

ВИРУСТАР ӘЛЕМІ.

Орындаған: Жексенбаева

Марал

Факультет: ЖТФ

Курс: 2

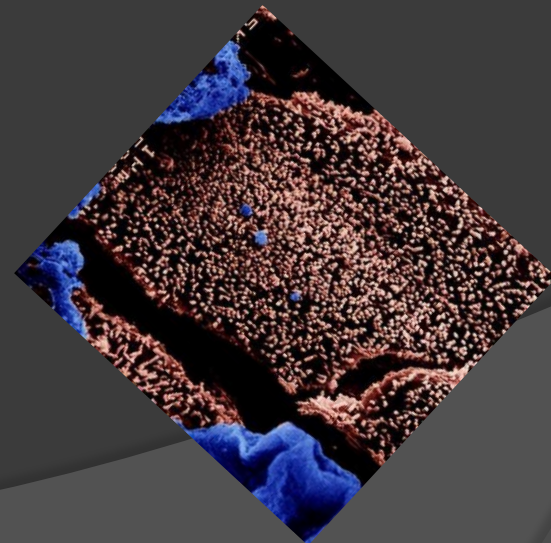
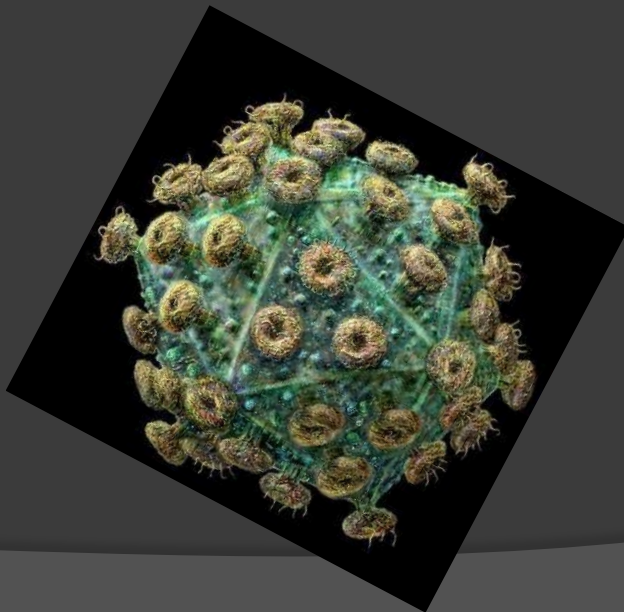
Топ: БҚ-211

Қабылдаған: Айнұр

Қанатқызы

Вирустар туралы түсінік.

***Вирустар (лат. Virus-у).** Тек тірі жасушаларда көбейе алатын тірі ағзаларда инфекциялық аурулардың қоздырғыштары. Вирустар бактериалды сүзгіштерден өтеді. Вирустар көптеген аурулардың себепшісі. Мәселен: тымау, полиомиелит, құтыру ЖИТС және т.б.*



Вирустар



1. “Virus” латын сөзінен аударғанда “у” деген мағынаны білдіреді.
2. Бұл сөзді алғаш рет темекі теңбілі зиянкесін зерттеген орыс ғалымы Д.И.Ивановский 1892 жылы қолданады.
3. Вирустар тек тірі жасушаларда ғана өніп-өсіп тіршілік етеді.
4. Қазіргі кезде жылы қанды омыртқалыларды уландыратын 500-дей және өсімдіктерді уландыратын 300-ден астам вирустар белгілі.

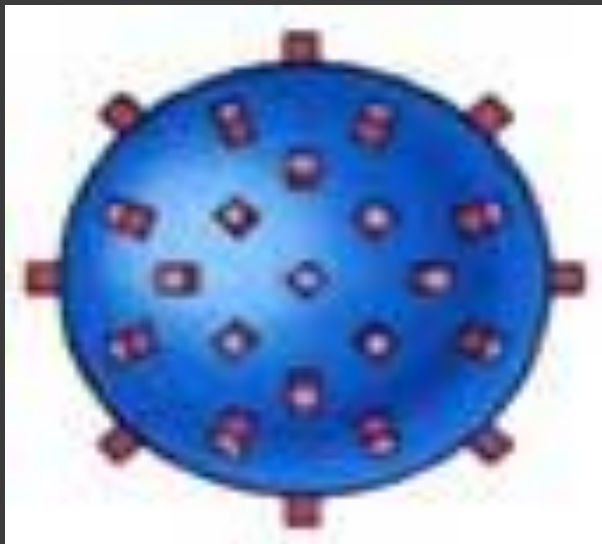
Вирустардың шығу тегі

- Вирустардың шығуы туралы түрлі пайымдаулар бар. Біреулер вирустар қоршаған ортада қолайсыздық пайда болуынан спонтанды түрде пайда болады дейді. Бірақ бұл вирустар эволюциясымен және органоидты жасушалар мен вирустардың арасында өтпелі кезең жоқтығымен қарсы қойылады. Кей зерттеушілер өмір сүрудің төменгі формалы жәндіктеріне жатқызады.

