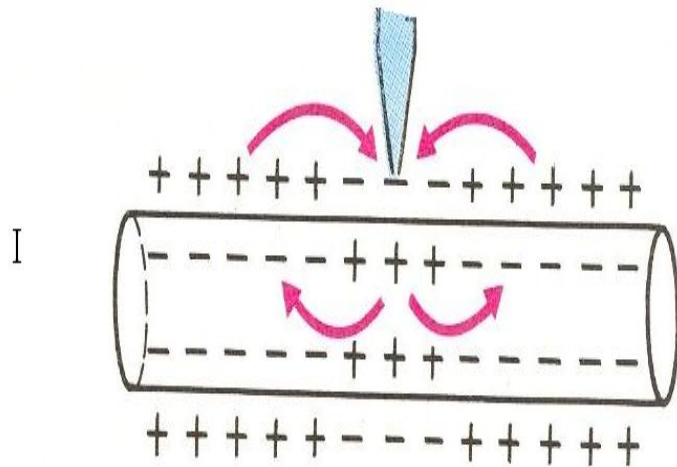


Тақырып: «Жүйке талшықтарының физиологиялық қасиеттері. Парабиоз».

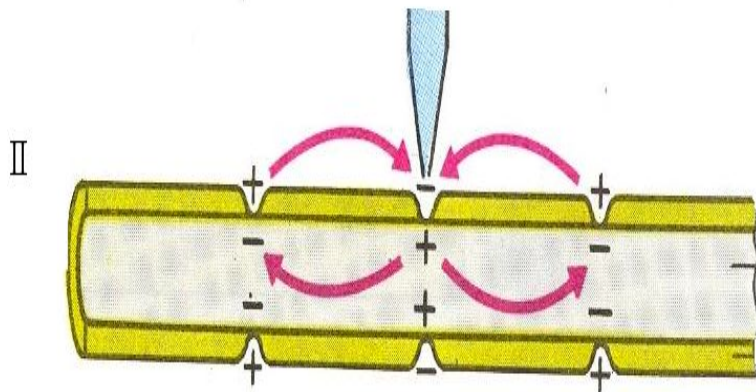
Дәріс жоспары:

- 1. Жүйке талшығының құрылымдық және физиологиялық ерекшеліктері.**
- 2. Қозуды өткізу заңдары. Жүйке талшығының қажымауы.**
- 3. Жүйке талшығы бойымен қозудың тарауы.**
- 4. Қозудың таралу жылдамдығы.**
- 5. Парабиоз, оның кезеңдері.**

Жүйке талшығының құрылысы



I. Миелинсіз талшықтар бойымен қозу тегіс таралады.

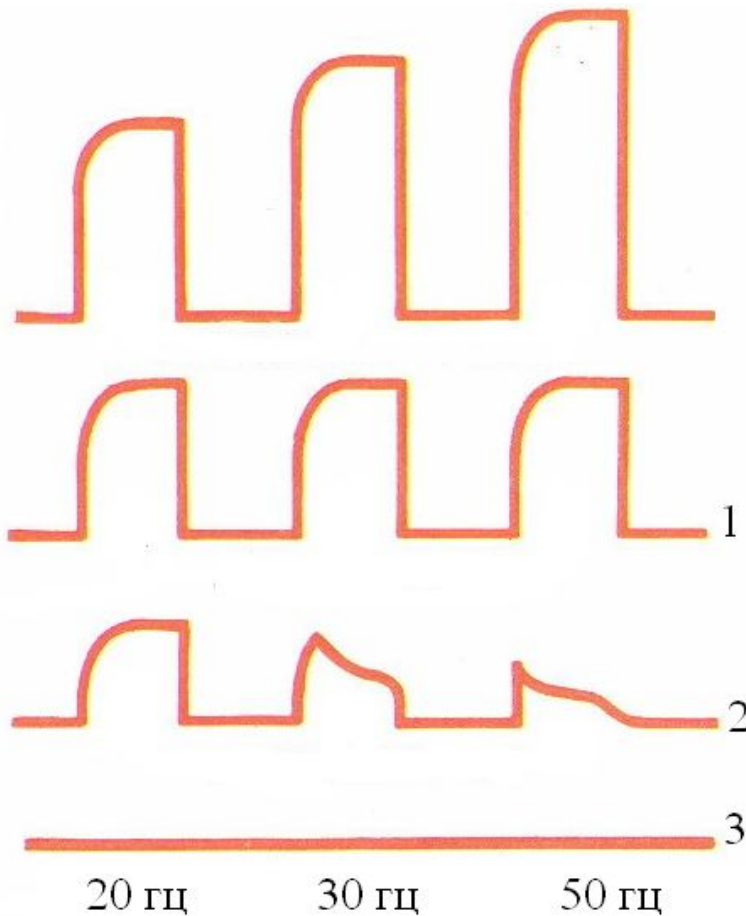


II. Миелинді талшықтар бойымен қозу секірмелі, яғни сальтаторлы таралады.

Жүйке талшығының қозуды өткізу жылдамдығы

Талшықтар типі	Талшықтар диаметрі (мкм)	Өткізу жылдамдығы (м/с)
A		
A α	12-22	70-120
A β	8-12	40-70
A γ	4-8	15-40
A δ	1-4	5-15
B	1-3	3-14
C	0,5-1,0	0,5-2

