

5.2 走向人地协调——可持续发展

本节导航

- 一、学习目标
- 二、知识网图
- 三、课前准备（预习填空）
- 四、课中学习（案例探究）
 - 1.可持续发展的内涵
 - 2.社会持续发展的
 - 3.可持续发展的原则
 - 4.走可持续发展道路
- 五、强化训练营
- 六、课堂总结

01

学习目标

【课程标准】运用资料，解释协调人地关系和可持续发展的主要途径及其理由。

【地理核心素养】

综合思维:结合材料，理解可持续发展的概念、内涵和原则，认识走可持续发展的必然性。

人地协调观:结合相关资料，说明协调人地关系和可持续发展的主要途径及其缘由。

地理实践力:结合我国国情，分析走可持续发展道路的主要途径，学会在生活中提倡可持续消费，生产过程中发展循环经济。

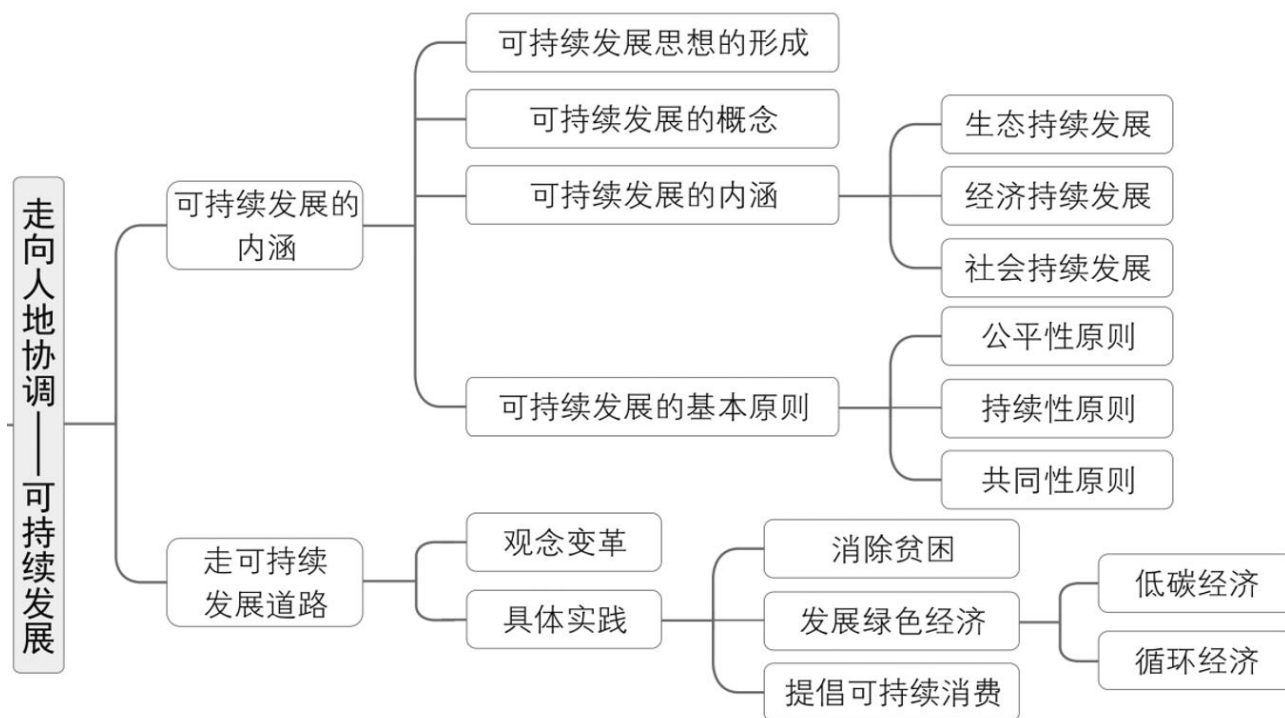
【教学重难点】

教学重点:协调人地关系和可持续发展的主要途径

教学难点:可持续发展系统示意图

02

知识网图



03

课前准备

温馨提示：请先预习通读课本

一、可持续发展的内涵

1. 定义：可持续发展是既满足当代人的需求，而又不危及 后代人 满足其需求能力的发展。

2. 内涵

1) 生态持续发展——基础

它强调发展要与 资源环境承载力 相协调。

(2) 经济持续发展——条件

它强调发展不仅要重视数量增长，更要追求 改善质量，改变传统的生产和消费模式。

(3) 社会持续发展——目的

它强调发展要以改善和提高 生活质量 为目的，与社会进步相适应。

3. 原则

(1) 公平性 原则：包括同代人之间、代际之间、人类与其他生物种群之间、不同国家与地区之间的公平。

(2) 持续性 原则：地球的承载力是有限的，人类的经济活动和社会发展必须保持在资源环境承载力之内。

(3) 共同性 原则：发展经济和保护环境是世界各国共同的任务，需要各国的积极参与。

二、走可持续发展道路

1. 消除贫困

(1) 贫困 是许多发展中国家环境恶化的根本原因，是这些国家实现可持续发展的障碍。

(2) 消除贫困是实现可持续发展的重要目标。

2. 发展绿色经济

(1) 追求经济发展、环境保护、社会包容三方面的平衡。

(2) 强调节能减排、资源高效利用和社会公平。

