

# GIẢI BÀI 1 TRANG 120 SGK SINH HỌC 11. ĐIỆN THỂ HOẠT ĐỘNG LÀ GÌ? ĐIỆN THỂ HOẠT ĐỘNG ĐƯỢC HÌNH THÀNH NHƯ THỂ NÀO?

## Đề bài

Điện thế hoạt động là gì? Điện thế hoạt động được hình thành như thế nào?

## Lời giải

- Điện thế hoạt động là sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.

- Sự hình thành điện thế hoạt động:

*Giai đoạn mất phân cực:*

- + Khi bị kích thích thì tế bào thần kinh hưng phấn và xuất hiện điện thế hoạt động.
- + Khi bị kích thích tính thấm của màng thay đổi cổng  $\text{Na}^+$  mở,  $\text{Na}^+$  khuếch tán từ ngoài vào trong màng làm trung hòa điện tích âm ở bên trong.
- + Dẫn đến điện thế 2 bên màng giảm nhanh từ  $-70 \text{ mV}$  đến  $0 \text{ mV}$ .

*Giai đoạn đảo cực:*

- + Các ion  $\text{Na}^+$  mang điện dương đi vào trong không những để trung hòa điện tích âm ở bên trong tế bào, mà các ion  $\text{Na}^+$  còn vào dư thừa.
- + Làm cho bên trong mang điện dương ( $+35 \text{ mV}$ ) so với bên ngoài mang điện tích âm.

*Giai đoạn tái phân cực:*

- + Bên trong tế bào  $\text{Na}^+$  nhiều nên tính thấm của màng đối với  $\text{Na}^+$  giảm nên cổng  $\text{Na}^+$  đóng. Tính thấm đối với  $\text{K}^+$  tăng nên cổng  $\text{K}^+$  mở rộng làm cho  $\text{K}^+$  khuếch tán từ trong tế bào ra ngoài nên bên ngoài mang điện tích dương. Khôi phục điện thế nghỉ ban đầu ( $-70 \text{ mV}$ ).