和肾受损等后果，严重者会致死。(2) 首先，控制和消除污染源，这是防止污染的根本措施。如推广电池的清洁生产，借鉴发达国家的做法，回收利用等。其次，建立健全的法规，科学管理。再次，积极宣传，提高人们的环保意识，树立绿色消费的观念。此外，对已经污染的水体或土壤等，要采取有效措施，消除污染物或控制污染物的迁移转化，使其不能进入食物链，不饮用已经污染的水。

第四节 噪声污染及其防治

能力检测

一、选择题

1. D 2. A 3. B 4. B 5. A 6. C 7. B 8. A 9. A

二、综合题

10. (1) 分为交通噪声、工业噪声、生活噪声、其他噪声；主要的噪声污染源是交通噪声和社会生活噪声。(2) 噪声在生理和心理上对人体造成危害。损坏听力，影响心血管系统，增加高血压等疾病的发病率，极强噪声则影响胎儿发育，造成胎儿畸形，妨碍儿童智力发展；影响人的神经系统，使人急躁、

易怒、影响睡眠，造成疲倦等。降低噪声危害主要有三大途径。第一，从设计、技术、行政管理等方面对声源加以控制，这是减弱或消除噪声的有效手段；第二，在噪声源和接受者之间设置声音传播的屏障，控制传播；第三，让接受者佩戴护耳器，减轻噪声危害。11. (1) 图中阴影部分反映了公路下凹产生的效果，降噪可达10分贝左右，可见公路下凹是简单有效地降低公路交通噪声的措施。(2) 这是因为在凹下公路两侧有反向的缘故。

探究拓展

(1) 习惯把家里的低音炮开到最大；在走路睡觉时，也总习惯戴着耳塞听音乐，常常是在音乐声中一觉睡到天亮。(2) 首先，控制和避开生活中常见的噪音污染源是最有效的手段，比如把电视、音响的声量调低；确保家里所有的加热设备和制冷电器在噪音方面都能够达到合格的标准等。其次，改变经常使用“随身听”或耳机等不良的生活习惯。再次，假如居住地有长时间的噪音，在条件许可的情况下更换居住地，或者更换密封性更好的窗户或者门，戴上保护听力的耳塞等。

第四章 单元检测

一、选择题

1. A 2. C 3. D 4. A 5. D 6. B 7. A 8. D 9. C 10. D 11. B 12. B 13. B 14. A 15. B
16. B 17. C 18. B 19. C 20. A 21. A 22. C 23. D 24. B 25. C

二、综合题

26. (1) D (2) D (3) 人为 限制向海湾过量排放含磷洗涤剂 27. (1) 酸雨 (2) 呼吸呼吸困难、咳嗽、肺气肿、喉痛、支气管炎(举出两种即可) (3) 严格控制污染源 28. (1) 主要来自工业废水和生活污水。(2) 水污染危害人体健康、渔业和农业生产(通过被污染的灌溉水)，也增加了清洁水供应的支出。水污染还会对生态系统造成危害——水体富营养化以及动植物物种的损失 (3) 一是积极推行清洁生产，提升工业污染防治水平。二是建立污水处理厂，确保污水达标排放。三是加强管理，以管促治。 29. (1) ①因追求经济效益，砍伐木材 ②由于人多地少，毁林开荒，种粮食 ③砍树作燃料 (2) ①水土流失，山石裸露 ②滑坡 ③农田、村庄被冲 (3) ①土壤淤积水库，库容减少 ②缩短水坝寿命 ③洪水泛滥 (4) 周围居民无法生存，迁往其他地区 30. (1) 陆地上的工业生产大型港口 工业大城市 (2) 将重蹈欧洲北海覆辙，海底已无生物，成了海底沙漠，最终将制约环渤海经济带的持续发展。(3) 必须善待“人类的第二生存空间”——海洋，在我国环境治理“三河”“三湖”规划中再加“一海”即渤海，把渤海开发纳入跨世纪绿色工程中去。要以法治海，尽快制定“渤海污染防治条例”，加强对治理的硬约束。并以此为契机，为全面防治我国沿海海域污染创出一条新路。渤海污染的治理主要是对陆地污染总量的控制，采取谁污染谁治理的政策。

第五章 环境管理

第一节 环境管理概述

能力检测

一、选择题

1. D 2. C 3. B 4. D 5. A 6. D 7. A 8. A 9. A 10. A 11. B 12. C 13. A 14. C 15. D
16. B

二、综合题

17. (1) 二 起步早 (2) 环境质量 基础设施 逆城市化 (3) 硫氧化物 减少人为硫氧化物和氮氧化物的排放量 (4) 建立新城和卫星城 改善城市交通和居住条件 保护和治理城市环境

18. (1) 减量 无害 原料 原料 (2) 最终 (3) 环境污染 污染产生之前

探究拓展

(1) 糖 (2) 河泥 甲烷 发酵 好氧 (3) 浆 干燥 动物饲料 (4) B (5) 发展甜菜制糖时,从环境中得到甜菜(间接从环境中得到)用作生产的原料,生产出糖产品来获得经济效益。在生产过程中有废水和浆等废弃物,如果不加处理直接排放到环境中,会导致环境污染。图中的生产将浆进行干燥处理用于动物饲料,对水进行发酵和好氧处理后排放到环境中,不仅保护了环境,还可以为农业生产提供新的水源,从而使生产与环境呈现出协调发展的关系。

