学习指南

**课时题目**：小小蜜蜂在生态系统中的作用

**学习目标**

1.通过观察图片、分析材料，说明蜜蜂的分类、生殖和发育过程及特点。

2.通过阅读资料，分析科学家的实验研究，说明环境因素和遗传物质对蜜蜂雌性幼虫发育的影响。

3.通过对中华蜜蜂的现状及其成因的分析，理解生物对环境有适应性，环境对生物有选择作用。

4.能从个体、种群、生态环境及与人类关系的角度分析生物与环境的动态关系；

5.能说出建立中华蜜蜂自然保护区、保护生物多样性的重要意义。

**相关教材内容**

八年级上册 第十章 生物的生殖和发育 第十一章 生物的遗传和变异 第十二章 生命的起源和生物的进化 第二节 生物的进化

**学习准备**

纸质版或电子版教材、网络学习环境、纸笔等基本学习用具

**学习过程**

**【任务一】**观看微课视频1“走近小小蜜蜂”，回答下列问题。

1.蜜蜂属于节肢动物门、\_\_\_\_\_\_\_\_纲，所经历的发育过程包括卵、\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_和成虫四个时期，属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_发育。

2.蜜蜂的生殖方式有哪些类型？有什么特点？

3.已知雌蜂的体细胞内染色体数目为32条，则雄蜂体细胞内染色体数目是\_\_\_\_\_\_\_条。

**【任务二】**观看微课视频2“蜜蜂雌蜂的发育”，回答下列问题。

4.根据营养物质（蜂王浆）对蜜蜂雌蜂幼虫发育影响的实验结果，可以得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5.在验证DNA甲基化对蜜蜂雌性幼虫发育影响的实验中，依据实验结果，可以得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6.读图“蜂王浆对幼虫头部基因甲基化水平的影响”， 可以得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7.根据以上实验结果，尝试构建环境因素、遗传物质对蜂王和工蜂的发育过程影响的路径图。

**【任务三】**观看微课视频3“中华蜜蜂”，回答下列问题。

8.部分地区中华蜜蜂和意大利蜂的数量变化，是蜂农对两种蜜蜂生产性能和适应性进行\_\_\_\_\_\_\_\_的结果。

9.西方蜜蜂引进我国已有100多年，对我国环境适应性强，蜂群数量发展快，但只有少量意蜂蜂群能在东北的大、小兴安岭及新疆北部的自然山林中生存，寒冷地区其需要依靠人工饲养繁衍。中华蜜蜂的工蜂在气温7℃左右便能正常进行采集活动，某些地区气温在3℃～4℃时，中蜂的工蜂便开始外出采集。以上信息说明，生物对环境的适应具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。保护中华蜜蜂有利于保护我国植物资源的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.有人说“拯救蜜蜂，就是拯救我们人类自己。”结合本课学习，谈一谈你的理解。