**成人高考-专升本《生态学基础》考前模拟卷**

**一、选择题（1-20 小题，每小题 2 分，共 40 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、多选或未选均不得分）**

1.种群的个体数量在短期内异常迅速增长(如煌虫大发生) ，这种现象称为

A.种群平衡

B.种群大爆发

C.种群衰退

D.周期性波动

2.R. H. Whittaker提出的群落顶极理论是

A.单元顶极理论

B.顶极格局假说

C.多元顶极理论

D.以上都是

3.天敌这一生态因子属于

A.气候因子

C.地形因子

B.土壤因子

D.生物因子

4.某种群中幼体比例减少，老年个体比例增大，出生率低于死亡率。这个种群的结构类型是

A.增长型

B.稳定型

C.下降型

D.不规则型

5.下列有关水生植物特点中，正确的是

①发达的通气系统

②叶片极厚

③植物体具有较强的弹性

④淡水植物具有自动调节渗透压的能力

A.①②③

B.②③④

C.①③④

D.全部正确

6. 下面关于动物婚配制度的说法中，错误的是

A.单配偶制

B.群婚制

C.一雌多雄制

D.一雄多雌制

7. 在一个特定气候区域内，由于局部气候条件较差(热、干燥)而产生的稳定群落是

A.前顶极

B.后顶极

C.分顶极

D.亚顶极

8. 森林砍伐迹地从控制演替的主导因子看属于

A.内因演替

B.原生演替

C.外因演替

D.次生演替

9.实验表明，有利于蛋白质合成的是

A.蓝光

B.青光

C.紫光

D.红光

10.现代生态学发展的主要特点之一是

A.以微观层次为主

B.向微观和宏观发展

C.以个体层次为主

D.以宏观层次为主

11. 在强风地区生长的植物，其结构特征一般类似于

A.温生植物

B.水生植物

C.中生植物

D.旱生植物

12.在全部太阳辐射光谱中，主要引起热变化的光是

A.红外光

B.紫外光

C.绿光

D.红光

13.根据食物链富集原理， DDT 在体内浓度最高的是

A.浮游生物

B.小鱼

C.大鱼

D.食大鱼的水鸟

14.下列不是导致生态失调的原因的是

A.人口增长过快

B.滥用资源

C.自然灾害过频

D.经济与生态分离

15.只有在环境资源分布均匀、种群中个体间没有彼此吸引或排斥的情况下，种群的内分布型才会出现

A.成群型

B.均匀型

C.随机型

D.聚集型

16.下列能源燃烧时，易形成酸雨的是

A.石油

B.煤

C.天然气

D.煤气

17.下列范围不属于生物圈的是

A.大气圈的上层

B.全部水圈

C.岩石的上层

D.大气圈的下层

18.硅藻→挠足动物→沙丁鱼→较大鱼→鲨鱼这条食物链为

A.腐屑链

B.捕食链

C.寄生链

D.混合链

19.下列有关能量金字塔的说法，有误的是

A.能量金字塔是指一段时间内生态系统中各营养级所同化的能量

B.能量金字塔较直观地表明了营养级之间的依赖关系

C.能量金字塔受个体大小、组成成分和代谢速率的影响

D.能量金字塔可以较准确地说明能量传递的效率和系统的功能特点

20.种群是指一个生态系统

A.同种生物所有个体的总和

B.所有生物个体的总和

C.所有植物个体的总和

D.所有动物个体的总和

**二、填空题 （21-40 小题，每小题 2 分，共 40 分）**

21.生态学按生物栖息场所(也称生境类型)来分，可分为 和水域生态学。

22. 死亡率代表一个种群的 。

23. 种群的周期性波动包括季节性波动和 。

24. 1935 年英国科学家坦斯利首次提出 这一重要概念。

25. 植物需要在一定的温度以上，才开始生长发育，这是 法则决定的。

26. 大多数群落都有垂直分化，这种情况称为 现象。

27. 温室效应的最主要后果是 的融化和形成全球性热带气候。

28.种群中各年龄段的个体数在种群中所占的比例或配置情况即为种群的 。

29. 植物花芽的分化和形成时期，植物体遮光后，花芽的形成减少，已经形成的花芽，也发育不良或早期死亡,这说明在植物花芽的分化和形成的过程中 起着主导作用

30. 从土壤质地组成来看，最适合作物生长的是 。

31. 同一群落中，当两个种群均利用某一有限资源时，种群间通常会发生 。

32. 生物间彼此有利，分开后不能生活，这种关系称 。

33. 减少二氧化碳排放的途径主要有两条:改进能源结构和提高 。

