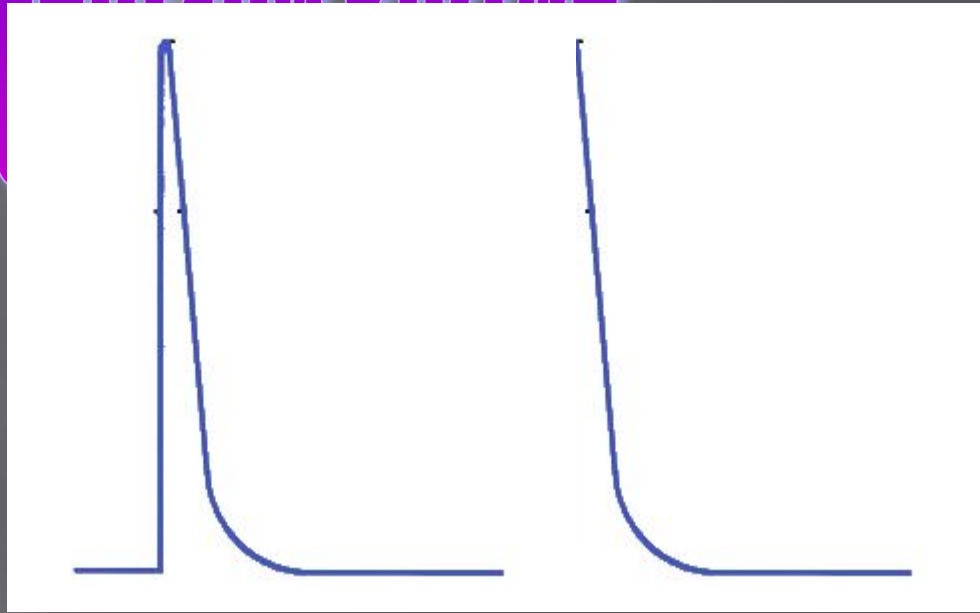


ЕЛЕКТРИЧНІ ПОТЕНЦІАЛИ ВЛІТЦІ



Электрический заряд

Элементарный электрический заряд

В природе существуют частицы с электрическим зарядом



Электрон



Протон

Электрические заряды в атомах

Литий



Ядро атома
содержит
 Z протонов

Кислород

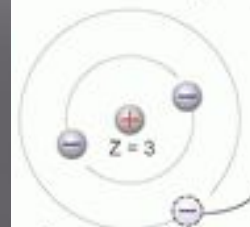


Около ядра
располагается
 Z протонов

В нормальном состоянии атом нейтрален

$$q_+ + q_- = 0$$

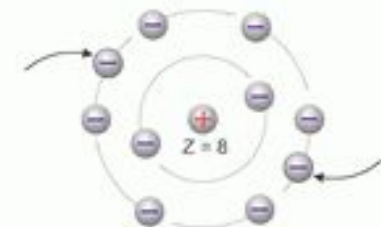
Атом может либо потерять,
либо приобрести несколько электронов



