专升本生态学基础考试练习题及答案

1.下列有关海风和陆风的说法中，不正确的是(　　)

A.海风是从海中向海岸上吹的风B.陆风是从陆地向海中吹的风

C.海风含有较多的水蒸气 D.陆风含有较多的水蒸气

答案：D

2.阴性植物的特点是(　　)

A.光补偿点较低，生长在全光照条件下

B.光补偿点较低，生长在阴湿条件下

C.光补偿点较高，生长在阴湿条件下

D.光补偿点较高，生长在全光照条件下

答案：B

3.世界人口的增长报考是(　　)

A.增长率上升B.出生率增加C.死亡率降低D.老龄化严重

答案：A

4.影响苹果果实着色的主要生态因子是(　　)

A.C02B.养分C.水分D.光照

答案：D

5.当两个生物利用的同一资源或共同占有的其他环境变化时，就会出现(　　)

A.生态位重叠B.生态位分离C.生态位压缩D.生态位移动

答案：A

6.下列有关物质循环的叙述中，正确的是(　　)

A.物质循环包括碳循环、磷循环、水循环、氮循环等

B.各物质循环是相互独立的

C.物质循环与能量循环无关

D.物质循环对生态系统中的生物无任何影响

答案： A

7.生态系统中能量流动和转化要遵循一定的定律，不属于这些定律的是(　　)

A.热力学定律B.热力学第二定律C.能量守恒定律D.能量传递定律

答案： D

8.比较理想的耕种土壤是(　　)

A.砂土B.壤土C.黏土D.盐碱土

答案：B

9.下列有关次级生产力的说法中，不正确的是(　　)

A.二级、三级消费者不能同是次级生产

B.生态学中没有三级、四级生产力

C.次级生产是异养生物有机体再利用的过程

D.动物性生产都称为次级生产

答案：A

10.经验证明，要使一个国家或地区的生态环境比较优越，其森林覆盖率要达到(　　)

A.10%B.20%C.30%D.40%

答案：C

11.下列植物中，属于乔木的是(　　)

A.腊梅B.毛竹C.紫荆D.白杨

答案：D

12.生物群落的概念早是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_提出的。(　　)

A.谢尔福德B.达尔文C.奥德姆D.莫比乌斯

答案：D

13.地衣的生活型是(　　)

A.内生植物B.一年生植物C.浮游植物D.高位芽植物

答案：A

14.在典型的旱生演替中，蕨类开始生长时处于(　　)

A.地衣群落阶段B.苔藓群落阶段C.草本群落阶段D.木本群落阶段

答案：C

15.草原的优势植物以\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_为主。(　　)

A.禾本科B.豆科C.莎草科D.菊科

答案：A

16.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_是指消费者层次上的能量贮存速率，通常指净生产量。(　　)

A.初级总生产力B.初级净生产力C.群落净生产力D.次级生产力

答案：C

17.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

答案：C

18.硅藻一桡足动物一沙丁鱼一较大鱼一鲨鱼这条食物链为(　　)

A.捕食链B.腐屑链C.寄生链D.混合链

答案：A

19.谚语“三个臭皮匠赛过一个诸葛亮”形象地说明了系统的(　　)

A.有序性B.整体性C.整合性D.稳定性

答案：B

20.自然生态系统的稳定性取决于多种因素，不包括下列因素中的哪项(　　)

A.群落自身的特点B.群落受到干扰的方式

C.干扰的时间 D.估计稳定性的指标

答案：C

二、填空题：21～40小题，每小题2分，共40分。

21.固氮作用的途径有高能固氮、工业固氮和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：生物固氮

22.种群在某特定环境条件下的死亡率称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案： 生态死亡率

23.种群的数量随时间的变化而上下摆动的情况称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案： 种群波动

24.花费于生产后代和抚育后代的能量和物质资源称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：亲代投入

25.形成物种的关键是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：生殖隔离

26.如果群落中的建群种只有一个，则称该群落为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：单建种群落

27.群落的数量特征有多度或密度、频率、盖度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和重要值。答案： 优势度

28.群落的水平结构主要包括镶嵌性、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和群落交错区。答案：复合体

29.从岩石或裸地开始的原生演替称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：旱生原生演替

30.在温带草原和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_群落，一年生植物占有相当大的比例。答案：荒漠

