

## 2025甘肃省普通高校专升本农牧类押题卷(二)

### 一、单项选择题(共25题,每题2分,共50分)

1. [单选]

农田生态系统属于( )。

- (A) 自然生态系统 (B) 封闭系统  
(C) 人工生态系统 (D) 人工驯化生态系统



2. [单选]

杨树→蝉→螳螂→黄雀→蛇→鹰是一条( )。

- (A) 草牧食物链 (B) 腐生食物链  
(C) 混合食物链 (D) 寄生食物链



3. [单选]

下列有关次级生产力的说法不正确的是( )。

- (A) 二级、三级消费者不能同是次级生产者 (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



4. [单选]

在输入到一个营养级的能量中,只有10% - 20%能够流通到下一个营养级,其余的则为( )所消耗。

- (A) 同化作用 (B) 异化作用  
(C) 合成作用 (D) 呼吸作用



5. [单选]

在农田生态系统中,为避免病虫害的发生,最佳防治措施是( )。

- (A) 彻底消灭害虫种群 (B) 保护天敌及其食物链  
(C) 彻底破坏其发生环境 (D) 断绝一切食物和能量来源



6. [单选]

生态学的经典定义是( )。

- (A) 研究生物与环境相互关系的科学 (B) 研究生态系统结构与功能的科学  
(C) 研究环境问题发生规律及环境保护的科学 (D) 研究可持续发展的科学



7. [单选]

多生长在旷野、路边和森林中的上层乔木,草原及荒漠中的旱生、超旱生植物是( )。

- (A) 阳生植物 (B) 阴生植物  
(C) 耐阴植物 (D) 湿生植物



8. [单选]

下列关于生活型的叙述中,错误的是( )。

- (A) 亲缘关系较远的植物不可能有相同的生活型 (B) 生活型相同意味着植物适应的环境特征相同  
(C) 生活型相同的植物对环境具有相似的形态和适应特征  
(D) 同一生活期型的植物在植物分类学上不一定属于同一分类单位



9. [单选]

种群分布调查得分散度  $S^2$ , 若  $S^2 = 0$ , 即绝大多数样方的个体数稳定接近于平均数时, 种群的分布为

( )。



- (A) 随机分布
- (B) 均匀分布
- (C) 成丛分布
- (D) 群集分布

10. [单选]

逻辑斯谛方程中的修正项  $(K - N)/K$ ，是逻辑斯谛系数，其意义是( )。

- (A) 环境压力的度量
- (B) 环境负荷量
- (C) 增长量
- (D) 常量

11. [单选]

下列属于协同进化的是( )。

- (A) 天敌被大量捕杀后，雷鸟种群因球虫病大量死亡
- (B) 植物发展了有毒化合物的产生，草食动物体内形成特殊的酶进行解毒
- (C) 真菌菌丝穿入到松树根部，为植物提供氮素和矿物质，高等植物为真菌提供糖类等有机物
- (D) 大豆被动物啃食后，能通过增加种子粒重来补偿豆荚的损失

12. [单选]

对植物群落的结构和环境形成起主导作用的物种是( )。

- (A) 稀有种
- (B) 伴生种
- (C) 优势种
- (D) 亚优势种

13. [单选]

下列属于群落交错区的是( )。

- (A) 森林和草原之间的灌丛地带
- (B) 湖泊到山地的森林地带
- (C) 山地到农村的农田地带
- (D) 海陆交界的潮间带

14. [单选]

顶极—格局假说的意思是( )。

- (A) 一个气候区内，只能有一种顶极群落
- (B) 一个气候区内，可以有多个顶极群落呈不连续变化
- (C) 随着环境因子的梯度变化各顶极群落呈连续变化
- (D) 顶极群落是一个独立的不连续的单位

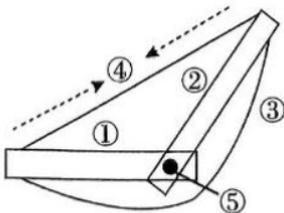
15. [单选]

群落的发生过程依次是( )。

- (A) 竞争—定居—迁移
- (B) 定居—迁移—竞争
- (C) 迁移—定居—竞争
- (D) 迁移—竞争—定居

16. [单选]

如图，某同学用长木板①②、橡皮筋③④和螺丝钉⑤制作了肌肉牵拉骨运动的模型。下列叙述正确的是( )。

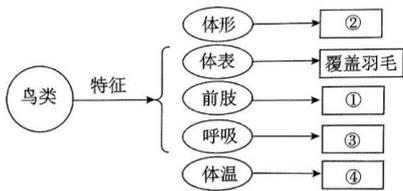


- (A) ①和②模拟骨，在结构层次上都属于组织
- (B) ④两端的肌腱要绕过⑤分别连在①和②上
- (C) 若③表示肘关节，虚线表示收缩，则完成伸肘
- (D) 在运动中，③和④相当于杠杆，⑤相当于支点

17. [单选]

经过40余年的保护，我国朱鹮的种群数量已由最初的7只增加到现在的将近1万只。某同学尝试填写朱鹮部分特征关系图中的内容，其中填写错误的是( )。





- (A) ④体温不恒定 (B) ③有气囊，辅助肺呼吸  
(C) ①翼，是鸟类的飞行器官 (D) ②流线型，可以减少空气的阻力

18. [单选]

在棉区内天然种植的棉花大都是白色的，偶尔在田中也会出现一两株彩色(如黄色、粉红色)的棉花。南京农业大学棉花遗传育种创新团队，利用不同花色的亚洲棉为实验材料进行研究，揭示了GaPC基因调控花色与花青素形成的作用机理。下列叙述错误的是( )。

