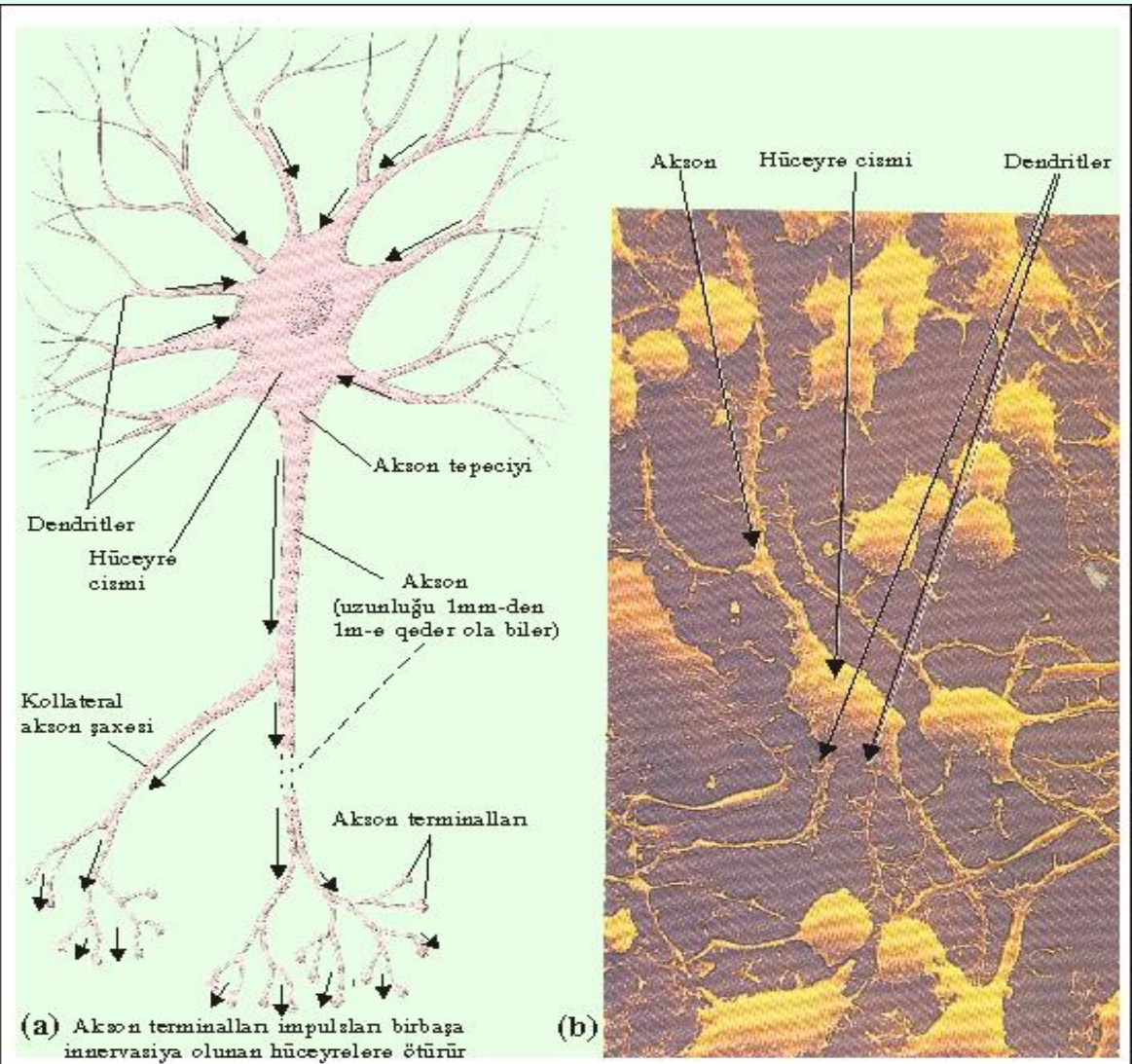


Hündürlük-H (mm-lə)

Görülən işin qaldırılan  
yükdən asılılığını göstərən  
«Orta yük» qanunu



# Sinir hüceyrəsinin (neyronun) morfofizioloji quruluş xüsusiyyətləri



Şəkil 3-1 Sinir hüceyrəsinin (neyronun) morfofizioloji quruluş xüsusiyyətləri:  
a) Neyronun əsas struktur elementləri və impulsların nəql olunma istiqamətləri,  
b) Mərkəzi sinir sistemi neyronlarının elektron mikroskopik şəklili.

