

普通高中课程标准实验教科书

新
课标

夯实基础

提高能力

拓展知识

发展智力

基础训练

· 地理

环境保护 选修

山东省教学研究室 编

人教版



山东教育出版社
Shandong Education Press

普通高中课程标准实验教科书

基础训练·地理

人教 版

选修 环境保护

山东省教学研究室 编

学科主编：姜建春

本册主编：刘高峰 董洪生

编写人员：董洪生 刘高峰 孙建 孙希文

黄礼安 郝士永 詹得法 马广平

山东教育出版社

普通高中课程标准实验教科书

基础训练·地理

人教版

选修 环境保护

山东省教学研究室 编

主 管：山东出版集团

出版者：山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编：250001)

电 话：(0531)82092663 传真：(0531)82092661

网 址：<http://www.sjs.com.cn>

发行者：山东省新华书店

印 刷：山东新华印刷厂

版 次：2007 年 9 月第 2 版第 4 次印刷

规 格：787mm×1092mm 16 开本

印 张：10 印张

字 数：225 千字

书 号：ISBN 978-7-5328-5201-7

定 价：8.50 元

(如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换)

使用指南

第 # 章

第 # 节

依据课程标准,以本教材为主,参考其他教材,按照知识点的内在联系进行整合,使知识结构图形化。

学海导航

【知识结构】

【学法指导】

用简洁的语言,概括出本节的重点、难点、疑点,并以问题的形式进行解读。

针对基础知识进行训练,保证考试中不丢基本分,为落实双基、提高兴趣奠定基础。

智能训练

【基础训练】

【能力提升】

拓展思维,发展能力。针对重难点设题,与新课程高考和学业水平考试的题型相适应,难度适中。

在体现课标要求的前提下,确定主题,选取与本节内容相关的阅读材料,进行拓展阅读或问题探究。

高考链接

探究园地

分析本节知识在高考中的考察形式及备考要点。通过精析高考原题,熟悉高考题型,掌握解题思路。

单元检测

巩固基础,提高能力,题型和命题要求与学业水平考试保持一致,加强综合性题目的训练,实战效果明显。

模块综合测试

巩固基础,提高能力,题型和命题要求与学业水平考试一致,作为阶段性学习检测,实战效果明显。

参考答案

对易错、易混问题从解题思路、方法和解题技巧等方面,进行细致的解读,给出详细答案。

目录

CONTENTS

第一章 环境与环境问题	(1)
第一节 我们周围的环境	(1)
第二节 当代环境问题的产生及其特点	(8)
第三节 解决环境问题的基本思想	(15)
单元检测一	(21)
第二章 环境污染与防治	(26)
第一节 水污染及其成因	(26)
第二节 固体废弃物污染及其危害	(33)
第三节 大气污染及其防治	(40)
单元检测二	(47)
第三章 自然资源的利用与保护	(52)
第一节 人类面临的主要资源问题	(52)
第二节 非可再生资源合理开发利用对策	(61)
第三节 可再生资源的合理利用与保护	(68)
单元检测三	(75)
第四章 生态环境保护	(80)
第一节 森林及其保护	(80)
第二节 草场退化及其防治	(86)
第三节 湿地干涸及其恢复	(92)
第四节 生物多样性保护	(98)
第五节 中国区域生态环境问题及其防治途径	(106)
单元检测四	(113)
第五章 环境管理及公众参与	(118)
第一节 认识环境管理	(118)
第二节 环境管理的国际合作	(124)



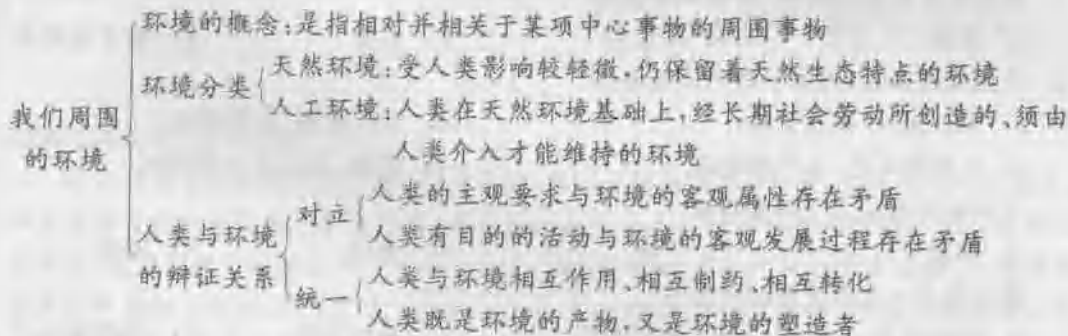
第三节 公众参与	(132)
单元检测五	(137)
模块综合测试	(142)
附录:参考答案	(149)

