

# 第一单元

## 人口与环境

### 1.1 人口再生产

#### 学习目标

1. 理解人口再生产的概念、类型及其转变规律。
  2. 了解人口再生产类型在世界上的地区分布差异。
  3. 运用相关图表说明人口再生产类型的特征,分析其成因,分析预测其转变趋势。
  4. 开展调查研究,充分利用相关资料分析、判断,树立正确的人口观念。
- 重点:人口再生产的类型及其转变规律。  
难点:比较两种“低自然增长率”的本质区别。



#### 课堂互动

##### 1. 人口发展与人口增长有什么不同

人口增长主要是指人口数量的增长。人口的发展则有三层含义:一是人口数量的增长;二是人口素质的提高;三是人口结构的改变。

(1) 人口数量的增长包括人口绝对数量的变化及人口增长速度的变化。人口增长速度是由人口出生率、死亡率二者共同决定的,也是人口再生产研究的主要内容。在人类社会初期,生产力水平低下,生存条件得不到改善,人口死亡率很高,人口增长十分缓慢。随着生产力水平不断提高,人口增长速度不断加快,人口数量越来越大,但到了现代社会,随着生育率的降低,人口的增长速度又趋于下降,人口再生产类型随之改变。

(2) 人口素质反映的是人口适应和改造自然环境和社会环境的能力。人口素质既包括身体素质、科学文化素质,也包括思想道德素质。随着社会的进步和生产力的发展,人口素质也会逐渐提高。现代社会,在人口数量相对稳定的国家和地区,人口素质的提高越来越成为人口发展的主题。

(3) 人口结构主要包括:自然结构,即人口性别和年龄结构;人口的社会和经济结构,即人口的婚姻、家庭、民族、职业、教育等结构;人口的地域结构,主要是指人口的地理分布。人口结构的改变也是人口发展的重要内容。随着社会的发展,人口的结构也会发生变化。

##### 2. 影响人口再生产类型的地区差异因素

(1) 经济因素:经济发展水平的差异归根到底是生产力发展水平的差异。不同的生产力发展水平要求有不同的生产装备,不同的生产效率。生产力发展水平高,生产、技术也高。而生产资料投入的变化与人口的数量成反比,与人口的

质量成正比。因此,经济发展水平高的国家和地区,在生产扩大再生产过程中对劳动力的第一位要求就是质,其次才是量。例如,目前美国一个农业劳动力平均装备有两台拖拉机、两辆汽车、一台联合收割机、一套烘干设备。平均每个农业劳动力年产粮食 73 万千克,可养活 60 多个人;全国只需要 3.7% 的经济活动人口即可从事农业生产。我国平均每个农业劳动力年产粮食 1 000 多千克,可养活 3 个人,因此,到目前为止,全国有 70% 左右的经济活动人口从事农业生产。工业方面,美国一个制造业工人的平均技术装备费用为 55 000 美元,我国为 8 000—10 000 元人民币。美国钢铁工人平均每人每年生产钢铁为我国工人每人每年生产的 10 多倍。两国生产力水平的差别,在一定程度上反映了对劳动力数量与质量上的要求的差别。

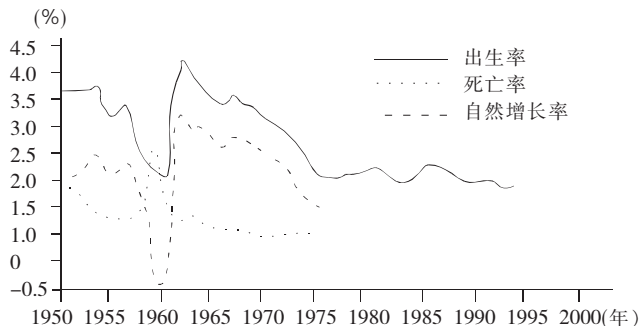
##### (2) 年龄构成因素:

地区	全世	发达	发展中	亚洲	非洲	拉丁	北美	欧洲	大洋
年龄组	界	地区	地区			美洲	洲		洲
14 岁以下	35	23	39	37	45	38	22	22	29
15—16 岁	59	65	57	59	52	57	64	65	63
65 岁以上	6.0	12	4	4	3	5	12	13	8

人口的年龄构成对人口再生产影响很大。现在人口年龄结构是过去出生率和死亡率的状况形成的,而现在人口年龄结构又将影响以后的人口出生率、死亡率。因此,从人口的年龄结构分析人口再生产状况至关重要。

(3) 社会因素:影响出生率、死亡率的社会因素也是影响人口再生产的因素。随着生产的发展和生产社会化的加强,家庭职能和生育观都发生了变化,因此家庭规模也随之缩小,盛行核心家庭。在西方资本主义国家不少人奉行独身,这必然影响人口的出生率。

例 1 读下面“我国人口再生产的发展变化图”,回答问题。



(1) 新中国成立以来,我国人口自然增长率最低点出现在\_\_\_\_\_年前后。结合其他学科所学知识,分析

其原因是\_\_\_\_\_。

(2) 从 70 年代以来,我国人口出生率迅速下降,主要原因是\_\_\_\_\_。

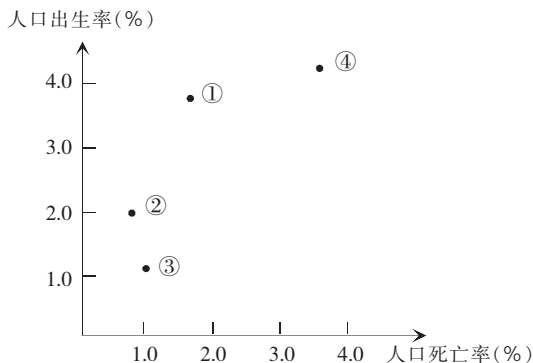
(3) 利用表中给出的数据,在上图中绘出 1975—1995 年期间我国人口自然增长率曲线。

年 份	1975	1980	1985	1990	1995
人口自然增长率(%)	1.57	1.19	1.42	1.43	1.05

解析:本题命题意图是考查对图表的分析能力、绘图能力以及地理与政治两门学科的知识渗透能力。依据常规,人口自然增长率曲线位于人口出生率曲线与人口死亡率曲线的中间,原因是出生率减去死亡率等于自然增长率。但唯独在 1960 年前后,出生率特低,死亡率特高,自然增长率极低,完全是一种反常的现象,这是因为死亡率不仅受社会环境因素的影响,同时也明显受自然环境因素的影响。从地理角度出发,自然环境因素,如气候、水、土壤等因素对死亡率的影响较为明显,如大的自然灾害使受灾地区的死亡率大幅度上升。

答案:(1) 1960 三年自然灾害 (2) 严格实施计划生育政策 (3) 略。

例 2 下图反映了四个国家的人口出生率和死亡率,其中人口再生产类型属过渡型的是( )。



A. ① B. ② C. ③ D. ④

解析:本题考查人口再生产类型的概念。因为“人口再生产类型”从概念上理解,是由人口的出生率、死亡率和自然增长率决定的,因此,理解“人口再生产类型”的本质主要是对出生率、死亡率和自然增长率的理解。主要考查学生的读图分析能力。

从图中可以看出:①国家出生率高(4%),死亡率也高(1.5%),属于传统型;②国家出生率较低(2%),死亡率更低(0.7%),属于过渡型;③国家出生率很低(1.2%),死亡率低(1%),属于现代型;④国家出生率和死亡率都高达4%以上,属于原始型。

答案:B



### 课内基础训练

#### 一、选择题

1. 人口再生产类型转变的根本原因是( )。

- A. 自然环境状况改善的结果  
B. 人类社会生产力水平的提高

C. 出生率明显降低造成的

D. 两次社会大分工及现代科学技术的进步

2. 人口再生产类型决定于( )。

- A. 人口出生率、人口死亡率、人口总数  
B. 人口出生率、人口死亡率、社会生产力  
C. 人口出生率、人口死亡率、人口自然增长率  
D. 人口出生率、人口总数、社会和平率

3. 下列人口再生产类型与其地区分布配伍,正确的是( )。

- A. 绝大多数发展中国家——原始型  
B. 德国、芬兰——传统型  
C. 中国东部经济发达的大城市——现代型  
D. 南部非洲的大部分国家——过渡型

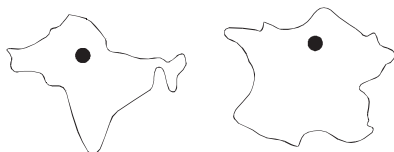
4. 下列有关人口再生产的叙述,正确的是( )。

- A. 人口再生产是一种纯自然的生理现象  
B. 广义的人口再生产是指人口数量的世代更替  
C. 人口再生产既是人类世代延续的自然现象,又是人口发展的社会现象  
D. 不同时期的人口再生产类型是与其社会生产力发展水平相适应的

5. 发达国家和欧洲的人口死亡率较高是因为( )。

- A. 人口再生产类型进入现代型  
B. 人口年龄结构为老年型  
C. 严重的环境污染所致  
D. 出生率下降太快

6. 下图是两个国家的轮廓图(比例尺不一样),从左到右人口再生产类型分别是( )。



- A. 原始型、传统型 B. 过渡型、现代型  
C. 传统型、现代型 D. 过渡型、原始型

7. 下列关于我国人口再生产类型的叙述,正确的是( )。

- A. 建国前我国人口再生产属于“过渡型”  
B. 建国后至 70 年代,我国人口再生产属于“传统型”  
C. 目前我国人口再生产已接近“现代型”  
D. 我国人口再生产类型的转变,主要是自发实现的

8. 下列关于人口再生产类型与所属国家的连线,正确的是( )。

- A. 韩国——现代型 B. 匈牙利——过渡型  
C. 中国——传统型 D. 古巴——传统型

9. 近几十年来,人口自然增长率最低的大洲是( )。

- A. 亚洲和非洲 B. 非洲和北美洲  
C. 欧洲和北美洲 D. 欧洲和南美洲

10. 目前,我国的人口再生产已接近( )。

- A. 原始型 B. 过渡型 C. 传统型 D. 现代型

## 二、综合题

## 11. 阅读下列材料,运用所学知识,分析回答下列问题:

我国未来人口发展规划的具体目标是:2010年全国大陆人口控制在14亿以内(2000年人口自然增长率已经降到100以下)。21世纪中期人口达16亿,之后开始下降。(第五次人口普查我国人口总数(大陆)为12.95亿)

(1)上述材料说明了我国政府在人口问题上正在积极实施\_\_\_\_\_战略。

(2)当前,我国面临着怎样严峻的人口形势?