Атом лития потерял
электрон

$$q_+ > q_-$$

Такой атом называется
положительным ионом



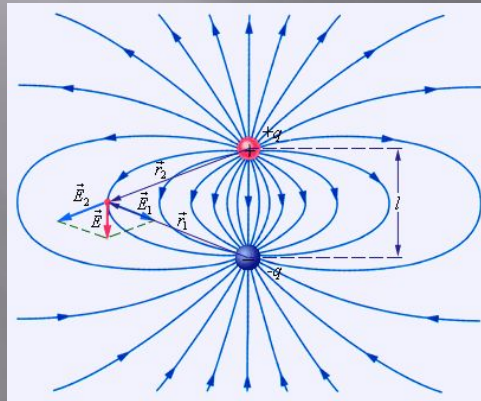
Атом кислорода
приобрел 2 электрона

$$q_+ < q_-$$

Такой атом называется
отрицательным ионом

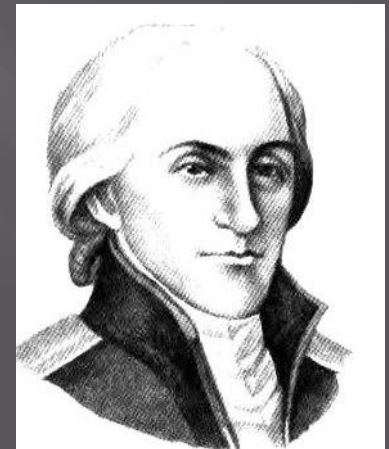
Электричне поле. Закон Кулона

Электрическое поле является видом материи, посредством которой заряженные объекты взаимодействуют друг с другом.

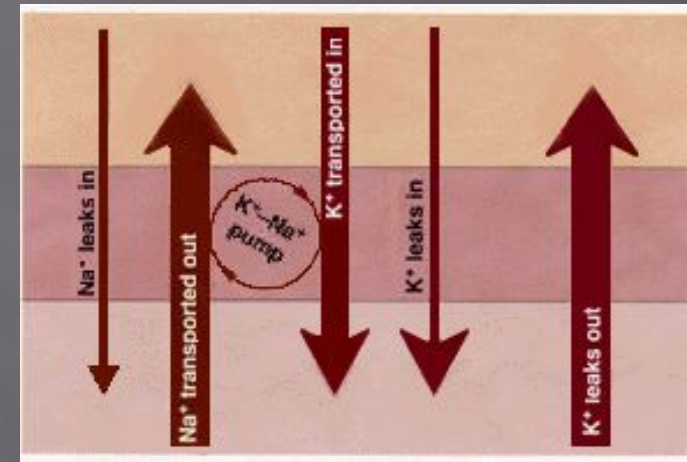
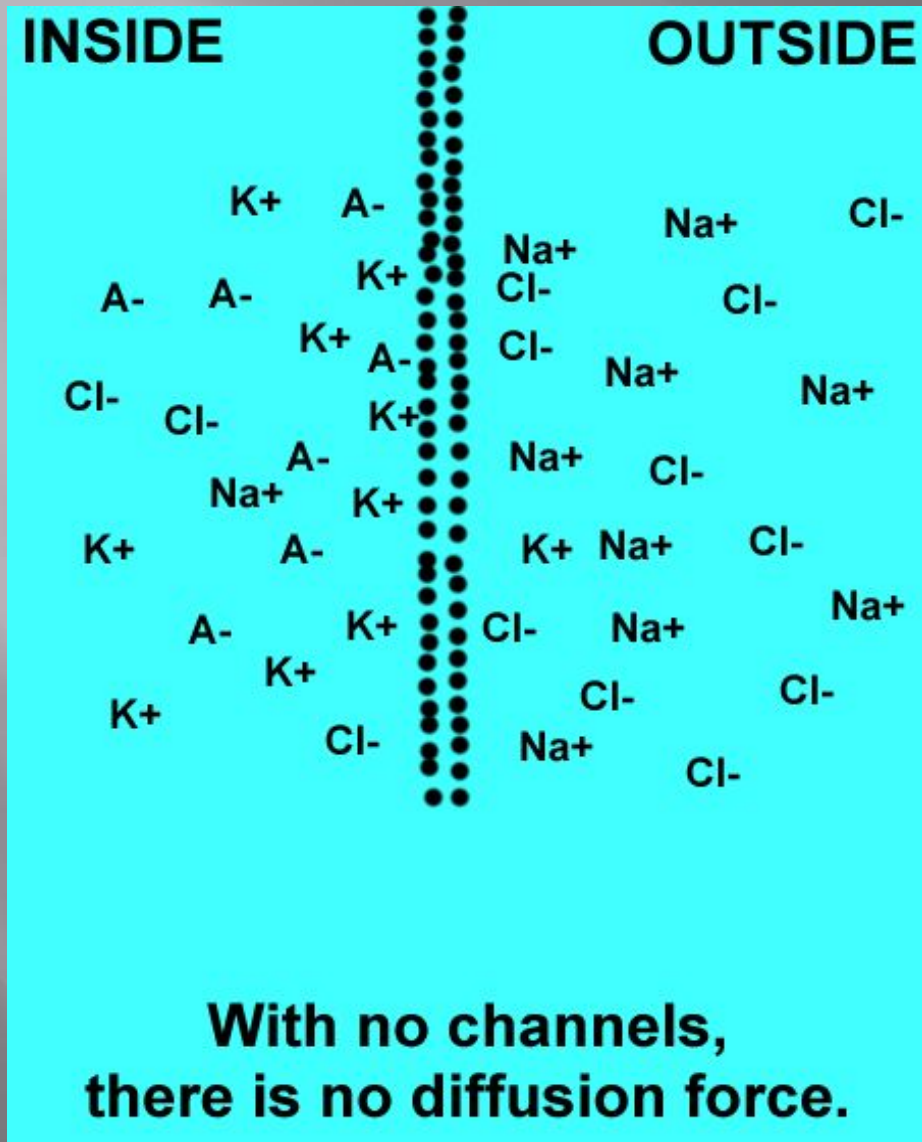