第一章 环境与环境问题

第一节 我们周围的环境

学海导航

【知识结构】



【学法指导】

1. 学习重点:理解“环境”的概念及分类;借助案例“周口店这一方水土”,理解人类与环境之间的关系。

2. 学习难点:理解人类与环境对立统一的关系。

● 怎样理解本书中“环境”的概念?

“环”,环绕,指周围;“境”,境况,指事物的境况。环境即指周围事物的境况。而周围事物是相对于某项中心事物而言的。中心事物不同,与其相关的周围事物的含义也不同。以地球为中心,地球周围的相关事物就是地球的宇宙环境;以人类为中心,其他生物和非生命物质就是人类的生存环境;以生物为中心,其他非生命物质就是生物界的环境。其他可以此类推。

● 如何理解人类与环境之间的辩证关系?

人类与环境是对立统一的。从对立的方面看,环境总是作为人类的对立面而存在,按照自己的规律发生和发展。因此人类的主观要求同环境的客观属性之间、人类有目的的活动同环境的客观发展过程之间,就不可避免地存在矛盾。如果人类认识到环境的客观属性及其发展规律,就能在利用自然和改造自然的过程中趋利避害,引导环境向有利于人类生存的方向发展;反之,如果违反环境发展的客观规律,采取不适当的生产和生活方式,就会破坏大自然在漫长进化过程中形成的生态平衡,导致环境的恶化,产生影响人类生存的环境问题,使人类生活质量下降,甚至危及人类的生存。从统一的方面看,环境是作为人类生存的特定环境而存在的。人类同它周围的环境是相互作用、相互制约和相互影响的。人类既是环境的产物,在一定

意义上讲,也是环境的塑造者。

● 人类与环境关系的发展经历了哪些阶段?

社会阶段	生产特点	人类与环境的关系
原始社会	生产力水平低下,人类主要靠采集植物和狩猎动物维持生命活动	依赖自然环境
农业社会	人类懂得顺应自然的道理,主要从事种植和养殖活动	利用自然环境
工业社会	工业生产迅速发展,对资源进行掠夺式开发,排放大量废物	人地对抗强烈
当代社会	人类创造了空前灿烂的物质文明,各种环境问题日益突出	谋求人地协调

智能训练

【基础训练】

一、单项选择题

- 我们通常所说的环境,其中心事物是()
A. 生物 B. 非生物 C. 人类 D. 整个自然界
- 下列地理事物,都属于自然环境的是()
A. 沿海滩涂、名胜古迹 B. 天然草场、畜群牧场
C. 风景游览区、水产养殖场 D. 极地、高山及大荒漠区
- 下列环境属于人工环境的是()
A. 梯田 B. 丘陵 C. 荒地 D. 滩涂
- 需人类介入才能维持的环境是()
A. 原始森林 B. 城市聚落 C. 极地苔原 D. 荒漠流沙
- 因人类活动不合理而遭到破坏的环境是()
A. 塔克拉玛干的茫茫沙丘 B. “草、水、林、机”配套的人工草场
C. 因水土流失而成的石山劣地 D. 人工建设的水库大坝
- 人类与其生存环境之间矛盾最尖锐的时期是()
A. 自然经济时期 B. 采猎文明时期 C. 农业文明时期 D. 工业文明时期
- 周口店附近人类的发展历程与环境的关系,对应正确的是()
A. 穴居生活——破坏植被,导致水土流失加剧
B. 旧石器时代——用火烧荒,大面积森林消失
C. 元朝、明朝——建筑用材,开山取石,导致水土流失
D. 20 世纪 60 年代——建工厂,自然环境明显改善
- 人类与环境的辩证关系是()
A. 对立的关系 B. 统一的关系
C. 既对立又统一的关系 D. 始终是协调关系
- 当前人类与环境的主要矛盾集中体现在()
A. 环境污染严重 B. 人口增长过快 C. 人品素质太低 D. 森林破坏严重
- 解决人类与环境对立的矛盾,促进两者的统一,其根本目的是()
A. 研究人类如何向良性方向发展
B. 控制人口增长,以适应经济发展和环境保护