(3)面对这样严峻的形势,我们必须继续采取哪些主要措施?

## 12. 读下表,回答下列问题:

中国人口数量及出生率、死亡率的变化

年份	总人口(亿人)	时间(年)	出生率(%)	死亡率(%)	自然增长率(%)
1995	12.12	1995—2000	1.72	0.71	
2000	12.85				

(1)人口再生产是老一代\_\_\_\_\_,新一代\_\_\_\_\_的世代\_\_\_\_\_的过程。

(2)计算并在表中填出自然增长率。

(3)表中人口数量的变化主要取决于\_\_\_\_\_。

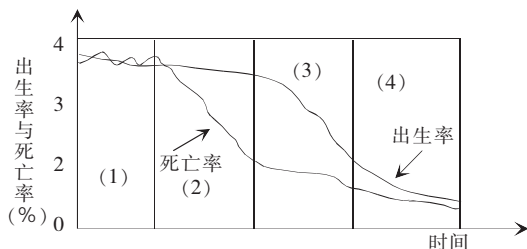
(4)从“三率”可以看出,中国的人口再生产类型已接近“\_\_\_\_\_型”。



## 课外提高训练

## 一、选择题

读下面“人口再生产类型转变示意图”,完成1—5题。

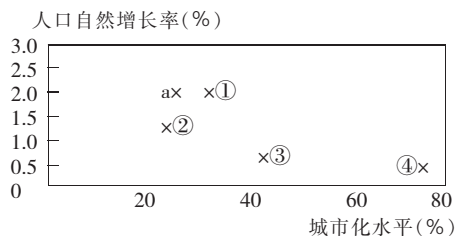


- 人口再生产类型开始转变的标志是( )。
  - 死亡率快速下降
  - 自然增长率快速下降
  - 出生率快速下降
  - 自然增长率上升
- 图中(3)阶段是人口再生产类型中的( )。
  - 原始型
  - 传统型
  - 过渡型
  - 现代型
- 图中反映自然增长率处于较低阶段的是( )。
  - (1)(2)
  - (2)(3)
  - (3)(4)
  - (1)(4)

4. 属于农业社会时期的阶段是( )。

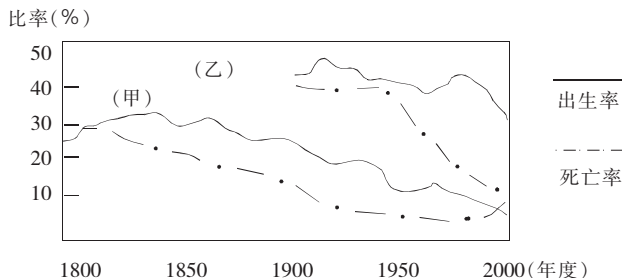
- (1)
  - (2)
  - (3)
  - (4)
- 产业革命前,世界人口增长缓慢,从根本上说是因为( )。
    - 各国控制人口的政策
    - 生产力水平低下
    - 自然灾害和战争频繁
    - 人口死亡率高
  - 下列与人类社会生产力水平逐步提高相适应的人口再生产类型的排序是( )。
    - 原始型、过渡型、传统型、现代型
    - 传统型、原始型、过渡型、现代型
    - 原始型、传统型、过渡型、现代型
    - 传统型、过渡型、原始型、现代型
  - 关于人口再生产的叙述,正确的是( )。
    - 人口再生产就是指世界人口不断增长
    - 人口再生产类型是由人口出生率决定的
    - 目前,发展中国家已完成了人口再生产类型的转变
    - 总的说来,世界人口再生产类型属于过渡型,处在向“现代型”的转变阶段

根据下图,回答8、9题。



- 图中a所示国家可能是( )。
  - 印度
  - 新加坡
  - 美国
  - 德国
- 图中表示发展中国家平均水平的可能是( )。
  - ①
  - ②
  - ③
  - ④
- 关于人口再生产类型地区分布的叙述,正确是( )。
  - 发达国家或地区的人口再生产均属于“现代型”
  - 发展中国家或地区的人口再生产均属于“过渡型”
  - 我国的人口再生产已经进入“过渡型”阶段
  - 大洋洲除澳大利亚和新西兰外的国家或地区均为“现代型”
- 据2000年的统计资料显示,我国人口出生率为1.71%,人口死亡率为0.66%,人口再生产类型接近( )。
  - 原始型
  - 传统型
  - 过渡型
  - 现代型

下图是甲、乙两国人口变化曲线图,读后分析完成12、13题。



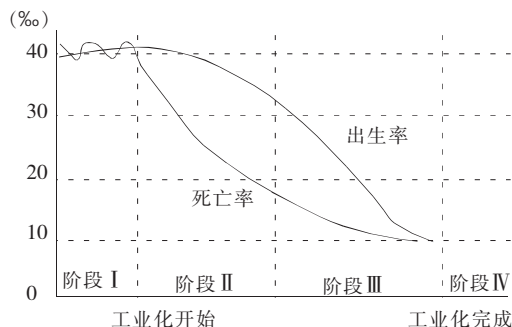
12. 下列有关人口增长的说明,正确的是( )。

- A. 19世纪中期甲国人口急剧减少
- B. 20世纪初期乙国人口增长最快
- C. 在欧洲发达国家中,出现了与甲国相同的情况
- D. 老年人口比率,乙国高于甲国

13. 下列有关人口问题及原因的叙述,正确的是( )。

- A. 甲国人口增长过快,人均粮食及资源占有量明显减少
- B. 乙国人口增长过快,是因为经济发展迅速
- C. 最近乙国人口增长过于缓慢,城市化进程明显减慢
- D. 最近甲国人口增长过于缓慢,出现了劳动力不足的情况

根据下图,完成14题。



14. 人口增长在各阶段的描述,与实际不相符合的是( )。

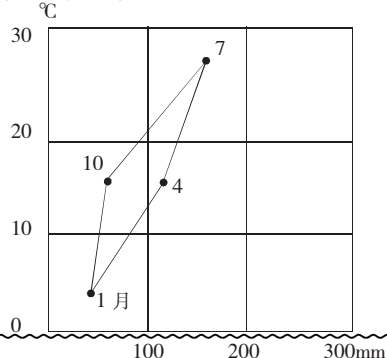
- A. 在II阶段,出生率较高,死亡率下降,两者差距逐渐增大
- B. 在III阶段,出生率下降的速度快于死亡率
- C. 目前我国人口增长处于III阶段,发达国家人口发展基本上进入IV阶段
- D. 目前大多数发展中国家人口增长处于III阶段,有少数还处于I阶段

15. 从影响人口分布的因素来看,下列叙述错误的是( )。

- A. 在农业社会,耕地的分布影响人口分布
- B. 20世纪初山东、河北人口持续外流,是因为人口数量超过了土地承载力
- C. 在印度尼西亚的热带雨林气候分布区,人口分布都稀疏
- D. 在工业化社会,人们明显地向城市聚集

二、综合题

16. (2003年丰台卷) 1999年11月,波兰、捷克、匈牙利加入北约,2002年11月拉脱维亚、爱沙尼亚、立陶宛、斯洛伐克、保加利亚、罗马尼亚、斯洛文尼亚被邀请加入北约,并将在2004年正式完成入约手续。届时,北约成员国将达到26个。

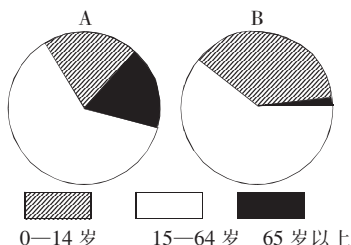


(1) 具有上图所示气候类型的北约国家是\_\_\_\_\_。

(2) 在北约国家中,最早出现逆城市化的是\_\_\_\_\_。

- A. 美国 B. 法国 C. 德国 D. 英国

17. 下图中的A、B分别表示两类不同经济发展水平国家的人口年龄构成,读图回答:



(1) A、B两国人口年龄构成所反映的人口问题分别是:

A国\_\_\_\_\_;

B国\_\_\_\_\_。

(2) 以上人口问题对两国人口增长及社会发展产生的影响分别是:

A国\_\_\_\_\_;

B国\_\_\_\_\_。

(3) 为减缓人口问题对社会经济的可持续发展造成的影响,两国可以采取的人口政策是:

A国\_\_\_\_\_;