(3) 我国在建设生态文明背景下，积极发展低碳经济和 循环经济 。

3. 提倡可持续消费

(1) 实现可持续发展必须依靠 公众 的支持和参与。

(2) 每个人都应建立简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费。

04

课中学习

探究活动 01 什么是可持续发展

1987年，世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中明确提出：

可持续发展是既满足当代人的需求，而又不危及后代人满足其需求能力的发展。

探究活动 02 可持续发展思想的形成



1.思考：为什么大量获取资源和排放废弃物？

环境问题产生的根本原因：

人口增长快

资源开发利用不合理如不合理开发、资源利用率低、浪费资源

片面追求经济增长

2.可持续发展的内涵

1987年，世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中明确提出：

可持续发展是既满足当代人的需求，而又不危及后代人满足其需求能力的发展。

生态持续发展

经济持续发展

社会持续发展

3.用可持续发展的原则评价下列行为或观点：

人类有义务保护地球上所有的物种，人类的发展不应该危及其他物种的生存

符合公平性原则

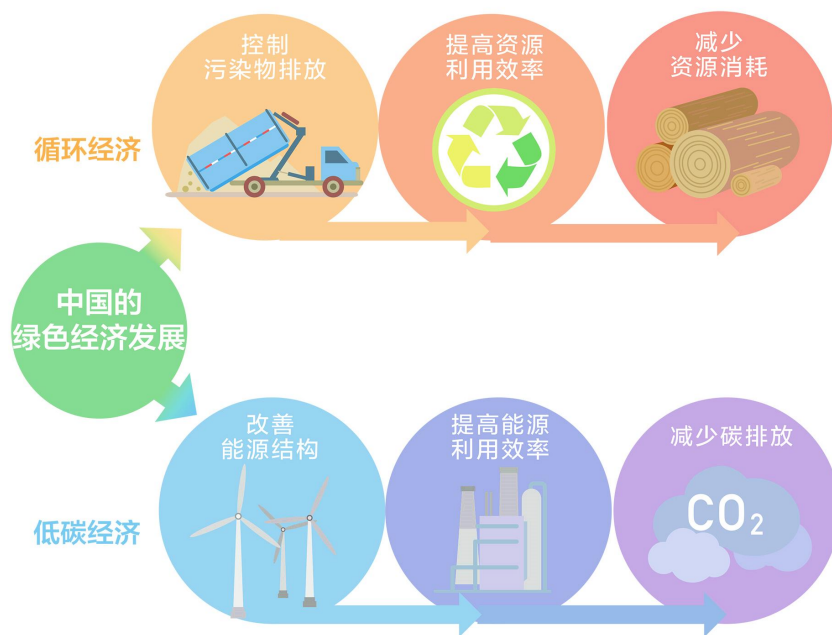
涸泽而渔

违背持续性原则

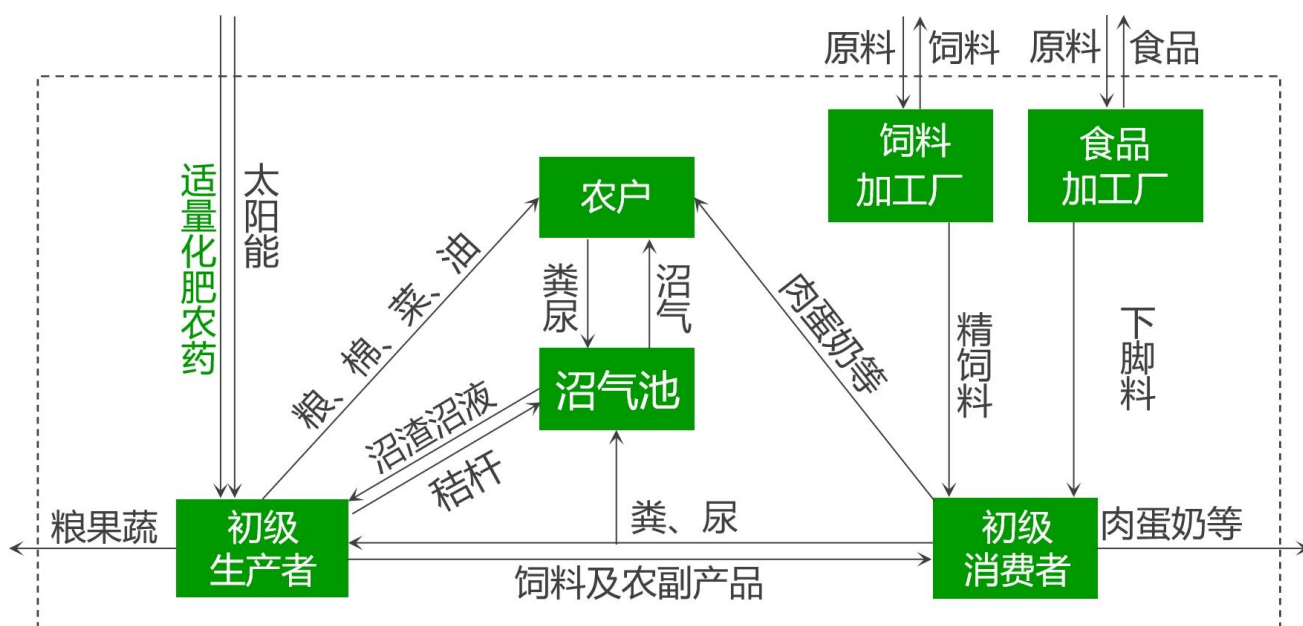
2017年6月1日,美国总统特朗普在白宫宣布美国退出《巴黎协定》,终止《巴黎协定》的所有条款。

违背共同性原则

探究活动 03 中国绿色经济发展



探究活动 04 发展生态农业



探究活动 05 区域可持续发展的措施

1. 合理开发、利用资源 (包括自然资源、人力资源),发展优势产业和特色产业,促进资源的可持续

利用（土地资源、气候资源、水资源、生物资源——农业发展;矿产资源、能源资源——工业发展;旅游资源——旅游产业发展）。

2. 发展科技,促进产业升级（优化产业结构,降低资源、能源消耗,减少环境污染,提高产品质量,提高国民经济效益等都依赖科技创新,即要转变经济的增长方式,大力发展循环经济）。