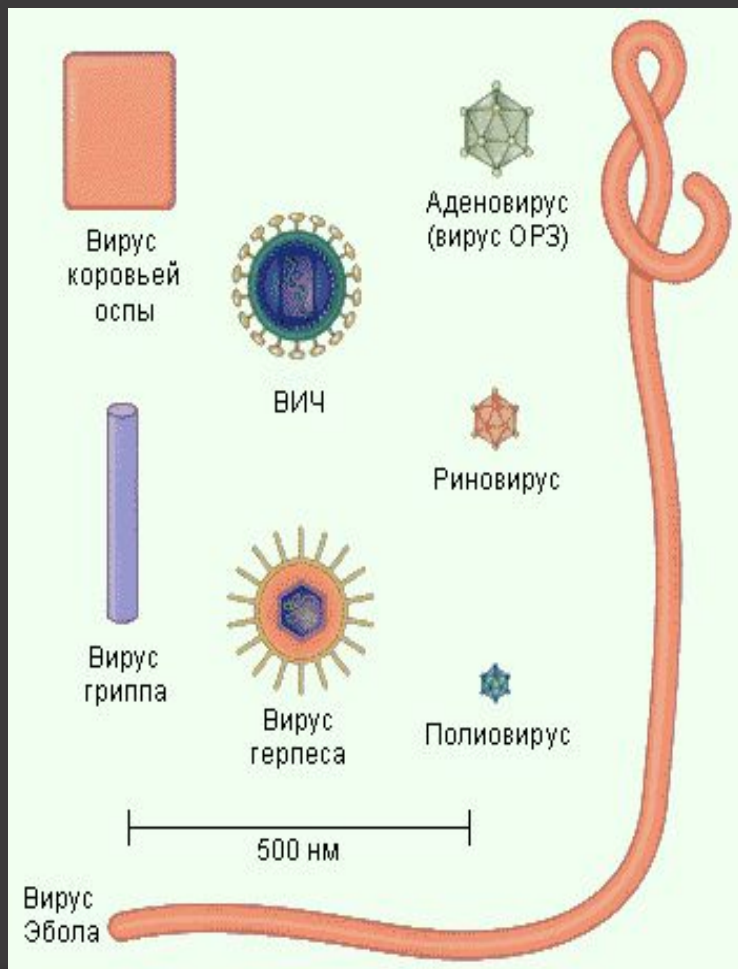
Вирустарды зерттеу жұмыстары

р/с	Зерттеу жылдары	Зерттеген ғалымдар	Зерттеу салалары
1.	1892 жыл	Д.И.Ивановский (орыс ғалымы)	Темекі теңбілі ауруын тудыратын - вирустар
2.	1897 жыл	Ф.Леффлер (неміс ғалымы)	Ірі қара малда ящур ауруының себепкері вирустар
3.	1898 жыл	М.Бейерник (голландия ғалымы)	Осы тәжірибелерді қорытындылады “сүзілетін вирустар”
4.	1898 жылы	Н.Ф.Гамалея (орыс микробиологы)	Топалаңды қоздыратын бактерияларды ерітіп жіберетін бактериофаг
5.	1915 жылы	Ф.Туорт (ағылшын)	Бактериофагтарды зерттеді
6.	1917 жылы	Ф.д Эрелль (канадалық бактериолог)	Іш сүзегін ерітіп жіберетін бактериофаг
7.	1935 жылы	У.Стенли (американдық ғалымы)	Темекі теңбілі вирустары шоғырланған кристалдар

