

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看，不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

真题串讲班：教育部考试中心已经启动了自考的国家题库建设，熟练掌握自考历年真题成为顺利通过考试的保障之一。自考 365 网校与权威自考辅导专家合作，推出真题串讲班网上辅导课程。通过对课程的整体情况分析及近 3 次考试的真题讲解，全面梳理考试中经常出现的知识点，并对重点难点问题配合典型例题扩展讲解。串讲班课程在考前一个月左右开通。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，每门课程均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2009 年 1 月高等教育自学考试

农业生态基础试题

课程代码：02665

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 农业生态学的方法论基础是（ ）
A. 环境科学
B. 生态学
C. 系统分析
D. 运筹学
2. 以下叙述中，不属于系统构成必备条件的是（ ）
A. 两个以上的组分
B. 组分之间有联系，又称偶联
C. 以整体的方式完成一定的功能
D. 边界
3. 以下叙述中，属于大型消费者的特点是（ ）
A. 动物的体型很大
B. 动物每口吃得很多
C. 动物吃的是大型的动物
D. 动物是以活的有机体为食物的
4. 生态系统的构成要素在时间上、空间上的配置，和物质、能量在各成分间的转移、循环途径，这就是（ ）
A. 生态系统的结构
B. 生态系统的功能

- C.生态系统的功能 D.生态系统的子系统
- 5.黄土高原地区农业生态系统不应该选择的农业技术是 ()
A.提高自然降水利用率 B.提高土壤蓄水保水能力
C.大力发展旱作农业 D.大力发展水产养殖业
- 6.作物在某一时期内, 每单位面积的土地上, 每天能进行光合作用的绿色叶面积的累计值, 即光合面积与光合时间的乘积, 就是 ()
A.叶面积系数 B.光合势
C.光合生产率 D.净生产量
- 7.绿色植物光合作用完成的能量转变是 ()
A.从光能到化学能 B.从机械能到电能
C.从光能到机械能 D.从光能到电能
- 8.食物链中各营养级的能量转化率约为 ()
A.1 / 1000 B.1 / 100
C.1 / 10 D.10
- 9.对于一个农业生态系统来说, 用以下公式:
 $S_A = (\text{投入总能量} - \text{产出总能量}) / \text{投入能量相当标准煤重量}$
计算出的 S_A 就是 ()
A.农业系统 B.农业系统熵
C.农业系统产投比 D.农业系统能量利用率
- 10.每增投一定数量的变动资源所取得的某种农产品的增产数量, 就是 ()
A.产品的边际产量 B.追加投资增产量
C.边际平衡原理 D.边际投入
- 11.用分散度方法判断种群分布格局时, 计算公式 $S^2 = \sum (x - m)^2 / (n - 1)$ 中 S^2 的统计学意义是 ()
A.均数 B.众数
C.标准差 D.方差
- 12.从种群的年龄金字塔来看, 增长型种群表现为 ()
A.金字塔的基部宽而顶部狭窄
B.金字塔的年龄结构呈橄榄形
C.幼年个体数量和中年个体数量大致相等
D.幼年个体比例较小, 老年个体比例较大
- 13.如果种群是世代有重叠的, 且假设处于无限制的环境条件下, 种群增长模式可以表示为 ()
A. $N_t = N_0 \cdot e^{rt}$ B. $N_t = N_0 \cdot \lambda^t$
C. $dN / dt = rN (1 - N / K)$ D. $N_{t+1} = N_0 \lambda$
- 14.若两个生物种群可以在一起生活得很好, 但并不存在依赖关系, 即离开协作, 双方仍能独立生存, 这样的种群间相互关系被称为 ()
A.原始协作 B.互利共生
C.偏利共生 D.竞争
- 15.在生态学中, 专指生物生长具体地段的综合环境, 就是 ()
A.小环境 B.区域环境
C.生境 D.生态环境
- 16.农业生态系统是 ()
A.天然生态系统 B.自然生态系统
C.半自然生态系统 D.人工生态系统

- 17.在复杂的生物群落的地上部分 ()
- A.越到下层,植物的耐荫性越强 B.越到下层,植物的喜阳性越强
C.越到下层,植物的抗旱能力越强 D.越到下层,植物的抗风能力越强
- 18.同种生物的不同个体群,长期生存在不同的自然生态条件或人为培养条件下,发生趋异适应,并经过自然选择而分化成的生态、形态和生理特征不同的基因型类群,称为 ()
- A.生态型 B.生活型
C.物种型 D.群丛
- 19.以下资源中,属于不可更新资源的是 ()
- A.石油、天然气等矿物燃料 B.森林树木等生物资源
C.太阳能、风力等气候资源 D.土地资源
- 20.植物如果出现功能叶叶脉间的伤斑,伤斑表现是先漂白失绿,然后逐渐呈棕色坏死,则可能遭到的是 ()
- A.二氧化硫污染 B.氟化氢污染
C.臭氧污染 D.粉尘污染

二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选、少选或未选均无分。

- 21.田间群体株间光照好的作物品种,在叶面积分布上应该有的特征是 ()
- A.叶片较小 B.叶片挺直
C.植株下部的叶面积大于上部的叶面积 D.叶片平铺
E.叶面积集中于上部
- 22.以下能量形式中,被看成是农业生态系统辅助能的是 ()
- A.太阳能 B.水能
C.电能 D.化石燃料能
E.工业能
- 23.在以下物质循环的库中,作为交换库的是 ()
- A.大气库 B.土壤库
C.水体库 D.植物库
E.动物库
- 24.种群在最适条件下的出生率,被称为 ()
- A.最大出生率 B.最小出生率
C.绝对出生率 D.相对出生率
E.生理出生率
- 25.有关限制因子的描述,以下正确的是 ()
- A.可能是数量最不足的一种因子 B.不能满足生物生长发育的需要
C.限制生物的生长 D.限制其他处于良好状态的因子发挥效应
E.某种生态因子过量也可能成为限制因子

三、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)

26. 农业生态学
27. 生态系统
28. 反馈
29. 初级生产

30. 阳性植物

四、简答题（本大题共 5 小题，每小题 7 分，共 35 分）

31. 简述农业生态系统中的农业生物在净生产力和抗逆性方面的特点和形成原因。
32. 最近某城市在春季树林害虫高发季节来临之前，向绿化带释放了数以万计的螳螂幼虫。请问，这样的螳螂幼虫引入，属于食物链加环中的什么环？为什么？这些螳螂会成为新的害虫吗？
33. 土壤有机质在农田养分循环中起到哪些重要作用？
34. 什么是寄生？寄生关系在农业生产中应用的原理是什么？举例说明如何应用？
35. 非洲象是 r-对策者还是 K-对策者？请写出你的判断依据。

五、论述与分析题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

36. 分析原始农业生态系统、传统农业生态系统、现代农业生态系统的特点，填写下表的空格。

	原始农业生态系统	传统农业生态系统	现代农业生态系统
生产的主要目的	自给自足		
系统的开放程度	低		
劳动生产率	较高		
土地产出率		较高	
矿质元素补充的特点	轮歇（或次生演替）		化肥投入
人工辅助能输入的特点	很少，主要是人工	人力和畜力	

37. 初级生产力与光能利用率较低主要是由哪些原因导致的？谈谈你认为可以采取哪些措施来改善这些因素的限制？