B国\_\_\_\_\_。

18. 读下面世界及一些国家人口再生产数据表,回答下列问题:

地区	人口出生率(%)	人口死亡率(%)	人口自然增长率(%)
全世界	2.4	0.9	1.5
A洲	4.0	1.4	2.6
B洲	1.0	1.2	
C国	0.9	1.1	
D国	1.5	0.6	0.9
E国	3.7	0.6	3.1

(1) 计算B洲和C国的自然增长率并填入表中。C国位于\_\_\_\_\_洲。

(2) 表中三国是尼加拉瓜、韩国、德国,据数字所示的人口再生产类型分析判断,D国是\_\_\_\_\_。

(3) 从人口再生产类型的发展进程上看,C国属于\_\_\_\_\_型,E国属于\_\_\_\_\_型。

## 1.2 人口数量与环境

## 学习目标

1. 理解人口数量与环境之间的关系。
2. 了解人口数量与环境相互关系的一些影响因素。
3. 利用一些相关资料,通过分析和综合,得出人口数量变化与环境的关系。
4. 学会具体问题具体分析,同一现象的影响因素在不同情况下可能有所不同。
5. 认识人口增长过快,给资源、环境等带来的巨大压力。

重点:人口数量的变动对环境的影响。

难点:正确理解人口增长过快可能给资源和环境造成巨大的压力,但决不是说造成环境污染的主要原因是人口数量的增长。



## 课堂互动

## 1. 环境因素对死亡率有何影响

## (1) 社会环境因素对死亡率的影响:

在现代社会中,影响死亡率变动的因素,在很大程度上决定于社会生产力发展水平。死亡率的高低直接依存于社会经济条件的变化。这些条件一是医疗卫生和保健事业的发展 and 抵御传染病的能力;二是预防各种自然灾害的能力;三是物质和精神生活水平;四是劳动和休息的调节;五是战争;等等。一般来说,现代社会比古代社会死亡率低,经济发达地区比欠发达地区死亡率低。

## (2) 自然环境因素对死亡率的影响:

气候、水、土壤等对死亡率的影响明显。如一些地区的水土中缺乏人体必需的元素,或者含有过多的对人类有害的元素,易引发疾病,最终危害人的生命。例如,我国黑龙江克山县因缺硒而引发的“克山病”;河南林县因水土因素成为食道癌多发地区;某些地方因缺碘而导致“大脖子病”。这些例子都反映了自然环境因素对人体健康的直接影响。有些自然环境因素对死亡的影响是间接的。如湿热的夏季,因蚊子引发疟疾病,有可能使死亡率上升;大的自然灾害,例如地震、火山爆发、洪水、风暴等,会使受灾地区的死亡率大幅度上升。

## 2. 如何理解人口数量增加与环境污染的关系

人口增长与环境污染并不呈现正相关,不能认为人口多,环境污染程度就高,人口少环境污染就轻。换一个角度看,某一地区人口多,增长快,并不一定其环境污染就严重;另一地区人口少,增长慢,也不见得其环境污染就轻。这不难从发达国家与发展中国家的对比中得出结论。发达国家人口少且增长缓慢,但环境污染的程度并不比发展中国家轻。

## 例1 读以下三则材料,回答问题。

材料1:近30年来,我国人口增长过快的问题得到了有效控制,人口出生率、自然增长率分别由1970年的33.430和25.850下降到1999年的15.230和8.770。

材料2:我国育龄妇女初婚年龄从1970年的20.8岁提高到1998年的23.57岁。

材料3:我国家庭平均规模从1991年的4.84人下降到1998年的3.63人。

(1) 分析我国人口出生率和自然增长率下降的主要原因。

(2) 分析我国育龄妇女初婚年龄推迟的主要原因及我国育龄妇女初婚年龄的推迟与我国人口自然增长率变化的关系。

(3) 分析我国家庭平均规模近30年来缩小的主要原因。

(4) 根据以上三则材料,分析环境对人口数量变化的主要影响。

解析:本题是一道以材料形式呈现的地理综合题。阅读材料,从中感悟妇女初婚年龄变化与人口出生率与自然增长率的变化之间的相互关系,以及人口出生率的变化与家庭平均规模的变化之间的相互关系,并根据材料,阐明社会经济环境因素对人口数量变化的影响。

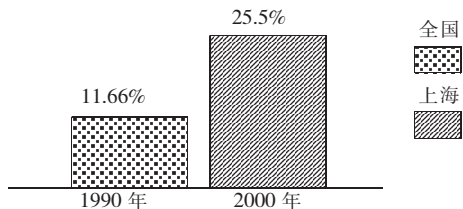
答案:(1)我国人口出生率和自然增长率下降的主要原因是我国实行了计划生育的政策。

(2)我国育龄妇女初婚年龄推迟的主要原因是随着我国社会经济水平的持续提高,广大育龄妇女积极响应晚婚晚育的号召,把更多的精力投入工作、学习中,晚婚、晚育渐成风尚。育龄妇女初婚年龄的增大,延缓了整个社会的生育过程,使出生率下降,从而使人口自然增长率降低。

(3)主要原因:一是计划生育正逐渐成为人们的自觉行动,多子女家庭越来越少;二是随着生活条件的改善,特别是住房条件的明显改善,多代同堂的现象在改变。

(4)说明一个地区人口数量的变化,主要是该地区经济水平、婚姻制度、生育政策、避孕技术以及文化、宗教等社会环境因素综合作用的结果。

## 例2 读下列柱状图(资料来源:第四次、第五次人口普查公报),完成后面问题。



1990—2000年全国与上海人口增长幅度:

(1)上海市人口增长幅度超过全国平均增长幅度,从人口增长角度考虑,主要原因是\_\_\_\_\_增长。

(2)上海人口的这种增长对上海市的影响:

①有利方面:\_\_\_\_\_。

②不利方面:\_\_\_\_\_。

解析:本题第一问考查学生对人口增长知识的掌握。很显然,上海人口增长快不是自然增长而是机械增长(人口迁移)。第二问考查人口迁移对迁入地区的影响,应从社会经济方面具体分析。

答案:(1)机械 (2)①为上海发展提供了大量体力和脑力劳动者,引进先进科学技术和社会文化信息,增强社会活力,促进了上海市经济的发展。②对交通、城市和社会经济秩序带来一定压力;对社会治安、计划生育带来一定困难。



### 课内基础训练

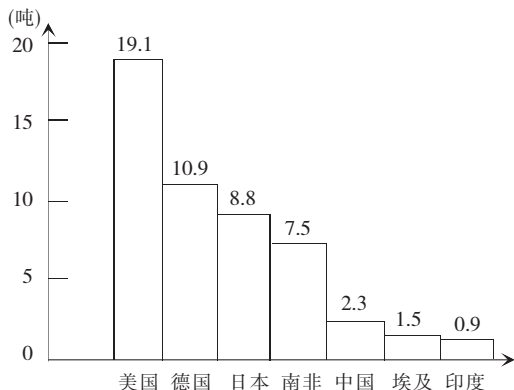
#### 一、选择题

- 一个地区人口数量的自然增长率,取决于( )。
  - 人口的年龄构成
  - 人口的机械增长
  - 育龄妇女的数量
  - 人口出生率和死亡率的变动
- 对死亡率影响不大的社会环境因素是( )。
  - 政治因素
  - 经济因素
  - 价值观念
  - 医疗条件
- 人口数量变化对环境的影响主要表现在( )。
  - 人口数量增长必然导致环境恶化
  - 人口数量增长会对资源和环境造成巨大压力
  - 发达国家人均二氧化碳排放量低于发展中国家
  - 生产力水平的提高使人类对自然环境的改造活动逐渐减弱
- 有关人口数量变化的错误叙述是( )。
  - 分析世界人口数量由50亿增长到60亿的变化,不必考虑人口迁移的影响
  - 一个地区人口数量的变化完全取决于人口自然增长率的变化
  - 北京市人口普查中人口数量的统计,既依据自然增长的变动,又考虑人口迁移的影响
  - 假设所研究地区是封闭的,其人口数量的统计可忽略人口迁移因素的影响
- 实现我国人口与环境协调发展的基本国策是( )。
  - ①计划生育 ②环境保护 ③发展经济 ④水土保持
  - ①③
  - ①②
  - ③④
  - ②④
- 在不考虑人口迁移的情况下,某地区人口数量的变化只取决于( )。
  - 人口的机械增长
  - 人口的自然增长
  - 生育率的高低变化
  - 死亡率的高低变化
- 下列有关人口生育率的说法,正确的是( )。
  - 社会环境与自然环境综合作用,共同影响人口生育率
  - 生育率是决定出生率大小的基础
  - 自然增长率就是生育率减去死亡率
  - 生育率比出生率小
- 下列因素中,对生育率影响最小的是( )。
  - 生育政策
  - 经济发展水平
  - 婚姻制度
  - 气候
- 下列关于人口数量与环境的叙述,正确的是( )。
  - 环境对人口数量的影响,主要是通过影响死亡率来实现的
  - 自然环境因素对人口的生育率的影响是很大的

- 人口死亡率不仅受社会因素的影响,也明显受自然因素的影响
  - 随着人口增长和科技进步,人类对自然环境的影响越来越小
10. 下面有关人口数量变化的叙述,不正确的是( )。
- 一个地区人口数量的变化完全取决于人口自然增长率的变动
  - 决定人口数量变化的因素不仅仅是人口的自然增长
  - 假设一个地区是封闭的,其人口数量的统计,可忽略人口迁移变动的的影响
  - 深圳市人口普查中人口数量的统计,既要依据自然增长的变动,又要考虑人口迁移的影响