3. 加强基础设施建设,加快产业结构调整,促进产业化经营。

4. 因地制宜发展生态农业,大力推行清洁生产和文明消费,发展循环经济,建设资源节约型和环境友好型社会。

5. 促进对外开放。

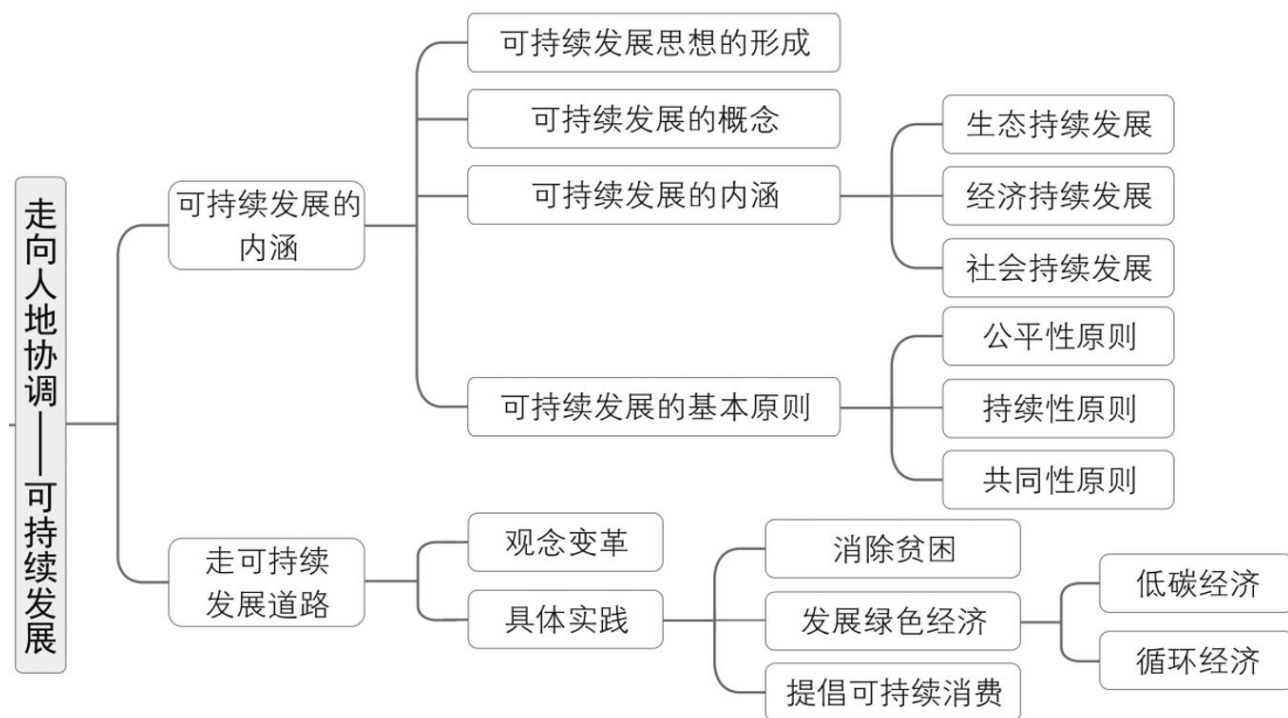
6. 发展教育,提高人口素质,控制人口规模。

7. 重视生态环境保护和生态建设,防治环境问题。

8. 科学防御自然灾害,建立防灾减灾体系。

05

课堂总结



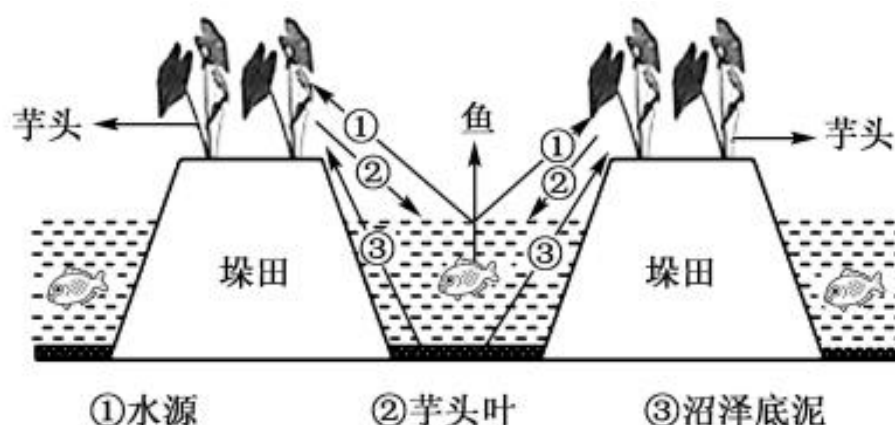
06

强化特训营

一、选择题

江苏兴化垛田传统农业系统创造性地将低洼地改造成岛状耕地，具有独特的水土利用方式，被联合国

粮农组织评定为全球重要农业文化遗产。据此结合垛田农业示意图，完成下面小题。



1. 垛田农业主要的生态效益是（ ）
A. 废弃物充分利用，利于经济发展
B. 生物间互生互养，形成良性发展
C. 延长产业链，提高产品附加值
D. 因地制宜，合理利用土地资源
2. 垛田农业生产可缓解当地的（ ）