C. 努力提高人口素质,大力发展生产力

D. 人类与环境协调发展

二、综合题

11. 读图 1.1, 回答下列问题。

(1) 图中甲代表_____, ①②③④代表_____。

(2) 据图说出环境的概念。

(3) 我们通常所说的环境是以_____为中心事物的。

(4) 据图 1.1 分析, 人类与环境之间存在怎样的关系?



图 1.1 中心事物与环境的关系

12. 阅读下列材料, 回答问题。

周口店位于北京西南郊。在 50 万年前, 猿人生活在森林、草原、湖沼相间的环境里。旧石器时代的祖先们生活虽然艰苦, 却为后人留下了青山绿水依旧的环境。到了近四五千年前, 这里开始了农业生产。从三千年前的西周开始, 多个朝代在北京建都, 大规模建筑用材取自西山山地, 历代砍伐使当地林木荡然无存, 水土流失加剧, 河流泛滥频繁。20 世纪 60 年代建起了石油化工厂, 高高的烟囱上浓烟滚滚, 火炬熊熊, 河流成了化工厂的排污沟。70 年代以来, 小水泥厂、小煤窑的兴起进一步污染了本区的环境, 人类与环境的矛盾更加突出。进入 21 世纪, 周口店加大了环境整治力度, 关停了污染企业, 处理石化区废水, 治理河流, 造林绿化, 保护“北京人”遗址, 发展旅游业。

(1) 在旧石器时代, 周口店的居民与环境之间的关系有什么特点? 原因是什么?

(2) 农业文明以来, 周口店的居民与环境之间的关系出现了什么问题? 原因又是什么?

(3) 根据材料, 如何理解人类与环境之间的关系?

【能力提升】

一、单项选择题

北京市计划在五六年內建设成为“环境友好型城市”, 实现“绿色奥运”的目标。据此回答 1~3 题。

1. “环境友好型城市”中的“环境友好”重在强调()



- A. 人类与环境之间的对立
B. 人类与环境的和谐统一
C. 环境的客观性
D. 人类的主观能动性
2. 在 2007 年以前,北京市的林木覆盖率将达到 50%,人均绿地 50 平方米。下列措施中,能有效提高林木覆盖率和人均绿地的是()
A. 善待林木,防止水土流失
B. 在北京风沙源地的河北、内蒙古等地区植树造林
C. 加强自然保护区的建设
D. 加强奥林匹克公园、比赛场馆及通往各个场馆道路两侧的绿化工程
3. 下列叙述中,与“绿色奥运”理念相符的是()
A. 在硬件建设方面,要把保护古都风貌、突出北京特色放在首位
B. 到 2008 年奥运会时,每平方米都有天气预报
C. 在市民中提倡主人翁意识、学习意识、参与意识、自律意识
D. 到 2008 年,北京市 90%的公交车和全部出租车、环卫车及邮政车都使用清洁燃料
4. 关于人类与环境关系的叙述,正确的是()
A. 生产力的发展,使人类在 20 世纪末摆脱了环境的束缚
B. 21 世纪的人们,正按照自己的意愿创造着自身的生存环境
C. 人类与环境始终是相互依存、相互渗透、相互制约的关系
D. 自然环境本来是均衡的,人类诞生后失去了原有的均衡性
5. 促进人类与环境的统一,下列措施正确的是()
A. 森林采伐量应高于木材自然生长量
B. 在呼伦贝尔草原扩大耕地面积,建立商品粮生产基地
C. 在黄土高原上退耕还林还草,走农、林、牧、副综合发展的道路
D. 在长江中游围湖造田,扩大耕地面积
6. 人类对待环境的正确态度是()
A. 停止或减缓人类的发展,使环境恢复原始面貌
B. 减少向环境索取物质和能量
C. 可以无限制地从环境中获取能量和物质
D. 协调人类发展和环境的关系
7. 2001 年 12 月 15 日,在联合国认可的国际“花园城市”评选中,深圳一举夺得百万人口以上城市第一名的桂冠。深圳人着眼于长远发展,以生态环境保护为前提,科学制定城市规划,建设服从规划,规划服从环保,现已有一批境外大型跨国公司落户深圳,这表明()
A. 发展经济与保护环境是对立的
B. 先发展经济,再治理污染,后保护环境
C. 经济的高速发展与生态环境的优化是密切相关的
D. 经济高速发展必然带来环境问题
8. 下列现象属于环境反馈作用的是()
① 某工厂把大量未处理的废水排入附近湖中,造成鱼类大量死亡 ② 人们在火山山麓垦荒植树,火山爆发,火山喷发物毁坏了农田 ③ 长江三角洲地区的农民辛勤劳动,培养成肥沃的水稻土,建成著名的鱼米之乡 ④ 珠江三角洲地区的农民在低洼易涝的地方挖成池塘,堆泥成基,形成著名的基塘生产环境

