

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（五）

一、单项选择题（本大题共20小题，每小题1分，共20分）

1. [单选]

下列哪一种神经递质的减少与帕金森病有关（ ）

- (A) 血清素 (B) 乙酰胆碱
(C) 多巴胺 (D) 5-羟色胺



2. [单选]

下列与神经递质有关的说法，其中正确的是（ ）

- (A) 神经递质与受体结合后，均能引起突触后膜发生去极化
(B) 兴奋性递质都能引起突触后膜去极化，抑制性递质都能使突触后膜的极性加强
(C) 神经递质对突触后膜的影响取决于突触后膜上受体的性质
(D) 在神经递质与突触后膜上的受体结合后只能改变突触后膜上离子通道的开关



3. [单选]

下列关于脊椎动物神经系统的叙述，正确的是（ ）

- (A) 各类脊椎动物的脑都是同源器官 (B) 羊膜动物的脑神经都是12对，脊神经都是31对
(C) 脊椎动物最高级中枢的发展方向都是按原皮质→新皮质→大脑皮层的方向进化的
(D) 从进化的角度看，大脑最原始的功能是协调躯体的运动



4. [单选]

刺激病人大脑皮层的哪一部位会引起病人对往事的回忆（ ）

- (A) 额叶 (B) 枕叶
(C) 颞叶 (D) 嗅叶



5. [单选]

下列与周围神经系统有关的说法，不正确的是（ ）

- (A) 周围神经系统包括自主神经系统和躯体运动神经系统
(B) 自主神经系统是周围神经系统的一部分，分布在脏器的周围
(C) 躯体运动神经含两个神经元，而自主神经系统只含一个神经元
(D) 身体运动神经受大脑皮层的直接支配，而自主神经系统不受大脑的直接支配



6. [单选]

皮肤中环层小体的作用是（ ）

- (A) 感受皮肤上温度的变化 (B) 感受对皮肤的各种机械刺激
(C) 感受对皮肤的各种压力 (D) 专门感受各种损伤性刺激



7. [单选]

下列哪一种动物的热感受器最发达、最敏感（ ）

- (A) 昆虫 (B) 蛇
(C) 鸟 (D) 蛙



8. [单选]

在内耳中与听小骨中的镫骨相连的部位是（ ）

- (A) 卵圆窗 (B) 圆窗
(C) 前庭 (D) 半规管



9. [单选]

在人耳中，真正感受声波的振动并产生神经冲动的部位是（ ）

- (A) 前庭
- (B) 半规管
- (C) 耳蜗
- (D) 柯蒂氏器

10. [单选]

下列哪一项功能与视锥细胞无关（ ）

- (A) 感受强光
- (B) 分辨不同波长的光
- (C) 感受弱光
- (D) 产生动作电位

11. [单选]

下列哪一种动物的调焦方式与照像机类似（ ）

- (A) 鱼
- (B) 蛇
- (C) 鸟
- (D) 马

12. [单选]

人眼从看远处的物体移向近处物体时，睫状体平滑肌的活动状况和晶状体曲度的变化分别是（ ）

- (A) 睫状肌收缩、晶状体曲度变大
- (B) 睫状肌收缩、晶状体曲度变小
- (C) 睫状肌舒张、晶状体曲度变大
- (D) 睫状肌舒张、晶状体曲度变小

13. [单选]

能够收缩和舒张，产生运动的细胞最早见于（ ）

- (A) 腔肠动物
- (B) 软体运动
- (C) 线形运动
- (D) 扭形动物

14. [单选]

在肌原纤维中，一根粗肌丝可以和多少根细肌丝接触（ ）

- (A) 2根
- (B) 3根
- (C) 5根
- (D) 6根

15. [单选]

在肌肉收缩时，明带和暗带的变化是（ ）

- (A) 明带变宽、暗带变窄
- (B) 明带变窄、暗带变宽
- (C) 明带变窄、暗带不变
- (D) 明带不变、暗带变窄

16. [单选]

在脊椎动物中，参与躯体正常维持的主要是慢收缩肌肉，慢收缩肌肉与快收缩肌肉之间的差别主要是（ ）

- (A) 肌动蛋白分子结构略有不同
- (B) 肌细胞中肌质网的发达程度
- (C) 运动终板释放的神经递质不同
- (D) 肌细胞中肌原纤维的数量不同

17. [单选]

在对植物进行组织培养时，必需要添加的两种植物激素是生长素和细胞分裂素，当生长素浓度与细胞分裂素浓度相当时，植物的愈伤组织将（ ）

- (A) 分化出根
- (B) 分化出芽
- (C) 不分化
- (D) 同时分化出根和芽

18. [单选]

下列有关动物激素和植物激素的叙述，不正确的是（ ）

- (A) 植物激素的种类比动物激素少
- (B) 动物有专门的分泌激素的器官而植物没有
- (C) 动物激素比植物激素的特异性强
- (D) 动物激素和植物激素的化学本质是相同的

19. [单选]

- 龙虾分泌抑制蜕皮的激素的神经分泌激素细胞分布于（ ）
- (A) 脑神经节中 (B) 腹神经索中
- (C) 触角或小颚基部 (D) 眼柄中



20. [单选]

- 飞蝗脑中的一些神经分泌细胞分泌的利尿激素的作用是（ ）
- (A) 促进马氏管分泌更多的液体，抑制后肠对水分的重吸收
- (B) 促进肾小球的滤过作用，抑制肾小管的重吸收作用 (C) 抑制马氏管分泌液体，促进后肠对水分的重吸收
- (D) 抑制后肾管对水分的重吸收，抑制中肠对水分的重吸收



二、判断题（本大题共10小题，每小题1分，共10分）

1. [判断]

核膜的外膜属于内质网的延续部分。（ ）



2. [判断]

微管蛋白具有很强的种的特异性，如果将人的微管蛋白移植到衣藻细胞中，不能参与鞭毛的组装。（ ）



3. [判断]

鞭毛和纤毛之间的区别主要不是结构上的区别，而是数量和长度上的区别。（ ）



4. [判断]

电鳗产生的电能是由氧化时，产生的高能电子直接传出形成的。（ ）



5. [判断]

在细胞有丝分裂裂期的前期，核膜的解体开始于核纤层蛋白的高度去磷酸化，核纤层的解体导致核膜解体形成许多膜泡。（ ）



6. [判断]

在细菌在进行分裂时，DNA分子复制后附着在细胞膜，随着细胞膜的延长而彼此分开。（ ）



7. [判断]

在染色体复制过程中，最后复制的是着丝粒异染色质部分。（ ）



8. [判断]

视网膜在本质上是属于神经组织。（ ）



9. [判断]

对一个神经细胞而言，轴突是传入刺激，树突是传出刺激。（ ）



10. [判断]

植物都是自养的，动物都是异养的。（ ）



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]

蛋白质的二级结构



2. [名词解释]

光呼吸



3. [名词解释]

春化作用



4. [名词解释]

化能细菌



5. [名词解释]

内吞作用

6. [名词解释]

无限维管束

7. [名词解释]

细胞分化

8. [名词解释]

稳态

9. [名词解释]

基因文库

10. [名词解释]

菌根



四、简答题（本大题共4小题，每小题10分，总分40分）

1. [简答]

植物的永久组织分为哪几类？各有何特点和功能？



2. [简答]

概述细胞免疫的过程。



3. [简答]

抗体的作用有哪几种？简要说明之。



4. [简答]

动物细胞与植物细胞细胞质的分裂有何不同？



5. [简答]

试述人肺的呼吸运动。