Закон Кулона определяет электрическую силу действующую между двумя точечными зарядами q_1 и q_2
 k - константа, определяемая выбранными условиями;
 r - расстояние между зарядами

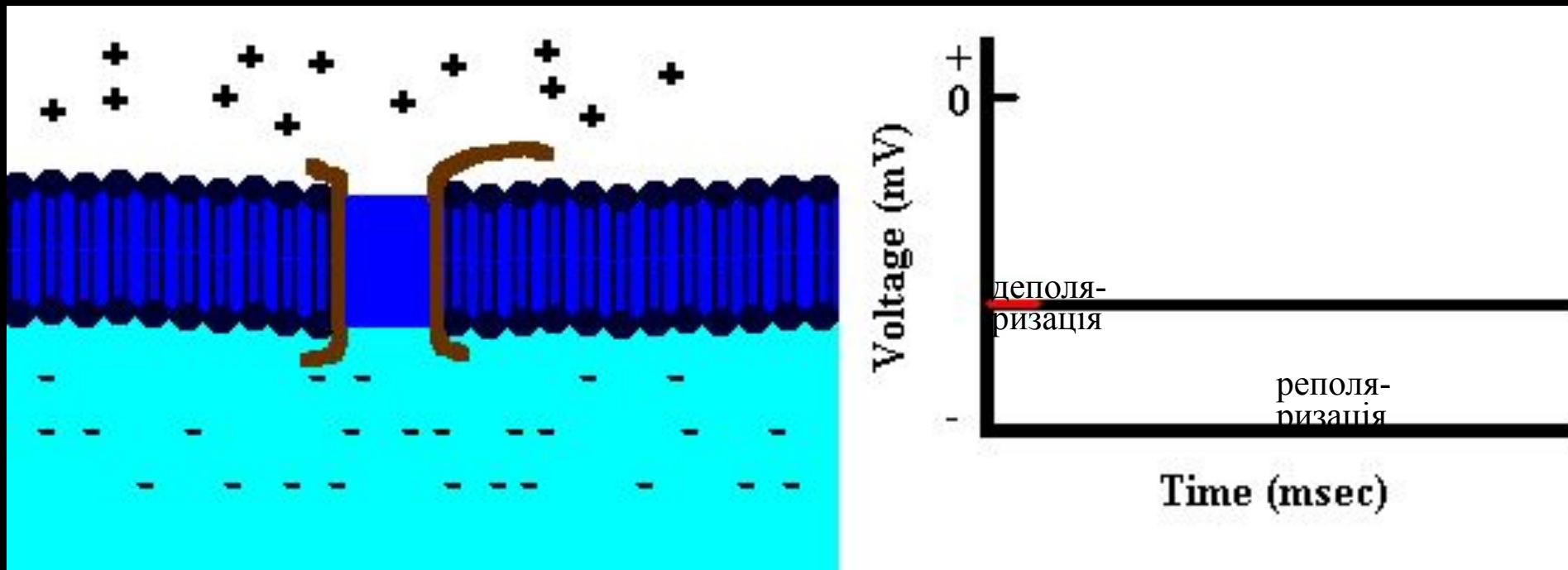
$$F = k \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$



