

新课程·新目标·新思维

随堂

经典解析

课时练习

综合测试

1+2

讲·练·测

环境保护

高中地理

新 课 标 鲁 教 版

选修

6

新课标·鲁教版

随堂 1+2

讲·练·测

高中地理

选修6·环境保护

凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

随堂 1+2. 高中地理 .6, 环境保护: 选修: 新课标鲁教版 / 《随堂练 1+2》编写组编. —南京: 江苏美术出版社, 2006.8

ISBN 7-5344-2161-6

I . 随... II . 随... III . 地理课—高中—习题
IV . G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 100169 号

责任编辑 张一芳
封面设计 王 主
审 读 郑景新
责任校对 赵 菁
责任监印 朱晓燕

出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏美术出版社 (南京中央路 165 号 邮编 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
印 刷 南京金阳彩色印刷有限公司
开 本 787 × 1092 1/16
总 印 张 99
版 次 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7-5344-2161-6/G · 0157
总 定 价 108.00 元 (全套共九册)

营销部电话 025-83245159 83248515 营销部地址 南京市中央路 165 号 13 楼
江苏美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

编者的话

江苏美术出版社出版的《随堂1+2——讲·练·测》丛书,由江苏13个城市重点名校的名师编写。他们历时一年多,经过深入研讨,根据“新课程标准”精神,推出了这套丛书。这是他们为同学们“新”背景下的考试中能够取得好成绩而做出的一份努力。在如今浩繁的教辅用书中,《随堂1+2——讲·练·测》无论在编写理念还是编写体例上,都有其领先一步和不同凡响的地方,是学生巩固知识、培养能力的首选教辅书。

本丛书具有四大特点:全、轻、准、新。

全程同步:根据学科特点,《随堂1+2——讲·练·测》包含“重点难点点拨”、“同步讲解”、“典型题析”、“学海航标”、“资料链接”、“基础训练”、“巩固提高”、“课时练习”、“单元练习”、“综合练习”、“参考答案”等多种板块,与教材内容紧密同步。“单元练习”有两至三套试卷,可作为单元基础练习、拓展练习、复习练习;“综合练习”为期中、期末复习测试卷。

练习轻松:“课时练习”选题精要、典型,深入浅出,趣味生动。学生每天只需10~20分钟就可全面检测当堂的学习效果,从而真正达到减轻负担、提高效率的目的。

内容准确:以现行最新课本为依据,体现新课程标准精神,突出培养学生综合运用知识的能力和善于创新的思维。

新颖实用:充分吸收国内外最新教改成果的精华,博采众长,独树一帜。印装分为两个部分,其中“重点难点讲解”、“典型题析”、“课时练”等为16开本胶订,“单元练”、“综合卷”及“参考答案”为活页,方便了师生课堂使用和单元测试,充分体现了“讲、练、测”的优点,是精讲、精练、单元测试、期末复习的合订本。

★随着一费制在全省的实施,学生只需花一本书的钱就能购得三本书的内容,即精讲、精练、单元检测卷。该书一书三用,方便实用,是老师、学生、家长首选教辅用书,是书店最佳推荐图书。

丛书编写组

目 录

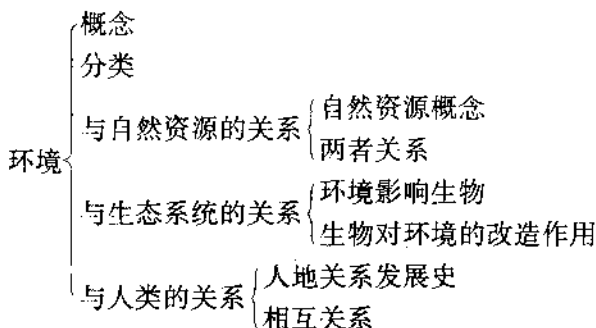
第一单元 环境与环境问题.....	001
第一节 人类环境.....	001
第二节 环境问题及其实质.....	007
第三节 当代面临的环境问题.....	015
第一单元活动 环保考察活动.....	026
第二单元 资源利用与生态保护.....	027
第一节 资源问题及其表现.....	027
第二节 生态问题及其表现.....	035
第三节 资源及生态保护.....	042
第二单元活动 环保辩论会.....	050
第三单元 环境污染与防治.....	052
第一节 环境污染.....	052
第二节 工农业污染的防治.....	059
第三节 城市垃圾污染的防治.....	067
第三单元活动 环保综合探究活动.....	077
第四单元 环境管理与全球行动.....	079
第一节 环境管理.....	079
第二节 国际行动.....	086
第三节 公众参与.....	094
第四单元活动 环保小展览.....	100
第一单元练习	
第二单元练习	
第三单元练习	
第四单元练习	
综合测试 A 卷	
综合测试 B 卷	
参考答案	

第一单元 环境与环境问题

第一节 人类环境



结构导学



知识点拨

一、环境的概念及其分类

环境是一个被广泛使用的经常出现的名词,理解其概念是认识环境和环境问题的前提。

以下名词经常被提起,简析如下:

名 词	含 义
人类环境	以人类为主体的外部世界,包括各种自然的、社会的要素。
生态环境	以生物为主体的生物生存、生活必须的光、热、水、气、肥等空间及物质条件的总称。
生存环境	主体(人类或生物)生存所必需的空间、物质及其他条件。
生活环境	人类维持正常生活所必需的各种条件。
地理环境	指人类环境的地球表层部分,是与人类关系最密切的部分。

由此可见,环境含义是极为丰富的,它是一个相对主体而言的客体,即环境是指相对并相关于某项中心事物的周围事物。所以在不同的学科中,“环境”的定义随着主体的不同而有所差异。地理学所讲的环境,是以人类为中心,与人类密切相关的外部世界的全体,即人类环境,是人类生存、繁衍、发展所必需且相适应的环境。具体是指围绕着人类的空间,以及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种自然因素和社会因素的总体。

必须指出,人类环境的范畴是随着人类社会的发展而不断变化的,其范围也在不断扩大。早期人类的生产力十分有限,因此,所能影响的环境范围也有限,今天,人类活动的范围



在不断扩大,甚至进入宇宙环境,对环境的影响也日益扩大,因此,对于环境和环境问题的研究也需要不断的发展才能相适应。

环境是一个非常复杂的体系,至今尚未形成统一的分类系统。一般可按环境的主体、性质、范围、要素、人类对环境的利用、环境的功能等,可对其进行不同的分类。

按环境的主体分,一是以人为主,其他的生命物质和非生命物质都被视为环境要素,即环境指人类生存的氛围;一是以生物为主,生物体以外的所有自然条件称为环境。

按环境的性质可将环境分成自然环境和社会环境。自然环境是环绕人类各种自然因素的总和,是人类及一切生物赖以生存的物质基础,也就是我们常说的水圈、大气圈、岩石圈和生物圈。在自然环境中,按照其主要的环境组成要素可以再分为大气环境、水环境、土壤环境、生物环境、地质环境等。随着科学技术的发展,人类活动的增强,目前地球上的纯自然环境已不多见。

社会环境,又称人工环境,是指在人类社会长期的发展中,经过人类创造或者加工过的物质设施和社会结构。或者说是人类在自然环境基础上为不断提高自己物质和精神生活而创建的环境。按照人类对环境的利用和环境的功能可以把社会环境再分类为:聚落环境、生产环境、交通环境、文教环境、商业环境和卫生环境。

按环境的范围大小可将环境分为宇宙环境(星际环境)、地球环境、区域环境、微环境和内环境。

二、环境与自然资源

自然资源是指存在于自然界中,在一定的经济技术条件下,能够被人类利用的物质和能量。这里强调了自然资源的两个基本属性,一是它的自然属性,即是自然界中客观存在的物质或地理要素(如铁矿石,棉花则不属),属于地理环境的组成部分;二是它的经济属性,即是在当前经济技术条件下,人类可以直接获得,并用于生产和生活的物质与能量(如煤、空气等,而雷雨时的闪电则不属)。至于人类尚未认识,或分布过于分散而无开采价值的物质与能量,都不属于资源的范畴。但是随着人类社会的发展和经济技术的进步,并不排除他们很可能成为未来的资源。

由此可见,自然资源和自然环境是两个不同的概念,但具体对象和范围常是同一客体。从某种意义上说,自然资源也是自然环境的组成部分。自然环境是人类周围所有的客观自然存在物,而自然资源是指人类主观认定的,对人类有价值的客观自然存在物。因此,有人把自然资源和自然环境比喻为一个硬币的两面,或者说自然资源是自然环境透过社会经济这个棱镜的反映。

三、环境对生物的影响

任何生物在生活过程中始终和周围环境进行着物质和能量的交换。因此,环境影响着生物的生理过程、形态构造和地理分布。气候是影响陆地上生物分布,特别是植物分布最重要的因素,因为气候决定了植物生长所需的光照、热量和水分条件。

由于植物生长对环境的依赖性很大,因此它能产生某些适应性现象与其生长的环境保持统一,即生物的形态结构、生理机能、个体发育和行为等,都与其生存的环境条件相适应。根据生物种群或者生物的某些特征,可以确定地理环境中的其他成分,即生物对环境具有明显的指示作用。在我国,人们早就利用植物对气候的指示作用,了解气候的季节变化,安排农业生产,如华北民间有“枣发芽,种棉花”的谚语。在干旱地区,人们常借助植物来寻找水



源。还有些植物对环境污染、矿藏分布具有指示作用。可见,在很大程度上,植物是自然环境的一面镜子。

四、环境与人类关系

1. 人地关系发展史

人类文明	史前文明	农业文明	工业文明	后工业文明
对自然的态度	崇拜自然	改造自然	征服自然	人地协调
人与自然的关系	恐惧和依赖	对抗性、科学盟芽	主宰者	和谐可持续发展
环境响应	少量物种灭绝	生态脆弱	全面不协调	逐步趋于好转

