全品
— SINCE 1992 —

教育图书 功能学具 学生之家

基础教育行业专研品牌

30+年专注教育行业

全品学练考

主编 肖德好

导学案

高中地理

选择性必修3 ZT

天津出版传媒集团
天津人民出版社

目录 Contents

01 第一章　自然资源与人类活动
PART ONE

第一节　自然资源的数量、质量及空间分布　导 059

第二节　自然资源与人类活动的关系　导 065

章末总结提升　导 069

02 第二章　自然资源的开发利用与国家安全
PART TWO

第一节　中国耕地资源与粮食安全　导 070

第二节　石油资源及战略意义　导 076

第三节　海洋空间资源与国家安全　导 080

章末总结提升　导 085

03 第三章　环境与国家安全
PART THREE

第一节　碳排放与碳减排　导 088

第二节　污染物的跨境转移　导 093

第三节　自然保护区与生态安全　导 098

第四节　环境保护与国家安全　导 103

章末总结提升　导 106

◆ 参考答案　导 109

第一节 自然资源的数量、质量及空间分布

【学习目标】

1. 了解自然资源的含义、分类和特征，理解自然资源可再生的相对性，培养综合思维能力。

2. 以水资源为例，了解可再生资源及其空间分布，培养区域认知能力。

3. 以矿产资源为例，了解非可再生资源及其空间分布，培养区域认知能力。

4. 通过认识自然资源数量的有限性和利用的发展性，培养节约和合理利用自然资源的观念，培养人地协调观。

课前导学

知识梳理 素养初识

◆ 知识点一 自然资源的含义及特征

1. 概念：自然资源是指在一定经济技术条件下，自然界中对人类有用的一切_____和_____。

2. 分类：根据自然资源_____或_____的特性，可以将它们分为_____和非可再生资源。

3. 自然资源的数量：一定时间、一定区域内，在一定的社会经济技术条件下，能够被人类_____的总量。

4. 自然资源的质量：一定社会经济技术条件下，各种自然资源满足人类和社会环境需要的_____，或获取经济效益、社会效益和生态效益的多少和_____的表征。

5. 自然资源的特征：_____、不均衡性、_____、可变性。

◆ 知识点二 可再生资源及其空间分布——以水资源为例

1. 组成

(1)主要是地表水中的_____和_____，以及地下水中的_____。

(2)储量不足全球水体总储量的1%。

2. 多年平均径流量

(1)人们通常以_____来衡量一个地区水资源量的多少。

(2)影响因素：_____与蒸发量。

(3)各大洲多年平均径流量的比较：_____最多，南美洲次之，_____最少。

3. 世界水资源分布

(1)特点：具有明显的_____。

(2)成因：降水的_____不均。

4. 我国的水资源

(1)总体特征：_____，但人均水资源占有量少。

(2)分布特点：与_____分布格局基本一致，由东南沿海向_____逐渐减少。

(3)根据_____，我国可划分为丰水带、_____、过渡带、少水带和_____五个径流带。

◆ 知识点三 非可再生资源及其空间分布——以矿产资源为例

1. 金属矿产资源

(1)概念：经冶炼可以从中提取_____的矿产资源。

(2)质量：金属矿产的质量和其_____相关。

2. 我国金属矿产资源的特点

(1)探明储量居世界前列的有钨、锡、锑、稀土、钽、钛、钒、钼、铌、铍和锂等。

(2)部分金属矿产资源_____、质量高，但许多重要的金属矿产资源质量欠佳。

(3)_____矿床所占比重大，_____、超大型矿床所占比重小。

(4)我国金属矿产资源_____，但又_____于几个地区。

3. 非金属矿产资源

(1)概念：指除能源矿产、金属矿产外，在当前经济技术条件下，可供工业提取_____化学元素、化合物或可直接利用的岩石与矿物。

(2)我国大多数非金属矿产资源探明_____。

4. 能源矿产资源

(1)概念：指埋藏在地下、山内或暴露于地表，开采后可直接或经加工提炼后作为_____或其他_____的矿物。

(2)石油资源

①概念：石油是具有_____的一种气态、液态和固态的烃类混合物。

②重要性：是重要的化工原料，被称为“_____”，也是重要_____。

③分布：石油的储量_____，空间分布_____。

④评价：_____是评价石油质量的重要指标，含硫量越低的石油质量越高。

(3)我国能源矿产资源_____，但结构不理想。

自主判断

1. 可再生资源一定是取之不尽、用之不竭的。（ ）
2. 可再生资源可以无限制地开发利用。（ ）
3. 我国大多数非金属矿产资源探明储量不丰富。（ ）
4. 自然资源的种类是不变的。（ ）
5. 衡量一个地区水资源丰歉程度的指标是多年平均径流量。（ ）
6. 我国的金属矿产资源分布广泛，具有明显的均衡性。（ ）

课中探究

核心探究　素养形成

主题一　自然资源的含义及特征

情境感知

俄罗斯天然气资源极其丰富，其天然气产量居世界首位，是国际天然气市场最重要的出口国，素有“天然气王国”之美誉。丰富的天然气资源成为俄、欧之间能源合作的物质基础，加之地理位置邻近，更使双方之间的能源合作具有得天独厚的优势。

欧洲西部的一些国家从俄罗斯进口天然气比例过高，对俄罗斯的依赖太大，不利于能源安全。这些国家应加强对国内能源的开发，如煤和核能，还应该开发风能、太阳能、水能、生物能和地热能等能源。

