辽宁省本溪市高　　2025年生态学基础练习题含答案

学校:_____ 班级:_____ 姓名:_____ 考号:_____

一、单选题(30题)

1. 生物群落除具有一定的种类组成的特征外,还具有一系列的结构特点。表现为( )。

A.森林群落乔木层、灌木层、草本层和地被层分别有着各自的优势种

B.组成群落的各种植物常常具有极不相同的外貌

C.群落中全部物种个体数目的分配均匀

D.在群落中，不同物种在群落内形成斑块相间

2.下列生物中（　　）属于腐食动物。

A.秃鹰 B.麻雀 C.老鹰 D.黄雀

3. 当植物的一些组织受到损伤,自然落叶是减少植物体内液体外渗的方式。这是植物的( )特点。

A.防卫反应 B.补偿作用 C.协同进化 D.他感作用

4.下列关于衰退型种群年龄结构特征的叙述，正确的是( )。

A.幼龄个体少，老龄个体多 B.年龄锥体呈金字塔形 C.老龄个体少，幼龄个体多 D.幼龄与老龄的个体数大致相等

5.地球上的碳素绝大部分存在于( )。

A.岩石圈 B.大气圈 C.水圈 D.土壤圈

6.下列群落中，植物物种组成最简单的是（　　）。

A.常绿阔叶林 B.落叶阔叶林 C.热带雨林 D.荒漠生物群落

7. 每个蒲公英的种子都有一把小伞，以适应于 ( )

A.风传播 B.人为传播 C.水传播 D.动物传播

8. 实验证明，( )有利于蛋白质的合成。

A.红光 B.青光 C.紫光 D.蓝光

9.动物斗殴的行为属于( )。

A.干扰竞争 B.共生 C.利用竞争 D.竞争排除

10. 最先发现生态系统营养级之间的能量传递效率约为 10%的科学家是（ ）

A.海克尔 B.孟德尔 C.林德曼 D.达尔文

11.最有利于植物生长的土壤结构是 ( )。

A.块状结构 B.片状结构 C.团粒结构 D.柱状结构

12.提出“优势、丰盛、常见、偶见、稀少、很少”的多度等级划分方法的是 （　　）。

A.德鲁提 B.克列门茨 C.奥斯汀 D.布朗-布兰奎特

13.生态系统这一概念是由 首次提出的( )。

A.奥德姆 B.林德曼 C.达尔文 D.坦斯利

14. 由染色体的变化引起生物特征改变的变化是( )。

A.DNA 突变 B.RNA 突变 C.染色体变异 D.基因重组、基因突变和染色体变异

15.单元顶极学说中的“顶极”是指（　　）。

A.气候顶极 B.偏途顶极 C.地形顶极 D.土壤顶极

16. 极地和高山植物矮小并常呈匍匐状、垫状等，以利于保温减轻严寒的影响，这是植物的 ( )

A.结构适应 B.行为适应 C.形态适应 D.生理适应

17.能量沿食物链流动过程中（　　）。

A.逐级递减 B.逐级增加 C.保持不变 D.先增后减

18.下列属于正反馈的是（　　）。

A.湖泊污染—鱼死—再污染 B.动物增加—植物减少—动物减少 C.兔

子多一草少一兔子少 D.田鼠增加一粮食减少一虫子增多

19.按照能源的形成和来源，可分为( )大类。

A.二 B.三 C.四 D.五

20.生理有效辐射是（　　）。

A.红光、橙光、蓝紫光 B.红光、绿光、青光 C.红光、橙光、绿光 D.绿光、青光、蓝紫光

21. 附生植物与被附生植物是一种典型的( )关系。

A.互利共生 B.偏利共生 C.原始协作 D.负相互作用

22. 动物斗殴的行为属于（ ）

A.干扰竞争 B.利用竞争 C.共生 D.竞争排除

23.在森林生态系统中哪种生物的生产力最高，生物量最大（　　）。

A.大型哺乳动物 B.小型哺乳动物 C.土壤动物 D.木本植物

24. 单位栖息空间(种群实际所占据的有用空间)内的个体数所表示的种群密度是

A.粗密度 B.生态密度 C.最适密度 D.饱和密度

25. 现代生态学的特点是

A.个体生态学 B.种群生态学 C.群落生态学 D.系统生态学

26. 草原生态系统的种类组成和生产力随着( )的变化而变化。

A.光照 B.温度 C.降雨量 D.风力

27. 在生态农业中，稻田养鱼体现了( )原理。

A.整体效应 B.生物种群相生相克 C.物质循环与再生 D.生态位

28.我国东北大兴安岭地区森林群落优势种是（ ）

A．蒙古标

B、长白落叶松

C、红松

D、兴安落叶松

29.日本九州熊本县水俣镇的水俣病，其主要污染物是（ ）。

A.汞 B.铅 C.砷 D.镉

30.时间短、范围小、开放式的循环是( )。

A.地球化学循环 B.生物循环 C.沉积型循环 D.气相型循环

二、填空题(20 题)