Вирустардың пішіндері әртүрлі болып келеді

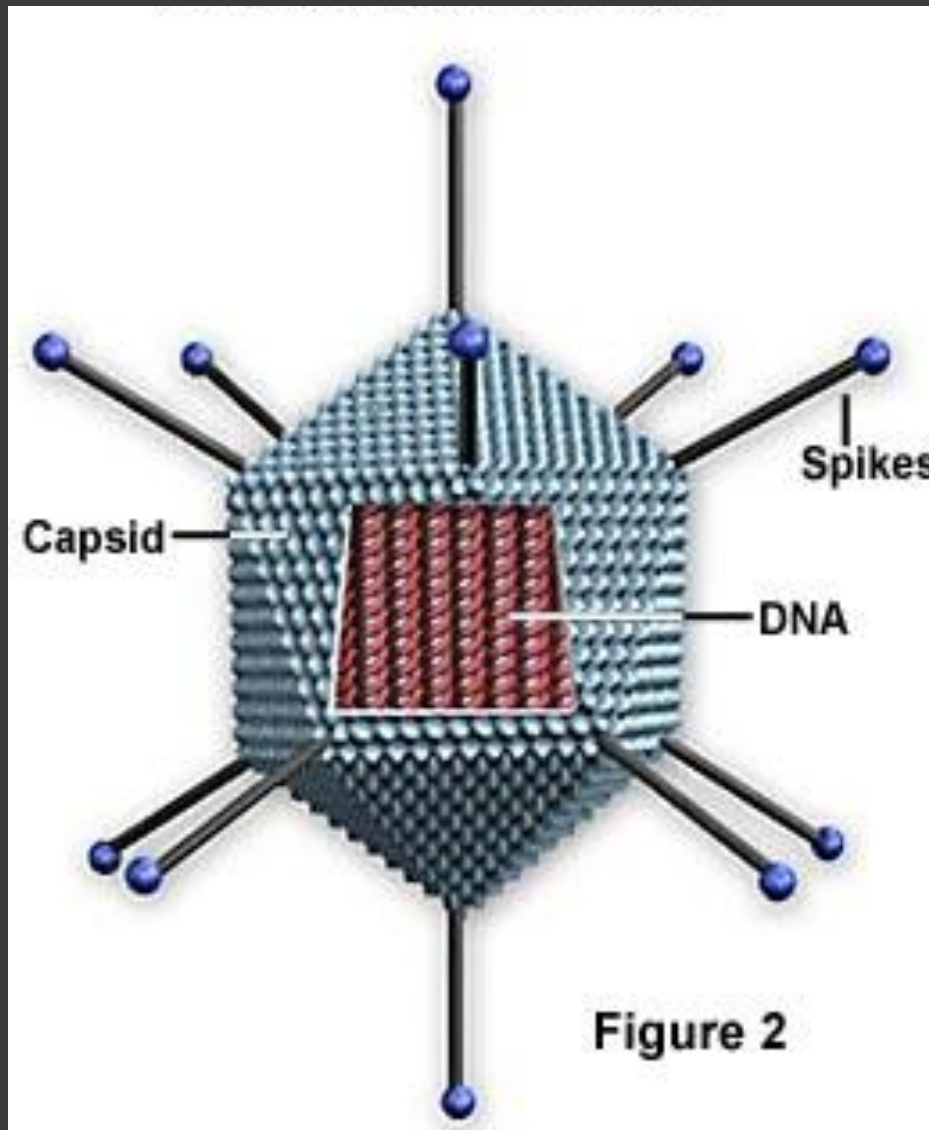


Вирустардың пішіндері мен өлшемдері

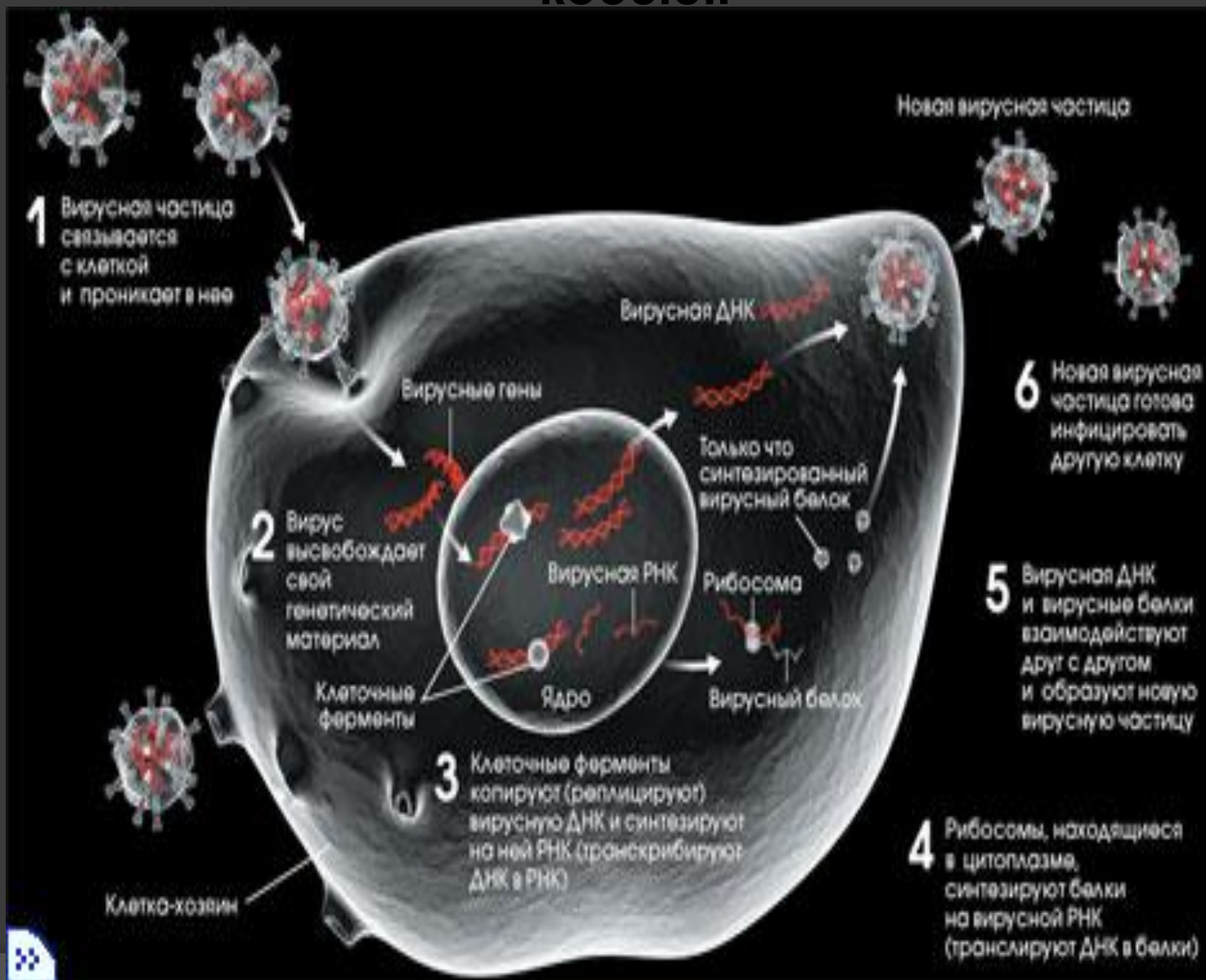


Вирустардың ұзындығы 20 нм-ден 500 нм-ге