[思考 1] (1)俄罗斯的天然气多于西欧，这反映了自然资源的_____特征。

(2)天然气从自然属性与自然资源的增殖性能看，分别属于哪种自然资源？从自然属性看，风能、太阳能、生物能分别属于哪种自然资源？可再生吗？

核心整合

1. 自然资源的分类

类型（按能否再生或恢复）	可再生资源（如：气候资源、水资源、土地资源、生物资源）	非可再生资源（如：矿产资源）
特点	合理利用，保护得当，能不断地循环再现及不断更新	需要经过漫长的地质年代和具备一定的条件才能形成
相对性	多数可再生资源只有在合理开发利用的前提下，才可以获得再生，当开发利用不合理时，它们的再生周期就会延长，甚至变成非可再生资源	并非绝对不可再生，只是因为再生的周期太长，相对于短暂的人类历史来说，可以认为是非可再生的

2. 自然资源的特征

特征	表现	举例	开发利用要求
有限性	数量越开发越少，再生、循环有一定周期	各种矿产资源、生物资源、土地资源、水资源、气候资源	珍惜、节约使用
不均衡性	密度、数量、质量上不均衡	南方水热丰富，北方水热不足	因地制宜
整体性	各种自然资源相互联系形成一个整体	热带雨林地区水热资源充足，动植物资源丰富	统筹兼顾，综合利用
可变性	可再生资源也不是取之不尽、用之不竭的，利用不当也可能变成非可再生资源	南方岩溶区破坏植被，导致水土流失加重，形成石漠化，土地资源变为非可再生资源	尊重自然规律，合理开发利用

[方法技巧] 判断自然资源的方法

自然资源是指人类可以直接从自然界获得并用于生产、生活的物质和能量，它是自然环境的重要组成部分。自然资源具有两个基本属性：

(1)自然属性:就是自然界中客观存在的物质或能量,属于地理环境的组成部分。

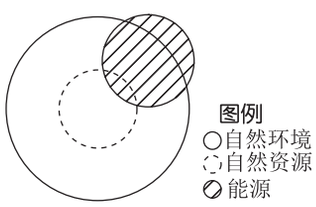
(2)经济属性:在当前的经济、技术条件下人类可以直接获得,并用于生产和生活的物质与能量。人类尚未认识或分布过于分散而无开采价值的物质与能量都不属于自然资源的范畴。但是随着人类社会的发展和技术的进步,并不排除未来它们成为资源的可能。

3. 自然资源与自然环境、能源的关系

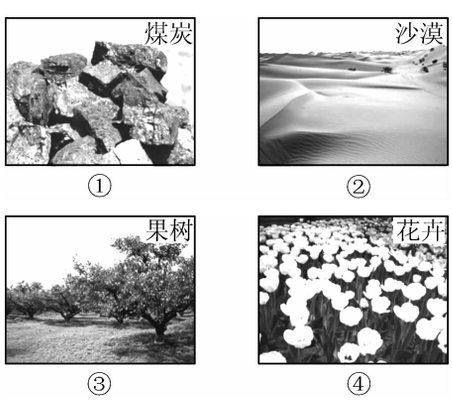
(1)自然环境是指存在于人类社会周围的自然界,包括作为生产资料和劳动对象的各自然要素。

(2)自然资源是自然环境的组成部分,是直接取自自然环境并用于生产和生活的物质与能量。

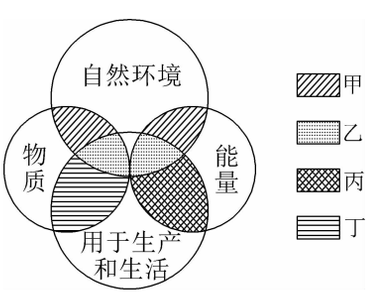
(3)能源是指能够为人类提供某种形式能量的物质或物质的运动,有些能源属于自然资源,但有些能源不具有自然属性(如水电、焦炭、核电等),不属于自然资源。三者的关系如图所示。



例 1 阅读下列图片,完成(1)~(2)题。



(1)图片①②③④中的物质与下图图例乙所示物质同类的是 ( )



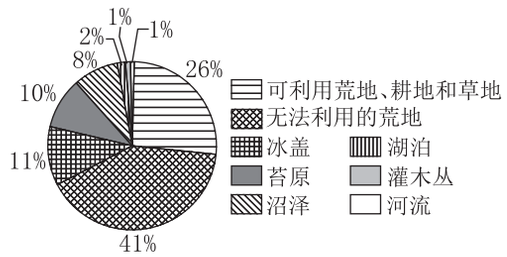
A. ① B. ② C. ③ D. ④

(2)图片①②③④中的物质属于非可再生资源的是 ( )

A. ① B. ②

C. ③ D. ④

例 2 下图为某国土地结构统计图。据此完成(1)~(2)题。



(1)该国土地资源的特点是 ( )

A. 属于非可再生能源 B. 包括矿产资源

C. 数量差异大 D. 质量高低悬殊

(2)土地资源既与其他自然要素密切相关,也深受人类活动影响而发生变化。这说明了土地资源的( )

