1. **细菌与真菌**

**微生物的定义**：所有难以用肉眼直接看见或看不清的生物

## 细菌与真菌的分布

细菌和真菌是生物圈中分布最广泛的生物（种类多，分布广）

## 细菌和真菌的生存条件---水分、适宜的温度、有机物等

易错点：不一定需要氧气（有些细菌需要氧气，但有些细菌在有氧条件下生命活动会受到抑制）

## 菌落

菌落：由一个细菌或真菌繁殖后形成的肉眼可见的集合体称为菌落

**细菌、真菌、霉菌的菌落特点**

* 细菌：较小，表面或粘稠光滑或粗糙干燥
* 真菌：比细菌大几倍或几十倍
* 霉菌：常呈绒毛状、絮状或蜘蛛网状，颜色不一

### 实验---培养微生物，观察菌落

**观察菌落实验步骤**

1. 配置培养基---用琼脂和牛肉汁混合在一起配制而成  
       倒入时皿盖不彻底打开，在燃烧的酒精灯旁操作
2. 高温灭菌
3. 冷却接种----将少量细菌或真菌转移到培养基的过程，叫做“接种”  
       （接种之前需要冷却，避免高温杀死要培养的微生物）
4. 恒温培养

**实验中的注意事项（海淀区自命题不可以只写“控制单一变量”）**

1. 培养基和培养皿在接种前必须经过高温处理----杀死培养基或培养皿内原有的细菌、真菌以及孢子、芽孢等（微生物），以免影响实验结果，提高实验的准确性（严谨性），减小误差
2. 培养皿需同时放在同一环境中培养----避免培养环境不同对实验结果的影响，提高实验的准确性（严谨性），减少误差
3. 用作空白对照的培养皿在实验中不能打开----避免空气中的细菌、真菌以及孢子、芽孢等（微生物）混入，影响实验结果（提高实验的准确性（严谨性））
4. 实验中使用无菌棉棒接种----防止棉棒上的微生物污染培养基，影响实验结果，提升实验准确性。