31. 某种群在一个有限的环境中所能稳定达到的最大数量，称为该系统或环境对该种群的_____，常用 K 表示。

32.单元顶级学说又叫_____，是在 19 世纪末 20 世纪初提出的。

33.营养物质循环的后期与前期相比，封闭性增强，循环速度_____。

34. 

35.通常把影响种群密度的调节作用分为_____和_____两种。

36.地形要素的生态作用一般表现在坡向、坡位、坡度和_____。

37.风将植物的种子吹到一个新的地点而发芽生长的过程，称为_____。

38. 生态因子的综合称为_____。

39. 苍耳的种子具有勾刺,其种子传播方式为传播。

40.叶面狭窄、有茸毛、卷叶、气孔下陷、有蜡质层、机械组织发达，这些植物具有_____的形态结构。

41.丹麦生态学家饶基耶尔生活型系统是以植物的_____距离地表的位置而分的。

42. 东北虎比华南虎个体大，寿命长，这符合_____法则。

43. 当建立了稳定的年龄分布时，其稳定的相对增长率叫做_____率。

44.生态系统中存在着能流、物流和_____。

45. 禁止使用氟里昂作为制冷剂的目的是为了保护大气圈的_____层。

46.世代分离种群的指数增长方程为 $N_t = N_0\lambda_t$，式中入是_____。

47.防风林林带的结构分紧密结构、_____、通风结构三种。

48.风将植物的种子吹到一个新的地点而发芽生长的过程, 称为_____ 。

49. _____指动物群体中各个动物的地位具有一定顺序的等级现象。

50.根据对光照强度的适应，陆生植物可分为阴性植物、耐阴植物和_____植物三种类型。

三、判断题(10 题)

51. 选择是物种进化的前提，遗传变异是进化的主要动力。（ ）

A.正确 B.错误

52.“春化作用”的主导因子是温度。（ ）

53. “-2/3 自疏法则”中的“-2/3”是平均单株重的增加导致密度下降的系数。（ ）

A.正确 B.错误

54.温室效应的加剧会导致全球变暖，冰川融化，海平面上升。（ ）

55. 在光、温、水和地形等生态因子中，地形是直接因子。（ ）

A.正确 B.错误

56. 生态系统中，磷损失的主要途径是有机物燃烧。（ ）

A.正确 B.错误

57. 热带雨林中分布着大量的有花附生植物。( )

A.正确 B.错误

58. 南北走向的山峰，西坡上分布着高大树木，灌丛植物很少见。( )

A.正确 B.错误

59.次生演替的结果是群落复生。（ ）

60. 竞争会使群落中物种占有的实际生态位变窄。（ ）

A.正确 B.错误

四、简答题(10 题)

61. 简述生态系统区别于一般系统的特点。

62. 什么是物质流?生态系统的物质流有什么特点?

63. 种群的基本特征有哪些方面?

64.简述植物对土壤 pH 的适应类型。

65. 什么是他感作用?研究他感作用有什么重要的生物学意义?

66. 简述影响初级生产力的因素。

67. 简述生物群落发生的进程。

68. 什么是种群的内分布型?种群的内分布型有哪几种?

69.简述自然选择的含义及其类型。

70. 什么是温室效应?引起温室效应的原因是什么?

五、论述题(5 题)

71. 论述人与环境的关系。

72.请叙述细胞内亲核蛋白的合成、加工与分拣过程。

73. 试论述生物的生态对策。

74. 叙述水生群落演替的过程。

75. 论述生态系统的主要特征。

六、单选题(0 题)

76.下列作物中，属于短日照植物的是（　　）。

A.油菜　B.冬小麦　C.水稻　D.甜菜

参考答案

1.B
2.A
3.B
4.A
5.A
6.D
7.A
8.D
9.A

竞争可分为资源利用性竞争和相互干涉性竞争。相互干涉性竞争如动物之间发生格斗。

10.C
11.C

团粒结构是土壤中的腐殖质与矿质土粒相互黏成的小团块，它是土壤肥力的基础。

12.B
13.D
14.D
15.A
16.C
17.A
18.A
19.B

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/697032164024010023