①有限性 ②不均衡性 ③整体性 ④可变性

A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

主题二 水资源的数量、质量与空间分布

情境感知

京津冀地区属于资源型缺水地区,多年人均水资源占有量为全国平均水平的九分之一,是我国缺水较为严重的地区。据统计,京津冀地区平水年份生态环境用水年均赤字近 90 亿立方米。下表是中国与发达国家水资源利用状况表。

	农业灌溉用水有效利用系数	工业用水重复利用率	万元工业产值用水量	居民人均用水量
中国	0.4	50%	91m^3	280L/d
发达国家	0.8	80%	9.18m^3	130L/d

[思考 2](1)我国水资源的时空分布特点:夏秋较_____,冬春较_____;东部_____,西部_____,南部_____,北部_____。

(2)说明目前我国水资源安全问题的主要表现。

(3)为解决京津冀地区水资源短缺问题,请提出有效措施。

核心整合

1. 水资源危机的成因、具体表现及应对措施

成因	具体表现	应对措施
自然原因	空间分布不均，人均占有量差别大	跨流域调水
	时间分配不均	修水库
	水资源数量有限	节约用水
人为原因	人口剧增，工农业生产规模扩大，水资源需求量增大	控制人口增长，节约用水，提高水资源利用率
	水资源浪费严重	节约、合理使用，水资源市场化
	水资源污染严重	保护水源，防止污染，净化污水，立法保护

2. 我国水资源危机的地区差异

(1)南方地区：水污染严重→水质性缺水→污染日益严重。

(2)北方地区：水资源短缺(黄河、海河、滦河流域最严重)→资源型缺水→河流断流，地面下沉，湖泊干涸，土壤盐碱化。

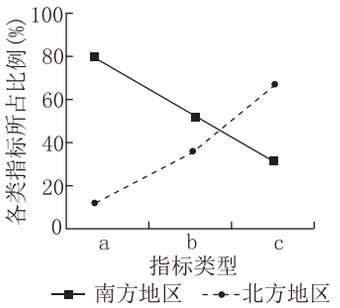
(3)西北内陆地区：水资源开发利用中生态环境问题严重→内陆河下游生态环境问题：绿洲萎缩，终端湖泊萎缩、消失。

3. 水污染原因的分析思路

水体自净能力差，污染物排放量大，一旦超过水环境的自净能力，就会造成水污染。

思考方向		答题术语
自然原因	气候	气温高，利于水体中藻类的生长，加剧水体富营养化；降水少，水体自净能力差
	地形	地形较封闭，不利于与外界水体交换
	水文	一般径流量越小，流速越小，流域水质越差
	生物	流域内植被较少，植被拦截净化作用较差
人为原因	经济	农业发展中大量使用农药、化肥，农业污染严重；高污染的重工业比重大，工业污染严重
	社会	人口众多，生活污水排放量大；环保意识较差；水污染防治的法律法规不完善

例 3 下图表示我国南方地区和北方地区水资源总量、人口及耕地指标的对比。读图，完成(1)～(2)题。



(1)图中字母 a、b、c 代表的指标分别是 ( )

A. 耕地、人口、水资源总量

B. 水资源总量、人口、耕地

C. 人口、水资源总量、耕地

D. 人口、耕地、水资源总量

(2)北方地区资源的配置现状会导致 ( )

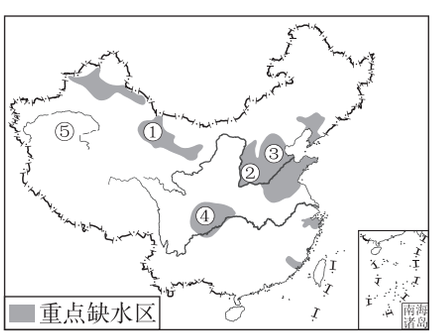
A. 耕地后备不足

B. 水资源浪费严重

C. 人均土地面积少

D. 缺水问题突出

例 4 读我国重点缺水地区分布示意图，完成(1)～(3)题。



(1)下列对图中①②③④四个地区缺水原因的分析，不正确的是 ( )

A. ①地降水量小，农业用水量大

B. ②地生产用水量大，水污染严重

C. ③地降水量小，近海养殖用水量大

D. ④地降水变率大，生产用水量大

(2)⑤地区是我国降水最为稀少的地区之一，却不是重点缺水地区，其原因可能有 ( )

a. 人口稀少，生产、生活用水量小

b. 有大河流过，带来大量的水资源

c. 地下水丰富

d. 高山冰雪融水量大

A. b、c、d　　B. a、c、d

C. a、b、d　　D. a、b、c

(3)解决③地缺水问题最有效的措施是 ( )

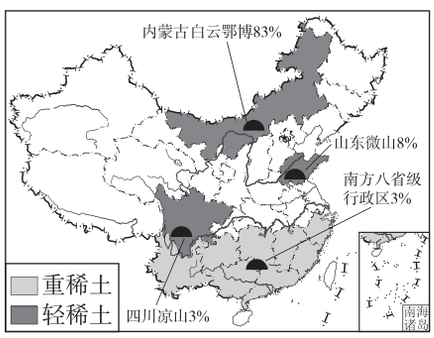
A. 增加人工降雨　　B. 修建梯田

C. 大力开采地下水　　D. 跨流域调水

主题三　矿产资源的数量、质量与空间分布

情境感知

稀土是一种战略性稀缺资源，用途广泛，通常分为轻、重稀土两类。我国轻稀土主要分布在内蒙古白云鄂博，重稀土主要分布在南岭地区。我国稀土矿产开发利用过程中存在环境污染严重、产业结构不合理等问题。此外，我国稀土对外贸易一度以原料、初级产品出口为主，薄利多销。下图为我国稀土主要分布地区图。