A. 土地盐碱化 B. 水土流失 C. 洪涝干旱 D. 土地污染
3. 从环境、经济效益的角度看，垛田农业最适宜发展（ ）
A. 休闲观光旅游 B. 芋头叶编织
C. 鱼类深加工 D. 水禽类养殖

1. B 2. C 3. A

【分析】1. 废弃物充分利用，利于经济发展，属于经济效益不属于生态效益，A 错误；由图可知，当地种植业与水产业之间互生互养，形成良性的生态系统，B 正确；延长产业链，提高产品附加值，也属于经济效益，C 错误；因地制宜，合理利用土地资源是人地协调可持续发展，D 错误。故选：B。

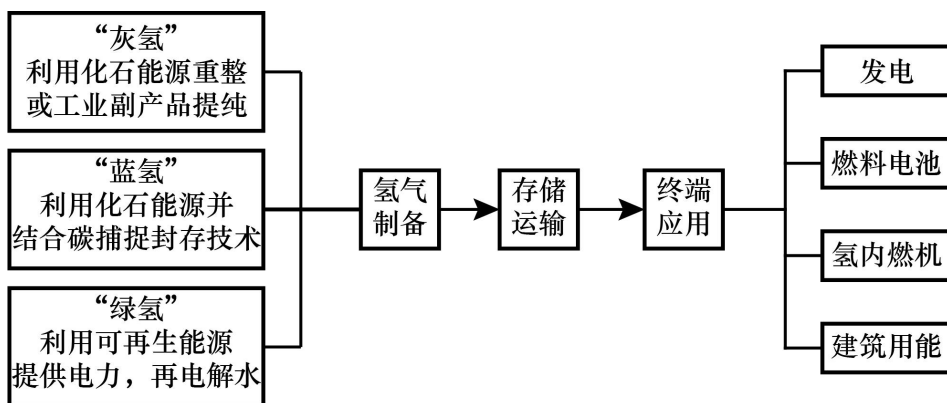
2. 由图文材料可知，该地位于我国江苏兴化，该地区土地不易出现盐碱化，A 错误；当地属于平原地形，水土流失问题不突出，B 错误；属于亚热带季风气候区，季风的不稳定性及当地地势低洼，导致本区旱涝灾害较多，而本区形成的垛田与河塘有利于防洪和抗旱，C 正确；当地的土地污染问题不突出，垛田模式并不是为了减轻当地的土地的污染问题，而是为了适应兴化当地地形、气候等自然条件而发展出一种独特的土地利用方式，D 错误。故选：C。