- A. ①② B. ①③④ C. ②③ D. ②④
9. 中心事物与环境之间的主要联系方式是()
- ① 物质的联系 ② 能量的联系 ③ 信息的联系 ④ 成因上的联系
- A. ①②③ B. ②③④ C. ①③④ D. ①②④
10. 读图 1.2, 数字①~④表示的含义依次是()

- A. ① 人类社会不断发展 ② 人口增长速度适中 ③ 人口素质不断提高 ④ 与环境承载量相适应
- B. ① 人口增长速度适中 ② 人口素质不断提高 ③ 人类社会不断发展 ④ 与环境承载量相适应
- C. ① 人口增长速度适中 ② 与环境承载量相适应 ③ 人口素质不断提高 ④ 人类社会不断发展
- D. ① 人口素质不断提高 ② 人类社会不断发展 ③ 与环境承载量相适应 ④ 人口增长速度适中

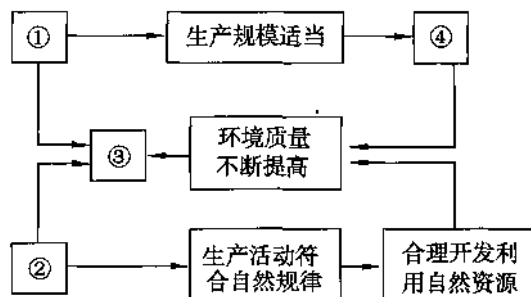


图 1.2 环境与人类协调发展示意

二、综合题

11. 读“人类社会与环境的相关模式”两幅示意图,回答问题。

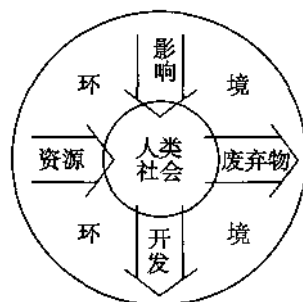
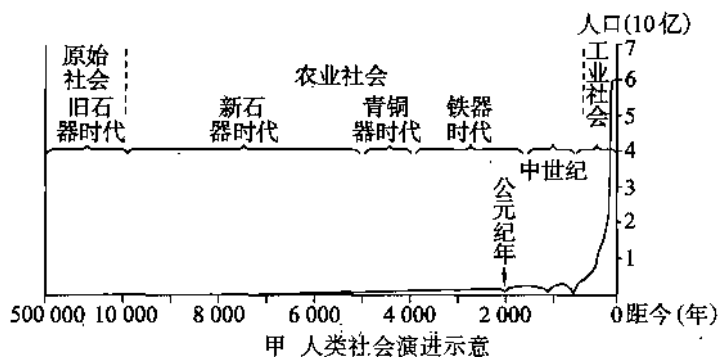


图 1.3

- (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) 影响人地关系演变的主要因素有哪些?

高考链接

(2006 年高考江苏卷)中国科学院可持续发展战略研究组将人类社会划分为四个发展阶段。读图 1.4, 回答下列问题。

- (1) 图中 A 表示_____。它是决定_____时代经济增长的关键要素。
- (2) 分析影响工业文明时代经济增长主导要素的变化特征。
- (3) 在人类社会发展的四个阶段中, 人地矛盾最为激化的阶段是_____时代。试分析该阶段环境问题突出的主要原因。
- (4) 环境文明时代, 人地关系的基本特征是_____, 此阶段社会发展需要遵循哪些基本原则?