[思考3]（1）我国稀土资源空间分布特征是分布_____，高度_____，北_____南_____，北_____南_____。

（2）指出我国稀土资源开发利用中存在的问题。

（3）请为我国稀土产业发展提出可行性措施。

核心整合

1. 世界主要能源分布

能源	主要特点	分布	
		世界	中国
煤炭	为非可再生能源，分布广，储量大，开发和利用难度不大，发热量和燃烧效率不高，输送和使用不方便，灰渣、粉尘多，易污染环境	北半球的亚洲和欧洲，北美洲的美国和加拿大，南半球的澳大利亚和南非	主要分布在华北地区，山西、内蒙古、陕西、河南等省级行政区分布较丰富
石油	为非可再生能源，发热量高，开采、运输、使用方便，属于高质量的能源，会产生污染	中东波斯湾沿岸、拉丁美洲的委内瑞拉和墨西哥、非洲的利比亚和埃及、俄罗斯、中国和印度尼西亚、北美的加拿大和美国、西欧的北海地区	主要分布在东北地区和华北地区、西北地区
水能	为可再生能源，不污染环境，为清洁能源	中国水能资源居世界首位，其次为俄罗斯、巴西、美国、加拿大等国	主要分布在西南、中南（金沙江、长江三峡、珠江中上游）和西北（黄河上游）地区
太阳能	能量比较分散，投资大，效率低，占地广，储能难，但可再生，无污染，利用前景广阔	雨日比较少的沙漠地区，如非洲的撒哈拉沙漠、美国的西部沙漠、澳大利亚的西部沙漠地区	主要分布在大兴安岭向西南，经北京西侧、兰州、昆明，再折向西藏南部一线以西、以北地区
核能	能量集中、巨大，地区适应性强；运转费用低，收益大；但投资大，建设周期长	铀矿资源主要分布在美国、加拿大、俄罗斯、澳大利亚和南非。美国核电发电量最多，法国核电比重最大	我国已经建成的核电站有秦山核电站、大亚湾核电站、红沿河核电站等

2. 我国的矿产资源

	我国矿产资源
特点	矿产资源总量大，种类多；分布广泛，相对集中（例如：煤、铁、石油产区以北方居多，有色金属矿则南方居多）；伴生矿多，某些重要矿种（例如铁矿）贫矿多，富矿少
优点	相对集中，利于形成全国性的重要矿产基地

（续表）

	我国矿产资源
缺点	加重不同地区间矿产资源流通的运输负担，增加了开采、运输、分选、冶炼的难度
存在的问题	采富弃贫，滥采滥挖，破坏环境，破坏矿山，浪费严重，利用率低
解决措施	制定《中华人民共和国矿产资源法》；综合利用，变一矿为多矿

例 5 中国钢铁企业进口铁矿石约占世界总进口量的 30%。全球最大的铁矿石供应商巴西 D 公司以及澳大利亚 H 公司等国际巨头要求铁矿石价格上涨 30%～35%。据此完成(1)～(2)题。

(1)中国已成为世界上最大的铁矿石进口国，除从上述两国进口铁矿石外，中国还从下列哪个国家进口铁矿石 （ ）

A. 美国　B. 加拿大　C. 印度　D. 瑞典

(2)铁矿石涨价，钢铁产品的价格势必上涨，受冲击较大的行业是 （ ）

①房地产　②石化　③家用电器　④汽车

A. ①②③　B. ①③④　C. ②③④　D. ①②④

例 6 我国矿产资源虽然丰富，但贫矿多，富矿少；中小型矿多，大型、超大型矿少。我国矿产资源总回采率只有 30%，比世界平均水平低 20%。据此完成(1)～(2)题。

(1)上述材料显示我国矿产资源 （ ）

①人均占有量小　②浪费严重　③质量偏低　④分布不均

A. ①②　B. ②③

C. ①③　D. ②④

(2)上述资源特征对我国社会经济的影响是 （ ）

A. 利于我国矿产资源出口

B. 矿产资源开采的成本高

C. 矿产资源开发的技术要求低

D. 矿产开发对环境的压力较大

课堂评价

基础巩固　素养检测

自然资源是指在一定经济技术条件下，从自然环境中获得并能满足人类生产和生活需求的物质和能量。据此完成 1～3 题。

1. 可供人类直接利用、有一定数量并能不断更新的资源是 （ ）

A. 水资源　B. 土地资源

C. 矿产资源　D. 气候资源

2. 生物圈中植物、动物与微生物组成的各种有生命现象的资源是 （ ）

A. 生物资源　B. 土地资源

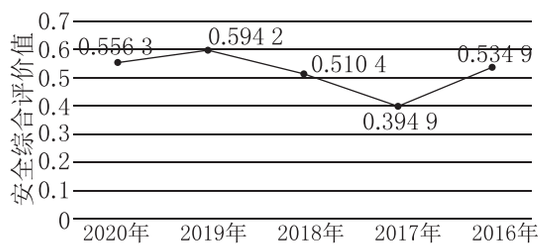
C. 矿产资源　D. 气候资源

3. 潮汐能属于 （ ）

①生物资源　②海洋资源　③能源资源　④气候资源

A. ①②　B. ②③　C. ③④　D. ①④

黑龙江省位于我国东北地区，降水量年际变化大，水资源安全综合评价值波动变化大，水资源安全需要进一步提升。下图为 2016—2020 年黑龙江水资源安全综合评价值变化曲线图（数值越大越安全）。据此完成 4～5 题。



