

## TRẢ LỜI CÂU HỎI TRANG 153 SGK SINH HỌC 11

Bài tập trước ([câu hỏi trang 152 SGK Sinh học 11](#)) đã cho em biết về các các hoocmôn ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật có xương sống, ở bài tập này các em cần vận dụng kiến thức về hậu quả của các hoocmôn này như thế nào.

### Trả lời câu hỏi bài 38 trang 153 SGK Sinh học 11

#### Câu hỏi 1

Hình 38.2 minh họa 3 loại người: người bình thường, người bé nhỏ và người khổng lồ.

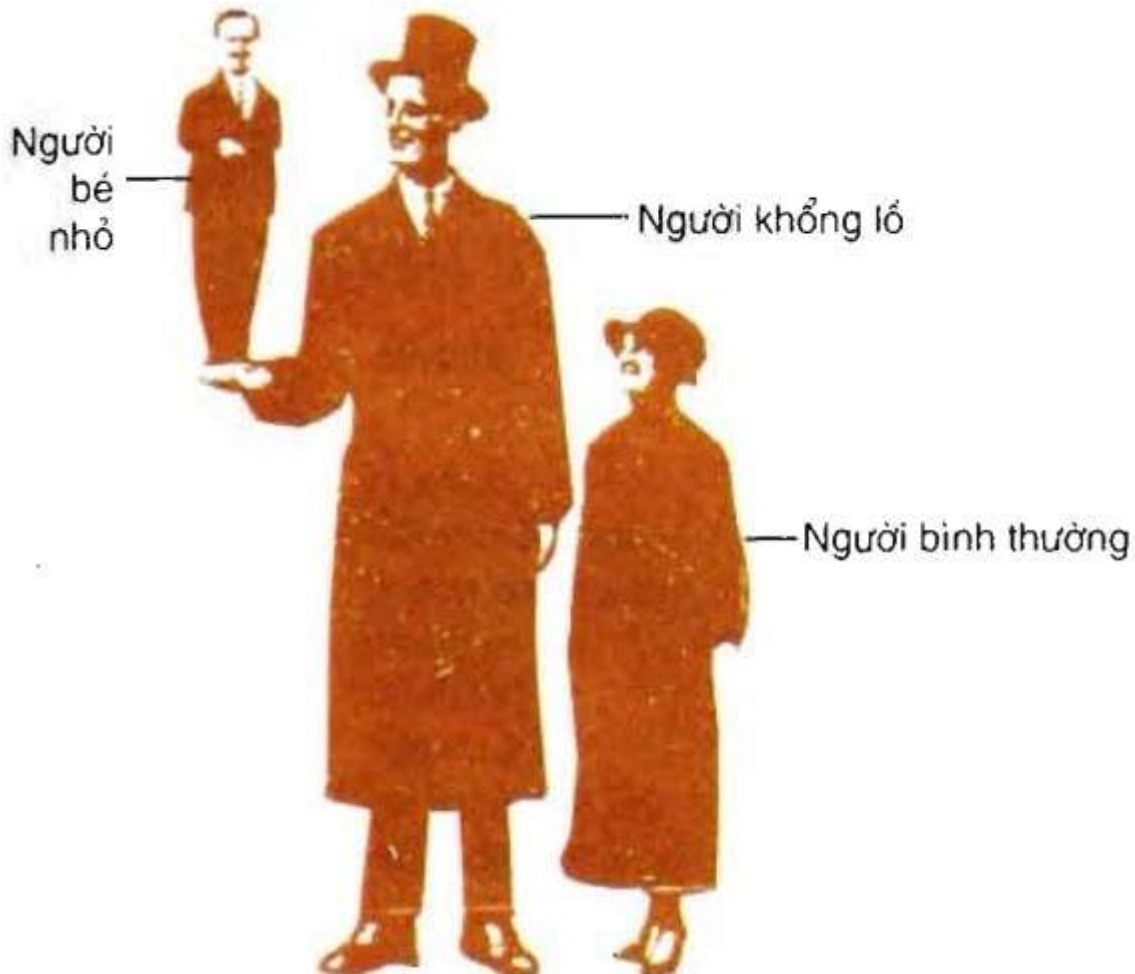
+ Hãy chỉ ra trường hợp nào là do tuyến yên sản xuất ra quá ít hoặc quá nhiều hoocmôn sinh trưởng vào giai đoạn trẻ em?

+ Tại sao tuyến yên sản xuất ra quá ít hoặc quá nhiều hoócmon sinh trưởng lại gây ra hậu quả như vậy?

- Tại sao trong thức ăn và nước uống thiếu iốt thì trẻ em sẽ chậm lớn (hoặc ngừng lớn), chịu lạnh kém, não ít nếp nhăn, trí tuệ thấp?

- Tại sao gà trống con sau khi bị cắt bỏ tinh hoàn thì phát triển không bình thường: mào nhỏ, không có cựa, không biết gáy và mất bản năng sinh dục,...?

## TRẢ LỜI CÂU HỎI TRANG 153 SGK SINH HỌC 11



### **Trả lời**

+ Trên hình minh họa có 3 loại người, sự khác biệt này chính là do tuyến yên tiết ra lượng hoocmôn sinh trưởng khác nhau. Cụ thể như sau:

*Người bình thường:* do tuyến yên tiết ra lượng hoocmôn sinh trưởng vừa phải vào giai đoạn trẻ em.

*Người bé nhỏ:* do tuyến yên tiết ra lượng hoocmôn sinh trưởng quá ít vào giai đoạn trẻ em.

*Người khổng lồ:* do tuyến yên tiết ra lượng hoocmôn sinh trưởng quá nhiều vào giai đoạn trẻ em.