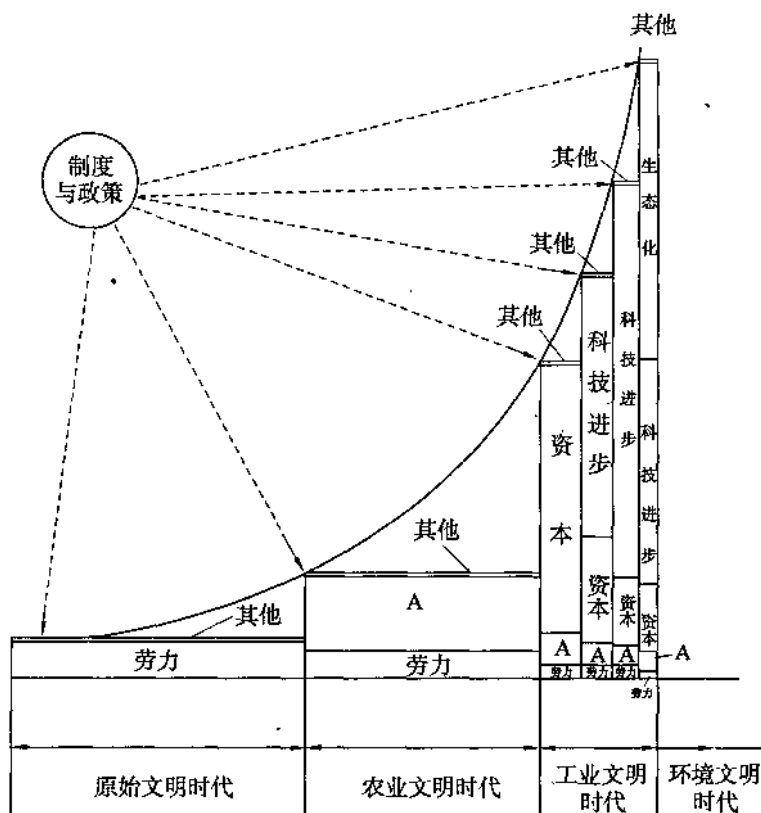


图 1.4 人类社会不同发展阶段经济增长主导要素的构成

解析: 本题以图 1.4 “人类社会不同发展阶段经济增长主导要素的构成” 为背景, 反映了不同文明时代, 经济增长的主导要素不同。随着文明的进步, 经济增长的主导要素在不断发生变化, 土地、劳动力的比重在下降, 资本、科技的比重在上升。但不同时期, 经济增长的主导要素不同。在原始文明时代, 主要靠劳动力; 在农业文明时代, 对土地有着特殊的依赖, 经济得到增长主要依靠土地, 其次是劳动力; 在工业文明时代的早期, 即原始积累时期, 主要依靠资金; 到了工业文明时代的中后期, 主要依靠科技和信息等; 在环境文明时代, 主要追求良好的生态, 依靠的是科技。对比人类社会的四个文明时代, 人地关系最恶化的是工业文明时代, 由于盲目地攫取自然资源, 任意排放有害物质, 导致环境污染、生态破坏、资源枯竭等; 相对而言, 原始文明

和环境文明时代,人地关系最协调,但层次不同,追求不同。环境文明时代,是人口合理增长,资源得以合理利用,环境得以有效保护的时期。

(1) 由图中提供的信息可知 A 是土地,它是农业文明的基础,也是决定农业文明时代经济增长的关键要素。

(2) 工业文明时代经济增长各阶段影响的主导因素是不断变化的。开始,资本是最关键因素,随着时代发展,其影响力不断下降,土地的影响力也在下降,而随着时代的发展,知识和技术对经济增长的影响越来越大,因此科技进步对经济的影响力逐渐加强,对劳动力的数量需求越来越少,而对劳动力的素质要求则随着科技进步越来越高。

(3) 由图中分析可知,人地矛盾突出的是工业文明阶段。

(4) 人类认识到了片面追求经济增长带来的种种问题,到环境文明阶段,开始追求人与自然的和谐。

答案:(1) 土地 农业文明 (2) 资本是工业文明早期经济增长的关键要素,随着时代发展,其影响力不断下降;土地对经济增长的影响力下降;科技进步对经济增长的影响力逐渐加强,后期成为关键要素;对劳动力素质的要求不断提高。(3) 工业文明 人口压力巨大;片面追求经济增长;过度开发与利用自然资源;环境污染与破坏严重。(4) 社会、经济、生态协调发展 持续性原则,公平性原则,共同性原则。