4. 2017 年黑龙江水资源安全综合评价值较低的原因最可能是 （ ）

A. 全球气候变暖，蒸发量增加

B. 气候异常，降水量偏少

C. 水污染加剧，水资源浪费增加

D. 城镇化发展，用水量增大

5. 能够提高黑龙江水资源安全的有效措施是 （ ）

A. 增加区域降水量　B. 开采深层地下水

C. 增加淡水储备量　D. 提高水资源利用率

我国盐业资源丰富多样，主要有湖盐、海盐、矿井盐等，储量很大。我国四川有一口火井，井中的水是冷的，绝对没有火气，不过用剥开的毛竹，去除竹节，用漆布把竹管的缝包好，一头插入井底，另一头的上面弯曲连接，把口紧对锅底，在锅里倒入盐水，只见火光熊熊，水立即就烧开了。打开毛竹查看，竹管内绝没有半点烧焦的样子。据此完成 6～7 题。

6. 我国湖盐产区集中在西北地区的主要原因是 （ ）

A. 冰川众多，地下水资源丰富

B. 湖泊众多，各湖泊蓄水量大

C. 沙漠广布，土壤盐分含量高

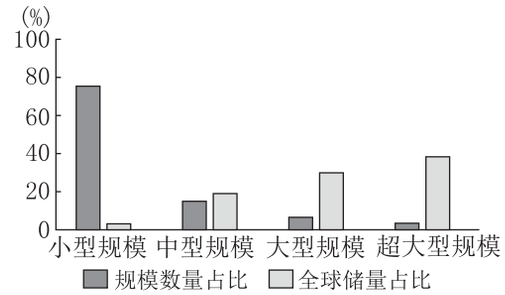
D. 气候干燥，下垫面蒸发量大

7. 四川火井盐场使用的主要能源是 （ ）

A. 水蒸气　B. 天然气

C. 地热能　D. 可燃冰

下图为全球万吨铜矿分布示意图。据此完成8～9题。



8. 铜矿资源 (　)

A. 属于土地资源　　B. 属于循环可再生资源

C. 全球分布较均匀　　D. 形成与地质作用有关

9. 推测全球铜矿的主要特征是 (　)

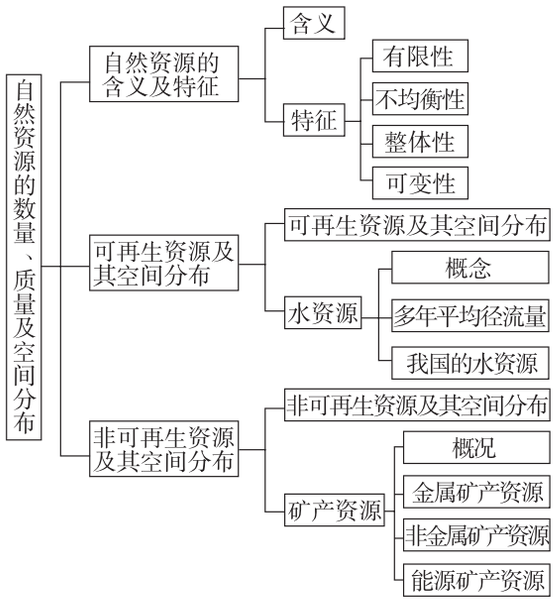
A. 超大型铜矿的数量最多

B. 中型铜矿分布最为集中

C. 小型规模铜矿储量最大

D. 小型规模铜矿分布最广

当堂小结



第二节　自然资源与人类活动的关系

【学习目标】

1. 结合实例，说明在一定生产力条件下，自然资源的数量、质量、分布对人类活动的影响，培养综合思维能力。

2. 结合实例，了解不同历史时期，自然资源对人类活动的影响方式和程度是不断变化的，培养区域认知能力。

3. 结合实例，理解人类对自然资源利用的种类不断增多、范围不断扩大、利用效率不断提高是如何影响自然资源的，培养地理实践力。

4. 结合实例，辩证看待自然资源与人类活动的关系，懂得利用自然资源应遵循可持续发展原则，培养人地协调观。

课前导学

知识梳理　素养初识

◆ 知识点一　自然资源对人类活动的影响

1. 影响方面

(1)自然资源的_____影响人类活动的规模。

(2)自然资源的质量影响人类_____以及生产活动的_____和经济效益。

(3)自然资源的空间分布影响其被开发利用的_____、开发利用成本和_____。

(4)自然资源的_____影响区域_____和产业结构，自然资源是产业发展的_____。

2. 影响方式与程度

社会时期	影响方式与程度
农业社会	_____的地形、_____的土壤、便利的河水灌溉、适宜的气温、_____的日照，是农业社会的自然基础

（续表）

社会时期	影响方式与程度
工业社会	煤炭、石油、水力等_____，铁矿、铜矿等_____，道路、航道、港口等_____，是工业和商品贸易的基础
工业化后期	由于社会经济的快速发展，_____的广泛应用，自然资源对人类活动的影响也在_____，而_____、_____和_____等影响显著

