作业答案

**“学习指南”参考答案**

1.昆虫 幼虫 蛹 完全变态发育

2.（1）经过有性生殖发育为蜂王和工蜂；（2）卵细胞直接发育成雄蜂，孤雌生殖。

3.16

4.蜂王浆对蜜蜂雌蜂幼虫发育有影响，随着饲喂蜂王浆天数的增加，雌蜂幼虫发育为蜂王的比例提高，发育成工蜂的比例降低。

5.在蜜蜂体内，DNA甲基化可以调控工蜂和蜂王分化发育过程；具有相同基因序列的雌蜂幼虫，DNA甲基化程度降低时，发育成蜂王的比例增大，DNA甲基化程度高时，发育成工蜂的比例更大。

6. 随着食用蜂王浆天数的增加，雌幼虫体内DNA甲基化程度逐渐降低。

7.参考如下，合理即可：

蜜蜂雌幼虫

食物为蜂王浆

食物为蜂花粉和蜂蜜

幼虫体内DNA甲基化水平降低

幼虫体内DNA甲基化水平高

蜂王

工蜂

发育为

发育为

8.选择

9.相对性 多样性

10.能从生物与生物间的联系、生物的生长和发育、生物多样性、生态系统的稳定性等角度说明，合理即可。

**“拓展任务”参考答案**

1.（1）脊柱 足 翅 昆虫

（2）体内 外骨骼 水分散失 完全变态

（3）利用性外激素吸引并杀死雄性槐尺蛾；引入槐尺蛾的天敌；利用槐尺蛾的寄生生物来控制其数量等（合理即可）

2.（1）哺乳 远

（2）自然选择

（3）纤维素 共生

（4）真核

（5）改变食物结构，逐渐增加竹子的比例，最终过渡到几乎全部以竹子为食。（合理即可）