#### 二、综合题

11. 读下面“一些国家的人均二氧化碳排放量比较(1992年)图”,回答:



- 发达国家与发展中国家比较,发达国家二氧化碳的排放量\_\_\_\_\_于发展中国家。
- 据此说明人口增长与环境的关系是\_\_\_\_\_。
- 解决环境问题的正确途径是\_\_\_\_\_。

12. 读表,分析回答下面各问。

中国人口数量变动表

年份	总人口数(亿人)	出生率(‰)	死亡率(‰)	自然增长率(‰)
2000	12.95	17.2	7.1	

- 人口再生产包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两个过程。
  - 根据此表,算出自然增长率,填在表中。
  - 根据此表,可以判断中国人口再生产类型处于\_\_\_\_\_时期。
  - 以上人口数量的变化主要取决于\_\_\_\_\_。
13. 1976年我国唐山发生地震,夺走近20万人的生命;2001年印度古吉拉特邦发生地震,死亡8万人……地震是一种危害极大的地质灾害,对人类社会有着重大的影响。
- 影响死亡率变化的主要是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等社会环境因素。

- (2) 印度多地地震的原因是\_\_\_\_\_。
- (3) 这些事件反映了( )。
- A. 大的自然灾害造成死亡率明显上升  
B. 死亡率不受社会经济因素的影响  
C. 环境污染也会造成人口死亡率上升  
D. 气候、水、土壤对死亡率影响不明显



### 课外提高训练

#### 一、选择题

- 下列影响人类死亡率的疾病与原生环境直接相关的是( )。
 

A. 伤寒、脑膜炎                      B. 克山病、大脖子病  
C. 肺结核、肝炎                        D. 心脏病、甲状腺肿
- 近几十年来,导致人类死亡人数最多的自然灾害是( )。
 

A. 热带风暴                              B. 火山喷发  
C. 地震                                      D. 泥石流
- 有关环境污染与人口死亡率关系的叙述,正确的是( )。
 

A. 伦敦烟雾事件是由于燃烧石油所致  
B. 人类癌症的发生大都与环境相关  
C. 环境污染与人口死亡率的上升无关  
D. 人类已准确估计出环境污染对死亡率的作用程度
- 人口数量增长对自然环境的影响越来越大的主要表现有( )。
 

A. 种植农作物、饲养家畜和家禽等  
B. 开发和利用自然资源的程度和范围大为扩展  
C. 人口数量增多,生活污染的处理量剧增  
D. 生产规模不断扩大必然导致环境严重污染
- 考察的地区范围越大,人口迁移对人口数量变动的影响就( )。
 

A. 越大    B. 越小    C. 不变    D. 不确定
- 决定全球人口数量变动的因素是( )。
 

A. 人口的自然增长                      B. 人口的机械增长  
C. 人口的国际迁移                        D. 人口的国内迁移
- 影响人口生育率的环境因素是( )。
 

①经济发展水平    ②婚姻制度    ③生育政策    ④避孕技术  
⑤文化及宗教

A. ①②③                                      B. ①②  
C. ①②③④⑤                                D. ②③④⑤
- 下列有关人口增长情况的叙述,正确的是( )。
 

A. 人口的机械增长对各地区和全球人口数量的变化都有影响  
B. 人口的自然增长取决于人口生育率和死亡率的变动  
C. 研究全球人口数量的变化,既要考虑人口的自然增长,又应考虑人口的机械增长  
D. 一个地区人口数量的变化是由这一地区人口的自然增长和人口的机械增长所决定的
- 影响死亡率变化的主要社会环境因素不包括( )。
 

A. 经济因素                                B. 政治因素  
C. 医疗卫生条件                            D. 生育政策
- 从统计数据来看,下列受教育程度的妇女中,生育子女数量最多的是( )。
 

A. 高中    B. 文盲    C. 中学    D. 大专以上
- 从全球范围来看,人口数量变化的主要原因有( )。
 

A. 人口的出生率                            B. 人口的死亡率  
C. 人口的自然增长率                        D. 人口的机械增长
- 下列关于人口数量与环境的叙述,正确的是( )。
 

A. 环境对人口数量的影响,主要是通过影响死亡率来实现的  
B. 自然环境因素对人口的生育率的影响是很大的  
C. 人口死亡率不仅受社会因素的影响,也明显受自然因素的影响  
D. 随着人口增长和科技进步,人类对自然环境的影响越来越小

据下列2000年12月4日“焦点访谈”报道,完成13题。

广东省某县的农村出现了一种怪现象:农民感冒发烧,打针吃药很长时间不能好,体质也不如从前。记者前去调查,原因是:废旧电脑大量从国外进入我国,当地农民自己拆卸,从中提取大量重金属,如镉、汞、金、铜等物质,废弃的电路板堆放河边,河水受到污染,直接影响着人们的身体健康,影响着发病率与死亡率。
- 上述材料说明了哪种自然环境因素提高了发病率和死亡率?( )
 

A. 气候因素                                B. 水上因素  
C. 自然灾害                                D. 环境污染
- 下列地区易发生疟疾等流行性疾病的是( )。
 

A. 热带雨林区                                B. 热带沙漠区  
C. 温带荒漠区                                D. 极地寒带区
- 影响生育率的环境因素是( )。
 

①该地区的经济发展水平    ②环境污染和自然灾害  
③婚姻制度、生育政策    ④气候、水、土壤等自然条件

A. ①②    B. ②③    C. ②④    D. ①③

为了摸清全国的人口状况,国家组织了第五次全国人口普查。这次普查除了投入更多的人力物力外,国务院还强调对各外资企业、三资企业和娱乐场所要认真清查登记。据此完成16、17题。
- 第五次人口普查与前几次人口普查相比,统计难度更大的主要原因是( )。
 

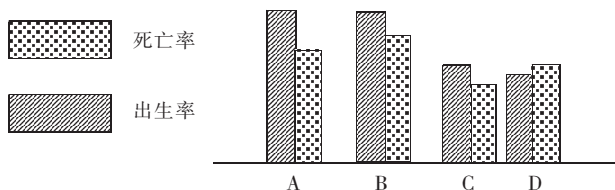
①近几年人口增长过快    ②人口分布极不平衡    ③国内自发的人口迁移    ④大量的国际人口迁移

A. ①②    B. ②③    C. ③④    D. ①④
- 在预测人口数量未来的动态变化时,主要的信息来自( )。
 

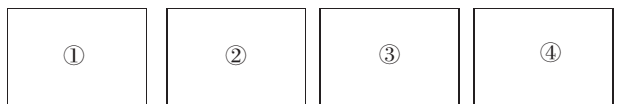
①男女性别比例    ②出生率    ③死亡率    ④迁移率  
⑤人口密度    ⑥现有人口数量

A. ①⑤⑥    B. ②③④    C. ②④⑥    D. ②⑤⑥

18. 为了缓和人口增长造成的压力,我国应采用的人口增长模式是( )。



19. 下列四个假想地区,自然条件和社会经济条件相同,等量的人口机械增长对四个地区人口数量变动的影由大到小的排序是( )。

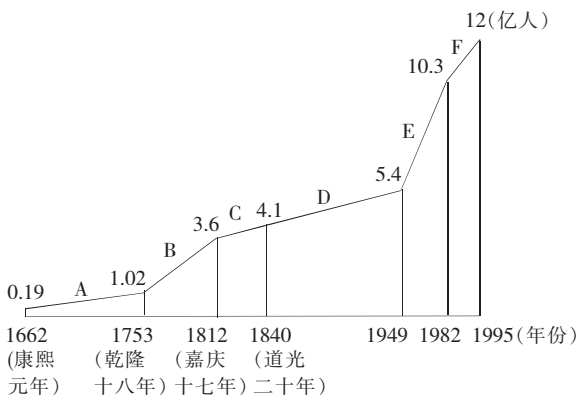


□ 50km    □ 500km    1:100 000 000    1:25 000 000

- A. ①>②>③>④    B. ④>③>②>①  
 C. ③>①>②>④    D. ④>①>②>③

二、综合题

20. 读下面“17世纪60年代至20世纪90年代我国人口增长折线图”,回答下列问题:



(1) 结合史实,简述 A、B 两个历史阶段我国人口数量迅速上升的主要原因。

(2) 图中 D 阶段人口增长速度缓慢的主要原因是什么?

(3) 与 E 阶段比较, F 阶段人口增长的特征是\_\_\_\_\_,产生上述特征的主要原因是\_\_\_\_\_。

(4) 图中 A—F 的六个阶段中,人口增长最迅速的阶段是\_\_\_\_\_ (填字母),主要原因是\_\_\_\_\_。

(5) 依据我国目前实行的人口政策,预测到 2050 年我国人口的变化趋势将怎样?

(6) 谈谈人口怎样发展才是合理的。

21. 材料:1952年12月5-8日,一场灾难降临了英国伦敦。地处泰晤士河谷地带的伦敦城市上空处于高压中心,一连几日无风,风速表读数为零。大雾笼罩着伦敦城,又值城市冬季大量燃煤,排放的煤烟粉尘在无风状

态下蓄积不散,烟和湿气积聚在大气层中,致使城市上空连续四五天烟雾弥漫,能见度极低。由于大气中的污染物不断积蓄,不能扩散,许多人都感到呼吸困难,眼睛刺痛,流泪不止。伦敦医院由于呼吸道疾病患者剧增而一时爆满,伦敦城内到处都可以听到咳嗽声。仅仅4天时间,死亡人数达4000多人。两个月后,又有8000多人陆续丧生。这就是骇人听闻的“伦敦烟雾事件”。

阅读资料,结合所学知识回答:

(1) 该事件造成人口死亡的主要原因是什么?