дейін барады. ($1\text{нм} = 10^{-9}\text{ м}$) Вирустар бактерилардан кіші болып келеді.

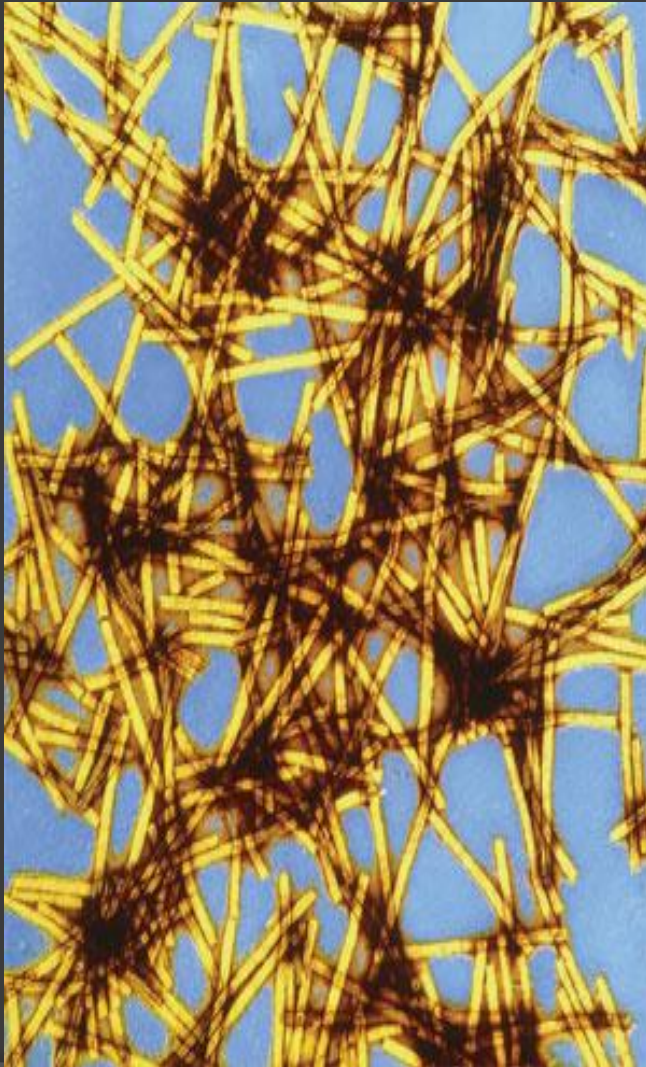
Жануар вирусының құрылысы



Вирустардың жасушаға енуі және онда көбеюі.