探究园地

阅读探究

楼兰古城千年消失之谜

罗布泊曾经是我国西北干旱地区最大的湖泊,湖面达 12 000 平方千米,上个世纪初仍达 500 平方千米,当年楼兰人在罗布泊边筑造了 10 多万平方米的楼兰古城。据史书记载,楼兰王国从公元前 176 年以前兴起,到东汉以后就渐渐隐没于史籍记载。公元 4 世纪末已人去城空,田地荒芜,公元 630 年这个王国逐渐像谜一样被淹没在大漠之中。7 世纪,唐玄奘取经归来,看到楼兰国城郭崩然,人烟断绝,一派萧条败落景象,前后仅有 800 多年的历史。到了 1972 年,罗布泊最终干涸。是什么原因导致了当年丝绸之路要冲的楼兰古城变成了人迹罕至的沙漠戈壁?中科院有关专家对罗布泊进行了系统的环境科学考察后认为:罗布泊干涸既是全球性的问题,也是地域性的问题,除了自然方面的原因,还有人为因素的影响。

楼兰古城的消亡是在世界气候出现旱化的大背景下发生的。当全球气候发生变化时,整个东亚西部都开始出现了干旱和沙漠化、戈壁化趋势。在这期间,罗布泊开始由南向北推移。在距今 7 万年左右的时候,湖面急剧下降直至接近湖底。因湖底地形高低不平,原先巨大统一的古罗布泊分解成现在的台特玛湖、喀拉和顺湖和北面较大的罗布泊。

除了全球气候的变化之外,青藏高原的隆起是地域性中因素最重要的。在距今 7 到 8 万年前,青藏高原快速隆升。这种隆起对中国西北部的气候具有决定性的作用,因为罗布泊所处的地理位置位于东亚西北内陆,每年,太平洋和印度洋的暖湿气流几乎很少到达这里。在地域性因素中,还有一点必须值得注意,从近来的遥感资料判断,孔雀河上游曾发生了一次大的滑坡事件。这次滑坡也可能是导致罗布泊干涸的直接原因。楼兰古城建立在当时水系发达的孔雀河下游三角洲,这里曾有长势繁茂的胡杨树供其取材建设。当年楼兰人在罗布泊边筑造了 10 多万平方米的楼兰古城,他们砍伐许多树木和芦苇,这无疑会对环境产生负作用。在这

期间,人类活动的加剧以及水系的变化和战争的破坏,使原本脆弱的生态环境进一步恶化。5号小河墓地上密植的“男根树桩”说明,楼兰人当时已感到部落生存危机,只好祈求生殖崇拜来保佑其子孙繁衍下去。但他们大量砍伐本已稀少的树木,使当地已经恶化的环境雪上加霜。