(2) 从自然因素和人为因素分析伦敦烟雾事件产生的原因。

(3) 从中可见,\_\_\_\_\_是造成人口死亡率上升的重要因素之一。

22. 读下图,回答:

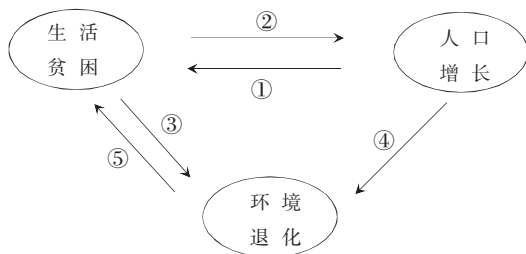


(1) 上图中反映的问题是:人口数量增多,对\_\_\_\_\_的需求量加大,使得人类开发、利用自然资源的\_\_\_\_\_和范围大为扩展。

(2) 工业革命和\_\_\_\_\_进步,使生产力水平得到大大提高,也使得\_\_\_\_\_增长对自然环境的影响越来越大。

(3) 人口数量增长,不是环境污染的唯一决定性因素,因为环境污染主要是经济发展过程中,不重视\_\_\_\_\_等多方面因素造成的。

23. “PPE 怪圈”表示人口增长与贫困、环境之间的关系。读下面“PPE 怪圈示意图”,回答后面的问题。



(1) 对比图中的因果关系,试分析“PPE 怪圈”的基本动因。

(2) 从③、⑤线索入手,说明贫困与环境的互动关系。

(3) 从人口自然增长模式、生产力水平与劳动力数量、教育与个人素质、社会保障与防病养老等方面,简述②线索成立的原因。

(4) 提出走出“PPE怪圈”的方法与途径。

## 1.3 环境人口容量

### 学习目标

1. 理解环境人口容量、环境承载力等概念,并结合我国实例,了解控制人口数量的重要意义。
  2. 理解环境人口容量的双重性及其特点。
  3. 要求学生学会分析环境人口容量是如何估计的,并了解有关环境人口容量估计的不同观点。
  4. 在前面内容的基础上,进一步认识人口发展与环境的关系,加强环境保护。
- 重点:环境人口容量的制约因素,即资源、科技发展水平和生活消费水平。
- 难点:环境人口容量的估计。



### 课堂互动

#### 1. 人口承载力

人口的承载力和环境人口容量意义相近,人口承载力多用于研究某一种资源与供养人口的关系,如土地人口承载力指的是在保持生态系统结构和功能不受破坏的前提下,土地为居民提供的食物能健康地供养的最大人口数。在实际中,为了简便,往往用某一种或几种资源的人口承载力作为环境人口容量。

#### 2. 如何理解一个地区的资源也会不断变化

环境人口容量具有不确定性,在其主要的制约因素中,科技发展水平、人口的文化和生活消费水平不断变化较易理解;而一个地区的资源也会不断变化则不好理解。资源的数量和开发利用程度,要受科技发展水平的影响。科技发展了,一方面现有资源的利用程度得到提高,如煤炭的利用,过去只采取直接燃烧来得到能源,技术发展后,可把煤炭制成煤气,提高了煤炭资源的利用程度;另一方面可开发出新的资源,如太阳能的利用等。资源的不断变化,实际上说的就是它的利用程度和开发程度的不确定。

#### 3. 环境人口容量

人口容量的概念刚一接触,感觉抽象,理论性强,不好理解和掌握。实际上,结合所学的物理知识就直观易懂了。

一个电容器能容纳的电荷是有限的,当电容器中所负载的电荷数量超过其电容时,则该电容器会因电压过高被击穿。这就是电容的含义。

环境容量的概念就是从电容的概念借喻的。环境对污染物有一定的容量,这种容量取决于环境的自净能力。当污染物数量大于环境自净能力时,环境就会恶化。

环境人口容量也是在以上两个概念基础上派生出来的。它是指环境所能容纳的最大人口数,超过这个人口数,人口就不能正常生存。

那么环境人口容量的大小究竟应如何确定呢?通过分析,我们会发现,影响环境人口容量的因素很多。

(1) 要考虑环境的地域范围大小。环境地域范围大,则容纳的人口数量相对就多;环境地域范围小,能容纳的人口数量相对就少。

(2) 要考虑这个地域内自然环境条件及相应的资源种类和数量。自然条件优越,自然资源丰富且可更新能力强,所能容纳的人口数量就多,反之就会少。如平原广阔、土壤肥沃、水源充足且气候宜人、土地生产力大、必要的矿产丰富、河湖水量大、气候暖季长等,有利于人口的生活和发展。干旱地区每平方千米的人口一般不超过7人,半干旱地区不要超过20人,因水资源是农业的命脉,是干旱半干旱地区环境人口容量的第一因素。

(3) 在特定历史条件下人口的生活水平。人口生活水平高,消费量大,则一定时空范围内容纳的人口数量就小,如南亚各国人均消费植物能12 600焦耳,而北美、澳大利亚、新西兰和法国则消耗630 000焦耳。所以要提高区域人口水平,在资源消费水平一定、技术水平不变的前提下,就要把人口数量控制在一定范围。

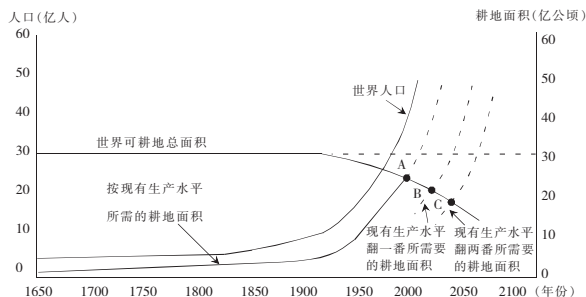
(4) 科技水平和生产力水平。在某区域,环境资源条件一定的情况下,仍然可以达到很高的人口密度,有较高的环境人口容量,同时又不会降低这些人口的平均生活质量,甚至可以满足这些人口较高的消费需求。这种情况的发生,主要是由于有较高的科技水平和生产力水平。

首先,高水平的科技和生产力可以使区域资源环境条件得到更充分、更合理的利用。这样既发挥出资源的最大经济效益,又减少废弃物排放,从而提高了生态效益,也为人类的生活、生产创造良好的环境条件,达到很好的社会效益。

其次,高水平的科技和生产力能使同样数量的自然资源产生更大的经济价值,制造出更高价值的商品(商品中科技含量高,价值就高),在国际市场及国内市场占据优势地位。这些价值可以从区域外换回本区所需要的能源、矿产等资源,还可以通过向区域以外地方投资的方式、办厂的方式获得国外土地资源、水资源、生物资源等国土资源的使用权。这些都使本区域的可利用自然资源得到扩充,从而满足本区域人口消费的需要,如英国、日本都是依靠国外资源提高环境人口容量的国家。可见科技和生产力从某种意义上说也是一种资源,这种资源对某地区环境人口容量的估算有很大的影响,主要是会使某区域环境人口容量预估值增大。

由上述因素的分析可知,环境人口容量具有不确定的性质,因为影响环境人口容量的因素都具有可变性的特点,但在一定时空范围内,在一定历史阶段、一定的科技生产力水平条件下,某区域环境人口容量又是可以确定的,即通过科学方法进行预估。科学预估某地环境人口容量,对于协调人地关系,促进人类社会可持续发展具有重要意义。

例1 读下图,回答:



- (1) 世界可耕地总面积从\_\_\_\_\_开始随人口增加呈下降趋势。
- (2) 按现有生产水平所需的耕地面积,在\_\_\_\_\_世纪\_\_\_\_\_年代以后迅速增长。
- (3) 图中 A 点的含义是\_\_\_\_\_。
- (4) 欲使土地匮乏的开始时间后延至 B 或 C,可以采取的措施是\_\_\_\_\_。
- (5) 由该图所提供的资料,说明研究环境人口容量的意义。

解析:本题从世界人口增长与耕地面积的变化切入,旨在说明研究环境人口容量的意义。正确解答本题,首先要能从示意图中看出随着世界人口的增长,世界可耕地的面积从 20 世纪初开始呈下降趋势,而按现有的生产水平所需的耕地面积在 20 世纪 50 年代以后会迅速增长。两者的逆向变化,实际说明了人口的增长正使资源承受的压力愈来愈大。因此控制人口增长对实现人类的可持续发展极为必要。这一点也正是研究环境人口容量的重要目的之一。

答案:(1) 20 世纪初 (2) 20 50

(3) 按当时的生产水平,世界耕地供需达到平衡点的时间约是 21 世纪初

(4) 依靠科技进步,提高农业生产技术,控制人口增长,保护耕地资源等

(5) 从图中可以看出,研究环境人口容量,制定科学、合理的人口发展政策,对于缓解人口与资源、人口与环境的矛盾,最终实现人口、资源、环境的协调发展都具有重要的意义。

例 2 阅读下文,回答:

我国东、西部地区自然和社会经济环境差别显著。比如,东部地区人口密度大,矿产资源相对缺乏;西部地区幅员辽阔,人口稀少,矿产资源极为丰富。对此,李明同学认为,过去西部地区经济落后,关键是由于交通落后和劳动力缺乏。随着青藏铁路的修筑、第二条亚欧大陆桥和南昆铁路的开通,西部交通落后的面貌正在迅速改变,现在加快西部大开发最关键的工作就是要实现我国人口向西部的转移,为西部输送大量的劳动力,以加快资源开发,实现西部地区的经济腾飞。

李明的上述观点你同意吗?请运用所学知识阐述理由。

解析:本题以西部地区的开发为背景考查影响环境人口容量的因素。李明的观点不正确之处主要是片面地看到西部地区矿产资源丰富,而忽视西部地区耕地、水资源等必需的资源相对短缺,环境人口容量远远小于东部。所以,加快西部开发包括资源的开发,应鼓励东部的工程技术人员和科技工作者投身于西部开发。所需的劳动力主要应立足于本地,不宜大量输入劳动力,否则会加剧西部地区的人地矛盾,造成对西部地区生态环境的破坏。

答案:不同意。影响一个地区环境人口容量的首要因素是资源。西部地区矿产资源丰富,但耕地、水资源不足,环境人口容量大大小于东部。如果向西部大量输送劳动力,可能会加剧西部地区的人地矛盾,造成生态环境的进一步恶化。



## 课内基础训练

### 一、选择题

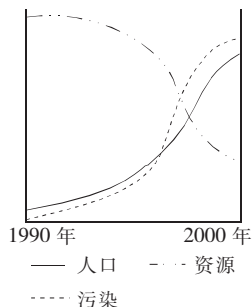
- 简单地说,环境人口容量就是指( )。
  - 一个国家或地区的人口总量
  - 环境能养活的最大人口数量
  - 环境所能容纳的最大人口数量
  - 环境能容纳的污染物质总量
- 制约环境人口容量的首要因素是( )。
  - 资源的贫富状况
  - 社会生产力水平
  - 社会分配制度
  - 环境污染的状况
- 1972 年在瑞典首都斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议上公布的报告认为,要使地球上的人维持合理健康的生活,全球人口将应稳定在( )。
  - 10 亿或略多一些
  - 80 亿或略多一些
  - 110 亿或略多一些
  - 150 亿或略多一些

环境人口容量就是环境所能容纳的最大人口数,受许多因素的制约。环境人口容量还具有不确定性和相对确定性的特点。据此回答 4—7 题。
- 不与环境人口容量呈正相关的因素是( )。
  - 资源数量
  - 科技发展水平
  - 消费水平
  - 人类社会发展阶段
- 人们对环境人口容量能作出估计的原因是( )。
  - 环境人口容量的相对确定性
  - 环境人口容量的不确定性
  - 科学技术处在不断的发展变化中
  - 人口的文化和生活消费水平在不断变化
- 对环境人口容量的估计( )。
  - 任何时期都可以精确地计算出来
  - 受多种不确定因素的影响,没有定量估计的可能
  - 在一定时期内,可以进行定量的估算
  - 假设影响因素相对稳定,则可作相对定量的估算
- 环境人口容量具有不确定性,是因为( )。
  - 科技发展水平和人口消费水平不断变化
  - 某地资源总数不断变化
  - 人口不断迁移
  - 国家大型工程建设的实施
- 我国人口与环境协调发展的基本国策是( )。
  - 珍惜粮食
  - 计划生育
  - 环境保护
  - 控制大城市规模
- 下列关于环境人口容量的叙述,正确的是( )。
  - 土地资源是决定环境人口容量的首要因素
  - 科技发展水平是决定环境人口容量的首要因素
  - 人口素质越高,环境人口容量越小
  - 环境人口容量的大小受多种因素的影响和制约
- 制约环境人口容量的首要因素是( )。

- A. 人口的文化水平
- B. 科技发展水平
- C. 资源状况
- D. 生活消费水平

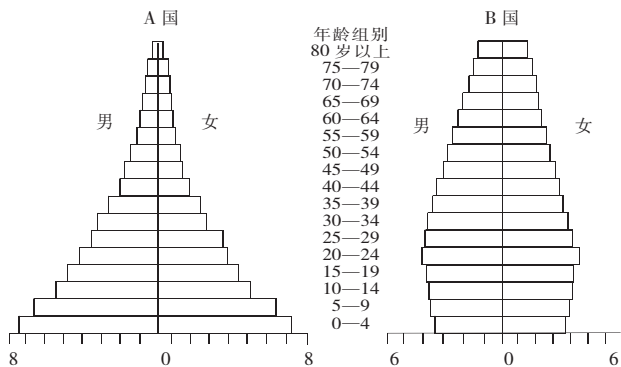
二、综合题

11. 读下面“20世纪世界人口、资源、环境污染的相关示意图”，回答后面的问题。



- (1) 20世纪以来人口、资源、环境污染三者发生的变化是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_，这一变化对人类造成的威胁是\_\_\_\_\_。
- (2) 在我国应该坚定不移地执行\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_这两项基本国策，协调与环境的关系，才可做到既能不断满足人类提高物质文化生活水平的需要，又能\_\_\_\_\_。

12. 根据A、B两国的人口金字塔图，回答下列问题：



- (1) 儿童占有较高的人口百分比的是\_\_\_\_\_国，老人占有较高的人口百分比的是\_\_\_\_\_国。
- (2) 若A国的人口仍无控制地迅速增长，20年后，该国面临的困难问题主要有：\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。若B国人口按现有趋势发展，且它是发达国家，该国的就业人口主要从事\_\_\_\_\_产业的工作。若干年后该国面临的问题主要有：\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。



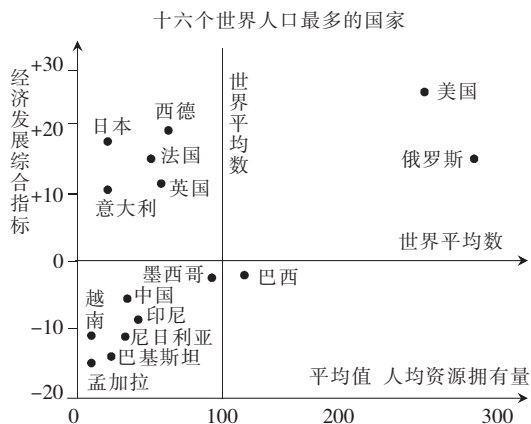
课外提高训练

一、选择题

1. 环境人口容量具有( )。
- A. 不确定性和绝对稳定性
  - B. 确定性和绝对稳定性

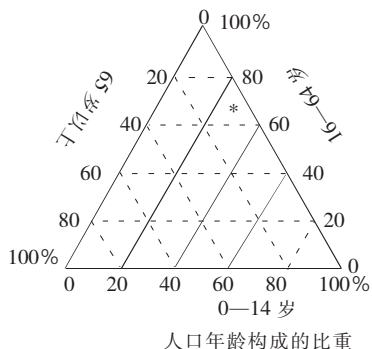
- C. 不确定性和相对确定性
- D. 不稳定性 and 不确定性

2. 一般认为，我国人口数量最多应控制在( )。
- A. 15亿左右
  - B. 13亿左右
  - C. 16亿左右
  - D. 26亿左右
3. 2000年11月1日我国进行的第五次人口普查统计的我国人口总数(不计港澳台地区)是( )。
- A. 13亿
  - B. 12.95亿
  - C. 13.95亿
  - D. 16亿
4. 下列关于一个国家或地区的环境人口容量的叙述，错误的是( )。
- A. 环境人口容量的多少取决于该区域在目前条件下所能持续供养的人口数量
  - B. 环境人口容量的多少是由该区域的资源状况所决定的
  - C. 科技越发达，该区域所能容纳的人口数量越多
  - D. 该区域环境人口容量的具体估计值是建立在环境人口容量相对确定这一基础上的
5. 下面是各国经济发展与人均资源拥有量相对指标图，其中意大利与巴西相比( )。



- A. 意大利的人均资源拥有量较多，经济发展水平较低
  - B. 意大利的人均资源拥有量较少，经济发展水平较低
  - C. 意大利的人均资源拥有量较多，经济发展水平较高
  - D. 意大利的人均资源拥有量较少，经济发展水平较高
6. 下列关于我国的环境人口容量的叙述，正确的是( )。
- A. 我国人口与环境，特别是人口与一些资源之间的矛盾已经十分突出
  - B. 我国人均可耕地的数量居世界前列
  - C. 我国淡水资源能满足工农业生产的需要
  - D. 我国地大物博，人口的容量是无限的
7. 原始社会的环境人口容量( )。
- A. 比现在大
  - B. 比现在小得多
  - C. 和现在一样
  - D. 比现在略小
8. 下列关于地球的环境人口容量的叙述，正确的( )。
- A. 对地球环境人口容量的估计方法不同，但结果基本相同