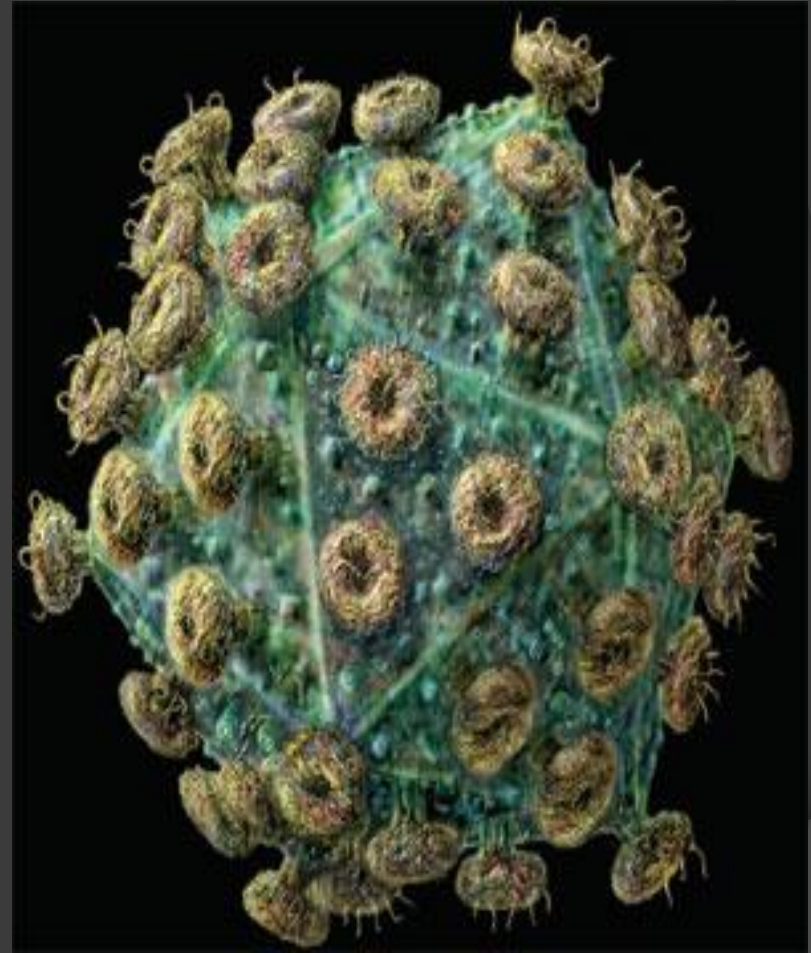
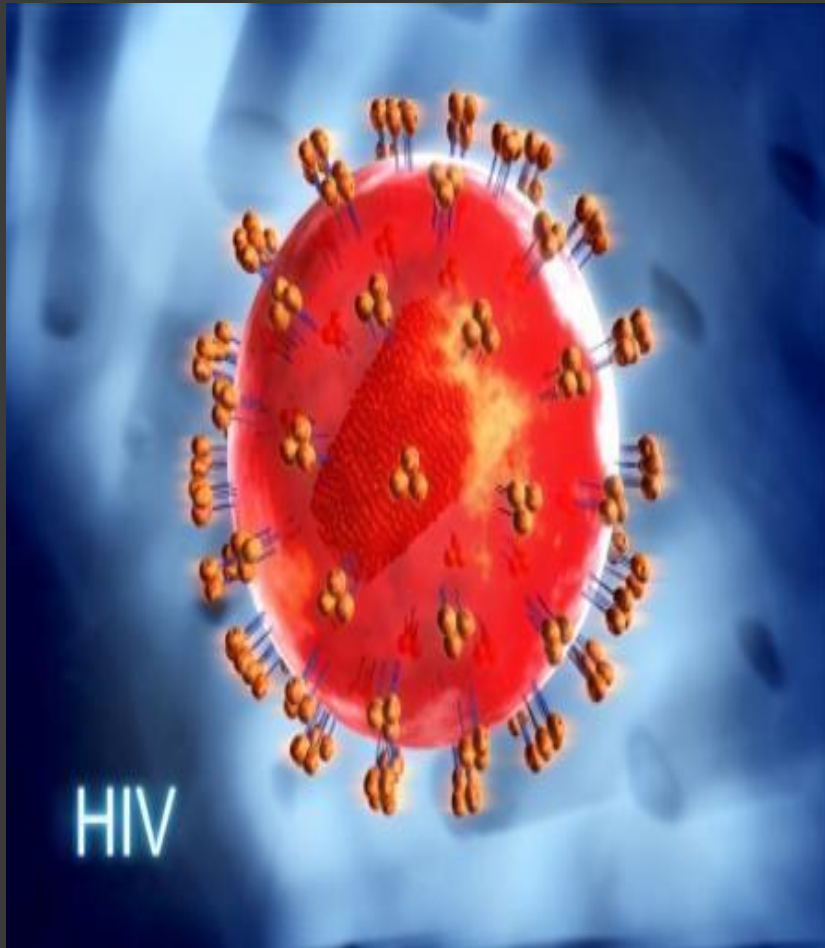