楼兰古城消失成为“旷世之憾”。

探究问题

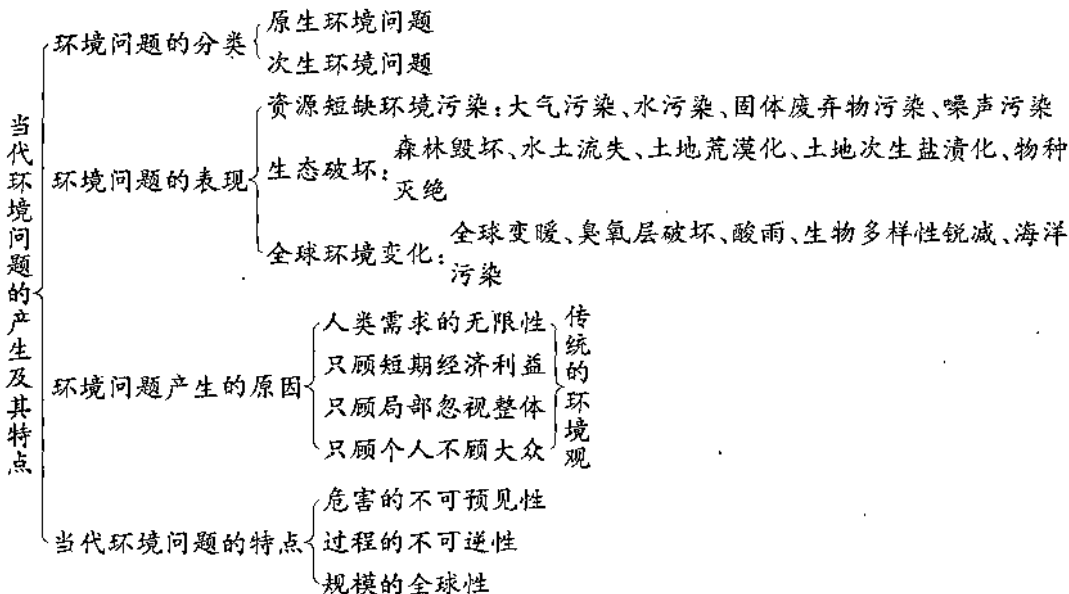
- (1) 根据以上材料来看,楼兰古城的消失主要是由哪些原因造成的?
- (2) 有人说楼兰古城消失的根本原因是缺少水源,你同意这个观点吗?
- (3) 楼兰古城的消失引发我们在人地关系方面的哪些思考?

提示:本题主要探究的是楼兰古城的消失与当地自然环境变化的关系。问题(1)需要从材料中寻求和组织答案,关键是从自然和人为两个方面做出分析。问题(2)中的观点不一定正确,因为材料中提到罗布泊上个世纪初仍达 500 平方千米,但至 1972 年却最终干涸,这说明生存所具备的环境要素不仅仅要有水源。问题(3)考查的是对人与自然环境之间关系的认识。人类过度开发利用自然资源加速了罗布泊的最终干涸及楼兰文明的消亡,从中我们认识到人与自然协调发展的重要性。由于塔里木河上游过度开发,致使塔里木河河水入不敷出,下游出现断流。罗布泊也由于没有来水补给,开始迅速萎缩,终至最后消亡。

第二节 当代环境问题的产生及其特点

学海导航

【知识结构】



【学法指导】

1. **学习重点:**了解环境问题的含义及当代环境问题的主要表现;理解环境问题产生的原因及危害;了解当代环境问题的主要特点。

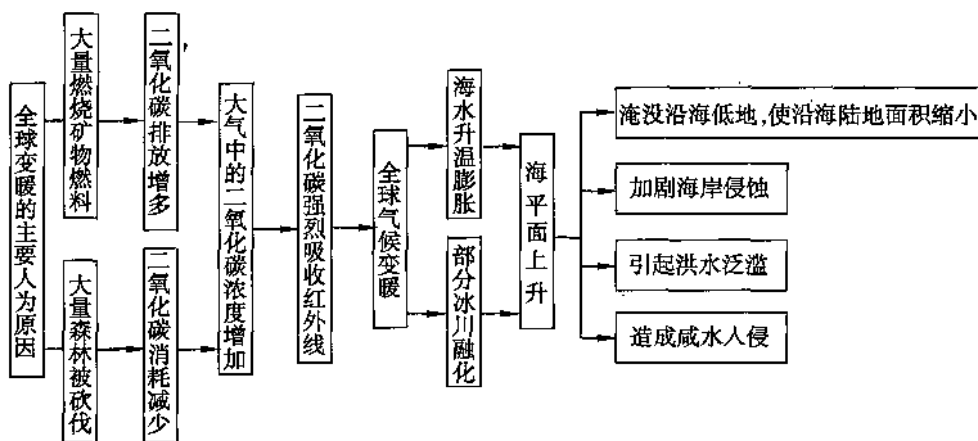
2. 学习难点:环境问题产生的原因及危害。

● 引起气候变化的原因有哪些?