Парабиоз және оның кезеңдері



П а р а б и о з (para – жуық, bios – өмір) – бұл тітіркендіргіш (химиялық зат) әсерінен, оның қозғыштығы мен лабилдігінің төмендеуі.

← **Қалыпты жағдай.**

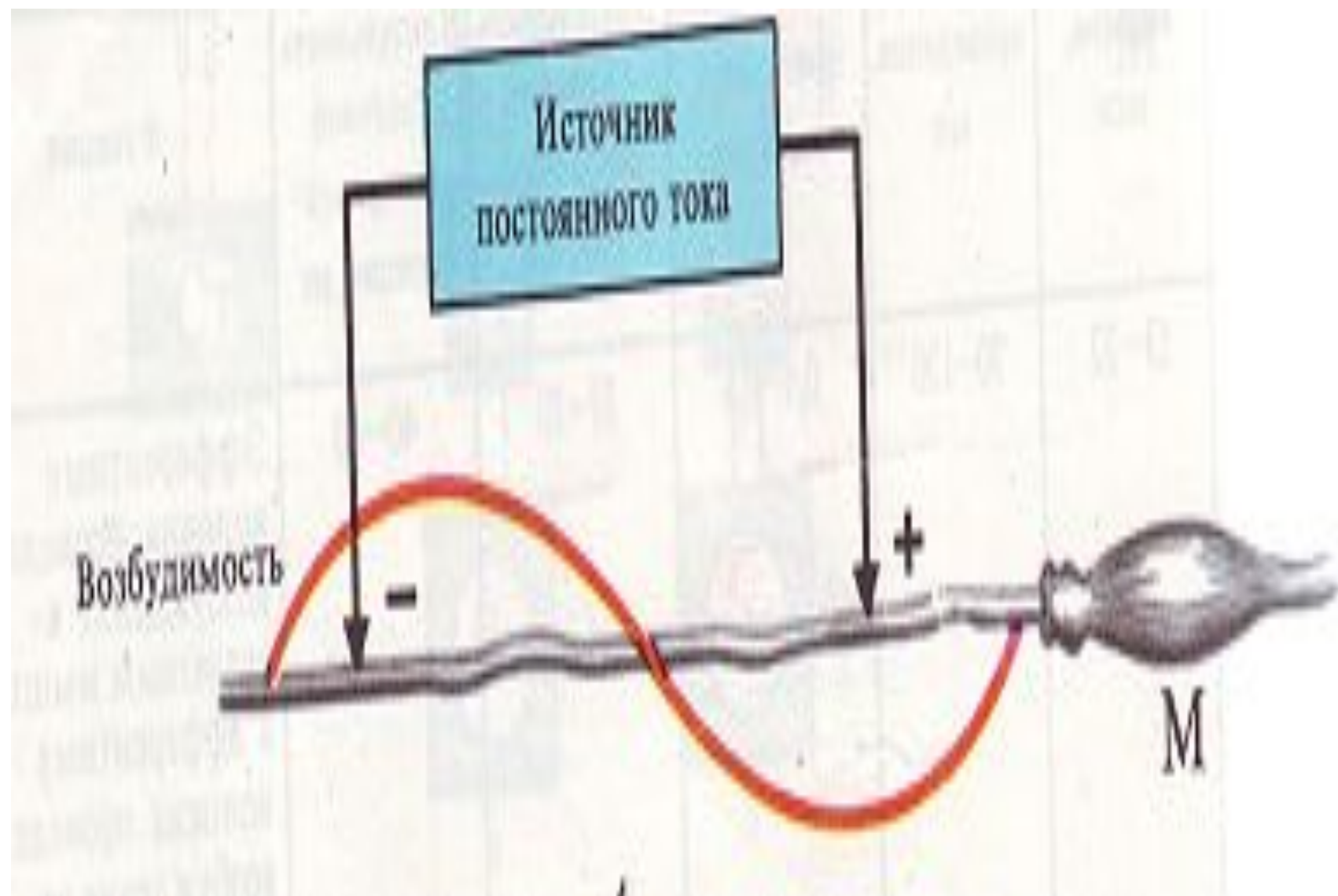
Парабиоз кезеңдері:

1. Теңестіру кезеңі;
2. Парадоксалды кезеңі;
3. Тежелу кезеңі.