3. 从环境、经济效益的角度看，发展休闲观光旅游，可增加当地的就业机会，带动第三产业的发展，既可以促进当地的经济发展，又有利于生态环境保护，A 正确。芋头叶编织的经济效益比休闲观光旅游价值低，

鱼类深加工和水禽类养殖可能造成一定的环境污染，BCD 错误。故选：A。

【点睛】兴化自古地势低洼，湖荡纵横，历来饱受洪涝侵害。当地先民在沼泽高地之处垒土成垛，渐而形成一块块垛田，发展出一种独特的土地利用方式。垛田独特的岛状耕地，是荒滩草地堆积而成，土质疏松养分丰富，加上光照足、通风好、易浇灌、易耕作，使得生产的蔬菜无论是品质还是产量，都是普通大田种植不可攀比的。

张家口地区的东南部为山间盆地，地势相对平坦，水资源丰富。该地区利用充沛的风能、太阳能资源，建设了绿氢生产基地。下图为氢能产业链示意图。据此完成下面小题。



4. “绿氢”相对于“灰氢”和“蓝氢”（ ）

- A. 产业链条复杂 B. 制备过程无污染 C. 储存运输安全 D. 终端应用零排放

5. 张家口地区发展绿氢产业,原因是“绿氢”（ ）

- A. 生产布局更加均衡 B. 距离消费市场更近 C. 生产成本更加低廉 D. 可提高能源利用率

4. B 5. D

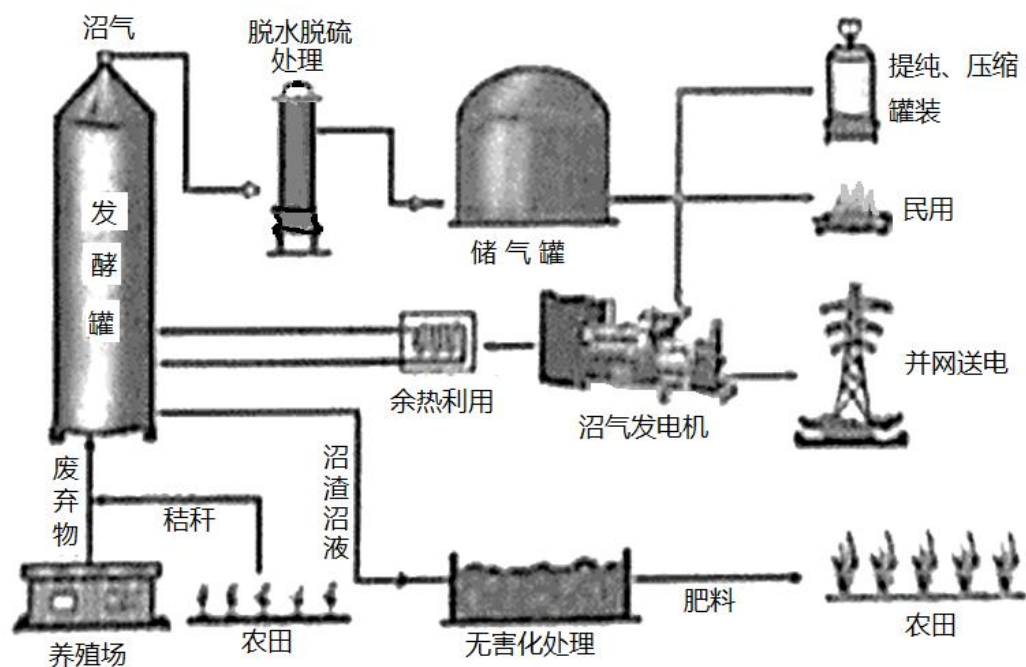
【解析】4. 阅读图文材料，结合所学知识可知，“绿氢”利用的是可再生清洁能源提供电力，因此制备过程中无污染，故 B 正确；图中信息显示“绿氢”、“灰氢”和“蓝氢”程序复杂程度是一样的，储存方式也一样，故 AC 错误；图中显示“绿氢”、“灰氢”和“蓝氢”终端排放是一样的，都会有污染物的排出，故 D 错误。答案选择 B。

