



# Кальций

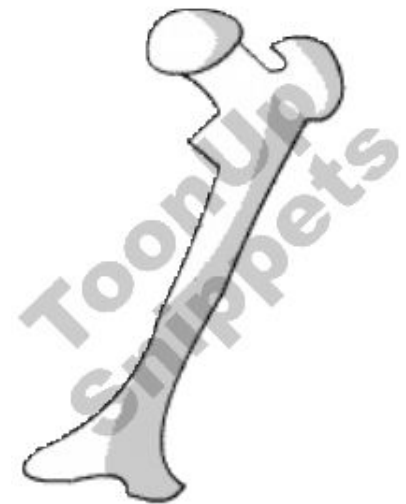
Орындаған: Каримтаева Жадыра

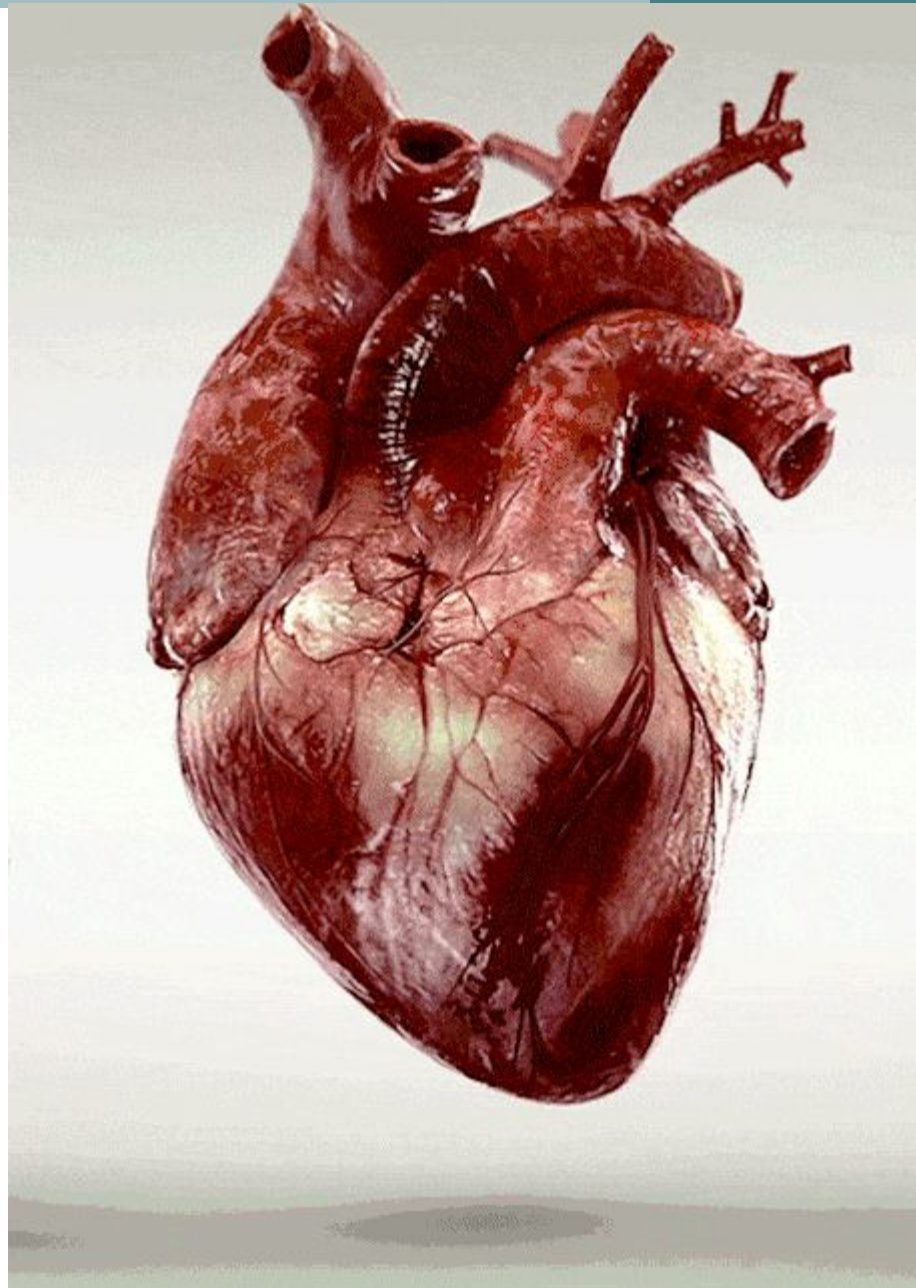
- Кальций IV период, II топтың негізгі топшасының элементі. Реттік нөмірі 20, ендеше ядросында 20 протон мен 20 нейтроны бар ( $A_r=40$ ), электрондарының жалпы саны да 20. Кальцийдің электрондық формуласы  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ , валенттілік электрондары  $4s^2$  болғандықтан кальций қосылыстарында II валентті.


