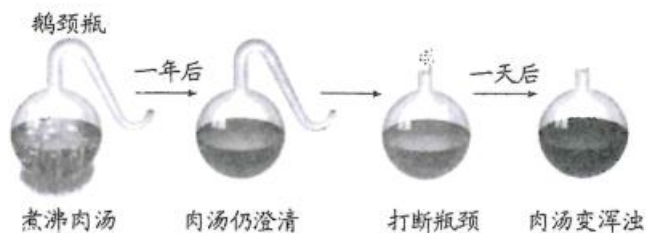


15. 细菌和人类生活的关系密切，在生产生活中应用广泛。人们对细菌的了解经历了漫长的过程。阅读下列材料：

材料一 17 世纪后叶以前，人们不知道细菌这类生物。17 世纪后叶，由于显微镜的发明，列文虎克看到了放大 200~300 倍的形状不同的细菌。

材料二 到 19 世纪中叶，人们仍不知道细菌是从哪里来的，当时一些著名科学家认为细菌是从非生命物质中自发形成的（即自然发生）。1864 年，科学家巴斯德展示了利用鹅颈瓶所做的实验及结果（实验过程如下图），提出了不同于他人的观点。



回答下列问题。

（1）细菌很小，若要用肉眼看到它们，在实验室需先\_\_\_\_\_，经高温灭菌冷却后，再\_\_\_\_\_、恒温培养使其形成菌落。

（2）从实验开始到一年后，肉汤仍澄清，打断瓶颈一天后肉汤变浑浊，说明肉汤中的细菌来自\_\_\_\_\_。因此，巴斯德认为细菌不是自然发生的，而是由\_\_\_\_\_产生的。

（3）细菌靠分裂进行生殖。假设此刻你手上有 100 个细菌，细菌的繁殖速度若按每 30 分钟繁殖一代计算，在没有洗手或其他影响细菌生活繁殖的情况下，2 小时后你手上的细菌数目是\_\_\_\_\_个。这对你搞好个人卫生的启示是\_\_\_\_\_（答出一点即可）。