- B. 对地球环境人口容量的估计, 存在截然不同的两种观点
- C. 悲观者认为, 现今世界上的人口太多, 已接近地球的环境人口容量
- D. 乐观者认为, 未来世界的人口不会达到地球的环境人口容量的极限值
9. 下列观点中, 不符合我国人口与环境协调发展这一观点是( )。
- A. 实行计划生育政策      B. 实行环境保护的国策
- C. 努力提高人口素质      D. 大力提倡高消费观念
10. 下列有关地球环境人口容量的正确叙述是( )。
- A. 无论生产力水平如何, 整个地球所能容纳的人口都是无限的
- B. 目前, 世界人口已大大超过了地球的环境人口容量
- C. 照目前情况发展下去, 未来地球人口不会达到地球环境人口容量的极限值
- D. 地球环境人口容量可作为调控世界人口增长的重要参考依据
11. 由于中国人口增长与环境之间的关系日益紧张, 因此中国必须坚定不移地执行的两项基本国策是( )。
- A. 计划生育、环境保护
- B. 计划生育、控制城市发展
- C. 环境保护、合理珍惜每一寸土地
- D. 保护环境、各民族平等
12. 下列关于一个国家或地区的环境人口容量的叙述, 正确的是( )。
- A. 环境人口容量的多少取决于该区域在目前条件下所能持续供养的人口数量
- B. 环境人口容量的多少由该区域的资源状况所决定
- C. 科技越发达, 该区域所能容纳的人口数量越多
- D. 人口容量的具体估计值是建立在环境人口容量相对确定这一基础上的
- 1972 年联合国人类环境会议公布的报告认为, 将全球人口稳定在 110 亿或略多一些, 可以使地球上的人维持合理健康的生活。据此回答 13、14 题。
13. 下列有关地球环境人口容量的说法, 正确的是( )。
- A. 环境人口容量主要决定于空间环境的大小
- B. 资源是制约环境人口容量的首要因素
- C. 随着科技的发展, 资源利用率就会提高, 地球环境人口容量是无限的
- D. 人口的文化和生活消费水平对环境人口容量影响很小
14. 中国科学院发表报告, 主张中国的环境人口容量最高应控制在( )。
- A. 12.95 亿    B. 15 亿    C. 16 亿左右    D. 18 亿左右
15. 据我国第五次人口普查, 全国共有 12.95 亿人, “\*”表示人口年龄构成状况, 其中 0 - 14 岁的人口比重约是( )。



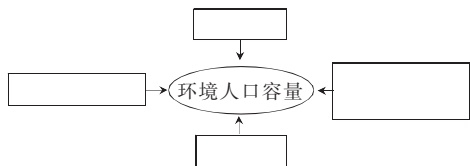
- A. 93%      B. 23%      C. 13%      D. 60%

16. 与10年前相比，我国人口中0-14岁的人口比重下降4.8%，65岁以上的人口比重上升了1.39%，而总人口增加了近1.3亿。因此，新世纪人口工作的主要任务是（ ）。

- A. 控制人口的盲目流动  
 B. 继续稳定低生育水平  
 C. 遏制人口老龄化加速势头  
 A. 适度提高少年儿童人口比重

二、综合题

17. 读下面“影响环境、人口容量的因素图”，回答后面的问题。



- (1) 在图中填出影响环境人口容量的主要制约因素。  
 (2) 在影响环境人口容量的制约因素中，\_\_\_\_\_是首要因素。  
 (3) 环境人口容量具有\_\_\_\_\_性和\_\_\_\_\_性。

18. 阅读材料：

新中国成立初期，长江上游森林覆盖率为30% - 40%，而目前只有10%。1998年，仅雅砻江沿岸就有3 000多公顷原始森林被砍光。

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。

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。

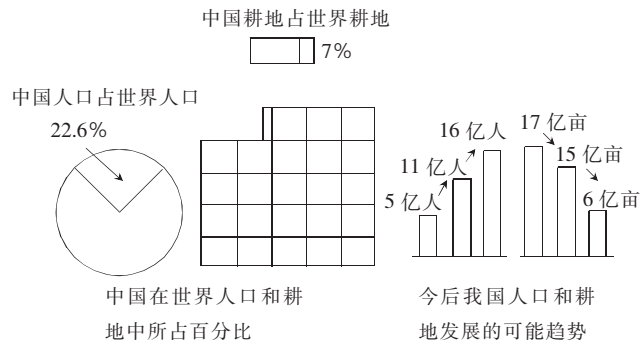
回答以下问题：

- (1) 长江上游森林对长江流域所起的作用是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。乱砍滥伐这里的森林，会导致长江\_\_\_\_\_增多，\_\_\_\_\_灾害加重。  
 (2) 材料表明目前湖泊对长江干支流径流的\_\_\_\_\_功能大大降低。  
 (3) 材料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。

19. 读下图，分析回答后面的问题。

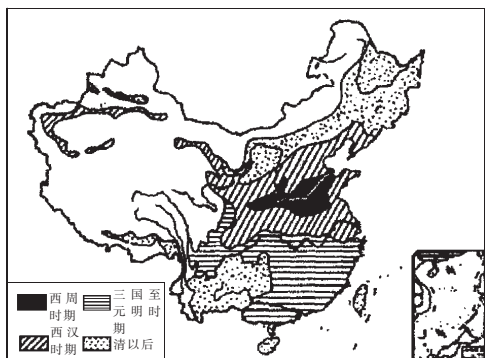


- (1) 目前，我国以占世界\_\_\_\_\_的耕地养活着占世界\_\_\_\_\_的人口。  
 (2) 今后我国人口发展的可能趋势是\_\_\_\_\_，耕地发展的可能趋势是\_\_\_\_\_。  
 (3) 我国耕地承载量所面临的问题是\_\_\_\_\_。

(4) 目前国家为解决上述问题所采取的政策和措施是：

- ① \_\_\_\_\_；  
② \_\_\_\_\_。

20. 读图，回答后面的问题。



(1) 从人地关系角度分析，图中反映的现象产生的原因是什么？

(2) 中国现有的天然林区主要分布在哪里？

(3) 大面积天然植被破坏带来的环境问题有哪些？

学习目标

1. 理解人口素质的概念。
2. 了解影响人口身体素质的环境因素：自然环境和社会环境。
3. 结合实例，了解作为社会上的人，其社会文化素质对环境的影响。
4. 让学生充分认识到人口与环境的关系中，人口是主动的，可以改善环境，也可以毁坏环境，其中人口素质具有重要的作用。
5. 树立进一步控制人口数量、提高人口素质的观念。
6. 通过案例分析让学生明确，只有提高全民族、全社会的科学文化素质，才能最终实现环境保护。

重点：人口科学文化素质对环境的影响。

难点：如何将提高人口素质的观念逐步渗透入学生的心中，并付诸实施，以有利于社会的良好发展。



### 课堂互动

人口科学文化素质对环境有哪些影响

(1) 人口科学文化素质的高低，从整体上影响着人们的资源观、环境观和发展观。

人口科学文化素质高（低）→生态环境意识强（差）

↑ ↓  
人口与环境良（恶）性发展 ← 重视环保（生态破坏）

(2) 人口科学文化素质的高低对资源的开发利用有着直接影响。

人口科学文化素质高→开发和利用更多、更广资源→利

## 1.4 人口素质与环境

用充分，程度高；

人口科学文化素质低→依赖现有资源→利用不充分，浪费、污染多。

(3) 人口科学文化素质的高低直接影响着人类活动的环境后果。

人口科学文化素质  $\begin{cases} \text{高} \rightarrow \text{治理、改善环境} \\ \text{低} \rightarrow \text{破坏环境} \end{cases}$

人类的科学文化素质可包含或划分为两方面因素。一是技术因素，即人类掌握的技术力量的强弱，它决定了人类利用自然、改造自然、保护自然的能力的大小，决定了人类与自然的实力对比。二是思想观念和道德因素，它决定了人类如何利用自然、改造自然，如何与自然相处，如何发挥科技生产力的威力去为人类创造财富和美好的生活。所以人类的科学文化素质影响环境，包含着这两方面影响环境的作用力方向和综合的效果，不能笼统一概而论。

从人类发展的历史来看，人类社会的自然科学的发展速度及水平优先于思想观念和伦理道德的发展速度及水平。这也符合物质决定意识，经济基础决定上层建筑，自然影响物质文化，物质文化影响精神文化的哲学原理和规律。

若从人类对环境的破坏作用（不良影响）的一面分析，在人类科技生产力不断提高的整个进程中，人类对环境的破坏作用是由弱到强，再由强到弱的变化。这种变化特征的形成，主要是人的思想道德观念发生了根本性的转变，即人对环境的认识、态度、行为随之转变，使科技生产力作用于环境的方向和效果发生了改变。可见，科技生产力仅仅是用来开发利用环境的武器，掌握武器的是人，而人的思想道德观念可以操纵武器进行有目的的活动，既可以用来破坏环境，又可以用来保护环境。当环境一旦被破坏，而且在强大科技生产力的作用下，这种破坏并不需要很长时间，大约在近100年左右的时间，环境的破坏比以前几千年的影响之和都要大，要想通过科技生产力完全恢复环境的自然功能，提高环境质量，却不能在短时间内完成。

就目前来看，在地球环境生存的人口既有高素质人群，也有低素质群体。各地人口科学文化素质的差异，使地球环境同时面临着被破坏性开发和被保护性建设的两种境遇，所以地球环境质量差异很大，主要是人口科学文化素质地区不平衡造成的。

例1 阅读材料，思考：原生环境通过哪些因素影响到人的身体健康状况的？文化素质的高低对环境起到了什么样的影响？

材料1：西行日记两则

6月13日 晴

今天，经过几个小时的飞行，我终于到了心中向往已久的圣地——拉萨。一下飞机，还没来得及让激动的心情得以释放，便觉得一阵阵头痛，耳朵也嗡嗡直响，抬头看看天空，阳光刺得人睁不开眼睛，但身上却一阵阵发冷。前来迎接的格桑大叔红光满面，谈笑风生。但阵阵的耳鸣、头痛以及身上的阵阵寒意已使我顾不得与他多谈，只想早早赶到宾馆躺

下,好好睡一觉。

讨论:

1. “我”到拉萨后为什么感到不舒服,而格桑大叔却神采奕奕?