# Табиғатта таралуы

- сульфаттар  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  ғаныш,
- карбонаттар -  $\text{CaCO}_3$ , доломит  $\text{CaCO}_3 \cdot 2\text{MgCO}_3$ ;
- фосфаттары - фосфорит  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ , апатит  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ , фторапатит  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$ , флюорит  $\text{CaF}_2$ .

Кальцийдің қоспалары табиғатта кең таралған. Кальций қосылыстарының бір-біріне айналуы, табиғаттағы кальцийдің айналымын іске асырады, сөйтіп, көптеген геологиялық процестер жүреді. Осылайша бір-біріне айналуының нәтижесінде кальцийдің қосылыстары адам өмірінде маңызды рөл атқарады. Кальцийдің қосылыстары құрылыста кеңінен қолданылады.



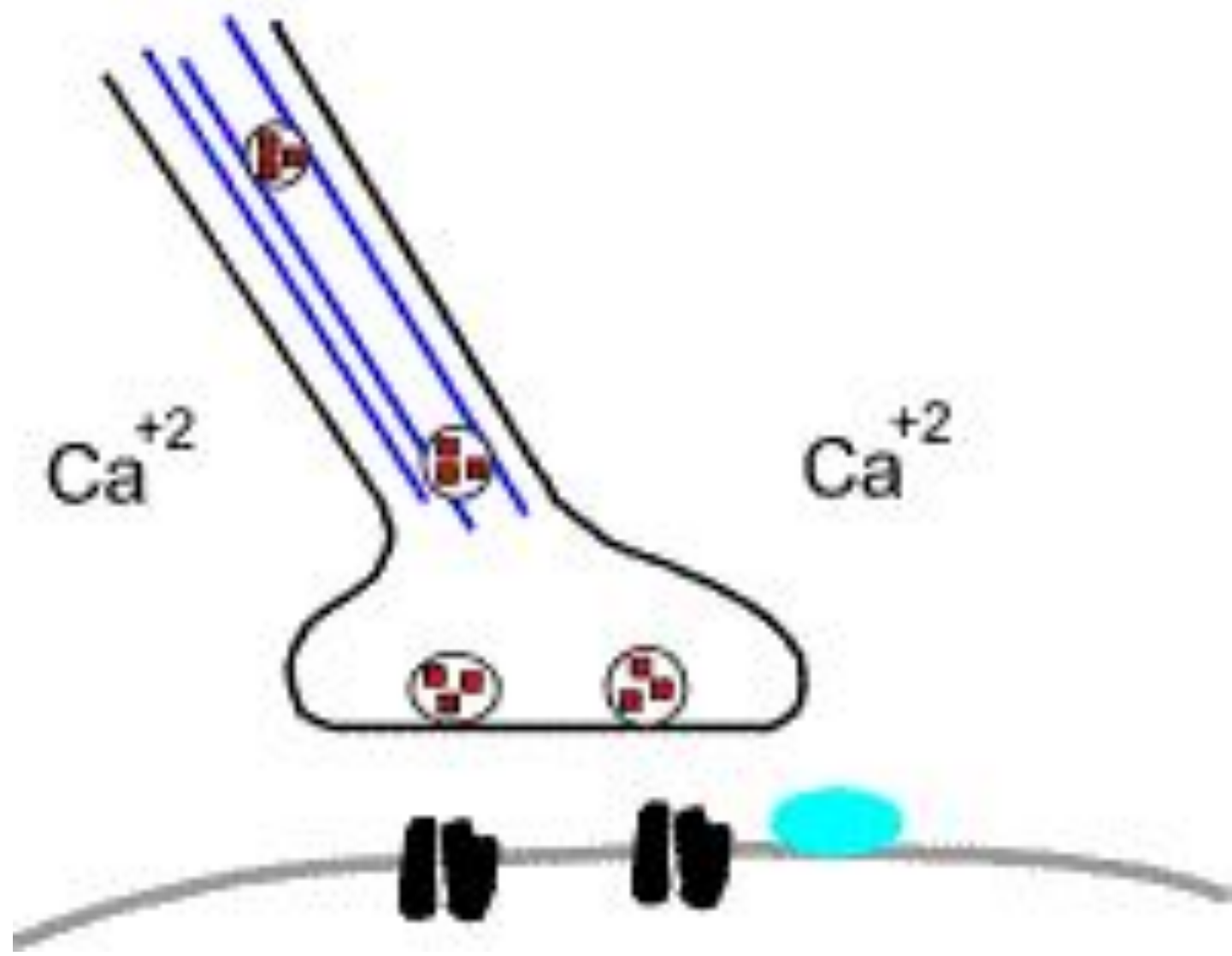




*In a healthy human, neurons fire electrical impulses in alternate and controlled firing patterns, sending signals throughout the brain.*



ALJAZEERA  
AMERICA



# Кальций алмасуы

Қалқанша маңы  
безі

Қалқанша без

99 % – сүйек Са  
1 % – бос Са  
(қан сарысуында)

2) Қалқанша маңы  
гормоны

6) Кальцитонин

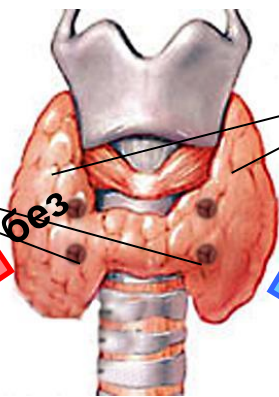
1) Кальцийдің ұзақ  
жетіспеушілігі

3) Бөлінген сүйек Са-і

5) Са сіңірілуінің  
бұзылысы  
(атеросклероз,  
гипертония .)

7) Са-дің өзгерген түрі  
жоғалту  
(гиперостоз, сүйек  
шодыры, бүйректегі тас.)

4) Са-ді  
(остеопороз)





Судороги в  