第二节 中国环境管理政策体系

能力检测

一、选择题

1. A 2. A 3. A 4. B 5. A 6. B 7. B 8. C 9. B 10. B 11. A 12. D

二、综合题

13. (1) 啤酒厂 服装厂 (2) C A B E (3) 造纸厂 钢铁厂 设计 施工 投产使用
(4) 排污 谁污染谁治理 14. 不正确,它违背了我国三大环境管理政策中的“预防为主”政策。在该政策中明确规定了“三同时”:建设项目中的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

探究拓展

应该交纳。1996年5月15日修改后的《中华人民共和国水污染防治法》第19条有着明确规定,即:“城市污水集中处理设施按照国家规定向排污者提供污水处理的有偿服务,收取污水处理费用,以保证污水集中处理设施的正常运行。向城市污水集中处理设施排放污水、缴纳污水处理费用的,不再缴纳排污费。”排污费和污水处理费是两个不同的概念。根据国务院《征收排污费暂行办法》规定,排污费的征收对象是指直接向环境排放污染物的单位和个体工商户,而且在实践执行中一般贯彻排污费高于污水处理费的原则。而污水处理费的征收对象一般是指向城市污水集中处理设施排放污水的单位和个人,在实践执行中还应包括利用自建排水管网间接向城市排水设施排放污(废)水的单位。

第三节 中国环境法规体系

能力检测

一、选择题

1. A 2. B 3. B 4. D 5. C 6. A 7. D 8. B 9. A 10. A

二、综合题

11. 环境保护基本法 国际环境保护公约 环境保护单行法 12. 环境污染防治 公害控制 自然资源管理 保护生态

探究拓展

1. 化肥厂不能以不可抗力为由拒绝赔偿全部损失。对因“排污渠内废水自然入江受阻,漫溢流入鱼塘”造成的财产损失应予赔偿,是因为化肥厂没有及时采取防范废水漫溢可能造成损害的合理措施。对因“当地连降暴雨,以至外洪内涝,排污渠与鱼塘水面连成了一片”造成的财产损失,可以不可抗力为由,不承担赔偿责任。

2. 应当承担赔偿责任。在本案中,甲养殖场所养淡水鱼因水质污染而受损,虽然乙造纸厂排放量未超过国家规定的标准,但是污染物有富集作用,这一损害的发生是由造纸厂的排污行为造成的。乙造纸厂不能证明甲养殖场的鱼死与其排污的行为之间没有因果关系。

第四节 环境保护任重道远

能力检测

一、选择题

1. B 2. A 3. C 4. D 5. A 6. C 7. B 8. B 9. D 10. D 11. A 12. A 13. D 14. A 15. C
16. C

二、综合题

17. (1) 原因是全球日益严重的生态灾难。同时, 消费者环境意识提高和全球绿色消费运动的兴起也促进了绿色壁垒的发展。绿色贸易的实施有利于保护生态环境和人类健康安全、提高人类的生活质量。(2) “建筑材料”是 ISO14001 认证。我国的应对方法: ①积极实施 ISO14001 和环境标志认证, 加快与国际环境标准接轨的步伐。②积极争取国际组织的环保技术与资金支持, 发展“绿色产业”。③加快绿色指标体系的研究和制定。④加快培养具有国际水准的绿色人才。18. (1) D (2) 全面、协调、可持续发展

探究拓展

(1) 工业生产活动 居民日常生活 (2) 占用大量土地资源、污染土壤、污染地下水、污染空气
(3) ①、②、③、④ (4) ①废弃物的资源化, 如把垃圾做成建筑材料和肥料; ②废弃物的减量化, 如各种废弃物的回收利用; ③废弃物的无害化, 如把废弃食品和废弃塑料回收后, 减少了对土壤、大气等的环境污染。

第五章单元检测

一、选择题

1. A 2. C 3. A 4. D 5. C 6. D 7. D 8. D 9. A 10. A 11. C 12. A 13. D 14. C 15. D
16. D 17. C 18. D 19. A 20. B 21. B 22. D 23. A 24. A 25. A

二、综合题

26. (1) 四 (2) 小麦种植 优质饲料和肥料 四 (3) 用加工处理后的饲料养牛 27. (1) 资源分布不均匀, 资源组合不协调 生产成本 (2) 有的矿产资源相对短缺 可持续发展 (3) 水资源利用率低 生产技术和管理水平 28. (1) 保持水土 涵养水源 泥沙 旱涝 (2) 调节 (3) 环境整治 (4) 可持续发展 29. 中国环境标志图形由青山、绿水、太阳及十个环组成。环境标志的中心结构表示人类赖以生存的环境; 外围的十个环紧密结合, 环环紧扣, 表示公众参与, 共同保护环境; 同时十个环的“环”字与环境的“环”同字, 其寓意为“全民联合起来, 共同保护人类赖以生存的环境”。

30. 中国环境管理的发展经历了两个阶段。在第一阶段(20世纪80年代后期至90年代中期)主要表现在“三个转变”上: 一是由末端管理向全过程管理的转变; 二是由浓度控制向浓度控制与总量控制相结合的转变; 三是由以行政管理为主, 向法制化、制度化、程序化管理的转变。第二阶段(1996年第四次全国环境保护会议以后)主要表现在如下三个方面: 一是由注重微观管理向注重宏观管理的转变; 二是强调环境管理模式与经济体制的转变和增长方式的转变——“两个根本性转变”的紧密结合; 三是树立了大环境管理的思想, 从国家可持续发展的战略高度来认识环境保护的地位和作用, 开展环境管理工作。