2. 人类与环境相互关系

人类与环境有着密切的关系。一方面,人类的生存和发展要占据一定空间,从环境中获取物质和能量;另一方面,人类的新陈代谢和消费活动(包括生产消费和生活消费)的产物要排放到环境中。人类作用于环境的同时,环境也会把它所受到的影响,反过来作用于人类本身,这叫着环境的反作用(或反馈作用)。



拓展探究

1. 生物对地理环境的改造作用

生物对地理环境的改造作用,最根本的原因是绿色植物能够通过光合作用,把周围环境中的无机物合成有机物,同时把太阳能转变为化学能,它不仅使自然界中的化学元素进行了迁移,而且改造了大气圈、水圈和岩石圈,从而使地球面貌发生了根本的变化。

2. 森林的作用

森林在净化空气、吸烟滞尘方面的作用:1公顷阔叶林每天能吸收二氧化碳 1 000 kg,放出氧气 730 kg,净化空气 1 800 万 m^2 ,堪称“天然氧吧”。

森林在涵养水源、保持水土、防风固沙、保护农田方面的作用:在农田林网内通常可减缓风速 30%~40%,提高相对湿度 5%~15%,增加土壤含水量 10%~20%,据测定,林冠可截留降水 20%左右,大大削弱了雨滴的冲击力;地表只要有 1 厘米厚的枯枝落叶,就可以把地表流量减少到裸地的 1/4 以下,泥沙减少到裸地的 7%以下。

1公顷林地与裸地相比,至少可以多储水 3 000 m^3 ,1万亩森林的蓄水能力相当于蓄水量 100 万 m^3 的水库,而建造这样一个水库需投资千余万元。

有专家预测,假如地球上失去了森林,约有 450 万个生物物种将不复存在,陆地上 90%的淡水将白白流入大海,人类面临严重水荒。森林的丧失使许多地区风速增大 60%~80%,因风灾而丧生的人就会上亿。

3. 环境的基本特性

(1) 整体性与区域性

环境的整体性指的是环境的各个组成部分和要素之间构成了一个完整的系统,故又称系统性。整体性是环境的最基本特性。环境的区域性指的是环境(整体)特性的区域差异,也就是说,不同(面积大小的不同或地理位置的不同)区域的环境有不同的整体特性。因此,它与环境的整体性是同一环境特性在两个不同侧面上的表现。



(2) 变动性和稳定性

环境的变动性是指在自然的和人类社会行为的共同作用下,环境的内部结构和外在状态始终处于不断变化之中。与变动性相对应的是环境的稳定性。与变动性相比,稳定性是相对而言的。所谓稳定性是指环境系统具有一定的自我调节功能的特性,也就是说,在人类社会行为作用下,环境结构与状态所发生的变化不超过一定的限度时,环境可以借助于自身的调节功能使这些变化逐渐消失,结构和状态得以恢复。变动性与稳定性是共生的,是相反相成的。变动是绝对的,稳定是相对的。人类之所以如此地重视环境,其根本原因在于人类越来越深刻地认识到:环境是人类社会生存与发展须臾不可离开的依托。甚至可以说,没有环境就没有人类的生存,更谈不上人类社会的发展。从这个意义上来看,环境具有不可估量的价值。环境价值源于环境的资源性。过去,人们较多注意的是环境资源的物质性方面(以及以物质为载体的能量性方面),近几十年来,通过对环境科学的深入研究,人们已进一步认识到,资源的概念除物质性部分以外,还应包括非物质性的部分。具体到环境而言,状态也是一种资源。不同的环境状态,对人类社会的生存发展将会提供不同的条件。这里所说的不同,既有所处方位上的不同,也有范围大小上的不同。比如说,同样是海滨地区,有的环境状态有利于发展港口码头,有的则有利于发展滩涂养殖;同样是内陆地区,有的环境状态有利于发展旅游业,有的则有利于发展重工业;有的环境状态有利于发展城市,有的则有利于发展疗养地,等等。总之,环境状态因其影响着人类的生存方式和发展方向的选择,并对人类社会提供不同的条件,因此可以说环境是一种资源,这就是环境的资源性。



例题评析

旱生植物的特征有

()

- A. 根系发达 B. 根系不发达 C. 叶小或变成细刺 D. 叶子硕大柔嫩

【解析】 因为植物在生活过程中始终和周围环境进行物质和能量的交换,所以植物的生活和分布深受环境的制约。环境影响着生物的生理过程、形态构造和地理分布。而生物的形态结构、生理机能、个体发育和行为等,都与其生存的环境条件相适应,如莲生长在水塘、湖沼等水湿环境中,它具有柔嫩、硕大的叶子,但根系并不发达。骆驼刺、仙人掌生长在沙漠地区,它们的叶子已变成细刺,以减少水分蒸腾,根系很发达,能从很深很广的地下吸取水分。这些都是植物对其生长环境长期适应的表现。