5. 利用风能和太阳能发电具有不稳定性，可能导致发电量供大于求时产生“弃风”“弃电”现象，造成能源浪费。与太阳能、风能发电相比，氢能利用方式多样，生产受时空限制较小，更易储存并用于当地市场。因此，张家口利用太阳能、风能发展绿氢产业，可以提高太阳能、风能等绿色能源的利用率，为当地经济、社会发展提供更多的绿色能源，D 符合题意；“绿氢”的生产需要紧靠再生能源地，因此生产布局不均衡，排除 A；张家口地区的绿氢产业位于山间盆地，距离市场更远，排除 B；当地利用风能、太阳能资源等资源的

成本不低，因此绿氢的生产成本也不会更加低廉，排除 C。故选 D。

【点睛】绿氢是通过使用再生能源（例如太阳能、风能、核能等）制造的氢气，例如通过可再生能源发电进行电解水制氢，在生产绿氢的过程中，完全没有碳排放。绿氢是氢能利用的理想形态，但受到目前技术及制造成本的限制，绿氢实现大规模应用还需要时间。

将养殖场废弃物和农田秸秆等处理生成甲烷，并通过内燃发电机组进行发电，是生物质天然气利用的重要方式，既可发电还为农田提供优质肥料。下图为该项目实施示意图。完成下面小题。



6. 影响该项目布局的主导因素是（ ）

- A. 原料 B. 交通 C. 市场 D. 劳动力

7. 处理后的沼渣、沼液施用于农田，会（ ）

- A. 减少土壤有机碳含量 B. 减弱土壤通气性
C. 改变土壤养分循环状况 D. 降低土壤微生物活性

6. A 7. C

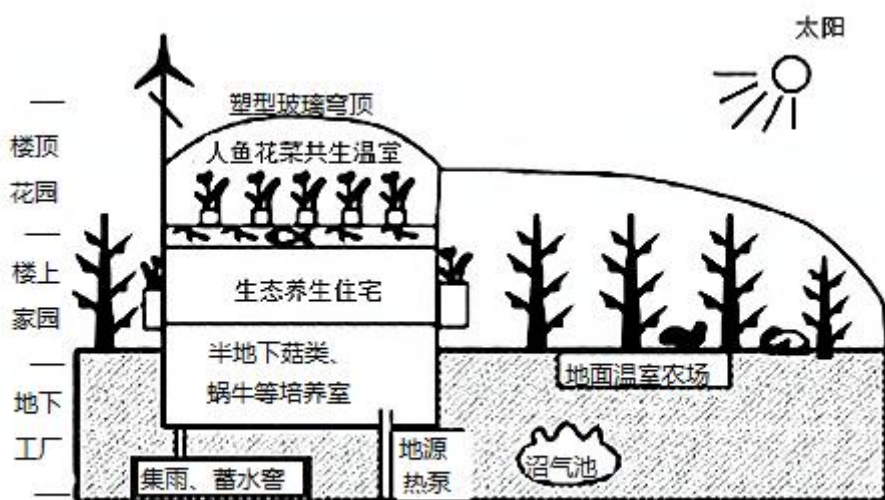
【解析】6. 根据材料信息可知，该项目主要依靠养殖场废弃物以及农田秸秆等为原料，产出电力和肥料等，原料的运输成本更高，所以其布局应该靠近原料产地，A 选项正确；交通、市场、劳动力对其布局影响较小，BCD 选项错误，所以选 A。

7. 根据材料和图示信息可知，处理后的沼渣、沼液是农田的优质肥料，可以增加土壤有机质含量，提高土壤微生物活性，提高土壤透气性，改变土壤的养分循环状况，C 选项正确；ABD 选项错误。所以选 C。

【点睛】产业区位决策一般性的关键因素包括交通运输、劳动力、原材料、市场、产业用地、公用设施、

政府的态度、税制结构、气候和社会团体。此外，国际区位因素包括国家的政治局势、全球竞争和生存、政府监管和经济因素等。

生态小康家园是以土地资源为基础、以太阳能为动力、以沼气为纽带，种植业和养殖业相结合，通过生物质能转换技术，在农户土地上、在全封闭状态下，将沼气、猪禽舍、厕所和日光温室等组合在一起的一种生态农业庭院经济模式。读图，完成下面小题。



我国某地生态小康家园示意图

8. 夜间，农户用草垫覆盖塑性玻璃温室穹顶，首要目的是（ ）
- A. 增加室内外温差 B. 减少病虫害 C. 减少水分蒸发 D. 减少能量损耗
9. “楼顶花园，楼上家园，地面果园”是生态农业庭院的写照，楼顶花园的主要生态作用是（ ）
- A. 夏季隔热，冬季保温 B. 增加湿度，利于产出
- C. 提高绿化率，改善空气质量 D. 资源再生，提高产能
10. 该生态小康家园地源热泵使用的主要季节是（ ）
- A. 春季、夏季 B. 夏季、秋季 C. 春季、冬季 D. 秋季、冬季

