

甘肃省普通高校专升本普通生物学（农牧类）基础知识检测卷（四）

一、单项选择题（本大题共20小题，每小题1分，共20分）

1. [单选]

下列哪一种动物的心脏分为四室且在同一循环路径上（ ）。

- (A) 鲸 (B) 鱼
(C) 蛙 (D) 蛇



2. [单选]

左心房与左心室之间的瓣膜称为（ ）。

- (A) AV瓣 (B) 三尖瓣
(C) 半月瓣 (D) 僧帽瓣



3. [单选]

在心脏中，自律性最强的结构是（ ）。

- (A) 房室结 (B) 窦房结
(C) 房室束 (D) 浦肯野氏纤维



4. [单选]

正常人的心电图，一个心动周期共有5个波，分别用PQRST表示，其中QRS表示（ ）。

- (A) 心房收缩 (B) 心室收缩
(C) 心室舒张 (D) 心室开始收缩



5. [单选]

脉压最大的血管是（ ）。

- (A) 主动脉 (B) 小动脉
(C) 毛细血管 (D) 肱动脉



6. [单选]

在脊椎动物中，具有促进血液凝固作用的细胞称为凝细胞，在哺乳动物称为血小板。在下列动物中，哪一种动物的凝细胞有核（ ）。

- (A) 骆驼 (B) 狼
(C) 麻雀 (D) 大象



7. [单选]

下列有关血液凝固反应的叙述，不正确的是（ ）。

- (A) 是一个级联放大反应 (B) 肝素具有抑制凝固反应的进行
(C) 最终结果是使纤维蛋白原转变成纤维蛋白 (D) 是一个正反馈调节的反应



8. [单选]

下列有关免疫球蛋白的叙述中，不正确的是（ ）。

- (A) 免疫球蛋白有4条肽链构成 (B) 每个免疫球蛋白分子上有两个相同的抗原结合部位
(C) 五种免疫球蛋白的H链和L链都是不同的
(D) 在免疫球蛋白的H链和H链之间、L链和L链之间及H链与L链之间都是通过二硫键相连的



9. [单选]

切除胸腺而失去细胞免疫功能的小鼠，体液免疫功能也常常降低，其主要原因是（ ）。



- (A) 缺少K细胞(杀伤细胞) (B) 缺少助T细胞
(C) 缺少胞毒T细胞 (D) 缺少抑T细胞

10. [单选]

下列哪一种免疫球蛋白与过敏反应有关()。

- (A) IgA (B) IgG
(C) IgE (D) IgD

11. [单选]

下列哪一种抗体很容易附着在肥大细胞或嗜碱性粒细胞的表面()。

- (A) IgA (B) IgG
(C) IgE (D) IgD

12. [单选]

艾滋病病毒主要攻击()。

- (A) 胞毒T细胞 (B) 助T细胞
(C) 抑T细胞 (D) K细胞

13. [单选]

蜘蛛排泄的含氮废物是()。

- (A) 尿酸 (B) NH_3
(C) 尿素 (D) 鸟嘌呤

14. [单选]

海洋硬骨鱼的祖先生活在()。

- (A) 海水中 (B) 淡水中
(C) 河口地区的半咸水区 (D) 无法确定

15. [单选]

下列哪一项不是淡水鱼保持体液渗透压稳定的适应性特征()。

- (A) 淡水鱼从不饮水 (B) 淡水鱼排高度稀释的尿
(C) 淡水鱼有盐腺 (D) 淡水鱼的鳃上有吸盐细胞

16. [单选]

下列哪一种排泄器官的功能主要是调节水盐平衡,而不排泄代谢废物()。

- (A) 伸缩泡 (B) 原肾管
(C) 后肾管 (D) 马氏管

17. [单选]

下列有关肾血液循环特点的叙述不正确的是()。

- (A) 血液需流经两套毛细血管网 (B) 血液两次流过小动脉
(C) 血液流经肾小球毛细血管网时由动脉血转变成静脉血
(D) 血液流经肾小管周围的毛细血管网时由动脉血转变成静脉血

18. [单选]

在肾脏中,渗透压最高的部位是()。

- (A) 肾小管的近曲小管处 (B) 肾小管的远曲小管处
(C) 肾的皮质 (D) 肾小管的降支和升支的分界处

19. [单选]

在脊椎动物脊神经节中的神经元属于()。



- (A) 双极神经元
- (C) 单极神经元

- (B) 多极神经元
- (D) 假单极神经元

20. [单选]

在膝跳反射中的感受器是()。

- (A) 肌腱
- (C) 尼氏小体
- (B) 肌梭
- (D) 触觉小体



二、判断题(本大题共10小题,每小题1分,共10分)

1. [判断]

环节动物的后肾管和脊椎动物的肾的功能很相似,属于同源器官。()

2. [判断]

神经纤维上的一个朗飞氏节实际就是一个围绕在轴突上的施旺氏细胞或神经胶质细胞。()

3. [判断]

突触小体通过突触前膜释放的神经递质都能使突触后膜发生去极化。()

4. [判断]

感受器是一种能将刺激的能量转变成电能的换能器。()

5. [判断]

昆虫的复眼在强光下成像清晰,而弱光下成重叠像。()

6. [判断]

肌原纤维上的一个肌节包括一个完整的A带和一个完整的明带。()

7. [判断]

在强直收缩的肌肉中,有时观察不到横纹的存在。()

8. [判断]

高浓度的生长素能够抑制植物生长是通过诱导植物相关组织产生乙烯实现的。()

9. [判断]

胰岛素只在脊椎动物中有,在无脊椎动物是没有的。()

10. [判断]

松果腺分泌褪黑激素的量,在一昼夜中的分泌量是白天大于黑夜。()



三、名词解释(本大题共10小题,每小题3分,共30分)

1. [名词解释]

等位基因

2. [名词解释]

细胞分化

3. [名词解释]

基因库

4. [名词解释]

非共质体途径

5. [名词解释]

内皮层

6. [名词解释]

无氧呼吸



7. [名词解释]

再生作用

8. [名词解释]

适应

9. [名词解释]

原核细胞

10. [名词解释]

氧化磷酸化



四、简答题（本大题共4小题，每小题10分，总分40分）

1. [简答]

化学进化全过程可分为哪几个阶段？简要说明之。

2. [简答]

细胞呼吸的全过程可分为哪几部分？简要说明之。

3. [简答]

比较人的精子和卵的发生过程。

4. [简答]

以心脏结构的变化说明脊椎动物各纲血液循环系统的进化。

5. [简答]

试从呼吸、循环系统、附肢结构、生殖方式、皮肤角度比较探讨脊椎动物从水生到陆生的进化趋势。