- (A) 棉花的花色是由基因控制的 (B) 基因是包含遗传信息的DNA片段  
(C) 棉花花色的黄色和粉红色是一对相对性状 (D) 花青素主要存在于棉纤维细胞的叶绿体中

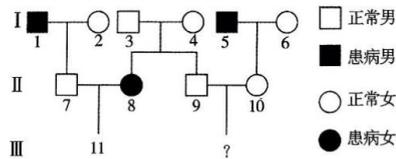
19. [单选]

动物的特征与其生活方式和生活环境相适应。下列叙述中错误的一项是( )。

- (A) 蛔虫体表有角质层，适于寄生生活 (B) 节肢动物体表的外骨骼和动物的生殖有关  
(C) 鱼的体表具有鳞片，鳞片上有黏液，起保护身体的作用  
(D) 兔和狼的牙齿分化不同，适于不同的食性

20. [单选]

镰状细胞贫血患者的红细胞呈镰刀状，易发生溶血性贫血，是一种严重的遗传病。如图是某个家庭中镰状细胞贫血的遗传系谱图(相关基因用A、a表示)，下列叙述错误的是( )。



- (A) 个体3、4的基因型均为Aa (B) 个体9的基因型为AA或Aa  
(C) 个体11是一个患病男孩的概率为  $\frac{1}{4}$  (D) 个体9、10生第一个孩子患病的概率为  $\frac{1}{12}$

21. [单选]

下列有关动物行为的叙述正确的是( )。

- (A) 动物行为一旦形成，就不会改变 (B) 学习行为是后天获得的，与遗传因素无关  
(C) 具有社会行为的动物群体，成员各自独立生活 (D) 动物的一系列行为有利于它们生活和繁殖后代

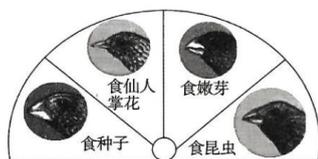
22. [单选]

结核病由结核杆菌引起，通过空气和飞沫传播；艾滋病由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起，主要通过静脉注射毒品、不安全性行为等传播。婴幼儿接种卡介苗可以预防结核病。下列叙述正确的是( )。

- (A) 结核杆菌、人类免疫缺陷病毒都属于传染源 (B) 结核杆菌和人类免疫缺陷病毒的结构相同  
(C) 卡介苗属于抗体 (D) 结核病患者不能与他人共用餐具

23. [单选]

达尔文发现加拉帕戈斯群岛上地雀的喙在形态和大小上存在差异，并且观察到它们分别取食不同类型的食物(如图)。下列相关叙述中错误的是( )。



- (A) 地雀喙的特征与其食性相适应 (B) 地雀喙特征的差异属于变异  
(C) 不同特征喙的进化是自然选择的结果 (D) 不同地雀的基因组成都相同

24. [单选]

下列是某同学在家自制米酒的过程，有关叙述不正确的是 ( )

- (A) 将糯米放在蒸锅里蒸熟，其目的是消除杂菌  
(B) 将刚蒸熟的糯米迅速与碾碎成粉末的酒曲搅拌在一起，装入清洁的容器中  
(C) 将容器盖好，并采取一定的保温措施，放在温暖的地方  
(D) 在制作米酒的过程中，尽量少打开容器

25. [单选]

了解必要的用药知识和急救措施，对于保障身体健康、挽救生命具有重要意义。下列叙述不正确的是 ( )

- (A) 对煤气中毒导致昏迷的患者进行急救时，应先将其移至通风处  
(B) 带有“OTC”标识的非处方药，用药时应认真阅读药品说明书  
(C) 感冒是家庭常备药物，过期一两周仍可服用  
(D) 对动脉出血的外伤患者急救时，应按压或捆扎伤口的近心端止血

## 二、判断题 (本大题共10小题，每小题1分，共10分)

1. [判断]

随着生态演替的发展，正相互作用增加，负相互作用减少。 ( )

2. [判断]

随着生态演替的发展，生物小循环加强。 ( )

3. [判断]

原生演替的顶极是森林。 ( )

4. [判断]

次生演替的结果是群落复生。 ( )

5. [判断]

环境容纳量是指一定环境内最大的种群数量。 ( )

6. [判断]

微粒体实际上是破碎的内质网形成的近似球形的囊泡结构，又被称为微体。 ( )

7. [判断]

细胞中蛋白质的合成都是起始于细胞质基质中，合成开始后，有些转至内质网上继续合成。 ( )

8. [判断]

核糖体属于异质性的细胞器。 ( )

9. [判断]

原核细胞中的核糖体都是70S的，而真核细胞中的核糖体都是80S的。 ( )

10. [判断]

核糖体成熟的大小亚基常游离于细胞质中，当大亚基与mRNA结合后，小亚基才结合形成成熟的核糖体。  
( )

## 三、名词解释 (本大题共10小题，每小题4分，共40分)

1. [名词解释]

性比

2. [名词解释]

多元顶极论

3. [名词解释]

基因频率

4. [名词解释]

竞争释放

5. [名词解释]

群落交错区

6. [名词解释]

管家蛋白

7. [名词解释]

抑癌基因

8. [名词解释]

信号肽识别颗粒

9. [名词解释]

细胞重编程

10. [名词解释]

随体



#### 四、简答题（本大题共6小题，1—4小题8分，5—6小题9，共50分）

1. [简答]

比较阳生植物与阴生植物的适应特点。

2. [简答]

简述生态系统能量流动遵从的定律。

3. [简答]

影响群落结构的因素有哪些？

4. [简答]

在细胞膜上  $Na^+$  和  $K^+$  是怎样转运的？

5. [简答]

液态镶嵌模型的主要观点是什么？

6. [简答]

说明线粒体基粒的结构组成和功能。