34. 对生物生长、发育、生殖、行为和分布有影响的环境因子称为 。

35. 组成群落的生物种群包括生活在该区域内的 。

36. 自然种群有三个特征，它们分别是数量特征、空间特征和 。

37. 生态学研究的内容包括个体、 、生物群落、生态系统等。

38. 海拔高度、地形等是对生物生长发育起 作用的生态因子。

39. 生态出生率是指在一定时期内，种群在特定条件下实际繁殖的个体数，又称 。

40. 既能在阳地生长，也能在较阴的地方生长，只是不同植物种类的耐阴性的程序不同而已。

**三、判断题 （41-50 小题，每小题 2 分，共 20 分）**

41. 每个物种都有其发生、发展、衰落和灭绝的过程。（ ）

42.老虎种群的个体分布属于随机分布。（ ）

43. 酸雨主要是由化石燃料废气中的硫氧化合物引起的。（ ）

44. 竞争会使群落中物种占有的实际生态位变窄。（ ）

45. 群落镶嵌性是不同群落片段的镶嵌分布格局（ ）

46. 生物群落是植物、动物、微生物有序协调统一的群体。（ ）

47. 一棵树的高大挺拔代表了森林群落的外貌特征。 （ ）

48. 植物对昼夜温度交替变化的反应称为物候节律。（ ）

49. 气候学派多以昆虫为研究对象，他们的观点认为，种群参数受天气条件的强烈影响。（ ）

50. 玉米与大豆或花生间作是利用了它们之间原始合作的共生关系。（ ）

**四、简答题 （51-53小题，每小题 10 分，共 30 分）**

51. 简述常绿阔叶林的分布、生境和群落特征。

52. 丹麦植物学家饶基耶尔按照更新芽或休眠芽的位置，把高等植物分为哪几种主要的生

活型?

53. 简述温度与生物分布的关系。

五、论述题 (54 小题， 20 分)

54. 比较r对策和k对策的特点。

**成人高考-专升本《生态学基础》考前模拟卷答案及解析**

一、选择题

1【答案】B

【解析】种群大爆发的概念

2【答案】B

【解析】顶级格局假说是由 R. H. Whittaker 提出的。

3【答案】D

【解析】生物因子是指同种或异种生物之间的相互关系，如种群结构、密度、竞争、捕食、共生和寄生等。

4【答案】C

【解析】下降型种群，锥体基部比较窄，而顶部比较宽，种群中幼体比例减少而老体比例增大，种群死亡率大于出生率。

5【答案】C

【解析】水生植物的特点是体内有发达的通气系统，叶片常呈带状、丝状或极薄，植物具有较强的弹性和抗扭曲能力，淡水植物有自动调节渗透压的能力，而海水植物则是等渗的。

6【答案】B

【解析】动物的婚配制度存在单配偶制、一雌多雄制、二雄多雌制。

7【答案】B

【解析】超顶极也称后顶极，是在一个特定气候区域内，由于局部气候条件较差(热、干燥)而产生的稳定群落。例如，草原区内出现的荒漠植被片段。

8【答案】C

【解析】外因演替包括自然和人为因素，其中人类砍伐森林、开垦草原等属于人为发生演替。

9【答案】A

【解析】蓝光有利于蛋白质的合成，红光有利于糖类的合成，蓝紫光与青光对植物伸长有抑制作用，使植物矮化。

10【答案】B

【解析】现代生态学向宏观和微观两极发展。宏观方向发展到景观生态学、区域生态学和全球生态学;微观方向主要表现为分子生态学、化学生态学的兴起。用分子生物学的方法来研究生态学的现象，大大提高了生态学的科学性。

11【答案】D

【解析】在强风地区生长的植物，物种比较贫乏，其结构特征类似于早生植物。

12【答案】A

【解析】红外光会产生热效应.地表热量基本是由红外光能所产生的。

13【答案】D

【解析】越接近食物链的最高级，有毒物质在体内的浓度越高。

14【答案】D

【解析】生态失调的原因主要受气候变化、资源问题、环境污染、人口问题的影响。

15【答案】C

【解析】只有当环境资源分布均匀，种群中个体间没有彼此吸引或排斥的情况下，种群的内分布型才会出现随机型。

16【答案】B

【解析】因为酸雨主要是硫氧化物和氮氧化物，所以煤是最容易引发酸雨的煤燃烧后会产生二氧化硫气体。

17【答案】A

【解析】生物圈的范围是全部水圈、岩石的上层和大气圈的下层。

18【答案】B

【解析】捕食链的构成方式为:植物→植食性动物→肉食性动物

19【答案】C

【解析】一般用单位时间里单位面积上的能量流量或生产力表示的比例关系;由于能量以一个营养级向另一个营养级传递时总是不断减少的，能量金字塔不仅表示流经每一个营养级的总能量值，而且更重要的是表明了各生物在生态系统能量转化中的实际作用。