(长期生活的自然环境不同,人的身体素质有差异)

2. 哪些因素导致了“我”的不适应?

(地形、气温)

7月6日 晴

几天来,我们一直在新疆线上颠簸,酷热与干旱成了我们最大的敌人。一阵阵干热的风迎面扑来,顿时觉得身体里的水分像是被蒸干了似的,嘴唇干得起了泡。到了乌鲁木齐,流了鼻血,连忙找当地一户人家要水清洗。据当地人介绍,这里已经连续两个多月没有下雨了,大家用水得到十几里以外的坎儿井去运。这时,让我想起自己的家乡四川来,若在家乡,此时,我一定会跳到江里泡个舒服……

讨论:

哪些因素导致了“我”的不适应?

(气温、湿度、降水)

材料2:现代交通、电信业的发展,使噪声、微波辐射已经发展到非常严重的地步。尤其是噪声污染,对人的听力、神经系统、心血管系统、消化系统、内分泌系统都会造成较大伤害。根据测定:120—130分贝的噪声能引起动物器官的病理性变化;130—150分贝的噪声能引起动物听力的损伤和其他器官病理性变化;150分贝以上的噪声能使动物器官受损伤,甚至死亡。如在165分贝以上的环境中,大白鼠失去行为控制能力,疯狂窜跳,抽搐,然后僵直倒地死亡。

讨论:

1. 噪声污染对人的身体素质产生了哪些危害?

(听力、神经系统、心血管系统、消化系统、内分泌系统)

2. 在你的身边,是否也有噪声污染?对你有伤害吗?如果有,应该怎样治理?

材料3:“疯牛病”原因已经查明,系英、法等国家在养牛的饲料中添加了有害添加剂所致。由于目前还没有找到有效的方法治疗和预防这种病毒,所以“疯牛病”已使英、法两国畜牧业遭受毁灭性打击,世界各国也谈“牛”色变。

材料4:1968年3月,日本九州爱知县的一家粮食加工公司食用油工厂在生产米糠油时,由于管理不善,一种有毒物多氯联苯混入米糠油中,引起许多人在使用后中毒死亡。米糠油的副产物黑油做家禽饲料,引起大量家禽死亡。食用中毒者超过1400人,至七八月份超过5000人,其中16人死亡,实际受害者13000人。几十万只鸡死亡。多氯联苯能积累在人体内,不易排出,也没有有效的治疗方法。这就是世界八大公害之一的“米糠油事件”。

讨论:

1. 过量的化学性添加剂会对人体健康带来哪些危害?

(致癌、致畸、中毒等)

2. 你平时所吃的食品中,是否也有食品添加剂、防腐剂?对你有伤害吗?如果有,应该怎样治理?

材料5:20世纪90年代,上海曾多次出现爆发性甲肝,爆发速度之快、范围之广前所未有。据调查,其原因与当地

人生吃毛蛤有关。

讨论:甲肝病毒是通过什么渠道进入人体而导致病变的?

生活垃圾、污水、粪便 } 病菌、病毒  
工厂、医院垃圾、废弃物 } 寄生虫卵

→水体 →毛蛤

→人体

材料6:疯狂的地老鼠

就因为发菜谐音“发财”,甘草能生财,内蒙古大草原便年复一年地遭受人为的劫难。内蒙古8800万公顷草原已有3900万公顷沙化退化,并且沙化面积正以每年800万公顷的速度继续扩大。其中仅搂发菜、挖甘草破坏的草原面积已达1300万公顷以上,至今,已有400万公顷完全荒漠化。

据统计,每年雨季外地搂发菜、挖甘草的数十万大军疯狂采掘,铁耙搂过之处,牧草连根拔起,草场如同剥去了一层皮。搂一斤发菜要破坏2.7公顷草地;挖一斤甘草要使近1.3公顷草场变为沙丘。牧民痛恨地称他们为“疯狂的地老鼠”。

材料7:攀钢变废为宝

攀枝花钢铁公司是我国一家大型钢铁公司,它的铁矿石主要来自于当地的钒钛磁铁矿。过去,由于技术能力有限,炼钢后含有大量钒钛成分的矿渣被用来铺路或倒掉,既造成了环境污染,又使大量的伴生矿钒、钛被浪费掉。如今,随着技术能力的提高,钒、钛等伴生矿种已经能较充分地利用,既减少了污染,又做到了增产创收,变废为宝。

讨论:

1. 什么原因造成了内蒙古草原的沙漠化?

(科学文化素质差,环保意识淡薄)

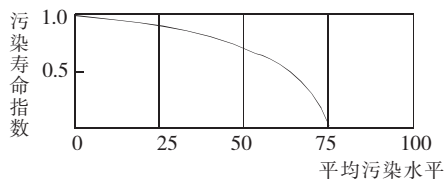
2. 怎样才能从根本上控制内蒙古草原的沙漠化继续恶化?

(提高人口科学文化素质才是最根本的解决方法)

3. 从攀钢的例子我们看到:社会经济的发展,资源的开发利用,环境的保护三者之间是矛盾的吗?

4. 你怎样理解可持续发展这一概念?

例2 读下面“污染对寿命的影响图”,回答:



(1) 从图中我们可以看出,污染程度与人类寿命的关系是\_\_\_\_\_。

(2) 目前工业污染主要有\_\_\_\_\_污染、\_\_\_\_\_污染、\_\_\_\_\_污染和\_\_\_\_\_污染。相对而言,北半球污染比南半球\_\_\_\_\_。

(3) 城市噪声污染以\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_噪声为主。

解析:读图可知人类寿命与污染寿命指数负相关,污染越严重,人类寿命越短。

图中坐标系统中横坐标反映污染状况,纵坐标则是人的寿命长短。在0—25的污染水平,寿命最长,反映寿命与污染程度呈负相关。

图中污染寿命指数是指受污染条件下人的寿命长短状况。

答案:(1) 污染程度与人类寿命成反比

(2) 大气 水体 垃圾 噪声 严重

## (3) 交通 工业



## 课内基础训练

- 下列有关影响人口身体素质的环境因素的说法,正确的是( )。
  - 遗传因素是人体固有的,不受环境的影响
  - 伦理道德对人口身体素质没有什么影响
  - 人类社会发展到今天,人口身体素质越来越取决于自然环境
  - 次生环境因素主要指受人类影响的环境因素
- 下列不属于地方病的是( )。
  - 地方性甲状腺肿大
  - 克山病
  - 氟骨症
  - 水俣病
- 一个地区环境质量的好坏,主要取决于( )。
  - 人口数量的多少
  - 人口身体素质的高低
  - 人口科学文化素质的高低
  - 气温的高低
- 人口身体素质高低,越来越取决于( )。
  - 平坦的地形、适宜的气候等自然因素
  - 人类本身的遗传学因素已经影响不大
  - 社会经济因素
  - 人们良好的生态环境、生活水平和方式
- 关于人口素质的叙述,正确的是( )。
  - 自然因素是影响人口身体素质的决定性因素
  - 地形、气温、湿度、降水等自然因素与人口身体健康状况有很大关系
  - 地方病的产生是环境污染造成的
  - 人口身体素质的高低,主要与环境污染有很大关系
- 下列关于环境对人口身体素质的影响,叙述正确的是( )。
  - 环境中缺碘,当地人口易出现脱发、脱甲等疾病
  - 次生环境因素对人口身体素质影响不大
  - 环境污染对人口身体素质的影响越来越大
  - 人类发展到今天,原生环境因素已对人口身体素质不起任何作用了
- 次生环境因素对人口身体素质的影响表现在( )。
  - 现代交通、电信的发展,使噪声和微波辐射污染加剧
  - 气候变暖,使食物更容易腐烂
  - 土壤中缺乏人体需要的某些元素
  - 由太阳活动产生的放射线容易引起胎儿畸形
- 由物理方面的原因对人口身体素质产生的影响是( )。
  - 食品中添加防腐剂
  - 蚊子引起的疟疾
  - 微波辐射污染
  - 吸烟所起的致癌作用

## 二、综合题

- 读《人民日报》下述报道,回答问题。

国家环保总局和中国科学院昨天联合发布的一份科

学考察报告称,未来几年中国的沙尘暴将呈现增加之势。

考察报告认为,近50年来由于受大气环流等气候方面影响,中国沙尘暴频数总体呈波动下降之势。其中60-70年代略显回升,80-90年代中期明显下降,但90年代后期开始回升,2000年急剧增加,为50年来最多的一年。

沙尘暴是由天气过程和地面过程共同作用的产物,主要发生在干旱缺水、植被稀疏、人类活动干扰严重的沙漠化及易发地区。

报告认为,人类控制天气的能力还很有限,减缓沙尘暴灾害频度与强度的关键在于搞好地面的生态保护与建设,特别是地表植被的保护。当前主要是停止导致生态环境继续恶化的生产活动,同时应当遵循自然规律,恢复和重建退化的生态系统。

(1) 沙尘暴形成的自然原因和人为原因各有哪些?

(2) 沙尘暴的危害有哪些?

(3) 减缓沙尘暴灾害的频度与强度的关键是什么?

(4) 针对沙尘暴频发状况,国务院命令2000年7月起禁止采挖出售发菜。你认为采挖发菜与沙尘暴有何联系?