**Dendritlər**

**Hüceyrə  
cismi**

**Akson**

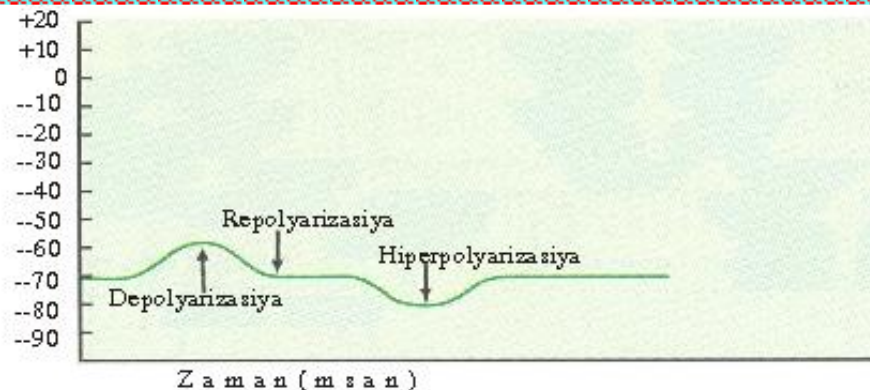
**Akson  
terminalları**

**Neyronlar**



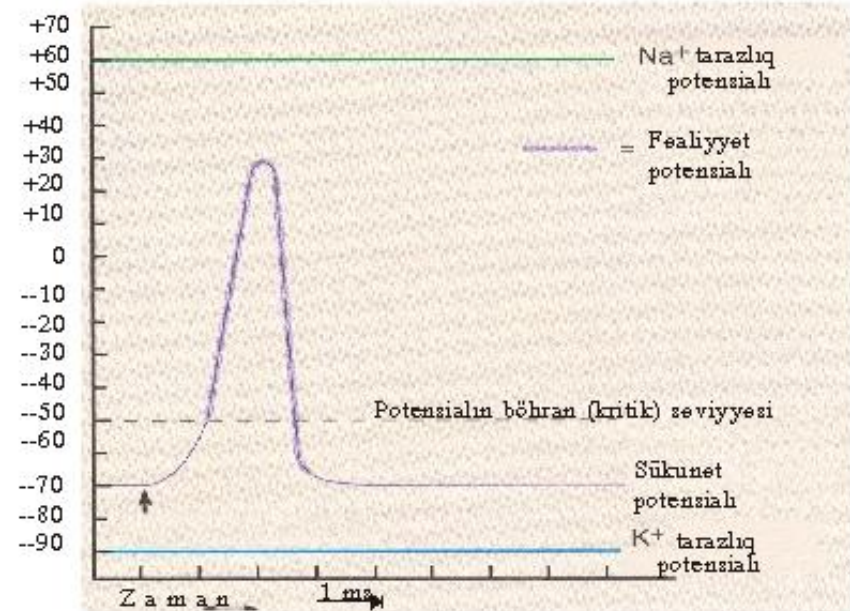
*A.X.Əliyev*

# Membran potensialının dəyişməsinin növləri



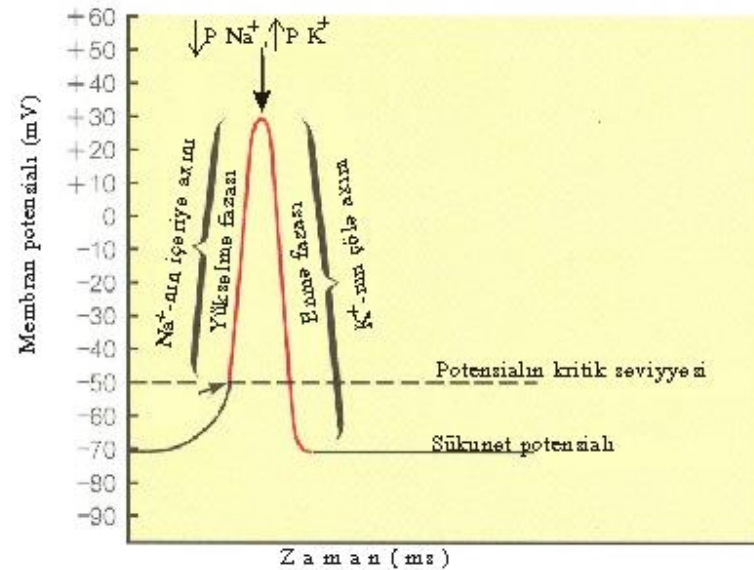
Şəkil 1-27 Membran potensialının dəyişməsinin növləri: potensial qrafikinə yuxarıya qalxması potensialın zəifləməsinə ( depolyarizasiyaya ), aşağıya enməsi isə potensialın güclənməsinə ( hiperpolyarizasiyaya ) dəlalət edir.

# Fəaliyyət potensialının qrafik ifadəsi



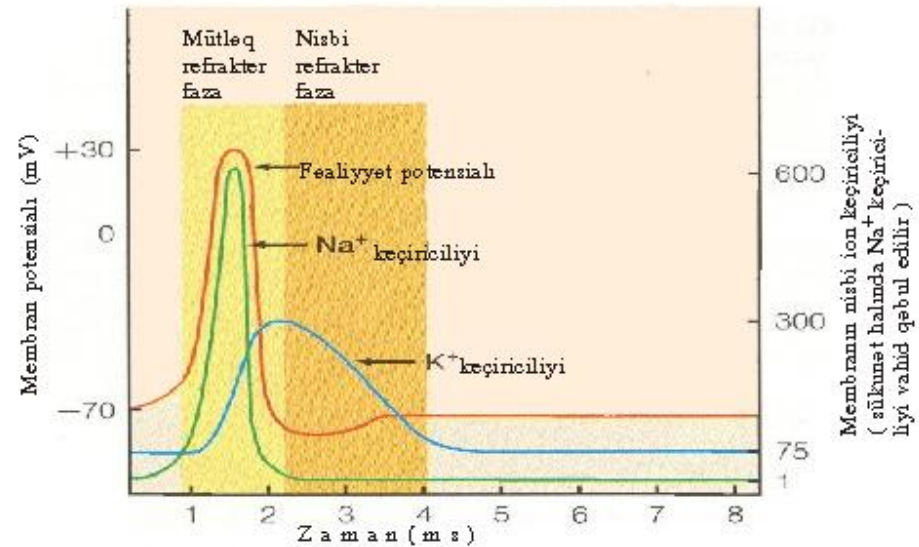
Şəkil 1-28 Fəaliyyət zamanı membran potensialının dəyişməsinin qrafiki ifadəsi