Темекі теңбілі вирусының мозаикасы

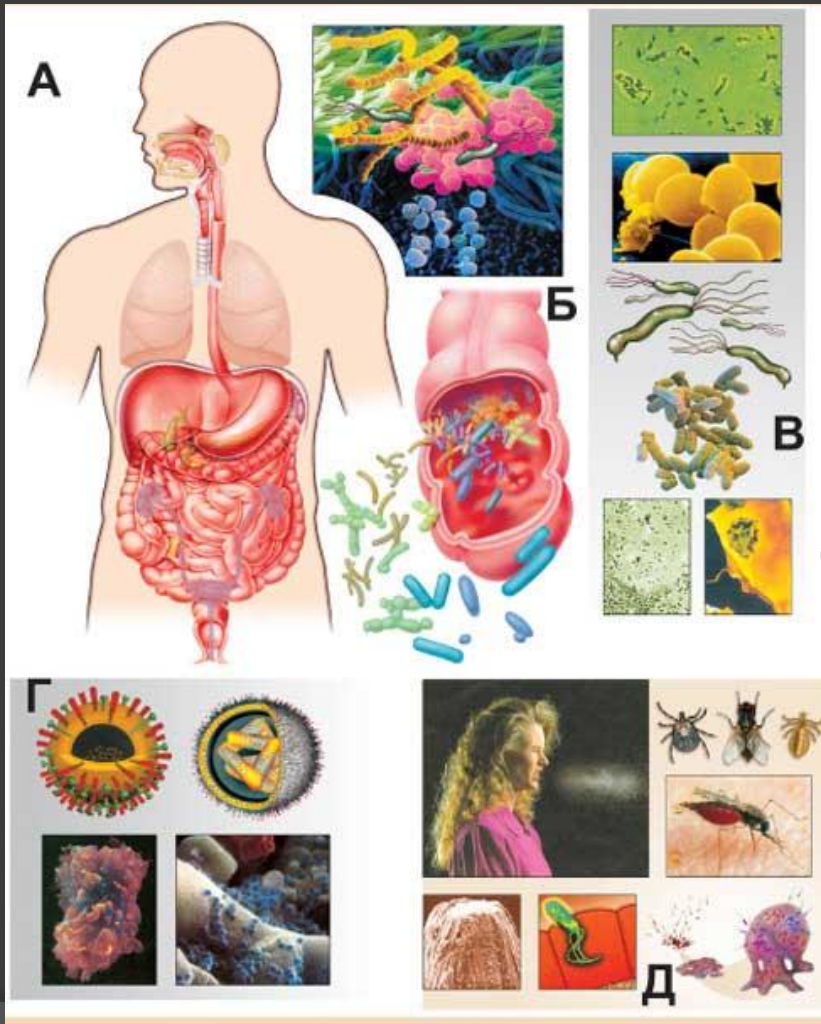


Темекі теңбілі вирусының пішіні-ұзынша цилиндр тәрізді болып келеді. Капсомерлерден тұратын нәруызды қабықшасының астында спираль тәрізді ораған