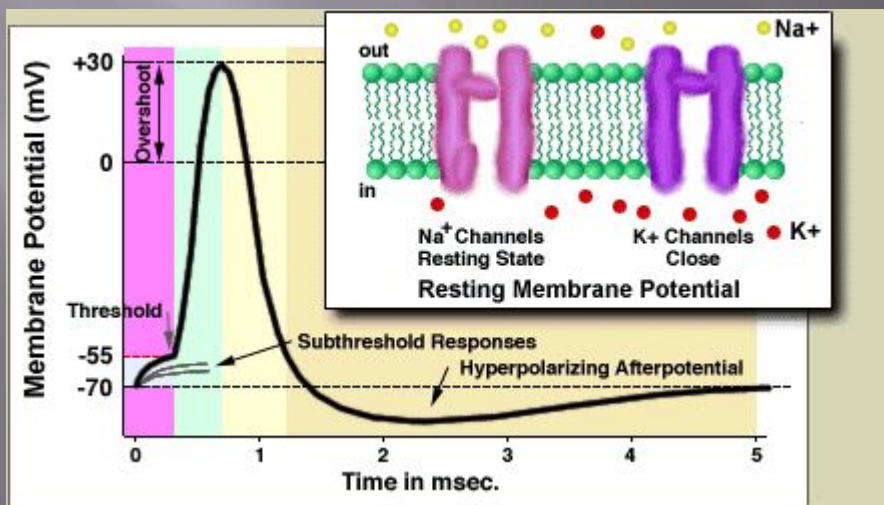
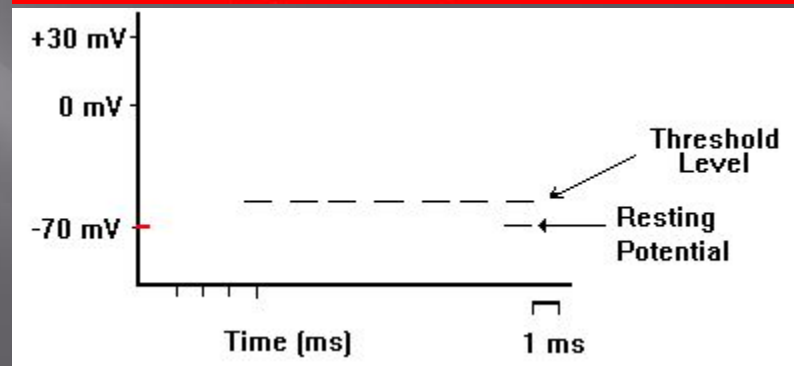
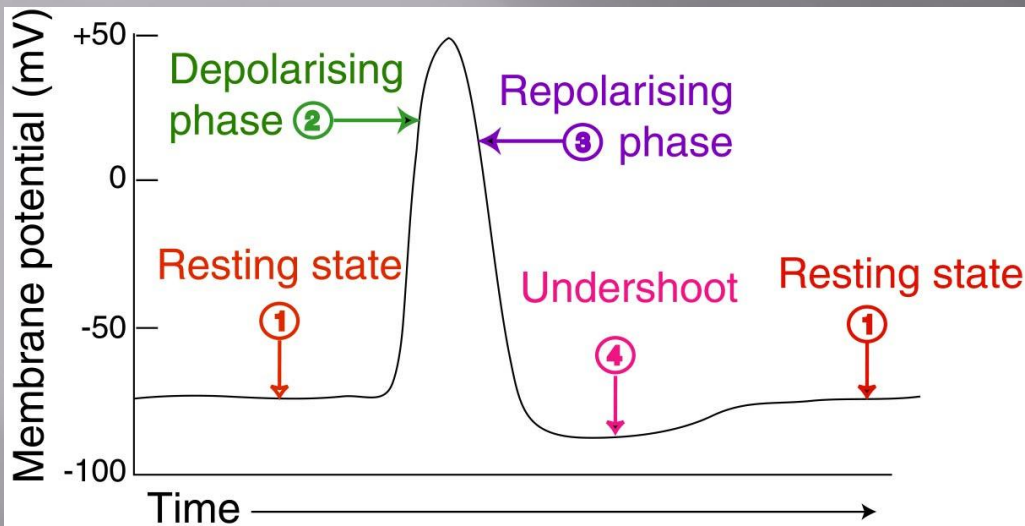
ПОТЕНЦІАЛ СПОКОЮ



