

# 甘肃省普通高校专升本生态学基础（农牧类）基础知识检测卷（二）

## 一、单项选择题（本大题共20小题，每小题1分，共40分）

### 1. [单选]

下列属于生态系统大型消费者的是（ ）。

- (A) 真菌 (B) 植物  
(C) 肉食动物 (D) 细菌



### 2. [单选]

有效积温法则的公式 $K = N(T - C)$ 中，N为（ ）。

- (A) 平均温度 (B) 生物学零度  
(C) 有效积温 (D) 发育天数



### 3. [单选]

为了适应干旱的环境，旱生植物通常（ ）。

- (A) 根系较发达，叶表面积较小 (B) 根系较发达，叶表面积较大  
(C) 根系不发达，叶表面积较小 (D) 根系不发达，叶表面积较大



### 4. [单选]

经典生态学研究的最小层次是（ ）。

- (A) 生物个体 (B) 生物种群  
(C) 生物群落 (D) 生态系统



### 5. [单选]

虫媒植物与其传粉昆虫之间的关系是（ ）。

- (A) 寄生 (B) 共生  
(C) 捕食 (D) 竞争



### 6. [单选]

我国中部山区，阴坡的环境特点是（ ）。

- (A) 温度较高，相对湿度较小 (B) 温度较高，相对湿度较大  
(C) 温度较低，相对湿度较小 (D) 温度较低，相对湿度较大



### 7. [单选]

阳性植物的特点是（ ）。

- (A) 在强光照条件下生长良好，光补偿点较高 (B) 在弱光照条件下生长良好，光补偿点较高  
(C) 在强光照条件下生长良好，光补偿点较低 (D) 在弱光照条件下生长良好，光补偿点较低



### 8. [单选]

寒温带针叶林土壤有机物积累比热带雨林高，主要原因是（ ）。

- (A) 没有分解者 (B) 分解作用强  
(C) 分解作用弱 (D) 微生物代谢旺盛



### 9. [单选]

下列能导致某一种群呈指数增长的条件是（ ）。

- (A) 多个种群共存 (B) 种群对环境适应性强  
(C) 环境资源不受限制 (D) 环境资源是有限的



### 10. [单选]

近年来，我国太湖大面积出现蓝藻，从种群数量变动的角度，这一现象属于（ ）。

- (A) 种群平衡 (B) 种群暴发  
(C) 生态入侵 (D) 季节消长



11. [单选]

首次提出“生态学”这一概念的科学家是（ ）。

- (A) 坦斯利 (B) 林德曼  
(C) 达尔文 (D) 海克尔



12. [单选]

起始于陆地裸岩的生物群落演替是（ ）。

- (A) 原生演替 (B) 次生演替  
(C) 水生演替 (D) 逆行演替



13. [单选]

决定植物群落地理分布的两个主要气候因子是（ ）。

- (A) 风力和雨量 (B) 风力和温度  
(C) 温度和雨量 (D) 光照和温度



14. [单选]

落叶阔叶林的纬度地带性分布区域是（ ）。

- (A) 寒温带 (B) 暖温带  
(C) 亚热带 (D) 热带



15. [单选]

下列直接影响或参与生物新陈代谢的因子是（ ）。

- (A) 光照 (B) 坡向  
(C) 海拔 (D) 坡度



16. [单选]

下列属于典型捕食食物链的是（ ）。

- (A) 大豆→菟丝子 (B) 草→兔子→鹰  
(C) 牛粪→蚯蚓→鸡 (D) 秸秆→蘑菇→人



17. [单选]

物种在自然界存在的基本单位和繁殖单位是（ ）。

- (A) 种类 (B) 个体  
(C) 种群 (D) 群落



18. [单选]

难降解的有毒物质沿食物链传递，其浓度将（ ）。

- (A) 维持恒定 (B) 产生波动  
(C) 逐级降低 (D) 逐级升高



19. [单选]

如果一个种群的年龄锥体为金字塔形，则该种群的发展趋势呈（ ）。

- (A) 稳定型 (B) 增长型  
(C) 衰退型 (D) 下降型



20. [单选]