20【答案】A

【解析】种群是同一物种占有一定空间和一定时间的个体的集合体。

二、填空题

21【答案】 陆地生态学

【解析】生态学的分类

22【答案】个体死亡情况

【解析】死亡率

23【答案】规则的年波动

【解析】种群的周期性波动

24【答案】生态系统

【解析】生态系统的概念

25【答案】有效积温

【解析】有效积温法则

26【答案】成层

【解析】成层的概念

27【答案】极地冰川

【解析】温室效应的影响

28【答案】年龄结构

【解析】种群年龄结构的定义

29【答案】光照强度

【解析】生物与光照强度

30【答案】壤土

【解析】土壤质地

31【答案】竞争

【解析】竞争的概念

32【答案】共生关系

【解析】共生的定义

33【答案】能源效率

【解析】人类对碳循环的影响

34【答案】生态因子

【解析】 生态因子的概念

35【答案】植物、动物和微生物

【解析】群落的概念

36【答案】遗传特性

【解析】种群特征

37【答案】种群

【解析】生态学研究的内容

38【答案】间接

【解析】间接作用

39【答案】实际出生率

【解析】种群的出生率

40【答案】耐阴植物

【解析】耐阴植物的概念

三、判断题

41【答案】√

【解析】物种的形成与灭绝

42【答案】×

【解析】种群的内分布型分为均匀分布、随机分布、集群分布。老虎种群属集群分布，这种分布是最常见的分布型，是动植物对生理差异产生反应的结果，同时也是受气候和环境的日变化、季节变化、生殖方式和社会行为的影响而形成的。

43【答案】√

【解析】酸雨的形成

44【答案】√

【解析】竞争的结果

45【答案】×

【解析】层片在二维空间的不均匀配置，使群落在外形上表现为斑块相同，称为镶嵌性，具有这种特性的植物群落叫镶嵌群落。

46【答案】√

【解析】群落的概念

47【答案】×

48【答案】√

【解析】物候节律的概念

49【答案】√

【解析】种群调节的机制

50【答案】√

【解析】共生

四、简答题

51【答案】（1）分布：主要分布在亚热带大陆东岸，中国东南部常绿阔叶林为世界面积最广大、最典型的地带。

（2）生境:亚热带季风气候，夏热冬温，无太明显的干燥季节。

（3）群落特征:种类组成丰富(不及热带雨林)，群落结构复杂(不及热带雨林)，板根、茎花等现象少见，优势植物为樟科、壳斗科、山茶科和木兰科;无明显季相变化。

52【答案】(1)二年生植物。

(2) 隐芽植物或地下芽植物。

(3) 地面芽植物。

(4) 地上芽植物。

(5) 高位芽植物。

53【答案】(1)当环境温度高于或低于生物的最高或最低临界温度时，生命活动就受到限制或无法生存。所以生物往往分布于其最适温度附近地区。

(2) 由于多数生物的最适温度在 20-30℃ ，因而温暖地区分布的生物种类多，低温地区分布的生物种类少。

(3) 决定生物分布的因子不仅是温度因子，但它是影响生物分布最重要的因子。温度和降水共同作用，决定着群落在地球分布的总格局。

(4) 在温度因子中也不仅是平均气温，而是平均气温、节律变温、温差、积温和极端温度的综合作用

五、论述题

54.【答案】具有r对策的生物在进化过程中表现出很高的扩散能力，一有机会就迁入新的生境。其出生率高，个体的寿命短，形体较小，亲代没有对后代的照顾和保护能力，防御能力较弱，死亡率极高。通过大量和快速的繁殖后代及不断扩散提高生存过程中的竞争力。具有r对策的种群经常受到生态因素的影响，数量变动很大。但是高的r值能使种群数量迅速恢复到原有的水平，强的扩散能力可以使r对策者迅速离开恶劣的生境，扩散到其他地方建立新种群。具有K对策的生物扩散能力较弱，其出生率低，个体的寿命长，形体较大，以保证它们在生存竞争中取胜。具有亲代关怀行为，对于后代有比较好的照顾和保护能力。一般防御能力较强。如虎、豹、大熊猫、棕熊等生物。具有K对策的种群数量比较稳定，一般保持在K值附近，但不超过K值，所以导致其所在生境退化的可能性较小。但是一旦种群受到危害而使种群数量下降，想要恢复到原有水平很困难。