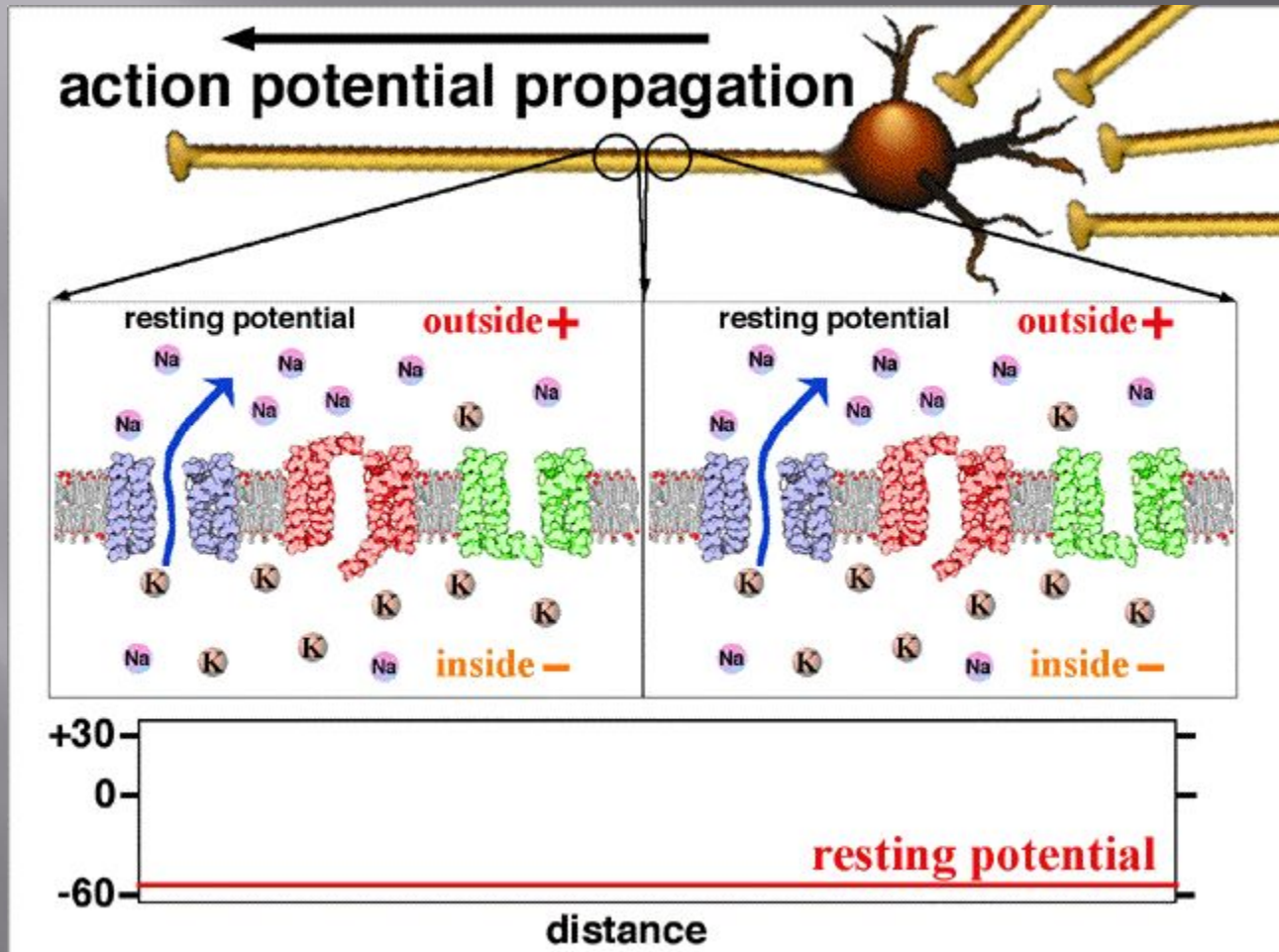
ПОТЕНЦІАЛ ДІЇ ДЕПОЛЯРИЗАЦІЯ І РЕПОЛЯРИЗАЦІЯ



