

第一单元 微小世界

6. 观察水中微小的生物

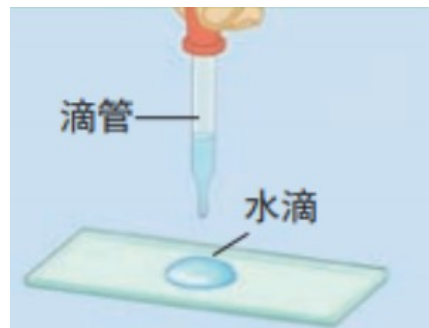
一、聚焦

显微镜的发明使人们不仅看到了细胞，还发现了很多微小的生物。在水中，就有不少微小的生物，它们是什么样的呢？

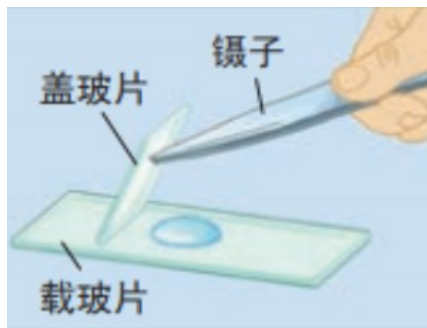


二、探索

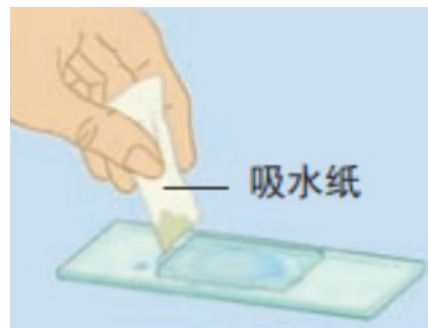
让我们在显微镜下观察水中微小的生物。



滴一滴
池塘或鱼缸
里的水



盖上盖玻片



吸走多余水分

提示

在显微镜下看到在水滴中运动着的就是微小的生物。

如果这些生物运动迅速，不便于观察，我们可以先在载玻片上放少量**脱脂棉纤维**，再在上面滴一滴水，盖上盖玻片，也可以用**吸水纸**在盖玻片的边缘吸走多余的水分，控制这些生物的运动速度。

我们还可以提前一星期利用干草培养微小的生物。



把我们观察到的微小的生物画下来，并对照资料看看我们观察到的是哪些生物，查查他们是怎样生活和繁殖的。



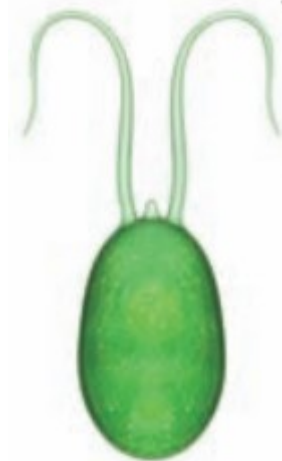
水蚤



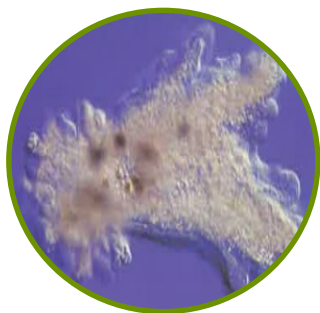
钟形虫



草履虫



衣藻



变形虫



线虫



新月藻

• 三、研讨

1. 我们观察到了几种微小的生物，他们是什么样的？
2. 我们根据什么辨认出它们是生物的？

由细胞构成

对环境有一定的需求

对外界的刺激有反应

会运动

能繁殖

四、资料

荷兰的安东尼·范·列文虎克是世界上首次在显微镜下发现微生物的人。后来许多科学家发现在空气中、土壤中、水中都生活着微生物。它们多种多样、形态各异。绝大多数的微生物都非常细小，只有通过显微镜等工具的帮助才能看到。而**蘑菇**、**木耳**是生活中可以直接看到的微生物。





课堂回顾

探索：在显微镜下观察水中微小的生物

培养水中微小的生物



霉点是由 微生物 聚集而成的。

制作临时装片并观察



将制作好的临时装片放在 显微镜 下观察。

(1) 如果水中微小的生物运动迅速, 不便于观察, 我们可以先在载玻片上放少量 脱脂棉纤维, 再在上面滴一滴水, 盖上盖玻片。也可以用 吸水纸 在盖玻片的边缘吸走多余的水分。

(2) 生活中可以直接看到的微生物有 蘑菇、木耳。

随堂训练

一、判断题

1. 我们喝的桶装矿泉水是经过净化处理的,因此里面没有细菌。 ()
2. 微生物是一类生物,因此也会新陈代谢。 ()
3. 微生物具有与其他生物共同的特点,都能自己制造食物。 ()
4. 并不是所有的微生物对人类都是有害的。 ()
5. 鱼缸、池塘、溪沟的水中生活着大量的微生物,是采集微生物的主要场所。 ()
6. 在水中生活着很多形态各异的微生物。 ()

