# Bài 11: Thực hành: Tìm hiểu hoạt động của hệ tuần hoàn

**Giải Sinh học 11 Bài 11: Thực hành: Tìm hiểu hoạt động của hệ tuần hoàn**  
**1. Mục đích thực hiện thí nghiệm**  
- Đo được huyết áp ở người và nhận biết sức khỏe từ kết quả đo. Đếm nhịp tim người ở các trạng thái hoạt động khác nhau và giải thích kết quả  
- Mổ được tim ếch và tìm hiểu tính tự động của tịm  
- Tìm hiểu được vai trò của dây thần kinh giao cảm và đối giao cảm, tác động của adrenaline đến hoạt động của tim  
**2. Kết quả và giải thích**  
a, Từ kết quả đo huyết áp và nhịp tim người, hãy giải thích sự thay đổi của các chỉ số này ngay sau khi hoạt động và sau khi nghỉ ngơi một thời gian  
b, Tìm hiểu hoạt động của tim ếch:  
- Cho biết kết quả hoạt động của tim ếch sau khi đã cắt rời khỏi cơ thể  
- Kết quả đếm nhịp tim của ếch trước và sau khi kích thích bằng adrenaline  
- Từ kết quả thực hành, em hãy nhận xét vai trò của dây thần kinh giao cảm - đối giao cảm, tác động của adrenaline đến hoạt động của tim ếch.  
**Trả lời:**  
a,  
- Trước khi chạy nhanh tại chỗ, nhịp tim là ổn định, sau khi chạy nhanh nhịp tim tăng mạnh, sau khi nghỉ 5 phút nhịp tim trở về mức ổn định.  
- Trước khi chạy nhanh tại chỗ, huyết áp là ổn định, sau khi chạy nhanh huyết áp tăng mạnh, sau khi nghỉ 5 phút huyết áp trở về mức ổn định.  
Giải thích: Sau khi hoạt động mạnh, các tế bào của cơ thể thiếu O2, tim đập nhanh để đẩy máu giàu O2 tới các tế bào làm cho huyết áp tăng. Sau khi nghỉ ngơi, cơ thể trở lại trạng thái ổn định bình thường nên nhịp tim ổn định trở lại và huyết áp cũng ổn định trở lại.  
b,  
- Tim ếch sau khi cắt rời khỏi cơ thể vẫn còn có khả năng co dãn nhịp nhàng trong dung dịch sinh lí một khoảng thời gian nhất định là nhờ có hệ dẫn truyền tim. Hệ dẫn truyền tim là tập hợp sợi đặc biệt có trong thành tim, bao gồm: nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His và mạng Puôckin.  
- Nhịp tim lúc bình thường đập chậm hơn nhịp tim khi có tác động của adrenaline. Bởi vì adrenaline (thể dịch) tác động đến sự hoạt động của tim, làm cho tim đập nhanh hơn, mạnh hơn, mạch máu và huyết áp tăng.  
c,  
- Dây thần kinh giao cảm - đối giao cảm chi phối hoạt động của tim  
- Adrenaline có tác dụng phản ứng chống lại sự tăng lên nhanh chóng của nhịp tim.  
**3. Kết luận**  
- Khi vận động mạnh, huyết áp và nhịp tim tăng mạnh  
- Tim ếch sau khi cắt rời khỏi cơ thể vẫn còn có khả năng co dãn nhịp nhàng trong dung dịch sinh lí một khoảng thời gian nhất định là nhờ có hệ dẫn truyền tim  
- Nhịp tim lúc bình thường đập chậm hơn nhịp tim khi có tác động của adrenaline  
**Xem thêm Lời giải bài tập Sinh học 11 sách Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
**Bài 9: Hô hấp ở động vật**  
**Bài 10: Tuần hoàn ở động vật**  
**Bài 12: Miễn dịch ở động vật và người**  
**Bài 13: Bài tiết và cân bằng nội môi**  
**Ôn tập chương 1**