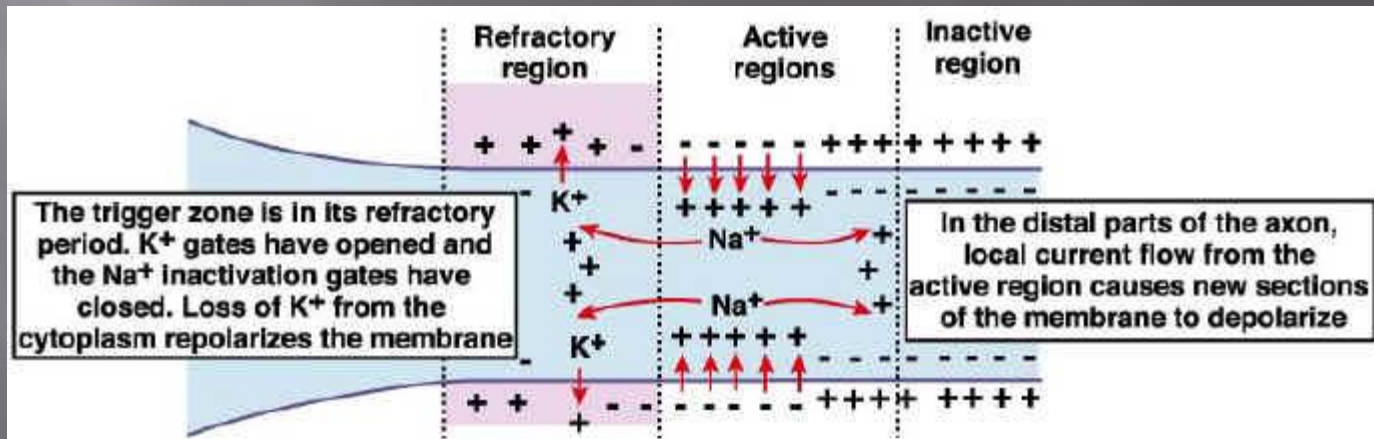
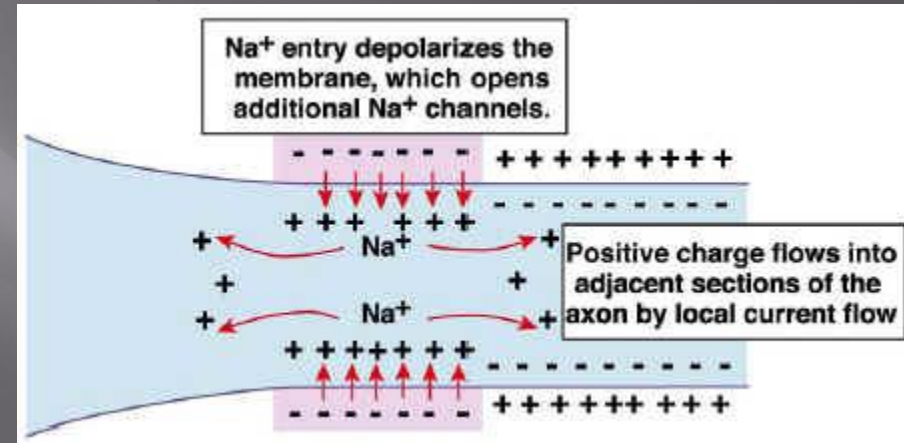