【答案】 AC



活动提示

一、(课本 P3 活动)人文遗迹、风景名胜都是环境的一部分

《环境保护法》中所指的“自然因素的总体”有两个约束条件:一是“各体天然的和人工改造的”;二是“影响人类生存和发展的”,即并不泛指人类周围所有的自然因素(如整个太阳系),而人文遗迹、风景名胜区却是在自然的基础上,经过人类历史或当代有意识、有目的地加工改造过的自然因素,直接或间接地影响着人类的生存和发展,因此,却是环境的一部分。

自然环境由地球上的各种要素组成,可分为大气环境、水环境、土壤环境、生物环境和地



质环境等,如学校周边的河流、花圃中的土壤、呼吸的大气等。社会环境又称人工环境,是指人类根据生活和生产需要,对自然环境进行加工改造后的环境,如教学楼、校园道路等。

二、(课本 P6 活动)绿地在局部小气候中的作用

根据大气热力环流原理,建筑区与绿地间的气流运动方向,左半部分为逆时针方向,右半部分为顺时针方向,即气流都是从建筑区受热上升,在绿地区下沉后从地面流回建筑区。

小气候主要指地层表面属性的差异性所造成的局部地区的气候。绿色植物对局部区域小气候的影响,一个是温度影响,一个是湿度影响。

温度影响作用是由于植物树干及树叶,在炎热季节一部分太阳辐射热被稠密的树冠所吸收,树冠吸收的辐射热则用于光合作用及水分的蒸发,由于蒸腾作用把大量的水散发到空气中,而水是一种比热很大的物质,水分从液态转化为气态要吸收大量的热,所以使周围环境降温明显。同时,大量的水散发到空气中,也会大大提高环境中的湿度。因此在大片树林的区域,温度增加比绿化区域要低,绿地气温比非绿化地带要低 3~5 摄氏度,而较有建筑物的地区要低 10 摄氏度左右。寒冷季节,树木可以使寒风速度降低,这样寒冷的气温就不致降得过低。

湿度影响作用是因为树木的根系从土壤中吸取水分,通过树叶不断地蒸发到空气中,增加空气湿度,一般绿地的湿度要比非绿地大 10%~20% 左右。

三、(课本 P9 活动)人类对环境施加的积极和消极影响及环境的反作用

该活动为开放型思考题,旨在培养学生的发散思维和创新意识。积极影响如植树造林、兴修水利、土壤的改良等,能够改善环境质量,促进人类自身的生存与发展,即为人类谋福利。消极影响如滥伐森林、滥垦草原、捕杀野生动物等,会引发环境问题,影响人类自身的生存与发展。



随堂练习

一、单项选择题

- 下列地理事物中,属于社会环境的是 ()
A. 冲积扇 B. 滩涂 C. 自然保护区 D. 海防林
- 环境自净能力是指 ()
A. 环境对人类生活的排泄物具有的容纳和消除能力
B. 环境净化自身的能力
C. 对自然资源的补给和再生的能力
D. 环境给人类提供物质和能量的能力
- 人地关系全面呈现不协调出现的时期是 ()
A. 采猎文明时期 B. 奴隶封建社会时期
C. 工业革命时期 D. 20 世纪 60 年代
- 正确体现了人地关系思想发展的历史演变过程的是 ()
A. 崇拜自然—征服自然—改造自然—谋求人地协调
B. 谋求人地协调—征服自然—改造自然—崇拜自然
C. 崇拜自然—改造自然—征服自然—谋求人地协调
D. 改造自然—崇拜自然—谋求人地协调—征服自然
- 下列陆地自然资源与人类活动关系的叙述,不正确的是 ()



- A. 人类生产和生活离不开自然环境,自然环境是自然资源的重要组成部分
 B. 陆地自然资源是人类文明和社会进步的物质基础
 C. 陆地自然资源是人类进行生产活动的对象
 D. 陆地能源是人类生产活动得以进行和发展的动力

6. 下列选项中,全部属于自然资源的是

()

- A. 钢材、棉花、家禽
 B. 潮汐能、森林、极光
 C. 铁矿、风能、河水
 D. 地震波能、太阳能、闪电中的能量

7. 下列对人地关系的叙述,正确的是

()

- A. 人类影响、改造自然生态系统的能力大大提高
 B. 人类和地理环境是对立的,人类只能被动地适应环境
 C. 地理环境能为人类提供无限的物质和能量
 D. 只要充分发挥人的主观能动作用,环境就可以按照人类的意志发展

8. 关于历史各阶段环境问题叙述正确的是

()

- A. 原始社会无环境问题
 B. 农业社会的环境问题是自然灾害对人类生存的影响
 C. 工业社会以来,人类开始过度垦殖才引起水土流失和环境恶化
 D. 工业社会以后,环境污染迅速增加,环境质量急剧恶化