Адамның қорғаныш тапшылығының қоздырғышы

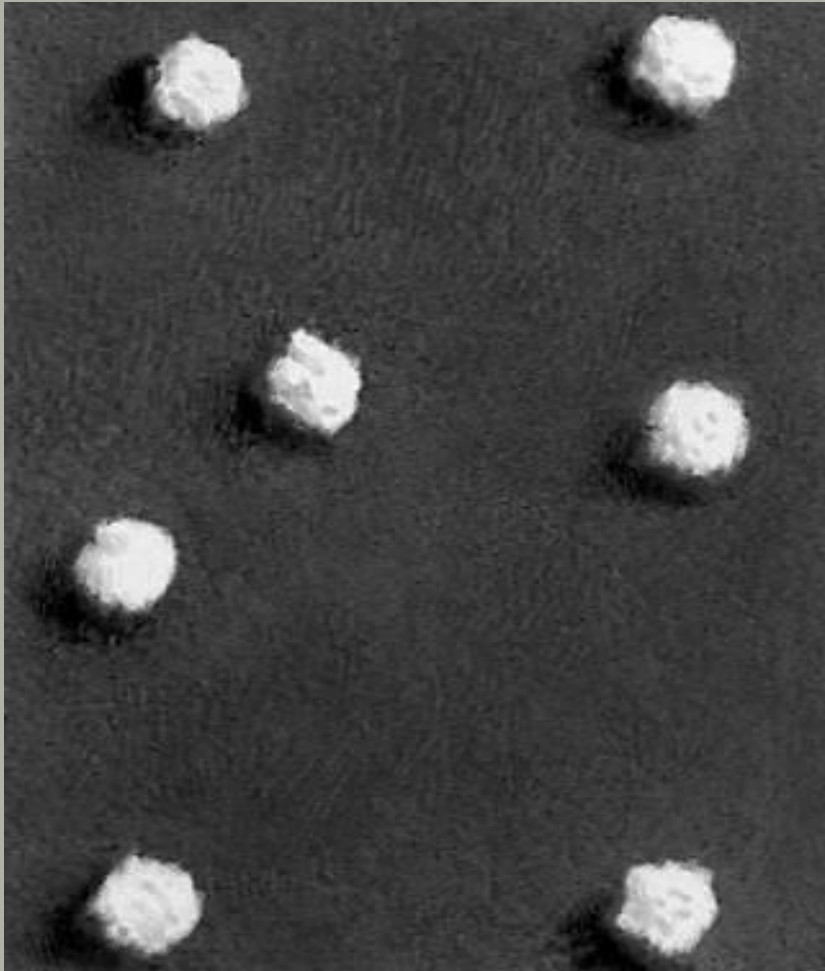


Адам организміндегі микробтар мен вирустар



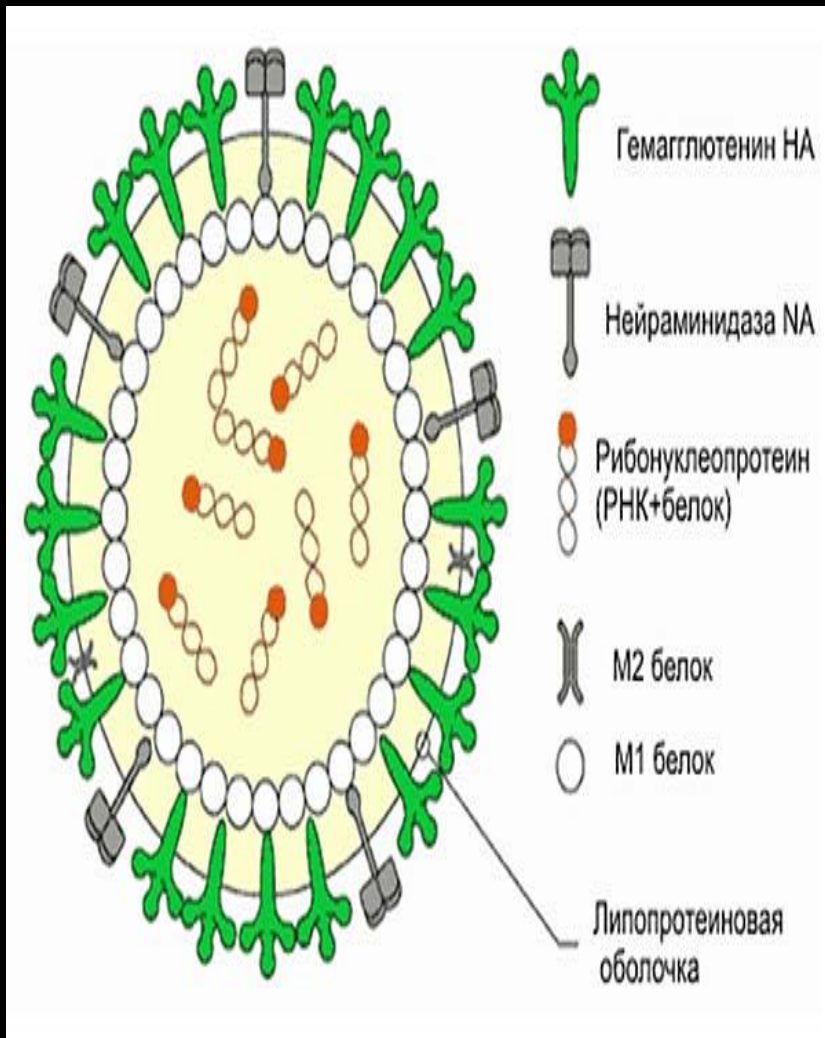
1. Корь
2. Герпес
3. Грипп
4. Полиомиелит
5. СПИД
6. Гепатит
7. Краснуха
8. Менингит
9. Оспа
10. Энцефалит
11. Свинка