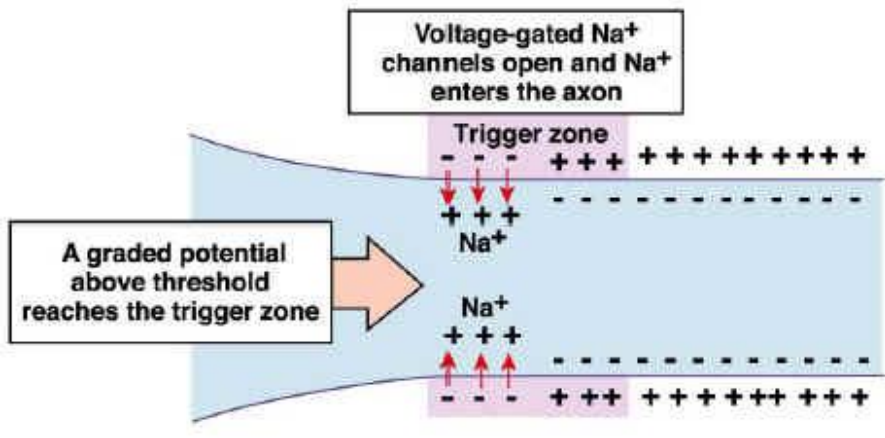
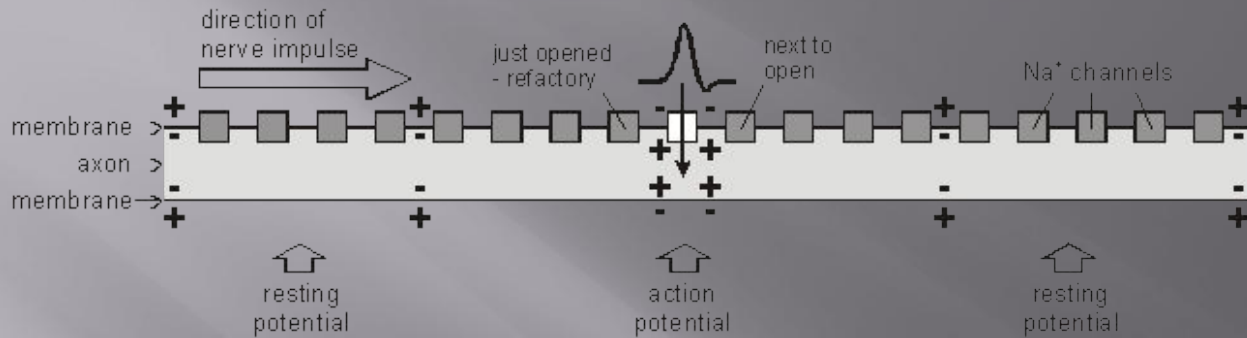
ФАЗИ ПОТЕНЦІАЛУ ДІЇ