# Fəaliyyət potensialının yaranması prosesində ion axınının dəyişməsi

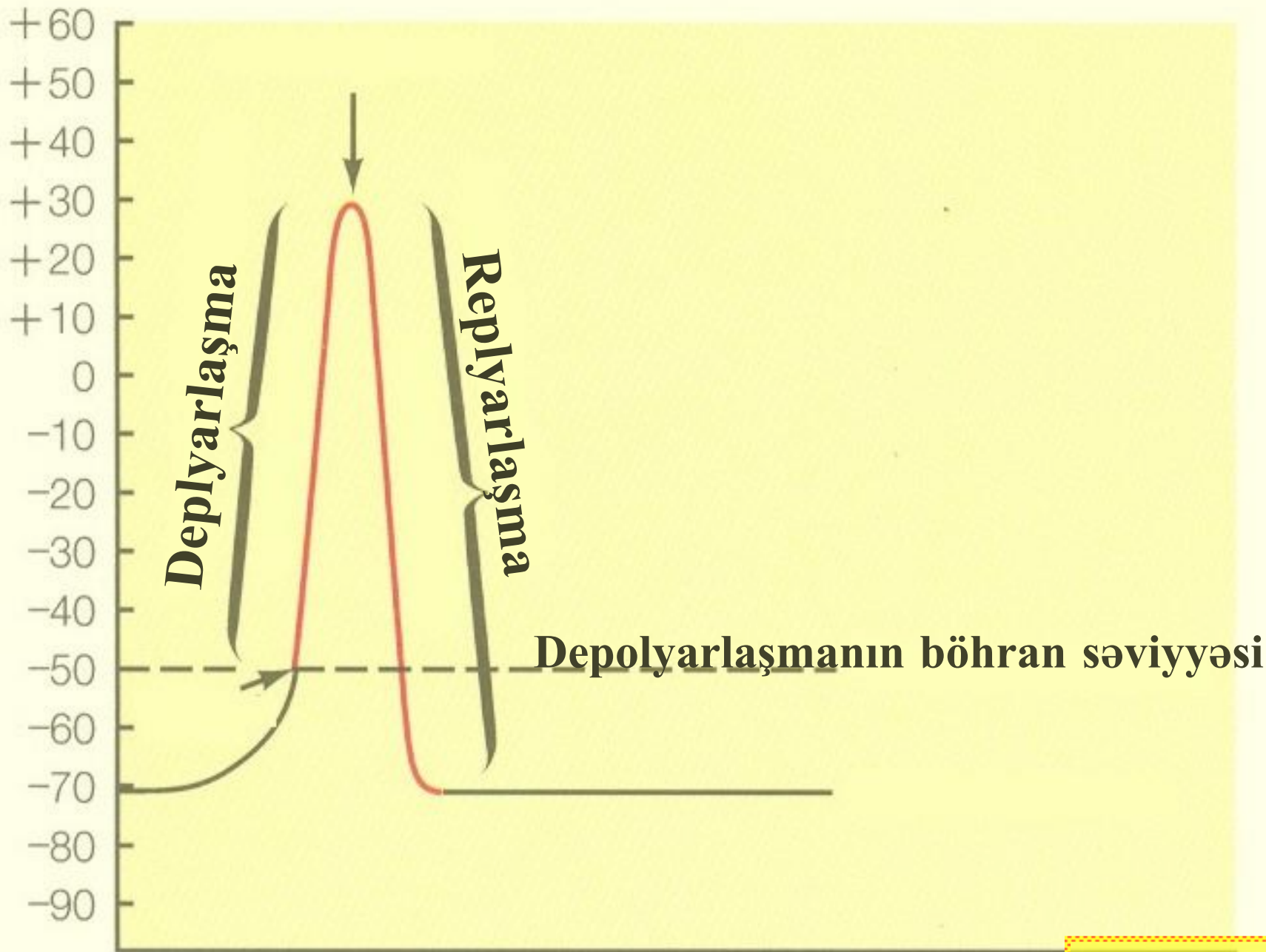


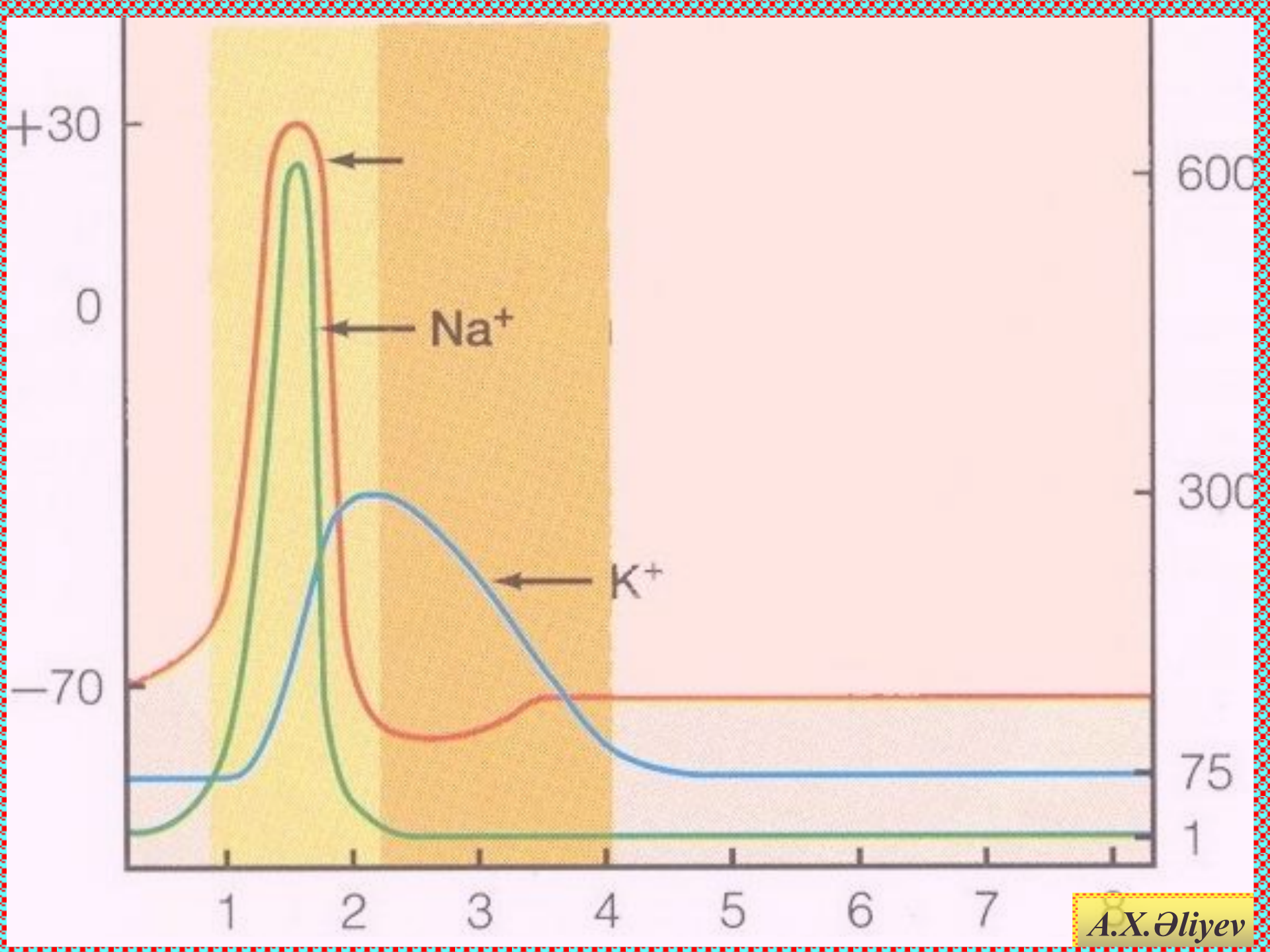
Şəkil 1-29 Fəaliyyət potensialı yaranan zaman ionların axını.

# Fəaliyyət potensialı yaranarkən membranın ion keçiriciliyinin dəyişməsi



Şəkil 1-30 Fəaliyyət potensialı yaranan zaman membranın ion keçiriciliyinin və oyanıcılıq qabiliyyətinin dəyişməsi: mütləq refrakter fazada Na<sup>+</sup> kanalları bağlı olduğuna görə heç bir qıcıq əlavə oyanma törətmir, nisbi refrakter fazada isə K<sup>+</sup> kanalları açıq olduğuna görə yalnız güclü qıcıqlar oyanma törədə bilər.



