

第七单元 生物圈中生命的延续和发展

第一章 生物的生殖和发育

第二节 昆虫的生殖和发育



情景引入



导入新课



“毛毛虫”是从哪来的？它怎么会变成美丽的蝴蝶？

想一想有哪些昆虫的发育过程与蝴蝶相似呢？





自主学习

1. 通过观察和讨论家蚕、蝗虫的生殖和发育，说出昆虫的生殖和发育过程。
2. 举例说出完全变态发育和不完全变态发育。



探究点一 家蚕的生殖和发育

养蚕



缫丝

家蚕是大家非常熟悉的一种动物,我国曾以“养蚕缫丝”著称于世。





世界闻名的丝绸之路是古代横贯整个欧亚大陆的重要交通道路。我国劳动人民很早就已经饲养家蚕。大量的中国丝织品经此路西运传到欧洲，故而得名。

悠悠文明史，漫漫丝绸路



小小的家蚕不仅同中华文明紧密相连，也促进了中外文化的交流。



家蚕的生殖发育过程

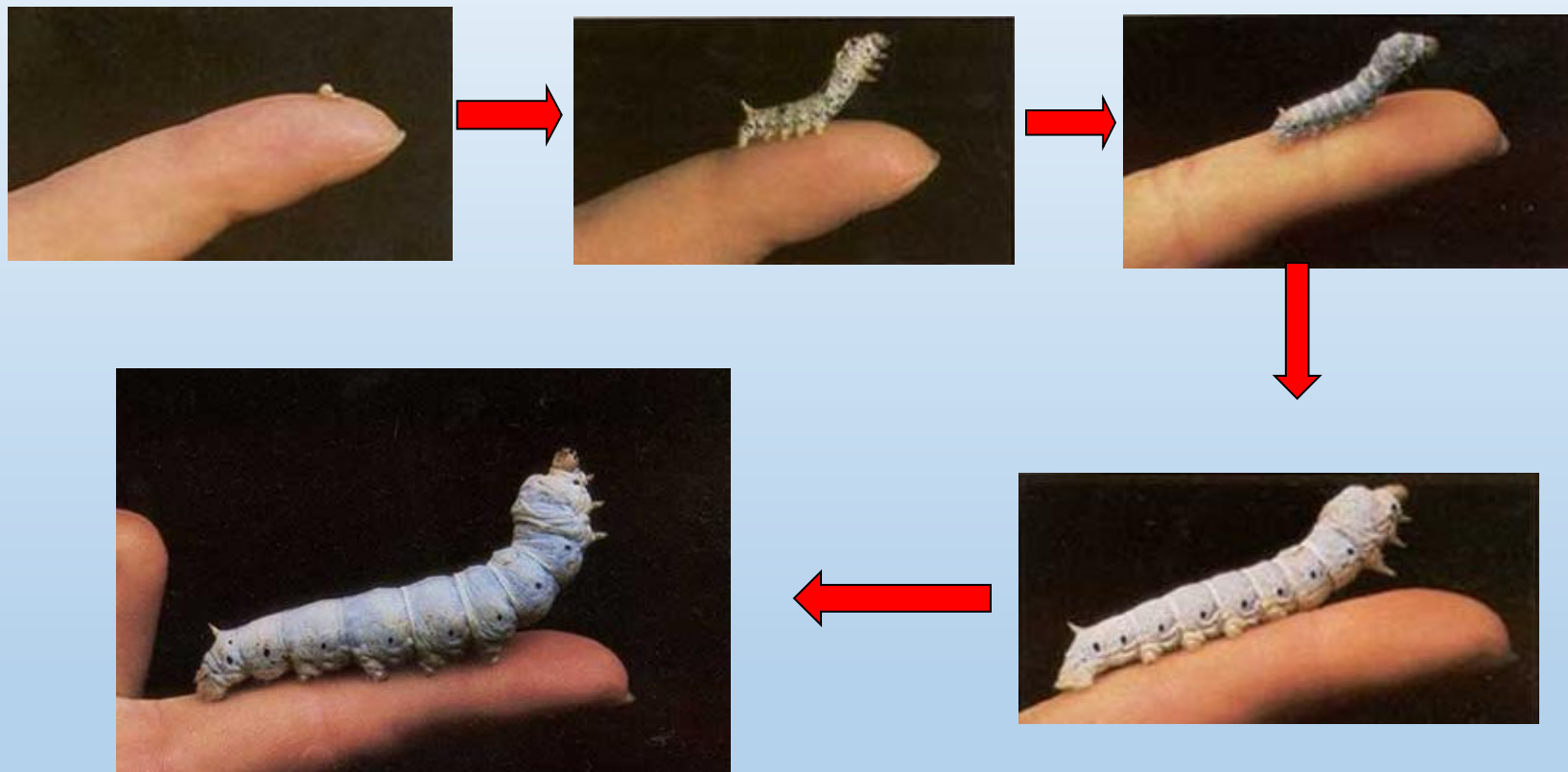
家蚕的卵



家蚕从卵中孵化出来



家蚕的成长(4次蜕皮)