- 火山喷发释放出大量火山灰,会增加温室效应;
- 牲畜通过反刍或呼吸增大了大气中甲烷、二氧化碳和水蒸气的含量;
- 工厂和发电厂是二氧化碳等很多温室气体的制造者;
- 焚烧固体废弃物会释放出各种气体,这些气体进入大气,有的会增强温室效应;
- 世界范围内森林锐减是导致二氧化碳浓度上升的主要原因之一;
- 树木燃烧释放出二氧化碳;
- 农业活动(如种植水稻等)是甲烷等温室气体的主要来源;
- 汽车尾气中的二氧化氮也是温室气体的重要来源。

近百年来,人类活动,特别是工业化的影响,使大气中二氧化碳、甲烷等温室气体的浓度不断增加,温室效应人为增强,全球气候出现变暖的趋势。全球气候变暖造成严重的环境问题,会对地球自然生态系统和人类产生不利影响,现已成为全世界关注的重大问题之一。

● 温室效应示意图:



● 如何区别环境污染和生态破坏?

环境污染是人类任意排放废弃的有害物质,导致环境质量下降。生态破坏是由于人类对环境的破坏,导致环境退化,从而影响人类的生产和生活。环境问题往往会引起生态环境的破坏。

智能训练

【基础训练】

一、单项选择题

- 下列环境问题中,属于生态破坏的是()
 - 轧钢厂的噪声影响到附近居民区
 - 氮肥厂的废水排入附近河流
 - 焦化厂的废气排入天空
 - 黄土高原地区严重的水土流失
- 下列有关环境问题产生原因的叙述,正确的是()
 - 美国加利福尼亚州圣华金谷地的地下水被过度抽取,造成地面沉降

- ## 二、综合题

```

graph LR
    Cause[原因] --> Problem[环境问题]
    Problem --> Manifestation[表现]
    Measure[措施] --> Cause
    Measure --> Manifestation
  
```

A. 环境污染
B. 人口压力
C. 提高公众的环保意识
D. 片面追求经济的增长

- E. 依靠科技进步
- F. 生态破坏
- G. 资源的不合理利用

【能力提升】

一、单项选择题

- 下列现象中,不属于原生环境问题的是()
 - A. 河北的农作物遭受寒潮的袭击
 - B. 臭氧层出现空洞,从而危害人体健康
 - C. 我国因水旱灾害,每年损失巨大
 - D. 2005年春夏之交,我国北方不少地区出现蝗虫灾害,农作物因此而减产
- 下列现象属于环境污染的是()
 - A. 森林面积减少、生物物种减少
 - B. 水土流失、土地荒漠化
 - C. 汽车排放尾气造成光化学烟雾
 - D. 宁夏地区由于灌溉不当造成盐碱化
- 下列环境问题,主要属于生态破坏的是()
 - A. 工业“三废”的任意排放
 - B. 大片热带雨林被砍伐
 - C. 放射性物质泄漏
 - D. 过度排放二氧化硫形成酸雨

读图 1.6,回答 4~6 题。

- 图中①②③④⑤反映的环境问题分别是()
 - A. 酸雨、荒漠化、农田土壤侵蚀、原始森林破坏、海域污染
 - B. 荒漠化、酸雨、原始森林破坏、农田土壤侵蚀、海域污染
 - C. 酸雨、农田土壤侵蚀、荒漠化、原始森林破坏、海域污染
 - D. 荒漠化、原始森林破坏、酸雨、农田土壤侵蚀、海域污染

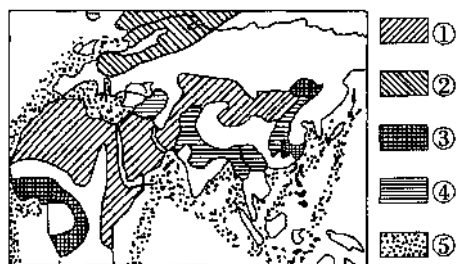


图 1.6 世界部分地区环境问题的分布

- 下列污染物与图中②环境问题无关的是()
 - A. 工业排放废气
 - B. 家庭炉灶排放废气
 - C. 汽车排放废气
 - D. 建筑工地扬尘
- 图中土地沙漠化面积日益扩大的自然原因是()
 - A. 滥伐林木,植被遭到破坏
 - B. 过度放牧,草原退化
 - C. 沙漠边缘区气候干旱,风力作用强
 - D. 降水强度大,侵蚀作用强烈
- 下列地区与其发生的生态破坏,搭配正确的是()
 - A. 黄土高原——荒漠化
 - B. 内蒙古高原——水土流失
 - C. 华北平原——土壤盐碱化
 - D. 长江三角洲——水源枯竭
- 下列局部的环境问题易演化成国际性环境问题的是()