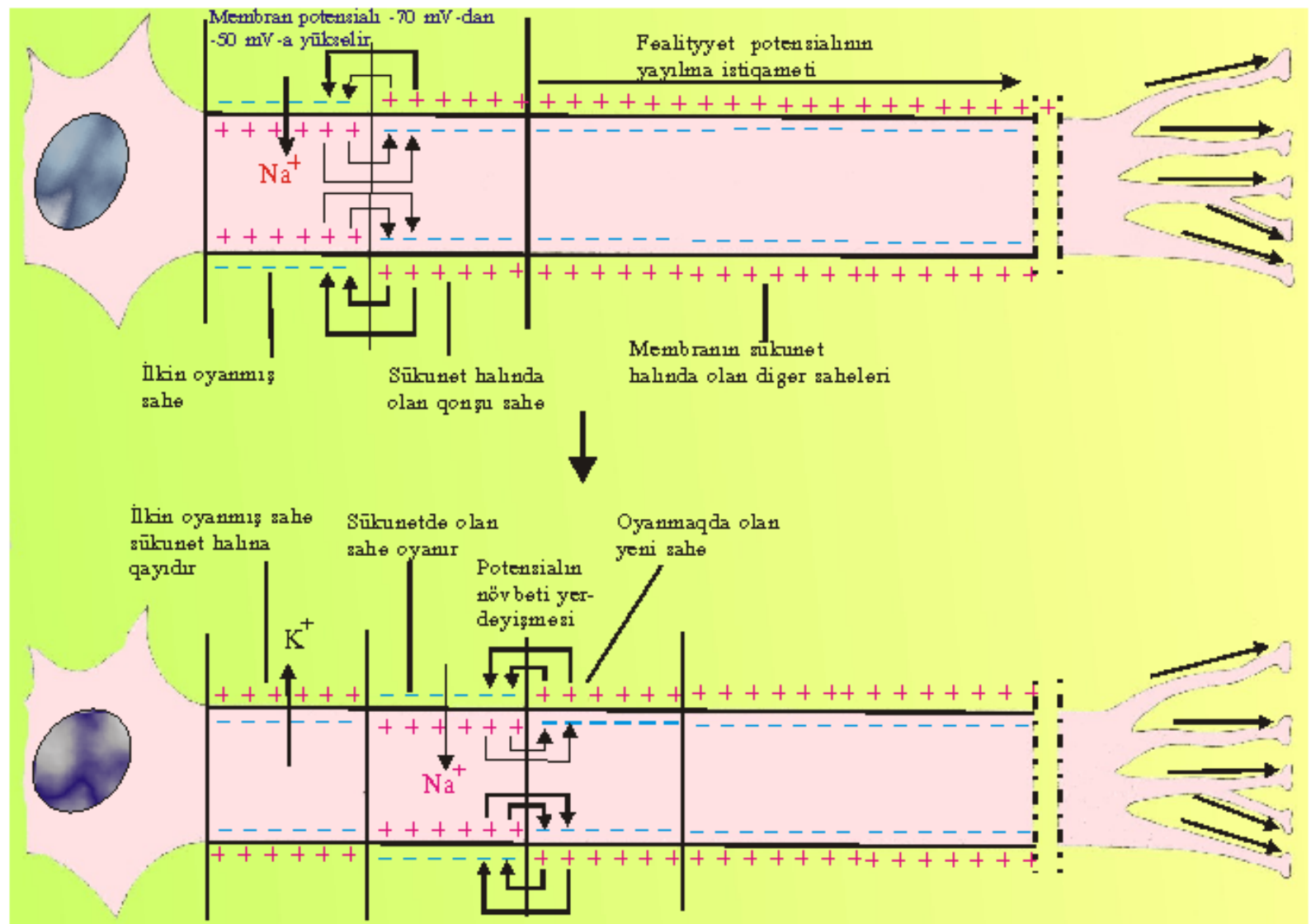


# Oyanmanın nəql olunma qanunları:

- Fizioloji tamlıq qanunu...
- İki tərəfli nəql olunma qanunu...
- İzolə nəql olunma qanunu...



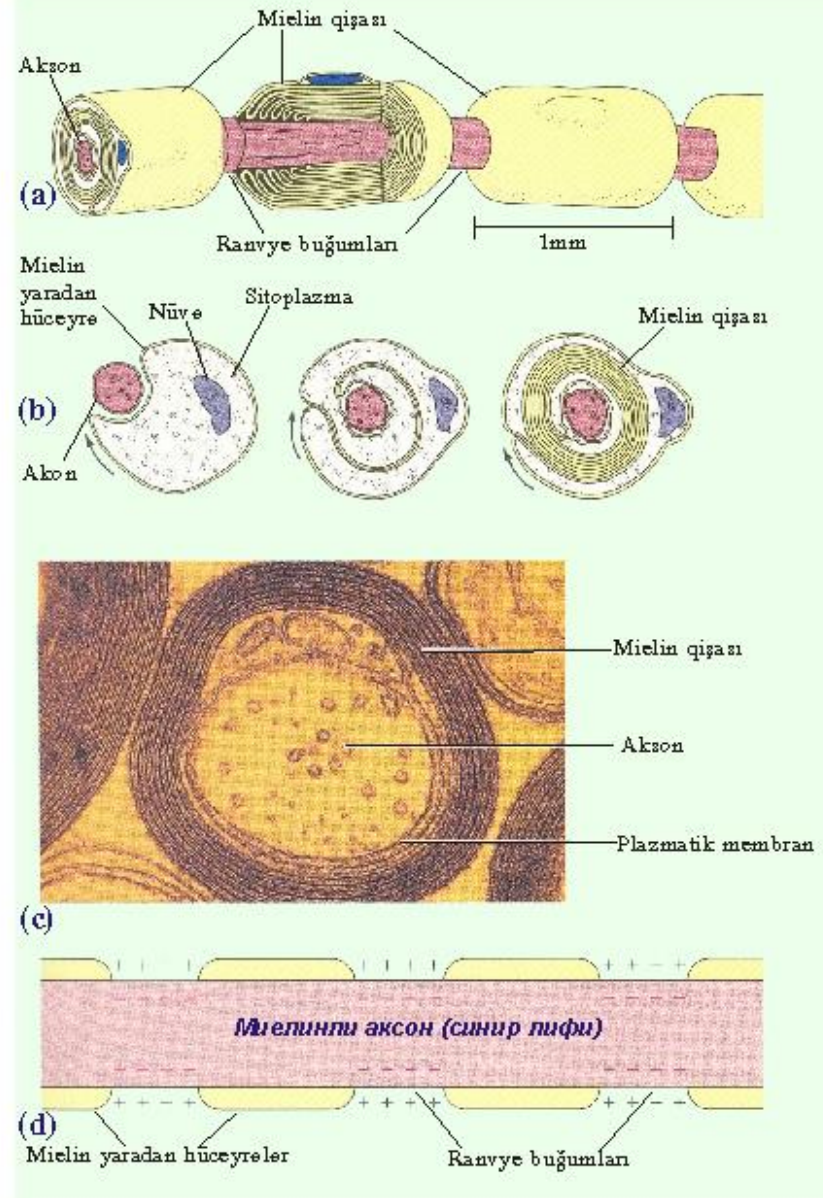
# Sinir lifi boyunca oyanmanın yayılmasının mexanizmi