◆ 知识点二　人类活动对自然资源的影响

1. 生产力与科技

(1)过去排除在资源以外的_____，一旦有了利用和开采手段，便转化为自然资源。

(2)人们对自然资源_____不断增加，_____越来越高。

(3)人类通过_____条件、实施资源_____等方式，解决自然资源分布与社会经济发展的矛盾。

2. 人类活动与自然资源的关系

关系	表现	结果
人类活动_____自然规律	节约、_____利用自然资源	维持人地关系协调发展

（续表）

关系	表现	结果
人类活动＿＿＿＿＿＿自然规律	盲目、不合理利用自然资源	造成自然资源＿＿＿＿＿＿，导致＿＿＿＿＿＿和＿＿＿＿＿＿等问题，加剧人地关系的矛盾，制约社会的可持续发展

自主判断

1. 工业社会时期，对人类活动作用程度较强的是矿产资源和能源资源。（　）
2. 在农业社会时期，人类对自然环境和自然资源的依赖程度很大，河流冲积平原、三角洲、盆地等区域往往成为农业文明发祥地，如四大文明古国的形成。（　）
3. 随着社会经济的发展，人类使用能源的数量减少，种类增多。（　）
4. 随着生产力的发展，人类利用自然资源的范围日益减少。（　）
5. 影响我国西北地区生产规模的主要因素是土地资源。（　）
6. 人类不合理利用自然资源导致的问题只有资源短缺。（　）

课中探究

核心探究　素养形成

主题　自然资源对人类活动的影响

情境感知

下表示意不同时期人类对自然资源的利用与社会经济发展的关系。

社会时期	采猎文明	农业文明	工业文明
生产力水平	低	中	高
对自然资源的依赖性	强	中	弱
自然资源的开发利用规模	小	中	大
自然资源的利用方式	简单	中等	多样化
自然资源的利用效率	低	中	高

[思考]（1）表中自然资源开发利用的规模、方式和效率产生了变化，其根本原因是＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

（2）人地矛盾加剧发生在＿＿＿＿＿＿时期，其原因是什么？

核心整合

1. 自然资源与人类活动

自然资源 ⟵（支撑、约束）⟶ 人类活动（影响渐趋深刻）

（1）自然资源对人类活动的影响

表现		资源影响人类活动	举例
数量	资源总量、资源种类与结构、人均资源占有量等	自然资源制约着经济社会的持续发展	矿产资源的数量影响着开采利用规模、生产年限和资金投入，进而影响区域经济发展。如资源型城市依托丰富的矿产资源而发展，又因资源濒临枯竭而衰败
质量	自然资源在成分、含量、性质等方面的优劣程度	早期，资源质量决定了人们开发利用的难度和成本。随着生产力水平的提高，资源质量对人类活动的约束作用逐渐弱化	①农耕文明早期，土地质量优良的平原地区成为世界最早的农耕区。江南丘陵红壤分布区人们通过施用熟石灰、补充有机肥等方式改善了土壤质量，并因地制宜发展了立体农业 ②人类对土地资源的不合理开发及过度利用也会导致土地资源质量下降
空间分布	分布是否均衡	资源空间分布不均，造成各地生产方式上的差异。人们通过一系列措施在一定程度上可以缓解资源的时空分布不均问题	①水资源的空间分布不均，导致了我国农业生产方式、人口、城市以及经济发展水平的区域差异 ②修建大型蓄水工程和跨流域调水工程，是缓解水资源时空分布不均的重要措施

(2)维护国家资源安全的措施

①要坚持立足国内,加大资源的勘探力度,维持必要的资源自给能力。

②要充分利用国际资源,保障海外资源安全供应。

③要加大科技创新力度,提高资源开发利用水平。

④要重视资源节约,避免资源浪费。

⑤要坚持资源开发与环境保护并重,减少资源开发利用造成的环境污染和生态破坏。

2. 不同历史阶段自然资源对人类活动的影响

自然资源是人类社会赖以生存和发展的物质基础,其数量、质量、分布及开发利用条件等在不同的历史发展阶段所起的作用是不相同的。如下表所示。

历史阶段	农业社会时期	工业社会时期	工业化后期
对自然资源依赖程度	强	较强	减弱
起主要作用的资源	地形、气候、水文等	矿产资源	人才、市场、交通等
自然资源对产业布局的影响	自然条件比较好、自然资源相对丰富的地区,农业文明才得以发展	矿产资源对资源型产业和工业布局有着决定性影响。矿产资源空间分布、组合状况和交通运输的便利程度,对资源型产业的布局具有重大影响	自然资源在地区发展中的作用下降,人才、市场、交通等的地位上升,产业布局对自然资源的依赖性逐渐减小,自然资源对经济发展与产业布局的影响日益弱化
举例	地形平坦、气候温暖、水源丰沛、土壤肥沃的黄河流域、长江流域、两河流域、印度河谷地、尼罗河谷地都创造了辉煌的古代文明	以大庆为代表的石油工业城市,以鞍山、本溪为代表的钢铁工业城市,以金昌为代表的有色金属工业城市,都靠近矿产资源富集的地区	以美国“硅谷”为代表的新兴电子工业主要分布在高等教育比较发达的地区

例 1 不同的历史时期,自然资源对人类活动的影响方式和程度不同。据此完成(1)~(2)题。

(1)农业社会阶段,制约生产布局的主要因素是(　)