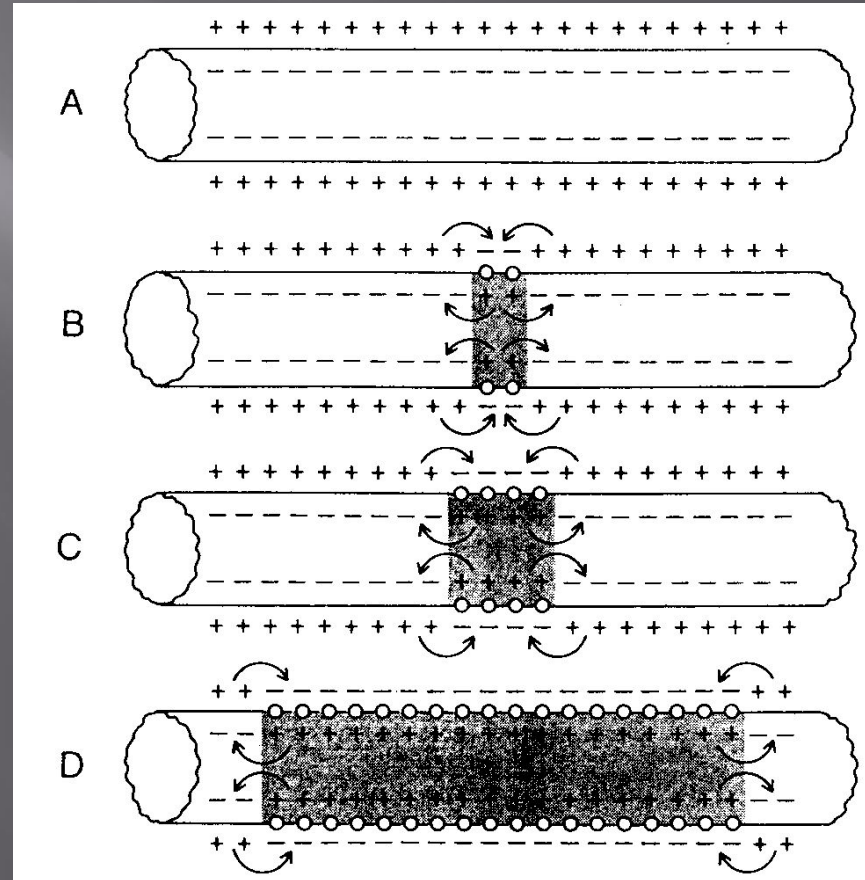
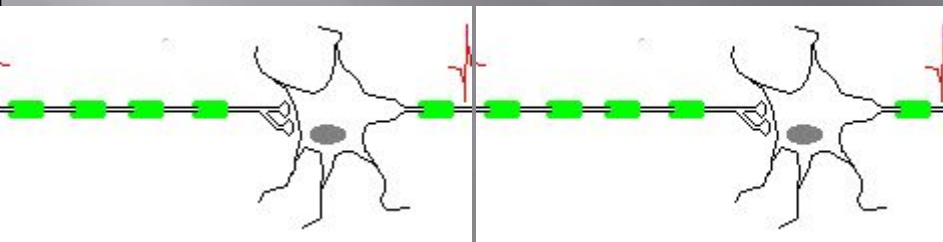
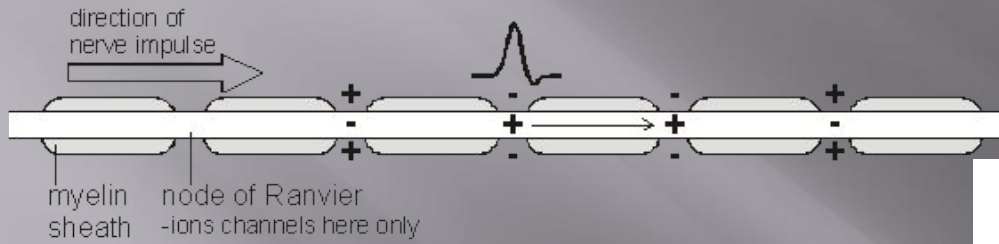


Розповсюдження потенціалу дії.



Розповсюдження потенціалу дії





Изменение состояния натриевых и калиевых каналов мембраны в зависимости от величины мембранного потенциала