Şəkil 3-2 Sinir lifi boyunca oyanmanın nəql olunmasının mexanizmi

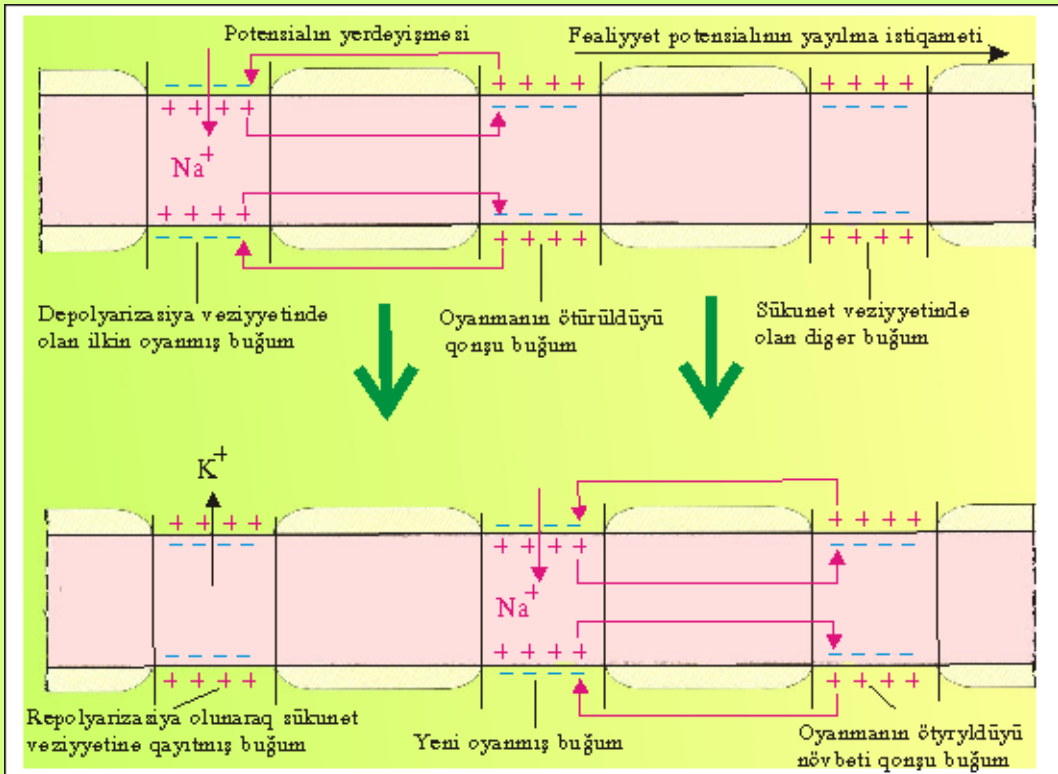
A.X. Əliyev

# Mielinli sinir lifinin quruluşu və Ranvye buğumlarında impulsların yaranması



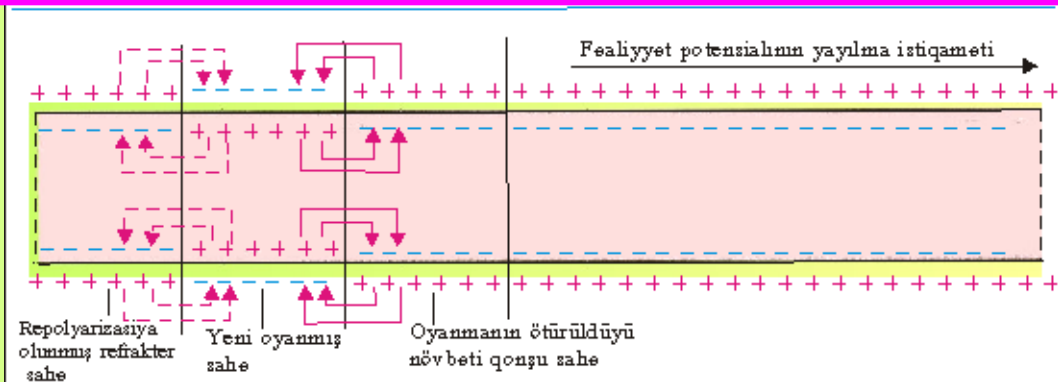
Şəkil 3-03 Mielinli sinir lifinin quruluşu: a) Mielinli liflərdə yalnız Ranvye buğumları açıq olur, b) Hər mielin qışası ayrıca hüceyrədən yaranır, c) Mielinli sinir lifinin elektron mikroskopik şəklili, d) Membran potensialı aksonun yalnız çıpacaq sahələrində (Ranvye buğumlarında) mövcud olur.