9. 人类对待环境的正确态度是

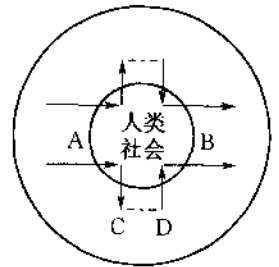
()

- A. 停止或减慢人类的发展,使环境恢复原始面貌
 B. 最大限度地扩大自然保护区
 C. 由于自然资源的生产潜力可以不断扩大和提高,人类可以无限制地从环境中获取能量和物质
 D. 正确协调人类的自然发展、生产力发展与环境的关系

二、综合题

10. 读“人类社会与环境的相关模式图”,完成下列要求。

(1) 环境是指围绕着_____空间,以及其中可以直接、间接影响人类生活和发展的各种_____和_____的总体。它包括_____和_____两大部分。



(2) 箭头 A 表示人类通过_____活动从环境中获得_____。箭头 B 表示人类通过_____活动向环境排放_____。

(3) 人既是环境的_____,又是环境的_____。

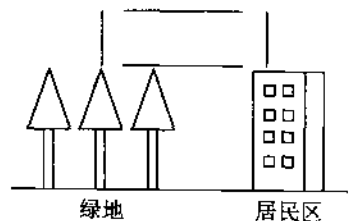
11. 阅读右图,完成下列要求。

(1) 请在图中直线上标出箭头,以反映出居民区与绿地间的空气运动。

(2) 由于上述运动,会产生下列现象:清洁的空气由_____流向_____,居民区的空气湿度_____,气温日较差、年较差_____,从而改善了局部气候。

(3) 如果在居民区与工业区之间建绿地,绿地具有_____、_____等作用。

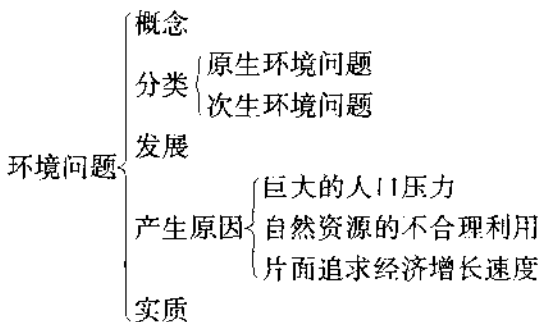
(4) 如果在居民区与公路间建绿地,绿地可发挥_____、_____等作用。



第二节 环境问题及其实质



结构导学



知识点拨

一、环境问题及其分类

对于环境问题,可从广义和狭义两个方面理解。从广义上理解,就是由自然力或人为力引起生态平衡破坏,最后直接或间接影响人类的生存和发展的一切客观存在的问题。狭义的环境问题是指,由于人类的生产和生活活动,使自然生态系统失去平衡,反过来影响人类生存和发展的一切问题。

在 20 世纪五六十年代以前,人们对环境问题还仅仅局限在对环境污染或公害的认识上,那时把环境污染等同于环境问题,并经常以“环境公害”称之,而地震、水、旱、风灾等认为全属自然灾害,可是随着近几十年来经济的迅猛发展,自然灾害发生的频率及受灾的人数却在激增。以旱灾和水灾为例,全世界 20 世纪 60 年代,每年受旱灾人数为 185 万人,受水灾人数为 244 万人,而 70 年代则分别为 520 万人和 1 540 万人,即受旱灾人数增加了 2.8 倍,而受水灾人数增加了 6.3 倍。

环境问题分类的方法很多。按其发生的先后顺序以及发生机制,可将环境问题分为两类:原生环境问题和次生环境问题。原生环境问题又叫第一环境问题,其中包括山崩、地震等自然灾害;地方病,如水土流失严重的内陆山区因当地水土中缺碘引起的甲状腺肿大(俗称大脖子病),干旱地区环境中氟含量过多引起的氟骨症(骨关节僵硬)等。由人类活动引起的为次生环境问题,也叫第二环境问题,它主要包括环境污染和生态破坏两大类。

需要注意的是,原生环境问题和次生环境问题往往难以截然分开,它们常常相互影响,相互作用。例如人们为了获取食物而大肆毁林垦荒,草原过度放牧而造成植被破坏,从而给水或风对土壤的破坏活动提供了条件,在自然营力作用下造成了水土流失和土地沙化,由于水土流失和土地沙化导致土壤肥力下降,人们为了补充食物的不足又进行新的植被破坏,从而引发新一轮自然灾害和生态环境破坏。当前,发展中国家面临的次生环境问题主要是生态破坏,例如森林毁坏、土地沙漠化、物种灭绝和自然景观破坏等;而发达国家面临的次生环境问题主要是环境污染。



发达国家与发展中国家环境问题之所以有不同的表现,主要是由于它们所处的发展阶段不同、经济发展水平不同造成的。当前大多数发达国家现在已处于后工业阶段,环境质量开始好转。但是,在其工业发展过程中,对全球环境问题的影响是深远的,其发展是建立在掠夺发展中国家资源的基础上,因此在保护环境方面负有不可推卸的责任。