8. D 9. A 10. C

【分析】8. 玻璃温室保温的原理是白天阳光透过玻璃射入大棚内使土壤及其它物体的温度升高，这些物体又以长波辐射形式向棚内空间释放热量，由于玻璃阻隔了大部分长波辐射透过，使这部分热量留在棚内提高了气温。夜晚，无太阳辐射，玻璃温室内温度降低，需要用草垫覆盖，以加强保温，故夜间农户用草垫覆盖塑性玻璃温室穹顶的首要目的是减少能量损耗，D 正确。夜间,农户用草垫覆盖塑性玻璃温室穹顶,首要目的不是为了增加室内外温差，A 错误。农户的做法对病虫害、水分蒸发影响不大，BC 错误。故选 D。

9. 楼顶花园是楼顶绿化的手段之一，在楼顶上覆盖土壤，栽培绿植，不但能起到美化环境的作用，而且能

够调节局部小气候，尤其是土壤和绿植的存在，夏季有很好的隔热作用，冬季起到保温作用，使楼内居室环境冬暖夏凉，A 正确。而楼顶花园和地面果园规模小，对改善空气质量影响不大，C 错误。利于产出、资源再生、提高产能，这些都属于经济效益，BD 错误。故选 A。

10. 冬春季地表温度较低，尤其是冬季温度更低，春季为作物开花生长期，通过地源热泵可以将热量提取出来，供室内取暖增温使用，故 C 正确，夏季温度较高，秋季为生产淡季，农作物多已成熟，没必要使用地热泵，ABD 错误。故选 C。

【点睛】农户用草垫覆盖塑性玻璃温室穹顶，相当于一个隔热层，减少了内部热量向外的传递，主要是保温作用。

我国是世界第一养蜂大国，蜜蜂群数已经超过 900 万群，为了提高产蜜量，养殖规模较大的蜂农会根据花期，在全国范围内由南至北转移到蜜源多的地区进行养殖，这种养蜂方式叫做转地养蜂。自然界中 85% 左右的作物都需要蜜蜂进行授粉，转地养蜂对农业生产具有重要意义。美国的转地养蜂进行蜜蜂授粉是蜂农的主要收入，其收入超过了蜂产品获得的收入，但在中国未能广泛推广，主要是因为授粉还未能给蜂农带来良好的经济收入，蜂农难以靠授粉谋生。据此完成下面小题。

11. 冬季，我国转地养蜂的最佳目的地可能为（ ）

- A. 河北 B. 海南 C. 云南 D. 江西

12. 相较于定点养蜂，转地养蜂的特点有（ ）

①技术难度大②投入成本低③蜂群发展好④蜂蜜产量高

- A. ①②③ B. ①③④ C. ①②④ D. ②③④

13. 美国的蜜蜂授粉服务对农业生产的主要意义是（ ）

- A. 提高粮食作物产量 B. 提高农业生产效率
C. 提高培育良种速度 D. 提高农产品商品率

参考答案：

11. C 12. B 13. A

【解析】11. 转地养蜂目的是追逐花期，不断转移到蜜源多的区域，以提高蜜蜂采蜜量，而花期主要受气候影响。冬季为了提高采蜜量，蜂农会转移到较温暖的地区越冬，蜜源丰富。根据所学知识，河北与江西冬季较冷，不适于养蜂，A、D 选项错误；海南、云南纬度较低，冬季温暖，适宜蜜蜂越冬，但海南与大陆隔着琼州海峡，交通不便，转地难，C 选项正确，B 选项错误。

12. 相较于定点养蜂，转地养蜂需要长距离、大范围迁移，运输过程中对蜜蜂的管理要求高，技术难度大，①正确；蜂箱包装和运输、蜂农生产生活费用高，投入成本更高，②错误；转地可充分利用不同花期，延

长蜜蜂采蜜期，利于蜂群发展壮大，提高蜂蜜产量，③④正确，B选项正确，A、C、D选项错误。

13. 自然界中很多作物都需要蜜蜂进行授粉，美国具有较完善的蜜蜂授粉服务链，蜜蜂授粉有利于农作物繁殖生长，可增加粮食作物产量，A选项正确。蜜蜂授粉主要影响作物生长繁殖，对农业生产效率、育种速度和农产品商品率影响不大，B、C、D选项错误。

【点睛】当前养蜂放牧的方式有大转地、小转地、定地三种。定地饲养是指蜂群基本上在固定的蜂场饲养，但有时也将蜂群转移到附近有蜜粉源的地方采蜜或进行繁殖蜂群。大转地饲养是跨省界，将蜂群长途运输到上千公里以外的主要蜜源植物地区，从事养蜂生产。小转地饲养是在定地养蜂的前提下，为充分利用蜂场几十、几百公里范围内的短途转地饲养。

