

天津市南开区2021-2022年高三上册期末生物免费试卷带答案和解析

1. 选择题

生物膜系统在细胞生命活动中作用极为重要。下列生命活动与生物膜系统无关的是（ ）

- A. 叶绿体利用光合色素吸收光能并释放 O_2 的过程
- B. 线粒体利用有氧呼吸酶消耗 O_2 并产生能量的过程
- C. 细胞分裂中两极发出星射线形成纺锤体
- D. 囊泡运输使高尔基体膜处于动态平衡状态

2. 选择题

在生物实验中经常涉及酒精，下列实验中关于酒精的描述，错误的是（ ）

- A. 脂肪的检测和观察实验中，用体积分数 50% 的酒精溶液可以洗去浮色
- B. 绿叶中色素的提取和分离实验中无水乙醇起到分离色素的作用
- C. 用酸性条件下的重铬酸钾溶液检验酒精会变成灰绿色
- D. 采集的土壤小动物可以放入体积分数 70% 的酒精溶液中保存

3. 选择题

下列关于人体X、Y染色体的叙述，错误的是

- A. X、Y染色体可形成四分体
- B. X、Y染色体上的基因可在生殖细胞中表达
- C. X、Y染色体上不存在等位基因
- D. X、Y染色体上有与性别决定相关的基因

4. 选择题

如图表示某二倍体动物的一个精原细胞（基因型为 AaBb）分裂过程中的某一时期。下列叙述正确的是（ ）



- A. 该细胞可能处于有丝分裂前期或减数第二次分裂前期
- B. 形成该细胞的初级精母细胞一定发生过基因突变
- C. 图示细胞经分裂后形成基因组成为 AB 和 Ab 精细胞的概率是相等的
- D. 图中基因 A/a、B/b 在形成精子时的传递符合孟德尔遗传定律

5. 选择题

果蝇中，正常翅(A)对短翅(a)为显性，此对等位基因位于常染色体上；红眼(B)对白眼(b)为显性，此对等位基因位于X染色体上。现有一只纯合红眼短翅的雌果蝇和一只纯合白眼正常翅雄果蝇杂交，你认为杂交结果正确的是()。

- A. F₁代中雌雄不都是红眼正常翅
- B. F₂代雄果蝇的红眼基因来自F₁代的父方
- C. F₂代雄果蝇中纯合子与杂合子的比例相等
- D. F₂代雌果蝇中正常翅个体与短翅个体的数目相等