1. **真菌**

观察酵母菌和霉菌实验见书P76

## 各真菌结构

### 酵母菌

* 酵母菌泛指能够发酵糖类的各种单细胞真菌（500-1000种）
* 结构：细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡
* 生殖方式：出芽生殖、分裂生殖

### 霉菌

* 形态：由许多细胞连接起来的菌丝构成，含有直立菌丝和营养菌丝
* 结构---每个细胞中都有：细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核
* 直立菌丝向上生长
* 营养菌丝深入营养物质内部，能够从营养物质中吸取有机物
* 生殖方式：孢子生殖
* 孢子储存在孢子囊内

### 蘑菇

* 地上部分合称子实体（菌盖+菌柄）
* 蘑菇的菌体也是由菌丝构成的
* 结构：菌丝，菌盖，菌柄，菌褶
* 菌丝（地下）：吸收外界的水分和有机物
* 菌盖
* 菌柄
* 菌褶：上面有孢子（生殖）

真菌的细胞里都有成型的细胞核

真菌和动植物都属于真核生物

真菌的生殖

真菌可以产生大量的孢子来繁殖后代（孢子生殖）

## 酵母菌的呼吸

氧气充足时采用有氧呼吸

葡萄糖+氧气→二氧化碳+水+大量能量

当氧气缺乏时采用无氧呼吸

葡萄糖→酒精+二氧化碳+少量能量

## 细菌 vs. 真菌

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 细菌 | 真菌 |
| 细胞结构 | 细胞壁、细胞膜、细胞质、DNA集中区域 | 细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核 （简记：壁、膜、质、核） |
| 形态 | 由单细胞组成分为：球菌、杆菌、螺旋菌 | 有单细胞的，也有多细胞的，多细胞真菌由菌丝构成菌体 |
| 营养方式 | 大多数利用现成有机物（异养） | 利用现成有机物（异养） |
| 菌落形态 | 较小，表面或粘稠光滑或粗糙干燥 | 较大，呈毛绒状、絮状、蜘蛛网状（霉菌） |

细菌和真菌都需要水分、适宜的温度、有机物等