# Mielinli sinir lifində oyanmanın saltator (sıçrayışla) nəql olunmasının mexanizmi



Şəkil 3-4 Mielinli sinir liflərində oyanmanın saltator (sıçrayışlarla) nəql olunmasının mexanizmi

# Sinir lifində impulsun bir tərəfli nəql olunmasının mexanizmi

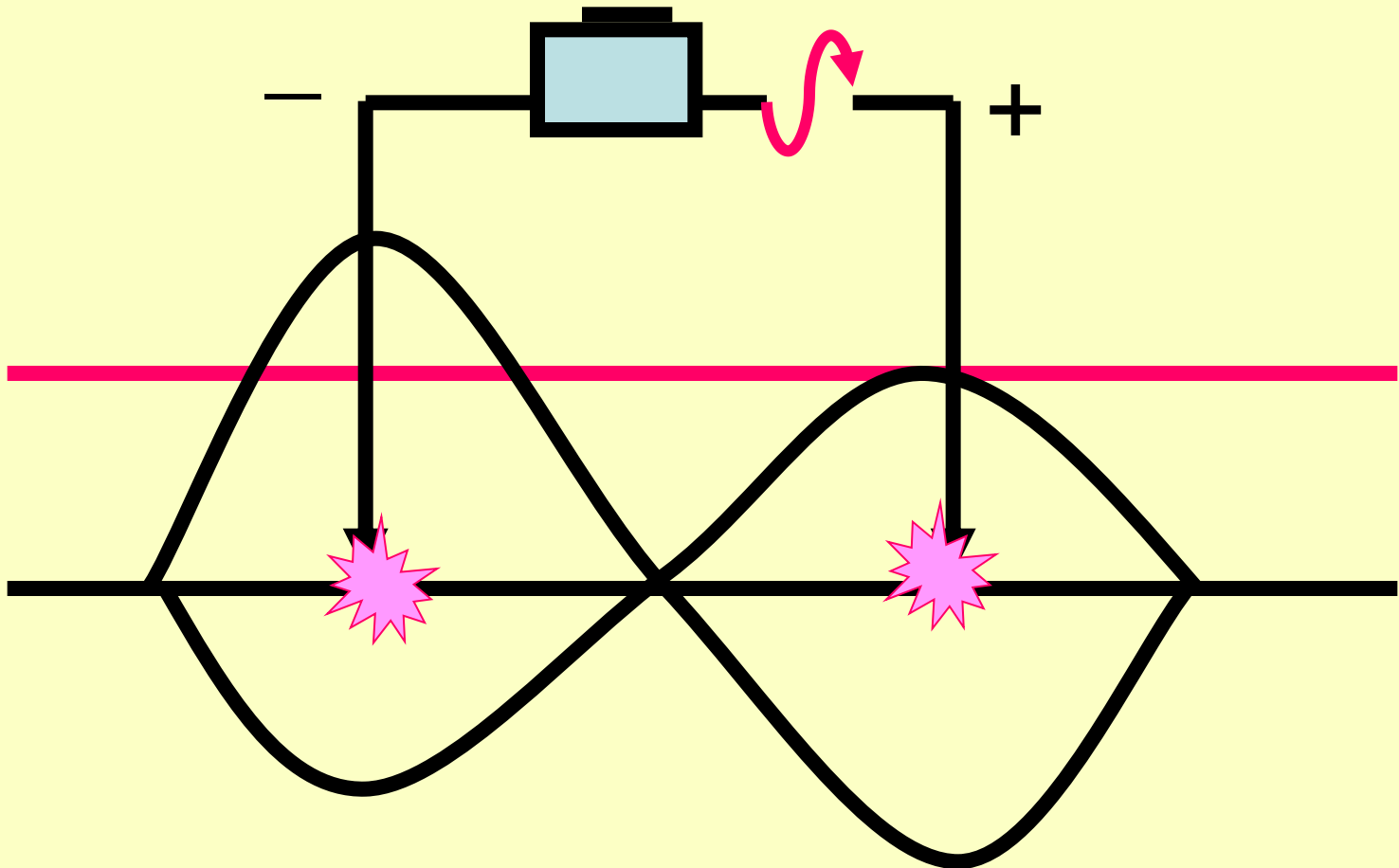


Şəkil 3-5 Sinir lifi boyunca oyanma yayılarkən impulsun təzəcə keçdiyi sahə refrakter vəziyyətdə olduğuna görə təkrar oyanma bilmir və impuls yalnız bir istiqamətdə nəql olunur.

