

## 江苏省南通市如皋市2022届生物第一次调研考试试卷

### 单选题

#### 1. 单选题

下列有关细胞结构与功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 线粒体和叶绿体的内膜上都附着有大量的合成ATP所需要的酶  
B. 细胞核中的DNA分子决定了细胞核是细胞代谢和遗传的控制中心  
C. 抗体的合成和加工需要核糖体、内质网、高尔基体等膜结构参与  
D. 细胞膜的选择透过性与细胞膜中的蛋白质分子有关，与磷脂分子无关

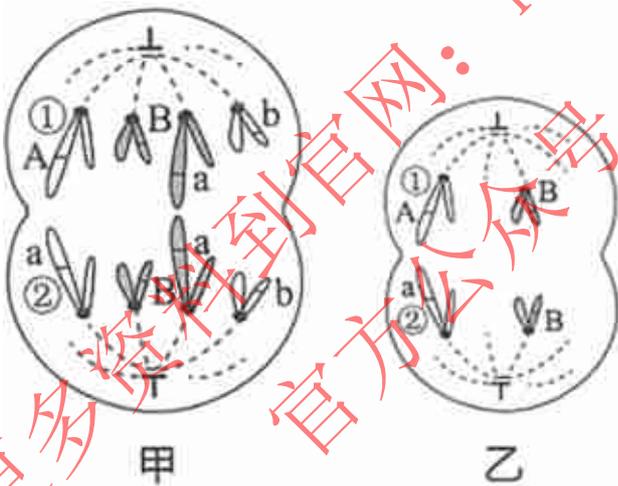
#### 2. 单选题

离子泵是一种具有ATP水解酶活性的载体蛋白，能利用水解ATP释放的能量跨膜运输离子。下列叙述正确的是（ ）

- A. 离子通过离子泵的跨膜运输属于协助扩散  
B. 离子通过离子泵的跨膜运输是顺着浓度梯度进行的  
C. 动物一氧化碳中毒会降低离子泵跨膜运输离子的速率  
D. 加入蛋白质变性剂会提高离子泵跨膜运输离子的速率

#### 3. 单选题

甲、乙为某雄性二倍体动物（基因型为AaBb）体内不同细胞处于不同分裂时期的示意图，染色体及基因分布如图所示。下列相关叙述正确的是（ ）



- A. 甲图所示细胞处于有丝分裂后期，其中有2个染色体组  
B. 甲图中①②染色体上基因分布的原因是染色体发生了交叉互换  
C. 乙图所示细胞为次级精母细胞，可产生基因型为AB和aB两种精子  
D. 乙图细胞中存在等位基因的分和非等位基因的自由组合现象

#### 4. 单选题

兴趣小组为探究植物生长调节剂萘乙酸（NAA）对绿豆芽生长的影响，选取长势相同的绿豆芽，用不同浓度NAA溶液和清水分别进行处理。一段时间后，测量不定根数量和胚轴长度，计算NAA处理组减去清水组的差值，结果如图。下列相关分析不正确的是（ ）