家蚕结茧



蚕憋死在茧里了吗？

茧里的蚕是什么样的呢？

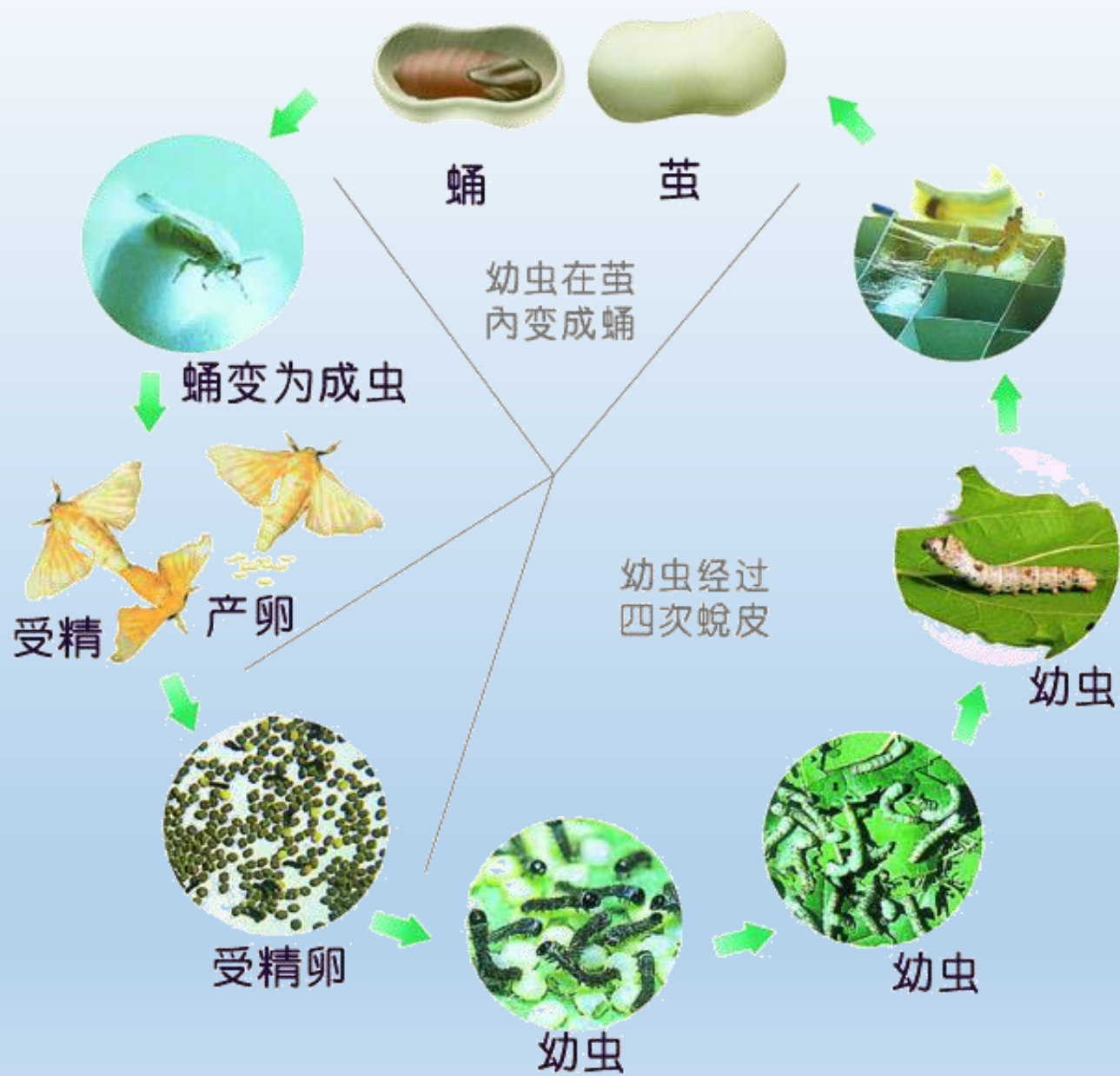


死的，
活的？

经过大约12到15天……? ? ?



讲授新课



	形态特点	生活习性
幼虫期	身体柔软有体节， 胸腹部有八对足	桑叶为食，有蜕皮， 化蛹前吐丝结茧
成虫期	有三对足两对翅， 体被白色鳞毛	不食，几乎不能飞， 交配后雄蛾死亡

家蚕的一生要经过卵、幼虫、蛹和成虫四个时期，幼虫和成虫在形态结构和生活习性有明显的差异，这样的发育方式称为完全变态发育。

蝗虫、蟋蟀、蝼蛄、螳螂的发育过程与家蚕一样吗？





探究点二 其他昆虫的生殖和发育

蝗虫的发育过程





受精卵



幼虫



成虫

蝗虫的幼虫，形态和生活习性与成虫相似，只是身体较小，生殖器官没有发育成熟，仅有翅芽，能够跳跃，称为跳蝻。

蝗虫的发育过程要经过卵、若虫、成虫三个时期，幼虫与成虫形态和生活习性与成虫相似，像这样的发育过程，称为不完全变态发育。

不完全变态发育的昆虫



蟋蟀



蝼蛄



螳螂

课堂小结

比较	相同点	不同点
蝗虫	有性生殖	发育经过卵、若虫、成虫三个时期，幼虫与成虫的形态结构、生活习性相似，为不完全变态发育
家蚕		发育经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，幼虫的形态结构和生活习性与成虫有显著不同，为完全变态发育。

1、在由受精卵发育成新个体的过程中，幼体与成体的形态结构和生活习性差异很大，这种发育过程称为变态发育。

2、发育不经过蛹期的昆虫是（ **A** ）

A. 螳螂

B. 蜜蜂

C. 菜粉蝶

D. 家蚕

3、下列哪种昆虫的发育方式与其他三者不同

（ **D** ）

A. 蟋蟀

B. 蝼蛄

C. 蝗虫

D. 蝇

4、我国人民很早就学会了饲养家蚕来编制丝绸
其中有一道工序是将蚕茧用热水浸泡后缫丝。请
问：缫丝时，在茧内死亡的是家蚕的哪一个发育
阶段（ C ）

A. 受精卵

B. 幼虫

C. 蛹

D. 成虫