# Sabit cərəyan toxumaya təsir edərkən meydana çıxan qütb qanunu

Sabit cərəyan toxumaya təsir edərkən meydana çıxan oyanma qütblərdən kənar da deyil, qütblərarası sahədə deyil, qütblərin təmas etdiyi yerdə yaranır: dövrə qoşular-kən və ya cərəyanın qiyməti kəskin olaraq artırıldıqda oyanma katod altında, dövrə ayrılarkən və ya cərəyanın qiyməti kəskin olaraq azaldıldıqda isə anod altında yaranır.

# Qütb qanunu

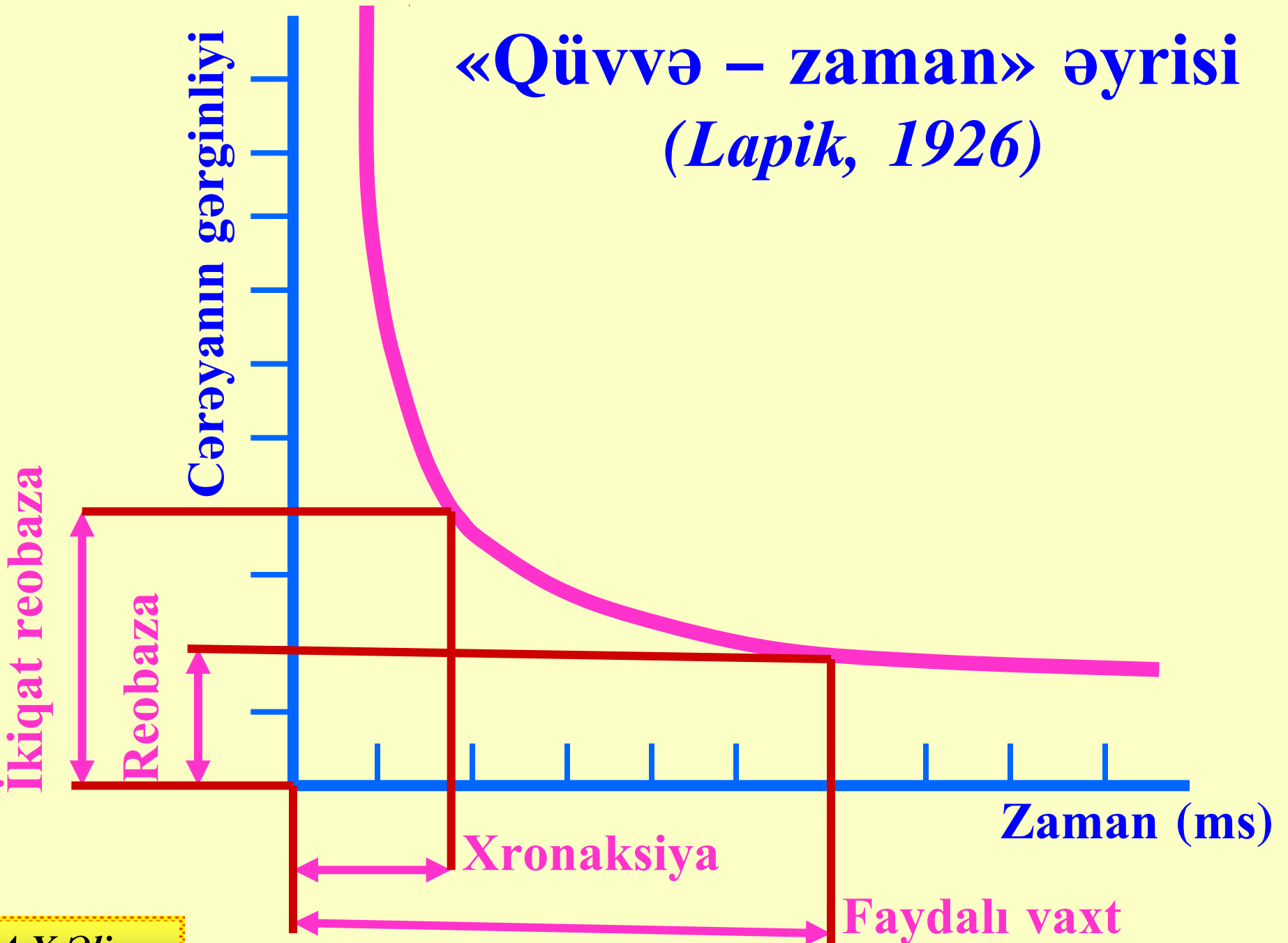


**Sabit cərəyan toxumaya təsir edərkən toxumanın oyanma qabliyyətinin dəyişməsinə elektroton deyilir:**

- Katod altında oyanma qabliyyəti yüksəlir ki, buna – katelektroton**
- Anod altında oyanma qabliyyəti zəifləyir ki, buna – anelektroton deyilir.**

*Qütblərə yaxın olan sahələrdə oyanma qabliyyətinin müvafiq dəyişməsinə perielektroton deyilir.*

# «Qüvvə – zaman» əyrisi (Lapik, 1926)





MƏHƏBBƏT

*A.X.Əliyev*