

三、选择（每题 2 分，共 20 分，前 5 题单选，后 5 题多选）

1. 酵母菌属于\_\_\_\_。  
A. 细菌                  B. 真菌                  C. 原生动物              D. 藻类
2. 钟虫属于\_\_\_\_。  
A. 鞭毛虫                  B. 肉足虫                  C. 纤毛虫                  D. 吸管虫
3. 米氏常数\_\_\_\_  
A. 是酶的特征常数                                  B. 与酶的种类无关  
C. 又称饱和常数                                      D. 与酶的性质无关
4. 1mol 葡萄糖经好氧呼吸可以形成\_\_\_\_mol 的 ATP  
A. 12                          B. 15                          C. 24                          D. 32
5. 遗传物质通过细胞与细胞的直接接触而转移的基因重组称为\_\_\_\_。  
A. 杂交                          B. 转化                          C. 接合                          D. 转导
6. 关于污水的生物处理，下面说法不正确的是：\_\_\_\_。  
A. 水中污染物一部分用于合成生物质，一部分被生物降解从而使污水得到净化  
B. 污水生物处理中，起主要净化作用的是原生动物  
C. 丝状菌是活性污泥法正常运行的最大威胁，活性污泥中不能出现丝状菌  
D. 生物膜法中细菌是以附着态存在的，而活性污泥法中细菌是以游离态存在的
7. 下面关于藻类的描述正确的是：\_\_\_\_。  
A. 藻类具有光合色素  
B. 藻类经常被用于处理高浓度有机废水  
C. 真核藻类又被称作低等植物  
D. 某些藻类也被划分为原生动物
8. 下面关于固着型纤毛虫描述正确的为\_\_\_\_。  
A. 草履虫具有周身纤毛                                  B. 普通钟虫营个体生活  
C. 累枝虫营群体生活                                      D. 盖虫尾柄受刺激能收缩
9. 在中性环境下，细菌表面\_\_\_\_。  
A. 带正电                                  B.  $G^+$  的等电点比  $G^-$  高  
C. 带负电                                  D.  $G^+$  的等电点比  $G^-$  低
10. 下面哪点不是采用大肠菌群作为致病菌的理由：\_\_\_\_。  
A. 大肠菌群检测方法安全、简单  
B. 大肠菌群都是革兰氏阴性菌  
C. 大肠菌群的相对数量大  
D. 大肠菌群在一定条件下也具有致病性

四、问答题（5 小题，共 39 分）

1. 藻类在给水处理工程领域有什么影响与作用？（8 分）
2. 按细菌数目绘制生长曲线，并对其各期主要特点、形成的原因进行描述。（11 分）
3. 与干热灭菌相比，湿热灭菌的效力如何？为什么？（5 分）
4. 简述反硫化对排水管的影响（5 分）