+ Lí do là khi lượng hoocmôn được tiết ra quá nhiều vào giai đoạn trẻ em dẫn đến tăng cường quá trình phân chia tế bào, tăng số lượng tế bào và tăng kích thước tế bào (qua tăng tổng hợp prôtêin và tăng cường phát triển xương).

+ Iôt là một trong hai thành phần cấu tạo nên tirôxin. Thiếu iôt dẫn đến thiếu tirôxin. Thiếu tirôxin làm giảm quá trình chuyển hoá và giảm sinh nhiệt ở tế bào nên động vật và người chịu lạnh kém. Thiếu tirôxin còn làm giảm quá trình phân chia và lớn lên của tế bào, hậu quả là trẻ em

## TRẢ LỜI CÂU HỎI TRANG 153 SGK SINH HỌC 11

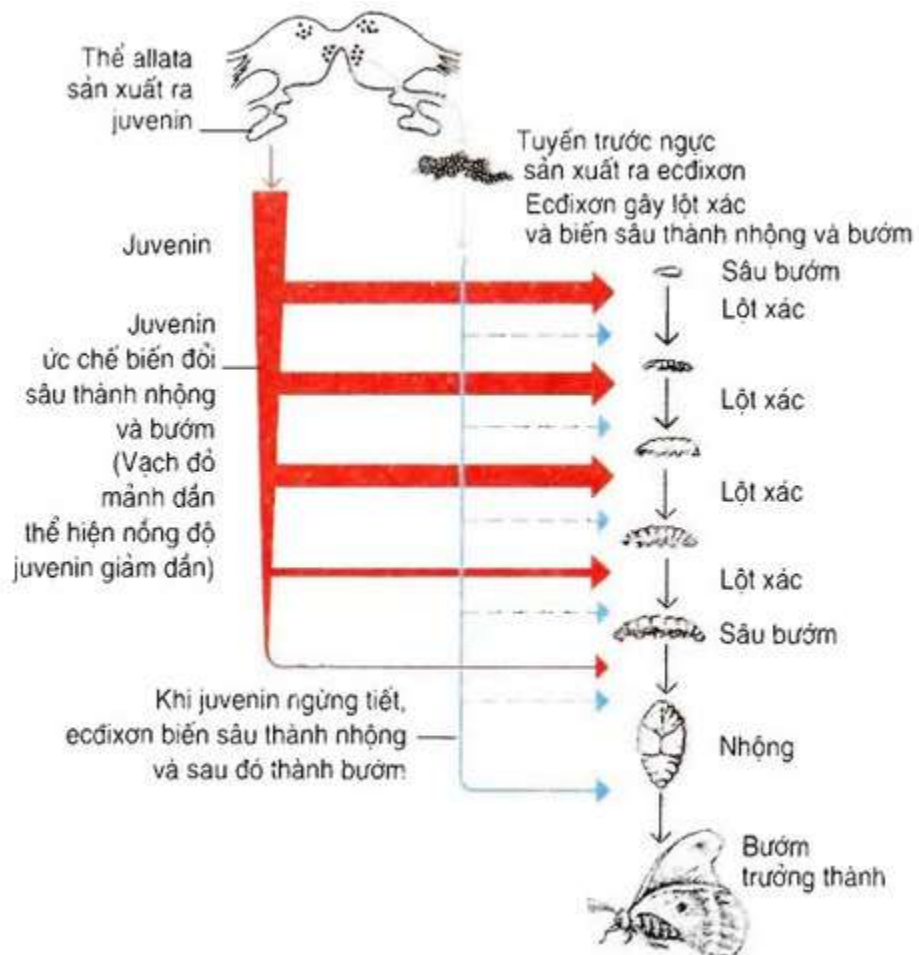
và động vật non chậm lớn hoặc ngừng lớn, não ít nếp nhăn, số lượng tế bào não giảm, dẫn đến trí tuệ thấp.

+ Hoocmôn testostêrôn do tinh hoàn tiết ra kích thích quá trình sinh trưởng và hình thành các đặc điểm sinh dục thứ cấp (phát triển mào, cựa, thanh quản..) ở động vật. Vì vậy, thiếu hoocmôn testostêrôn (sau khi cắt bỏ tinh hoàn) sẽ gây ra hậu quả gà trống con phát triển không hình thường.

Xem thêm: [giải bài tập sinh học 11 bài 38](#)

### Câu hỏi 2

Nghiên cứu hình 38.3 về tác dụng sinh lí của ecđixon và juvenin, giải thích nguyên nhân lột xác ở sâu bướm và nguyên nhân sâu bướm biến thành nhộng và bướm.



### Trả lời

- Tác dụng sinh lí của ecđixon và juvenin:

## TRẢ LỜI CÂU HỎI TRANG 153 SGK SINH HỌC 11

+ Ecdixon: gây lột xác ở sâu bướm, kích thích sâu biến thành nhộng và bướm.

+ Juvenin: phối hợp với ecdixon gây lột xác ở sâu bướm, ức chế quá trình biến đổi sâu thành nhộng và bướm.

- Nguyên nhân lột xác ở sâu bướm và nguyên nhân sâu bướm biến thành nhộng và bướm: Sâu bướm có thể lột xác nhiều lần là do tác dụng của ecdixon, nhưng không thể biến đổi thành nhộng và bướm do tác dụng ức chế của juvenin. Khi nồng độ juvenin giảm đến mức không còn gây ức chế nữa thì ecdixon biến đổi sâu thành nhộng và nhộng thành bướm.

\*\*Ngoài ra các em cùng ôn tập [giải sinh lớp 11](#) với toàn bộ nội dung câu hỏi theo chương trình sách giáo khoa nhé!