

园林生态学

(课程代码 07427)

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共15小题，每小题1分，共15分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 荷花属于
A. 浮水植物 B. 沉水植物
C. 挺水植物 D. 多浆植物
2. 某一种群的年龄结构的锥体图呈典型金字塔形，表明该种群是
A. 下降型种群 B. 增长型种群
C. 稳定型种群 D. 波动型种群
3. 下列属于生物因子的是
A. 光 B. 温度
C. 风 D. 植物
4. 热带雨林乔木树种的生活型多为
A. 地面芽植物 B. 地上芽植物
C. 地下芽植物 D. 高位芽植物
5. 对群落的结构和环境的形成起主要作用的植物称为
A. 优势种 B. 罕见种
C. 伴生种 D. 亚优势种

6. 首次提出生态学一词的是
A. 达尔文 B. 海克尔
C. 坦斯利 D. 欧德姆
7. 光合有效辐射是指太阳辐射能的波长在
A. 290~750nm B. 290~380nm
C. 300~750nm D. 380~740nm
8. 植物没有水便会死亡，说明生态因子的
A. 不可替代性 B. 补偿作用
C. 间接作用 D. 直接作用
9. 同一株乔木的阳生叶光饱和点通常比阴生叶
A. 低 B. 一样
C. 高 D. 不确定
10. 植物对温度昼夜变化节律的反应称为
A. 温周期 B. 光周期现象
C. 温周期现象 D. 物候
11. 群落垂直结构最复杂的是
A. 温带草原 B. 温带阔叶林
C. 寒温带针叶林 D. 热带雨林
12. 长日照植物在连续光照条件下
A. 不开花 B. 开花提前
C. 开花延迟 D. 正常开花
13. 与自然生态系统不同，城市生态系统的核心是
A. 乔木 B. 微生物
C. 人 D. 开花植物
14. 固氮菌与豆科植物根之间的关系是
A. 偏害共生 B. 偏利共生
C. 互利共生 D. 原始协作
15. 由于外界环境因素作用引起的演替为
A. 外因性演替 B. 次生演替
C. 中生演替 D. 世纪演替

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. 生态系统生物成分按其功能可划分为

- A. 植物
- B. 生产者
- C. 动物
- D. 消费者
- E. 分解者

17. 种群的空间格局大致可分为

- A. 均匀分布
- B. 随机分布
- C. 集群分布
- D. 水平分布
- E. 垂直分布

18. 陆生植物按其生长环境可分为

- A. 沉水植物
- B. 挺水植物
- C. 湿生植物
- D. 中生植物
- E. 旱生植物

19. 水生植物的特征有

- A. 根系发达
- B. 机械组织不发达
- C. 发达的排水系统器官
- D. 通气组织发达
- E. 叶片多分裂成带状、线状和丝状

20. 常见低温对植物造成的伤害有

- A. 冷害
- B. 冻害
- C. 霜害
- D. 冻裂
- E. 生理干旱

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

- 21. 一般情况下，阳性植物的光补偿点比阴性植物的要高。
- 22. 相比于郊区，高度城市化地区的地表径流减少。
- 23. 在实际实践中，能通过驯化的方法来改变植物对某些生态因子的耐受范围。
- 24. 城市绿地仅指城市中的自然植被。
- 25. 耐阴植物在光照低的环境中生长要比阳光充足时好。
- 26. 增加城市园林绿地的面积，能有效降低城市的热岛效应。
- 27. 在一个地点最早出现的群落叫先锋群落。
- 28. 更新芽位于土壤表面之上、25cm 之下的植物为地上芽植物。
- 29. 根据生态因子的分类，地形因子是直接因子。
- 30. 生态系统的生产者仅指所有的绿色植物。

第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 31. 岛屿面积越大，岛屿中的物种数_____。
- 32. 大气水分种类分为液态、气态和_____。
- 33. 光对生物的生态作用主要由光质、_____和光照时间三方面构成。
- 34. 生物多样性可以从三个层次去描述，即遗传多样性、_____、生态系统与景观多样性。
- 35. 土壤生物包括_____、动物和植物根系。
- 36. 北半球南坡接受的太阳辐射最多，其空气和土壤温度都比北坡_____。
- 37. 种群在“无限”环境中的增长通常呈_____。
- 38. _____是区别不同植物群落的首要特征。
- 39. 按植物群落演替的起始条件可将植物群落演替划分为_____和次生演替。
- 40. 在环境因子中，能对生物生长、发育和分布产生直接或间接影响作用的因子称为_____。

五、名词解释题：本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。

- 41. 环境
- 42. 光补偿点
- 43. 植物群落

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 6 分，共 24 分。

- 44. 简述城市热岛效应形成的原因。
- 45. 简述自然环境与人工环境的区别。
- 46. 简述城市生态系统的主要特点。
- 47. 简述植物群落的基本特征。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 11 分，共 22 分。

- 48. 论述 K 对策与 r 对策的特点。
- 49. 论述城市园林植物的生态环境功能。