14. 为缓解塑料生产和消费带来的环境问题，以玉米、木材等为原料的生物塑料产业逐渐兴起。2018年全球生物塑料的产量约200万吨，原料种植占用耕地约80万公顷。生物塑料（ ）

- A. 用木材废料替代玉米为原料，少占耕地 B. 产品在运输和消费过程中实现了零污染
C. 生产区位向以石油为原料的塑料厂集聚 D. 有效消除二氧化碳排放，削弱温室效应

14. A

【详解】玉米的种植需要占用耕地，用木材废料代替玉米为原料，可以尽量少的占用耕地，A正确；虽然相比于传统塑料而言，生物塑料对环境的污染相对较低，但产品在运输和消费过程中不可能实现零污染，也不能消除二氧化碳排放，削弱温室效应，BD错；生物塑料以玉米、木材等为原料，因此生产区位并不会向以石油为原料的塑料厂集聚（以石油为原料的塑料属于传统塑料），C错。故选A。

碳中和是指国家、企业、团体或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过各种形式加以抵消，达到相对“零排放”。我国提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”这一“30·60”目标。完成下面小题。

15. 实现“碳中和”的可行“形式”是（ ）

①开发清洁技术 ②缩小工业规模 ③参与植树造林 ④提高化石能源价格

- A. ①② B. ①③ C. ③④ D. ②④

16. 当前我国推进“碳中和”的主要障碍是（ ）

- A. 能源消费以煤炭为主 B. 森林面积不断缩小
C. 公众环保意识较淡薄 D. 生产技术进步缓慢

15. B 16. A

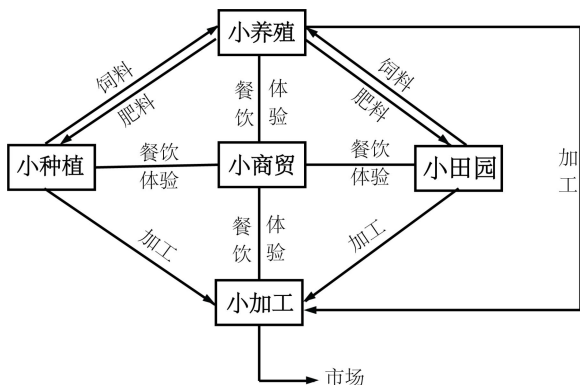
【解析】15. 开发清洁技术可减少碳排放，参与植树造林可加强碳吸收，是实现“碳中和”的可行“形式”，①③正确；缩小工业规模不利于经济发展，提高化石能源价格会加大企业成本，不是实现“碳中和”的可行“形

式”，②④错。故选 B。

16. 目前,我国能源消费以煤炭为主,短期内尚无法发生根本性的改变,碳排放较大,这是当前我国推进“碳中和”的主要障碍, A 正确;我国对森林保护的律较严格,且即便森林面积缩小,也不是我国推进“碳中和”的主要障碍, B 错;随着社会经济的发展,公众环保意识增强, C 选项也不是主要障碍, C 错;我国生产技术进步速度较快,所以才能提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,努力争取 2060 年前实现碳中和”这一“30·60”目标, D 错。故选 A。

【点睛】实现“碳中和”，一是要减少碳排放，如减少二氧化碳的排放，如调整产业结构，降低高耗能工业比重；调整能源消费结构，加大清洁能源的消费比例；加大技术投入，提高能源利用率等；二是要加强碳吸收，如加强二氧化碳的吸收，可提高植被覆盖率，加强对二氧化碳的吸收。

庭院经济是以居民自家庭院及周围闲置空间为载体进行种植、养殖和提供服务等复合结构的家庭经济模式。下图为福建省桂峰村“五小庭院经济”示意图。完成下面小题。



17. 国家推广“庭院经济”主要是为了（ ）

- A. 扩大种植面积，发展规模农业 B. 缓解撂荒现象，保障耕地安全
- C. 整合闲置土地，增加农民收入 D. 采用清洁能源，发展循环经济

18. 桂峰村大力发展“五小庭院经济”有利于（ ）

- ①顺应市场变化 ②循环利用资源 ③提升城市化水平 ④提升专业化程度
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

17. C 18. A

【解析】17. 根据材料信息“庭院经济是以居民自家庭院及周围闲置空间为载体进行种植、养殖和提供服务等复合结构的家庭经济模式”可知，庭院经济可以整合闲置土地，发展产业，增加经济收入，C 正确；可以增加种植面积，但庭院受限，无法发展规模农业，排除 A；对于耕地撂荒影响较小，没有体现采用清洁能源，排除 BD。故选 C。

18. 根据材料信息可知，桂峰村大力发展“五小庭院经济”同时发展种植、养殖、服务等方面，可以更好的适

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/888012063110006123>