为了保护地球生态环境，“减排”成为近年来全世界的一个热门话题。下列属于“减排”对象的是（ ）。



(A) 氧气

(B) 氢气

(C) 氮气

(D) 二氧化碳

## 二、判断题（本大题共10小题，每小题2分，共20分）

1. [判断]

生物的地理分布与其生态幅无关。（ ）



2. [判断]

植物群落所处的环境温暖湿润，群落中的高位芽植物所占比例就较高。（ ）



3. [判断]

春化现象反映的是植物开花与日照长度的关系。（ ）



4. [判断]

竞争会使群落中物种占有的实际生态位变窄。（ ）



5. [判断]

在自然生态系统中，食物链的营养级数目是无限的。（ ）



6. [判断]

消费者和分解者的物质生产总称为次级生产。（ ）



7. [判断]

种群的三种内分布型中最常见的是均匀型分布。（ ）



8. [判断]

生态系统中的能量流动是单向递减的。（ ）



9. [判断]

海拔升高与纬度增加对生物栖息的温度的影响通常是相似的。（ ）



10. [判断]

可持续发展是既满足当代人需要，又不对后代满足其需要的能力构成危害的发展模式。（ ）



## 三、填空题（本大题共20小题，每小题3分，共60分）

1. [填空]

在生态学研究，使用最早、最普遍、最基本的方法是（ ）。



2. [填空]

在同一气候区，群落演替到最后阶段只会形成一个气候顶极。这是（ ）顶极学说的观点。



3. [填空]

根据阿伦定律，通常生活在寒冷地带的哺乳类动物，其四肢、尾和耳朵有趋于缩短的现象，这是对（ ）因子的适应。



4. [填空]

根据对水分的适应，陆生植物可分为湿生植物、（ ）植物和旱生植物。



5. [填空]

光照不足导致植物光合作用下降时，增加CO<sub>2</sub>浓度可在一定范围内减轻光合作用的下降程度，这种现象即为生态因子之间的（ ）。



6. [填空]

森林群落的垂直结构通常包括乔木层、（ ）、草本层和地被层四个层次。



7. [填空]

单位面积或空间内同种个体的数量称为种群（ ）。



8. [填空]

与r对策生物相比，K对策生物的出生率( )。



9. [填空]

内禀增长率是种群在最适条件下表现出来的( )增长率。



10. [填空]

根据降水量的不同，我国从东南到西北可以划分为三个等雨量区，植被类型也相应分为三个区，即森林区、( )和荒漠区。



11. [填空]

在群落调查中，某物种出现的样方数占调查总样方数的百分比，即为该物种在该群落中的( )。



12. [填空]

一种植物通过分泌次生代谢物，对其它植物或微生物产生影响的现象叫( )。



13. [填空]

不同地带性森林群落的特征各异，( )群落具有物种非常丰富、生态位特化、季相不明显等重要特征。



14. [填空]

绿色植物处在生态系统食物链中的第( )营养级。



15. [填空]

生物地球化学循环分为气相型、沉积型和水循环三种类型。碳循环属于( )型。



16. [填空]

林德曼通过对水生生态系统能量流动的研究，提出了著名的( )定律，又叫林德曼定律。



17. [填空]

黑白瓶法通过测定水体中的( )浓度来测定水体的初级生产力。



18. [填空]

初级生产者中的绿色植物固定的能量来自( )。



19. [填空]

最后产量恒值法则描述了植物的产量与( )的关系。



20. [填空]

人为排放到大气中的  $SO_2$  的增加，加剧空气污染，也是导致( )产生的重要原因。



## 四、简答题（本大题共3小题，每小题6分，总分18分）

1. [简答]

什么是植物的温周期现象？简述昼夜变温与植物干物质积累的关系。



2. [简答]

什么是种间竞争？简述种间竞争的特点和类型。



3. [简答]

生物群落有哪些基本特征？



## 五、论述题（本大题共1小题，总分12分）

1. [论述]

论述磷循环的过程、主要特点及其与水体富营养化的关系。