31.大气中C02的浓度上升的直接后果是全球变暖即\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：温室效应

32.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_常是自然系统的主要识别标志和划分自然生态系统类型的主要依据。

答案：植被

33.生态系统中存在着能流、物流和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：信息流

34.某些细菌和藻类将大气中的分子态氮转化为氨的过程，称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：固氮作用

35.生态系统中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、生产者、消费者和分解者构成了生态系统的四大组成要素。

答案：环境

36.生态系统的概念是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_首先提出来的。答案：奥德姆

37.在对生物起作用的诸多因子中，有一个或两个对生物起决定性作用，该因子称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：主导因子

38.植物开始生长和进行净光合生产所需的小光照度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案： 光补偿点

39.在一定生育期内，高于生物零度的温度称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。答案：活动温度

40.土壤是指地球陆地表面具有肥力且能\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的疏松层。答案：生长植物

三、判断题：41～50小题,每小题2分，共20分。

41.次生演替的结果是群落复生。(　　)答案： ×

42.易患“克山病”的地区是由于氟元素含量过高。(　　)答案：√

43.生活型相同的植物对环境有相似的适应特征。(　　)答案：√

44.生态系统的发展趋势是净生产量加大。(　　)答案：×

45.群落镶嵌性是不同群落片段的镶嵌分布格局。(　　)答案： ×

46.生物群落是指在一定时间内居住在同一空间范围内的多种生物类型的集合。(　　)

答案：×

47.群落内部环境不具备的特点是气温增加。(　　)答案： ×

48.“-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。(　　)答案： √

49.生物起源于水环境。(　　)答案：×

50.生物个体间竞争激烈，对抗作用强，则其内分布型是成丛分布。(　　)答案：×

四、简答题：51～53小题，每小题10分,共30分。

51.简述生态系统中能量的流动和转化遵循的定律。

答案：生态系统中能量流动和转化，严格遵循热力学定律和热力学第二定律。

(1)热力学定律，即能量守恒定律，其含义是：能量既不能消失，也不能凭空产生，它只能以严格的当量比例，由一种形式转化为另一种形式。

(2)热力学第二定律，又称为能量衰变定律或能量逸散定律。它是指生态系统中的能量在转换、流动过程中总存在衰变、逸散的现象，即总有一部分能量要从浓缩的有效形态变为可稀释的不能利用的形态。也就是说，在一切过程中，必然有一部分能量要失去做功能力而使能质(能的质量)下降。

52.简述生态系统区别于一般系统的特点。

答案：(1)具有生命成分，生物群落是生态系统的核心;

(2)具有空间结构，是实实在在的客观系统;

(3)是报考平衡系统;

(4)是开放系统。

53.有关群落演替顶极学说中，单元顶极论和多元顶极论有何异同点?

答案：共同点：

(1)顶极群落是经过单向变化而达到稳定状态的群落;

(2)顶极群落在时间上的变化和空间上的分布，都与生境相适应。不同点：

(1)单元顶极论认为，气候是演替的决定因素，其他因素是第二位的;多元顶极论则认为，除气候因素外，其他因素也可决定顶极的形成。

(2)单元顶极论认为，在一个气候区域内，所有群落都有趋同性的发展，终形成一个气候顶极;多元顶极论认为，所有群落后不会趋于一个顶极。

五、论述题：54小题，20分。

54.怎样正确处理人与自然的关系?

答案：随着生产力的发展和科学技术的进步，人类已经由自然生态系统中的普通成员转变为能够任意改变自然的主宰者。人类在改造自然，造福人类的同时，也带来了一系列环境问题，危害到了人类的自身生存。人类必须重新审视自己在自然中的地位，处理好与自然的关系。用生态学观点指导生产，规范人们的行为，是正确处理人与自然关系的前提。控制人口数量，可为其他生物留有足够的生存空间并能减少对自然资源的消耗。在改造自然，服务于人类的时候，要保持生态系统的平衡状态，避免生态失衡带来的危害。在取用自然资源的时候，要考虑对环境的保护并使可再生资源能持续利用，使不可再生资源能长久利用。要彻底摒弃自然资源取之不尽用之不竭的错误观点。