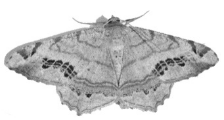
**拓展任务**

**课时题目：**小小蜜蜂在生态系统中的作用

1．（2020西城八上期末）槐尺蛾是一种常见的园林害虫，其幼虫具有受到惊吓后从树上吐丝下垂、食物匮乏时吐丝随风扩散的习性，被俗称为“吊死鬼”。

 图片包含 游戏机

描述已自动生成

槐尺蛾 垂吊着的槐尺蛾幼虫

（1）槐尺蛾的身体内没有由脊椎骨组成的\_\_\_\_\_\_，是无脊椎动物。它的身体分为头、胸、腹三个部分，胸部是运动中心，有三对\_\_\_\_\_\_，两对\_\_\_\_\_\_，属于节肢动物门\_\_\_\_\_\_纲鳞翅目。

（2）每年四月中旬，槐尺蛾在傍晚完成交尾，说明其受精方式为\_\_\_\_\_\_（填“体外”或“体内”）受精。受精卵孵化出的幼虫以槐树叶为食，生长发育过程中有蜕皮现象，蜕去的“皮”实际上是它的\_\_\_\_\_\_，具有防止\_\_\_\_\_的作用，但也限制了幼虫的生长。幼虫发育到一定阶段后，钻入土壤中化蛹，直到第二年四月羽化为成虫，由此可见槐尺蛾的发育类型属于\_\_\_\_\_\_（填“完全变态”或“不完全变态”）发育。

（3）槐尺蛾幼虫喜食槐树叶，而槐树是北京重要的行道树，受到危害后会影响北京市市容和生态环境。在不污染环境的条件下，你有什么防治槐尺蛾的好方法？请写出一条具体建议\_\_\_\_\_\_。

2.（2018东城二模）阅读下面科普文并回答问题：

分布在我国四川、秦岭一带的大熊猫是世界级珍稀动物。

野生大熊猫属于食肉目，却主要以吃竹子为生。与普通的食肉目动物相似，其肠道的长度大概是身体的4倍，而一般植食性动物的肠道往往是身体的10~20倍。肉食性动物的食物中包含大量的蛋白质，其消化系统能够比较容易地将蛋白质分解并吸收，而植食性动物的食物中包含大量纤维素，需要依赖肠道内的微生物将其分解。野生大熊猫肠道中也有能分解纤维素的细菌，但由于肠道较短，对植物中营养的利用率远低于真正的植食性动物。因此，为了满足最基本的营养需要，野外生活的大熊猫除了睡眠或短距离活动，每天取食的时间长达14个小时。

为了达到长期保护大熊猫的目的，人们尝试将圈养保护的大熊猫放归野外。圈养大熊猫的食物种类丰富，主要由高蛋白、高热量的精饲料构成。研究发现，圈养大熊猫肠道内的大肠杆菌和乳酸菌数量较多，有利于肠道对高蛋白食物的消化吸收。而野生大熊猫多以竹子为食，肠道中大肠杆菌和乳杆菌的数量较低，梭菌较多，这更有利于对纤维素的分解。放归野外后，大熊猫的食物结构发生了很大变化，肠道微生物也会发生较大波动。有些大熊猫的肠道菌群发生紊乱，芽孢杆菌或酵母菌数量增加，可能引起肠道疾病，导致大熊猫死亡。

目前，研究人员加强了圈养大熊猫放归前过渡期的野化训练，并开展放归后的疾病防治工作，使大熊猫的成活率得到提高。

结合文章内容回答下列问题。

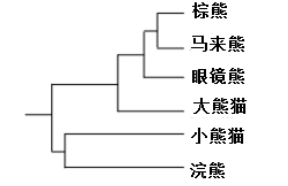


图1

（1）大熊猫属于\_\_\_\_\_纲、食肉目。由图1可知，与眼镜熊相比，大熊猫与小熊猫的亲缘关系更\_\_\_\_\_\_\_。

（2）大熊猫的手掌多长出一个伪拇指（见图2），这与其抓取竹子的取食方式相适应。从进化的角度分析，这种适应是长期\_\_\_\_\_\_\_的结果。

（3）野生大熊猫的肠道内梭菌数量较多，可以将\_\_\_\_分解，供大熊猫吸收利用。梭菌与大熊猫是 关系。

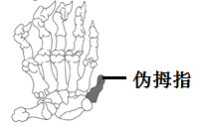


图2

（4）肠道内的酵母菌或芽孢杆菌大量增多会导致放归的大熊猫患肠道疾病。与芽孢杆菌不同，酵母菌属于\_\_\_\_\_\_\_\_生物（填“原核”或“真核”），因此防治疾病的措施也不尽相同。

（5）在放归前，需要帮助大熊猫做好适应野外生活的准备。结合上文内容，请你提出一条可行的措施。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_