A. 地形、气候等自然条件

B. 煤炭、石油等矿产资源

C. 交通、知识等社会资源

D. 政策、法律等社会因素

(2)后工业化阶段,自然资源对人类活动影响的说法,正确的是(　)

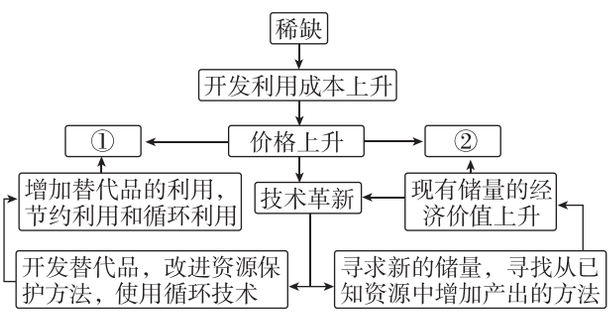
A. 城市形成和发展往往依赖河流、海洋等的交通

B. 矿产资源决定着工业布局

C. 矿产资源和交通运输方式对生产布局影响增强

D. 人工合成原料、智力资源等后天性资源地位上升

例 2 随着社会的发展,人类利用自然资源的数量不断增加。但受自然资源有限性的制约,自然资源具有稀缺性。当自然资源出现稀缺时,其价格往往会上涨,进一步引起人类社会在供给和需求两方面的一系列连锁反应(见下图),良性的响应会优化资源配置,从而弥补资源稀缺带来的限制。据此完成(1)~(2)题。



理想状况下市场对资源稀缺的连锁响应模式

(1)自然资源稀缺可能引起供给和需求变化,图中序号①②分别表示(　)

A. 需求增加、供给增加

B. 需求减少、供给减少

C. 需求增加、供给减少

D. 需求减少、供给增加

(2)近些年北京供水总量超出了当地水资源总量,主要原因是(　)

①水替代品的大规模利用　②水的循环利用率提高

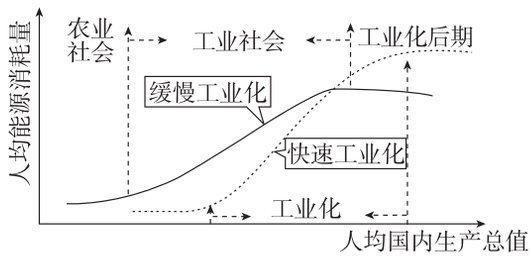
③开发出当地新的水资源　④从外部调入水资源

A. ①②　　B. ②④　　C. ①④　　D. ①③

课堂评价

基础巩固　素养检测

下图为人均能源消耗量与人均国内生产总值的全周期“S”形规律图。读图,完成1~2题。



1. 关于人均能源消耗量的变化，下列叙述正确的是（　）

A. 农业社会时期，能源利用技术落后，人均能源消耗量大

B. 工业化时期，经济快速发展，人均能源消耗量快速增长

C. 工业化后期，经济发展减缓，人均能源消耗量保持稳定

D. 人均能源消耗量随人均国内生产总值增长而增加

2. 我国正处在快速工业化阶段，为防止人均能源消耗量快速增长，下列措施合理的是（　）

①调整产业结构　②控制经济增长速度　③提高能源利用效率　④开发新能源

A. ①④　　B. ②③

C. ①③　　D. ②④

下表为我国2017年光伏、风电、火电、水电、核电和总装机位列全国前三的省级行政区统计表。据此完成3～4题。

排名	第一	第二	第三
甲	山东	江苏	内蒙古
乙	四川	云南	湖北
丙	内蒙古	新疆	甘肃
丁	山东	新疆	江苏
核电装机	M	福建	浙江
总装机	山东	内蒙古	江苏