二、环境问题的产生原因

随着全球环境问题的日益严峻,环境保护和实现可持续发展已成为 21 世纪各国政府的重要职责和目标,这就要求我们必须对环境问题的成因有正确的深刻的认识。

人类对环境问题产生原因的认识有一个逐步深化的过程,刚开始,人们认为环境问题就是由于科学技术发展的不足而引起的,倾向于仅从技术角度来研究环境问题的解决之道。但是,科学技术的进步在增强了人类利用和改造环境能力的同时,也大规模地改变了环境的组成和结构,改变了环境中的物质循环系统。建立在科学技术成果之上的现代化工业的迅速发展,在解决了部分问题的同时,也造成了许多新的环境问题,有些甚至给环境带来不可逆转的损害,也就是说环境问题并没有随着科技的发展而得以根本解决,非但如此,反而变得更加严重。

由此可见,上述环境问题的产生,既有自然原因,也有人为原因,而以人为原因更为重要,它主要表现为以下几对矛盾的冲突:

- (1) 资源的有限性与人类需求的无限性的矛盾
- (2) 短期经济利益与长远环境效益的矛盾
- (3) 局部利益与整体利益的矛盾
- (4) 个人行为 and 大众利益的矛盾



拓展探究

一、20 世纪的十大环境公害

1. 1930 年马斯河谷烟雾事件

比利时马斯河谷工业区。在这个狭窄的河谷里有炼油厂、金属厂、玻璃厂等许多工厂。12 月 1 日到 5 日的几天里,河谷上空出现了很强的逆温层,致使 13 个大烟囱排出的烟尘无法扩散,大量有害气体积累在近地大气层,对人体造成严重伤害。一周内有 60 多人丧生,其心脏病、肺病患者死亡率最高,许多牲畜死亡。这是本世纪最早记录的公害事件。

2. 1943 年洛杉矶光化学烟雾事件

夏季,美国西海岸的洛杉矶市。该市 250 万辆汽车每天燃烧掉 1 100 吨汽油。汽油燃烧后产生的碳氢化合物等在太阳紫外线照射下引起化学反应,形成浅蓝色烟雾,使该市大多市民患了眼红、头疼病。后来人们称这种污染为光化学烟雾。1955 年和 1970 年洛杉矶又两度发生光化学烟雾事件,前者有 400 多人因五官中毒、呼吸衰竭而死,后者使全市四分之三的人患病。

3. 1948 年多诺拉烟雾事件

美国的宾夕法尼亚州多诺拉城有许多大型炼铁厂、炼锌厂和硫酸厂。1948 年 10 月 26 日清晨,大雾弥漫,受反气旋和逆温控制,工厂排出的有害气体扩散不出去,全城 14 000 人中有 6 000 人眼痛、喉咙痛、头痛胸闷、呕吐、腹泻,17 人死亡。

4. 1952 年伦敦烟雾事件



自1952年以来,伦敦发生过12次大的烟雾事件。1952年12月那一次,5天内就有4 000人死亡。祸首是燃煤排放的粉尘和二氧化硫。烟雾逼迫所有飞机停飞,汽车白天开灯行驶,行人走路都困难。烟雾事件使呼吸道疾病患者猛增,5天内有4 000多人死亡,两个月内又有8 000多人死去。

5. 1953~1956年水俣病事件

日本熊本县水俣镇一家氮肥公司排放的废水中含有汞,这些废水排入海湾后经过某些生物的转化,形成甲基汞。这些汞在海水、底泥和鱼类中富集,又经过食物链使人中毒。当时,最先发病的是爱吃鱼的猫。中毒后的猫发疯痉挛,纷纷跳海自杀。没有几年,水俣地区连猫的踪影都不见了。1956年,出现了与猫的症状相似的病人。因为开始病因不清,所以用当地地名命名。1991年,日本环境厅公布的中毒病人仍有2 248人,其中1 004人死亡。

6. 1955~1972年骨痛病事件

镉是人体不需要的元素。日本富山县的一些铅锌矿在采矿和冶炼中排放废水,废水在河流中积累了重金属“镉”。人长期饮用这样的河水,食用浇灌含镉河水生产的稻谷,就会得“骨痛病”。病人骨骼严重畸形、剧痛,身长缩短,骨脆易折。

7. 1968年日本米糠油事件

先是几十万只鸡吃了有毒饲料后死亡。人们没深究毒的来源,继而在北九州一带有13 000多人受害。这些鸡和人都是吃了含有多氯联苯的米糠油而遭难的。病人开始眼皮发肿,手掌出汗,全身起红疙瘩,接着肝功能下降,全身肌肉疼痛,咳嗽不止。这次事件曾使整个西日本陷入恐慌中。

