

# 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（一）

## 一、单项选择题（本大题共20小题，每小题1分，共20分）

1. [单选]

分类学研究中生物物种的学名使用的是（ ）。

- (A) 拉丁语 (B) 英语  
(C) 希腊语 (D) 阿拉伯语



2. [单选]

下列选项中不属于生命的基本属性的是（ ）。

- (A) 光合作用 (B) 新陈代谢  
(C) 生长发育 (D) 繁殖和遗传



3. [单选]

细胞中的主要能量通货是（ ）。

- (A) CTP (B) 葡萄糖  
(C) ATP (D) 酶



4. [单选]

蛋白质变性时不受影响的是（ ）。

- (A) 蛋白质的一级结构 (B) 蛋白质的二级结构  
(C) 蛋白质的三级结构 (D) 蛋白质的四级结构



5. [单选]

真核生物的核糖体由大小两个亚基构成，其化学成分均为（ ）。

- (A) RNA与多肽 (B) DNA与多肽  
(C) DNA与RNA (D) 糖与多肽



6. [单选]

病毒是严格的细胞内寄生，其宿主包括（ ）。

- (A) 细菌 (B) 动物细胞  
(C) 植物细胞 (D) 上述全部



7. [单选]

如果DNA模板链的编码从5'端读是TAC，那么相应的反密码子从5'端读其碱基序列应该是（ ）。

- (A) UAC (B) AUG  
(C) GUA (D) ATG



8. [单选]

抗体介导的免疫应答是由动物体中哪一种细胞完成的（ ）。

- (A) 巨噬细胞 (B) T淋巴细胞  
(C) B淋巴细胞 (D) 红细胞



9. [单选]

与原核生物的基因相比，真核基因有下列哪个特殊的结构（ ）。

- (A) 内含子 (B) 启动子  
(C) 读码框 (D) 终止子



10. [单选]

动物体内分化程度最高的组织是( )。

- (A) 上皮组织 (B) 结缔组织  
(C) 肌肉组织 (D) 神经组织

11. [单选]

柠檬酸循环又称三羧酸循环,其发生部位为( )。

- (A) 线粒体 (B) 叶绿体  
(C) 细胞质 (D) 内质网

12. [单选]

下列不是由己糖为组成单位的物质是( )。

- (A) 淀粉 (B) 纤维素  
(C) 糖原 (D) 胆固醇

13. [单选]

PCR技术是一种特异扩增目的基因片段的技术,其技术的关键要点在于使用了一种耐高温的酶,这种酶是( )。

- (A) DNA连接酶 (B) 解链酶  
(C) 引物酶 (D) DNA聚合酶

14. [单选]

目前,人们普遍认为朊病毒仅有一中化学成分,那就是( )。

- (A) 蛋白质 (B) DNA  
(C) RNA (D) 脂质

15. [单选]

影响种群数量变动的因素包括( )。

- (A) 食性 (B) 出生率和死亡率  
(C) 地理分布 (D) A + C

16. [单选]

癌细胞具有下列哪种特点( )。

- (A) 高度分化 (B) 转移能力  
(C) 减数分裂能力 (D) 自杀能力

17. [单选]

真核基因的调控机制复杂,可以在多个环节上进行,但不包括( )。

- (A) RNA剪切 (B) mRNA寿命  
(C) 营养控制 (D) DNA转录

18. [单选]

白化病基因(i)位于X染色体上,一对正常夫妻产下一个白化病男婴,则这对夫妻的基因型分别是( )。

- (A)  $X^{i}Y, X^{i}X^{i}$  (B)  $X^{i}Y, X^{i}X^{i}$   
(C)  $X^{i}Y, X^{i}X^{i}$  (D)  $X^{i}Y, X^{i}X^{i}$

19. [单选]

细胞内具有遗传物质的细胞器是( )。

- (A) 线粒体与高尔基体 (B) 叶绿体与线粒体  
(C) 细胞核与溶酶体 (D) 内质网与线粒体

20. [单选]

转基因玉米中,导入了一个编码Bt蛋白质的( )基因。



(A) 动物

(B) 植物

(C) 细菌

(D) 病毒



## 二、判断题（本大题共10小题，每小题1分，共10分）

1. [判断]

造血干细胞是能够分裂、分化产生多种血细胞的多能干细胞。（ ）



2. [判断]

氨基酸是蛋白质的结构单元，所有的氨基酸在结构上的一个共同特点是，在 $\alpha$ -碳原子上既带有羧基又带有氨基，这两种基团相互作用，使氨基酸保持非极性和中性状态。（ ）



3. [判断]

我国禁止近亲结婚是因为近亲容易使两个致病的隐性基因纯合，从而导致他们的子女出现遗传疾病。（ ）



4. [判断]

细胞膜上蛋白质分布位置的变化就足以证明生物膜的流动性。（ ）



5. [判断]

生物体内能量转换方式多样，化学能可以转换成渗透能、机械能、辐射能，甚至电能，而能量转换的媒介物往往都是ATP。（ ）



6. [判断]

红细胞膜上特异性凝集原类型就是通常所说的血型。（ ）



7. [判断]

生态学中的环境是指光、温度、湿度、降水、土壤、大气等非生物的条件。（ ）



8. [判断]

由于基因表达时是以三个碱基为一组密码子，所以在基因中任意加入一个或两个碱基会影响所产生的蛋白质的一级结构，而加入三个则不会。（ ）



9. [判断]

果蝇的唾腺染色体上有按一定次序排列的大小不同的横带，这就是典型的染色体带型。（ ）



10. [判断]

主动运输是细胞消耗能量并动用载体进行的一项活动，高等植物根对水分的吸收就是主动运输的经典例证。（ ）



## 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]

生态系统



2. [名词解释]

细胞全能性



3. [名词解释]

氧化磷酸化



4. [名词解释]

基因工程



5. [名词解释]

溶酶体



6. [名词解释]

细胞呼吸



7. [名词解释]

竞争性抑制

8. [名词解释]

顶级群落

9. [名词解释]

单克隆抗体

10. [名词解释]

细胞周期



#### 四、简答题（本大题共4小题，每小题10分，总分40分）

1. [简答]

图示中心法则并加以阐释。

2. [简答]

绿色植物是怎样固定和利用太阳能的？动物又怎样获取生命能量？试将其生物学原理加以简要说明。

3. [简答]

试比较原核生物与真核生物在结构上的差异，并分析它们之间可能存在的进化关系。

4. [简答]

简述特异性免疫应答的过程及机理。