Толық парабиоз кезеңінде, яғни тітіркендіру аймағында қозудың жайылу үрдісі тарамай бір жерде тұрақталады («стационарлық қозу»).

Тұрақты токтың қозғыш тіндерге әсері (Пфлюгер 1759 ж)

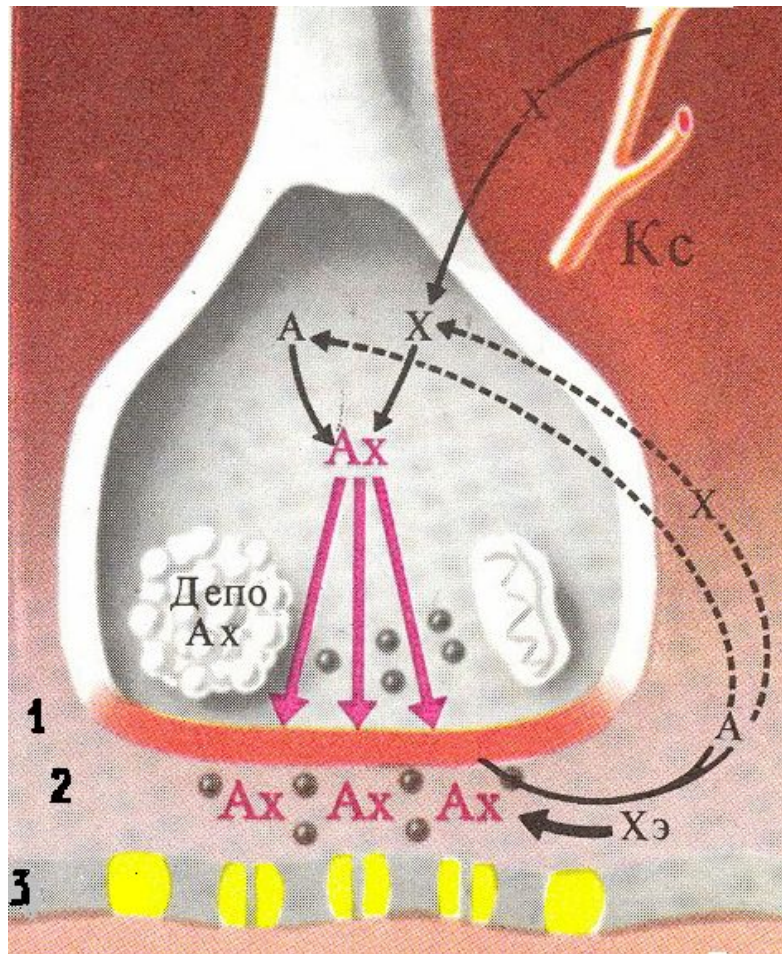
- **Тұрақты токтың полярлы әсерлерінің заңдары**
 1. **Тітіркендіру әсері тек қана ток тұйықталғанда және ажыратқанда ғана байқалады.**
 2. **Ток тұйықталғанда қозу катодта, ал ажыратқанда анодта пайда болады.**
 3. **Тұйықталғандағы әсері ажыратқандағы әсерден жоғары келеді.**



- Катэлектротон – бұл тұрақты ток әсерінен катодтың астында пайда болатын қозғыштық пен өткізгіштіктің үдеуі
- Анэлектротон - бұл тұрақты ток әсерінен анодтың астында пайда болатын қозғыштық пен өткізгіштіктің әлсіреуі

- Катодоттық депрессия – бұл тұрақты токтың ұзақ әсерінен катодтың астында пайда болатын қозғыштық пен өткізгіштіктің төмендеуі.
- Анодтық экзальтация - бұл тұрақты токтың ұзақ әсерінен анодтың астында пайда болатын қозғыштық пен өткізгіштіктің жоғарлауы.

Синапс



Синапс – бұл қозуды (немесе серпіністі) жүйке талшықтарынан бұлшықетке немесе жүйке жасушасына өткізетін құрылымдық ұласу.

Синапс құрылымы:

1. Пресинапстық мембрана;
2. Синапстық саңылау;
3. Постсинапстық мембрана.

Синапстардың жіктелуі

I. Сигналдарды өткізуіне байланысты:

- химиялық синапс;
- электрлік синапс;
- аралас синапс.

II. Әсер етуіне байланысты:

- қоздырушы;
- тежеуші.

III. Орналасуына байланысты:

- жүйке-ет (мионевралды);
- нейронеуроналды:
 - 1) аксосомалы;
 - 2) аксоаксоналды;
 - 3) аксодендритті;
 - 4) дендросомалы және т.б.