8. 1984年印度博帕尔事件

12月3日,美国联合碳化公司在印度博帕尔市的农药厂因管理混乱,操作不当,致使地下储罐内剧毒的甲基异氰酸脂因压力升高而爆炸外泄。45吨毒气形成一股浓密的烟雾,以每小时5 000米的速度袭击了博帕尔市区。死亡近两万人,受害20多万人,5万人失明,孕妇流产或产下死婴,受害面积40平方公里,数千头牲畜被毒死。

9. 1986年切尔诺贝利核泄漏事件

4月26日,位于乌克兰基辅市郊的切尔诺贝利核电站,由于管理不善和操作失误,4号反应堆爆炸起火,致使大量放射性物质泄漏。

西欧各国及世界大部分地区都测到了核电站泄漏出的放射性物质。31人死亡,237人受到严重放射性伤害。而且在20年内,还将有3万人可能因此患上癌症。基辅市和基辅州的中小學生全被疏散到海滨,核电站周围的庄稼全被掩埋,少收2 000万吨粮食,距电站7公里内的树木全部死亡,此后半个世纪内,10公里内不能耕作放牧,100公里内不能生产牛奶,这次核污染飘尘给邻国也带来严重灾难。这是世界上最严重的一次核污染。

10. 1986年剧毒物污染莱茵河事件

11月1日,瑞士巴塞尔市桑多兹化工厂仓库失火,近30吨剧毒的硫化物、磷化物与含有水银的化工产品随灭火剂和水流入莱茵河。顺流而下150公里内,60多万条鱼被毒死,500公里以内河岸两侧的井水不能饮用,靠近河边的自来水厂关闭,啤酒厂停产。有毒物沉积在河底,将使莱茵河因此而“死亡”20年。

1987年9月,巴西戈亚尼市癌症研究所丢弃的放射性同位素铅罐,被当做废品卖给一收购站。这些罐内的放射性物质外泄,3人死亡,20多人患上严重的放射病,还有200多人受到不同程度的伤害。



二、我国环境问题突出的原因

1. 自然原因

就地形、地势而言,我国是个多山的国家,且地势西高东低,重力梯度大。就气候而言,我国季风气候显著,降水的时空分布极不均衡,降水变率较大。另外,我国处在世界环太平洋和地中海—喜马拉雅山两大火山地震带上。因此,我国自然生态环境比较脆弱,自然灾害频繁发生。

2. 历史原因

我国是世界上开发较早、历史较悠久的国家。几千年来,以扩大开垦面积为主要增产手段的落后的小农经济,加之过于频繁的战乱,对本来比较优越的自然生态环境造成了很大程度的破坏。

3. 人口压力

我国是世界上人口最多的国家,人口约占世界人口的 1/5,为求得如此庞大人口的生存,不得不扩大和加深对自然资源的索取,而难以顾及由此对生态环境产生的不利影响。而且,在今后相当长的时期内,我国人口对生态环境的压力仍存在逐渐加重的趋势。

4. 经济发展的压力

发展是人类社会在生存基础上的又一大主题,经济建设无疑是我国社会主义建设的中心任务。然而,几十年来的历史表明,我国的环境问题(尤其是环境污染)与经济发展存在着一定程度的正相关。即经济越发展,对环境的压力就越大,环境问题也越严重。而且,今后的一段时间内,这种正相关还难以改变,经济发展对环境的压力将继续增大,特别是城市化和工业化的发展,将使越来越多的废弃污染物被排入环境。

5. 改善环境的经济承受力较弱

我国经济的快速发展和仍然较落后的经济现状,一方面对环境产生强烈的冲击和破坏,导致严重的环境问题;另一方面又拿不出足够的资金来控制和治理环境问题,改善环境质量。

6. 社会心理对环境质量期望值不高

我国尚处于发展的初级阶段,人们更多地关心通过生产来满足各项基本的消费需求,而对于更高级的环境享受则属于奢求之列,环境意识淡漠。这一方面导致在生产过程中对环境产生更多的本来可以避免的破坏,另一方面使对环境问题治理、监督的社会驱动力较小。