мышцах,  
подергивания  
рук и ног,  
миастения

Запор, диарея, язва  
желудка, астма, гепатит,  
язва 12-перстной кишки,  
образование камней

Головокружение,  
эпилепсия, головные боли,  
бессонница, амнезия,  
болезнь Альцгеймера,  
психические  
заболевания,  
депрессия,  
невралгия

Анемия, нарушения  
свертываемости крови,  
атеросклероз, заболевания  
сердца, гипертония,  
апоплексические удары,  
варикозное расширение вен

Кишечник,  
желудок,  
печень, Мозг  
Кровенос ные  
сосуды,  
кровь,  
сердце  
Мышцы  
почки, Глаза,  
легкие нос, уши  
Кости, Эпидермис  
зубы,  
ногти

Катаракта, ринит, отит,  
головокружение, слабое  
зрение

Закисленный организм,  
ожирение, снижение  
половой функции,  
иммунные дисфункции,  
простуды, диабет,  
красная волчанка, рак

Артриты,  
хрупкость ногтей  
и зубов, кариес,  
рахит, остеопороз,  
переломы, ломота в  
плечах, боли в спине

Акне,  
темная  
пигментация,  
возрастная  
пигментация,  
юношеские прыщи,  
угри, экземы,  
дерматиты

# Кальций жетіспеушілігі:

- Гиподинамия
- Тершендік
- Жүрек жұмысының жиілеуі
- Зейін қоюдың бұзылуы
- Тәбеттің бұзылуы
- Үлкен дәретке барудың бұзылуы
- Ұйқысыздық
- Спазм, діріл, қалтырау
- Сүйек пен бұлшық еттегі ауырсынулар
- Ыза болу ашуланшақтық
- Тырнақ шаш терінің бүлінуі
- Етеккір кезіндегі әйелдердегі ауырсынулар
- Атеросклероз , артроз, остеохондроз, гипертония дамуы



**Назарларыңызға  
рахмет!!!**