二、选择题

1. 取鱼缸中的水,倒入装有()的烧杯中,几天后可以发现水面上出现了大量的霉点。
A. 盐水 B. 酒精 C. 干草
2. 如果水池中有草履虫,那么在()后培养液中会出现大量的同类生物。
A. 1~2 天 B. 1~2 周 C. 1~2 个月
3. 下列在自然界里肉眼不能直接看见,必须借助显微镜放大才能观察到的微小生物是()。
A. 变形虫 B. 蚜虫 C. 苍蝇
4. 对于微生物的特点,下列叙述不正确的是()。
A. 种类繁多 B. 生长繁殖慢 C. 分布广泛

5. 下列不属于微生物共同特点的是()。
- A. 能对外界刺激产生反应
 - B. 需要生活在一定的环境中
 - C. 采用卵生或胎生的方式繁殖
6. 使用显微镜观察水中的微生物时,下列做法错误的是()。
- A. 将显微镜向光摆放
 - B. 在低倍物镜下调光
 - C. 降低镜筒时眼睛从目镜往下看

三、连线题

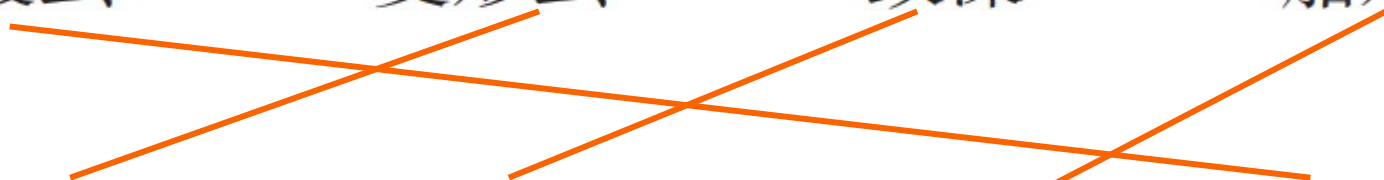
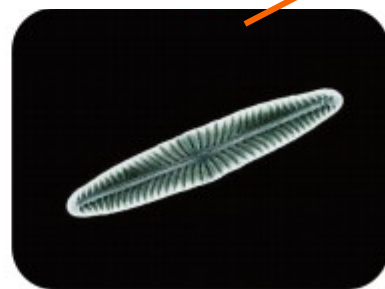
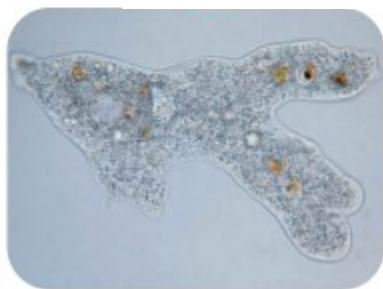
请将下面四种微生物与其名称连线。

草履虫

变形虫

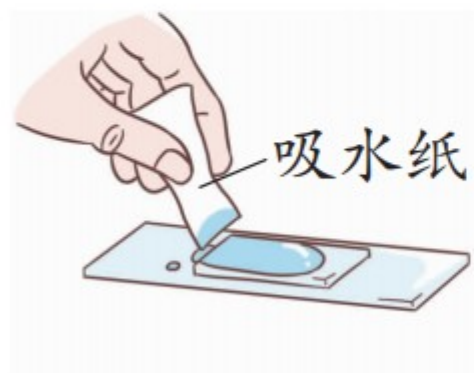
鼓藻

船形硅藻

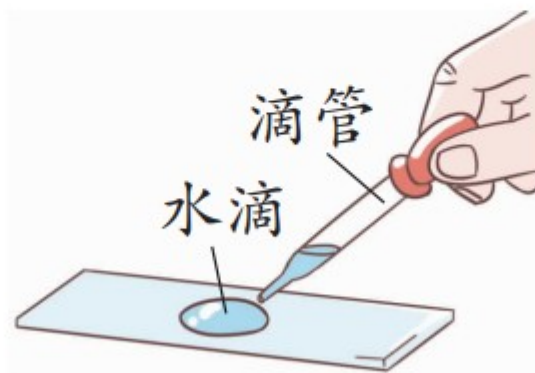


四、排序题

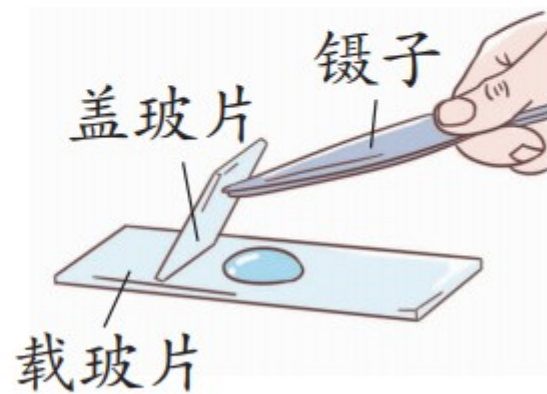
小兰想制作微生物的玻片,请你帮她在括号里写出制作的顺序。



()



()



()