三、世界环境日的主题

1974 年 只有一个地球

1975 年 人类居住

1976 年 水,生命的重要源泉

1977 年 关注臭氧层破坏、水土流失、土壤退化和滥伐森林

1978 年 没有破坏的发展

1979 年 为了儿童——没有破坏的发展

1980 年 新的十年,新的挑战——没有破坏的发展

1981 年 保护地下水和人类食物链,防止有毒化学品污染

1982 年 纪念斯德哥尔摩人类环境会议十周年——提高环境意识

1983 年 管理和处理有害废弃物,防止酸雨和提高能源利用率

1984 年 沙漠化

1985 年 青年、人口、环境

- 1986年 环境与和平
 1987年 环境与居住
 1988年 保护环境、持续发展、公众参与
 1989年 警惕,全球变暖
 1990年 儿童与环境
 1991年 气候变化 需要全球合作
 1992年 只有一个地球 一起关心,共同分享
 1993年 贫穷与环境 摆脱恶性循环
 1994年 一个地球一个家园
 1995年 各国人民联合起来,创造更加美好的世界
 1996年 我们的地球,居住地、家园
 1997年 为了地球上的生命
 1998年 为了地球上的生命——拯救我们的海洋
 1999年 拯救地球就是拯救未来
 2000年 环境千年,行动起来
 2001年 世间万物 生命之网
 2002年 让地球充满生机
 2003年 水——二十亿人死于它
 2004年 海洋存亡 匹夫有责
 2005年 营造绿色城市,呵护地球家园 (中国主题:人人参与 创建绿色家园)
 2006年 莫使旱地变荒漠 (中国主题:生态安全与环境友好型社会)



例题评析

读“车速与 NO_x 排放量关系”示意图,回答 1~3 题。

1. 在平均时速小于 35 千米时,汽车尾气中的 NO_x 的排放量和车速的关系是 ()

- A. 正比 B. 反比
 C. 等差 D. 等比

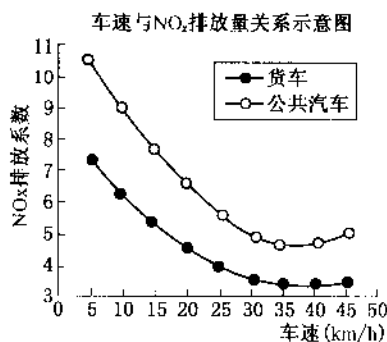
2. 世界上第一个受光化学烟雾毒害的城市是美国的 ()

- A. 纽约 B. 旧金山
 C. 洛杉矶 D. 休斯敦

3. 下列各项措施中较为合理且能有效减少城市汽车尾气污染的是 ()

- A. 改善道路状况,适度提高汽车行驶速度
 B. 大力发展货车数量,限制公共汽车数量
 C. 增加公共汽车站,减少市民候车时间
 D. 建立绿化隔离带,实行人车分道行驶

【解析】 读“车速与 NO_x 排放量关系”示意图,图中表示车速越快 NO_x 排放量越小; 1943 年、1955 年和 1970 年洛杉矶光化学烟雾事件,是由于夏季该市汽车每天燃烧汽油产生





的碳氢化合物等在太阳紫外光线照射下引起化学反应,形成浅蓝色烟雾,使该市大多市民患了眼红、头痛病。后来人们称这种污染为光化学烟雾。

【答案】 1. B 2. C 3. A



活动提示

一、(课本 P 14 活动)分析古代文明走向衰落的主要原因

我国的黄河流域是中华民族的摇篮,哺育了我国光辉灿烂的历史文化。4 000 多年前,这里森林茂密,水草丰富。据史料记载,周代时期,黄土高原的森林约有 4.8 亿亩,森林覆盖率达到 53%。由于大规模的盲目开发,森林被破坏,土地不断退化,产生严重的水土流失问题。今天,这里成为世界上水土流失最严重的地区之一,到处千沟万壑,荒山秃岭,严重制约着经济和社会的发展。

二、(课本 P 16 活动)观察身边的环境问题

这是一道开放性活动题,旨在培养学生理论联系实际、关注社会、学以致用思维方式。目前就城市地区而言,环境问题主要表现为环境污染,以大气污染为例,其污染源为工矿企业的废气、汽车飞机等交通工具的尾气及家庭炉灶排放的烟气等;在广大农村地区,环境污染主要表现为生态破坏,如水土流失、荒漠化、森林减少、水源枯竭等。值得注意的是,随着中国经济的迅速发展、乡镇企业的异军突起,环境污染有从城市向乡村逐渐扩散的现象。



随堂练习

一、单项选择题

- 下列地理现象中,主要由于人为原因而产生的环境问题是 ()
A. 南极上空出现臭氧层空洞 B. 我国北方常见的克山病
C. 泥石流 D. 山崩和海啸
- 下列问题不属于环境问题的是 ()
A. 干旱地区,土地沙漠化扩散 B. 城市化进程加快
C. 大气污染 D. 热带森林遭到规模砍伐
- 下列由于滥砍滥伐森林造成环境问题的是 ()
①环境调节功能下降 ②污染地下水源 ③加剧全球变暖 ④引起土壤盐碱化
⑤加速水土流失荒漠化 ⑥加速物种灭绝 ⑦引起臭氧层空洞
A. ①③⑤⑦ B. ②④⑤⑥ C. ①③⑤⑥ D. ②④⑥⑦
- 下列关于环境问题分布特点的叙述,正确的是 ()
A. 发达国家的环境问题主要表现为环境污染
B. 发展中国家环境问题主要表现为环境污染
C. 发达国家的环境问题比发展中国家严重
D. 发展中国家比发达国家严重
- 环境问题的本质是 ()
A. 资源的利用问题 B. 人口增长过快问题
C. 发展问题 D. 环境污染问题