3. 表中甲、乙、丙、丁代表的装机类型分别是（　）

A. 光伏、风电、火电、水电

B. 风电、光伏、水电、火电

C. 火电、水电、光伏、风电

D. 火电、水电、风电、光伏

4. 根据能源资源禀赋和经济发展状况，表中M代表的省级行政区最可能是（　）

A. 山东　　B. 河北

C. 广东　　D. 广西

在一定时间和空间范围内，自然环境提供的自然资源有一定的数量限制。据此完成5～6题。

5. 下列有关自然资源数量有限性的说法，错误的是（　）

A. 人类利用资源的能力受技术条件限制

B. 自然资源提供的水资源、矿产资源是无限的

C. 非可再生资源是地质历史时期形成的，数量有限

D. 随着社会经济发展，人类利用资源的数量会增加

6. 某种自然资源稀缺会导致（　）

①开发利用成本降低

②价格上升

③开发替代品

④寻求新的储量

A. ①②③　　B. ②③④

C. ①②④　　D. ①③④

在人类面临的各种资源危机中，淡水危机是其中之一。据预测，到2025年，全世界2/3的人口将生活在缺水状态中。据此完成7～8题。

7. 近些年来地球上水资源紧张的问题不断加重，其主要原因是（　）

A. 全球的气温不断升高，使蒸发量加大，水资源减少

B. 全球的气候趋向干旱，年降水量不断减少

C. 由于人口增长和经济发展，人类的用水量大量增加

D. 参加水循环的水量不断减少

8. 下列关于水资源节流措施的叙述，正确的是（　）

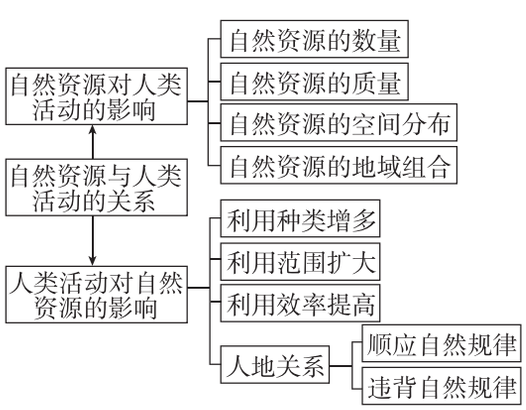
A. 合理开发和提取地下水

B. 重视改进农业灌溉技术，提高工业用水的重复利用率

C. 海水淡化，人工降雨

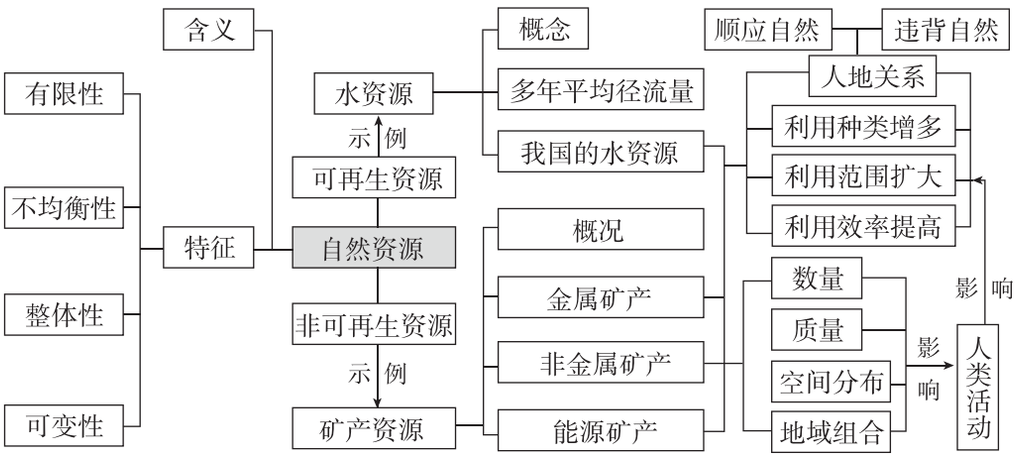
D. 跨流域调水工程进一步加强

当堂小结



章末总结提升

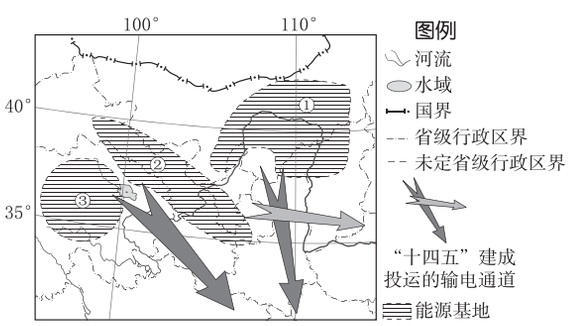
知识构建



冲分突破

◆ 角度一　能源资源的分布与开发利用

［2023·浙江1月选考］建设大型清洁能源基地是我国“十四五”规划的重要目标之一，下图为部分清洁能源基地分布示意图。完成1～2题。



1. 图中三大能源基地共同的主要清洁能源是　（　）

A. 核能、水能　　B. 风能、火电

C. 水能、地热　　D. 风能、太阳能

2. 我国建设大型清洁能源基地可以　（　）

A. 促进低碳能源发展

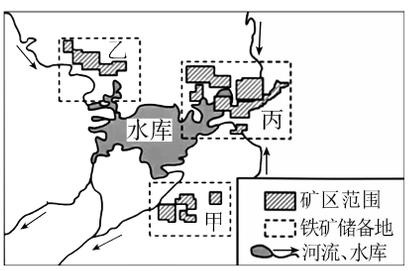
B. 改变能源资源分布

C. 控制能源消费总量

D. 缩短能源输送距离

◆ 角度二　矿产资源的开发利用

［2023·重庆卷］矿产地的储备是保障国家资源安全的重要举措。我国某区域将对辖区内铁矿陆续关停，剩余铁矿资源以矿产地形式进行储备。有专家建议，如有必要，将来可在该区域中选择甲地作为可开采区。下图示意该区域铁矿资源分布状况。据此完成3～4题。



3. 该区域将剩余铁矿资源转化为矿产地储备对资源安全的作用是　（　）

A. 提高资源品位　　B. 增加资源数量

C. 开发替代资源　　D. 保障稳定供给

4. 甲地作为建议可开采区的优势条件是　（　）

A. 矿区面积大　　B. 位于水库下游

C. 河流汇集多　　D. 水资源承载力大

◆ 角度三　我国水资源的数量与空间分布

5.（10分）［2023·海南卷］阅读材料，完成下列要求。

“宁可备而不用，不可用时无备。”“要将海水淡化作为水资源战略增量纳入国家水网统一调配，适度超前布局，充分发挥海水淡化水作为沿海缺水地区市政补充水源、工业新增供水和重要应急备用水源的作用。加快推进规模化利用，完善多元供水体系，维护区域水平衡和水安全。”

（摘自《全国政协“海水淡化规模化利用”调研综述》）

结合我国水资源的数量和分布特征，从资源与国家安全的角度分析上述论断的合理之处。