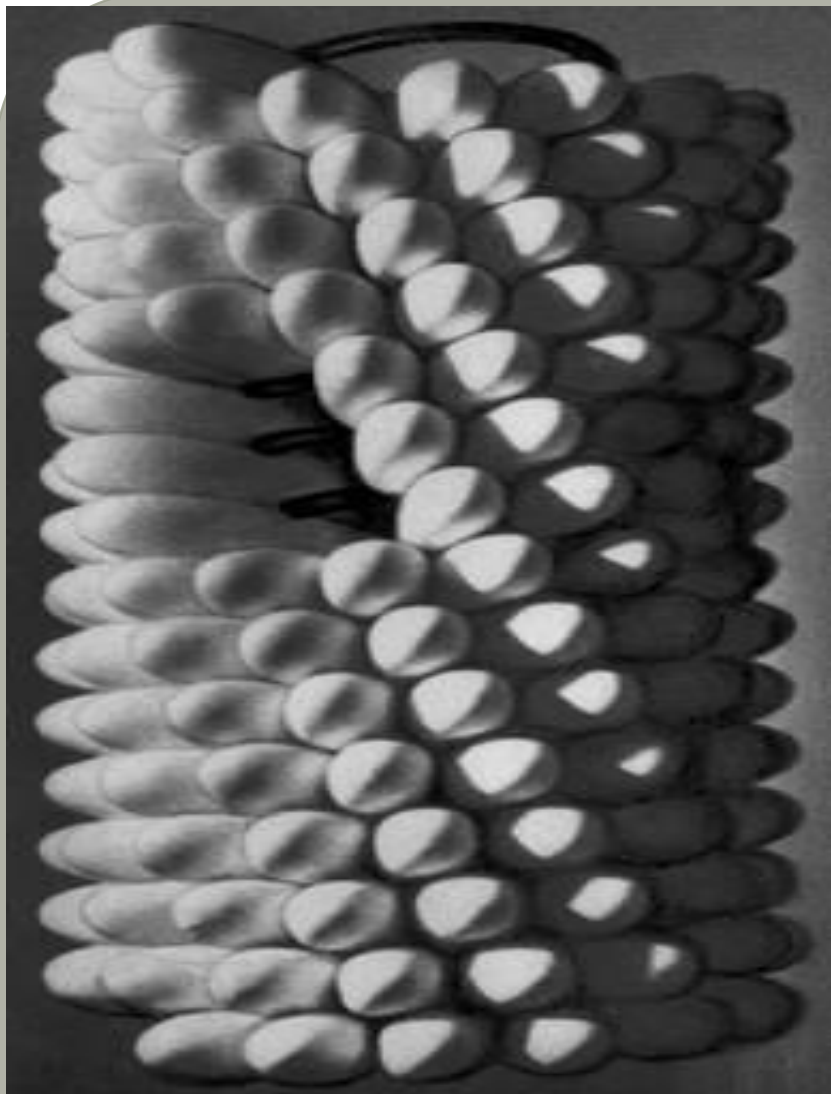


Вирустар-күрделі формалы паразиттік тіршілік ететін көбеюге және қоректенуге бейім ағзалар. Вирустардың ортақ классификациясы және систематикасы жоқ. Сондықтан әр вирустің түрлі атаулары бар. Алғаш рет вирустардың систематикасын Г.Провачек жасады. Ол вирустарды жануарлардың Chamyzodoa класына жатқызды.

Вирустардың құрылымы.

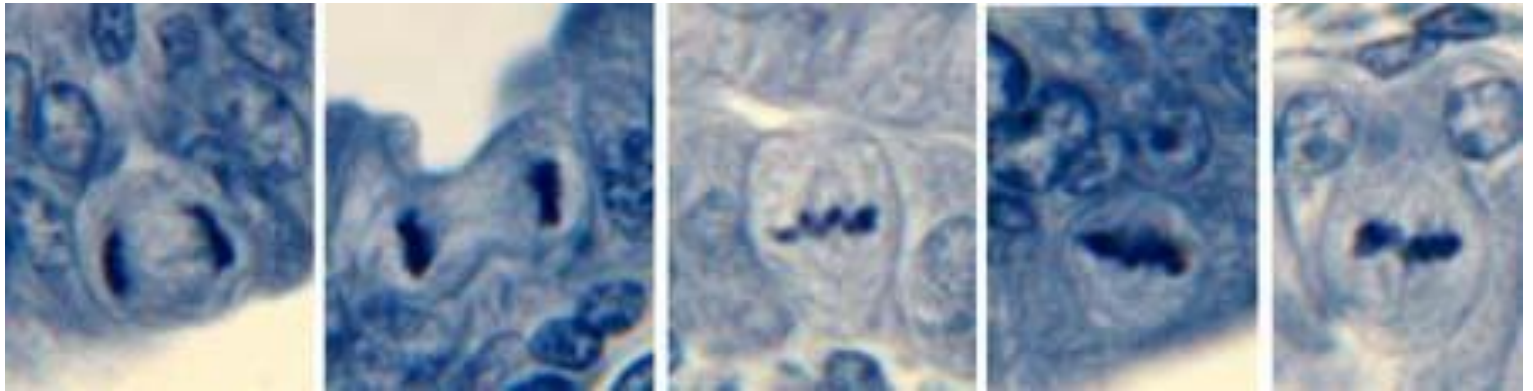


Вирустардың құрылымында ортақ ұқсастықтар бар. Олардың бәрі белокты қабық-капсид және нуклеин қышқылынан тұратын нуклеокапсидтен тұрады. Белоктық қатпардың жекелеген элементтері капсомерлер деп аталады. Кейбір вирустарда НҚ спираль ретінде белоктық құрылымға кіріп тұрады. Басқаларында спиральды жіпше капсидте болады.

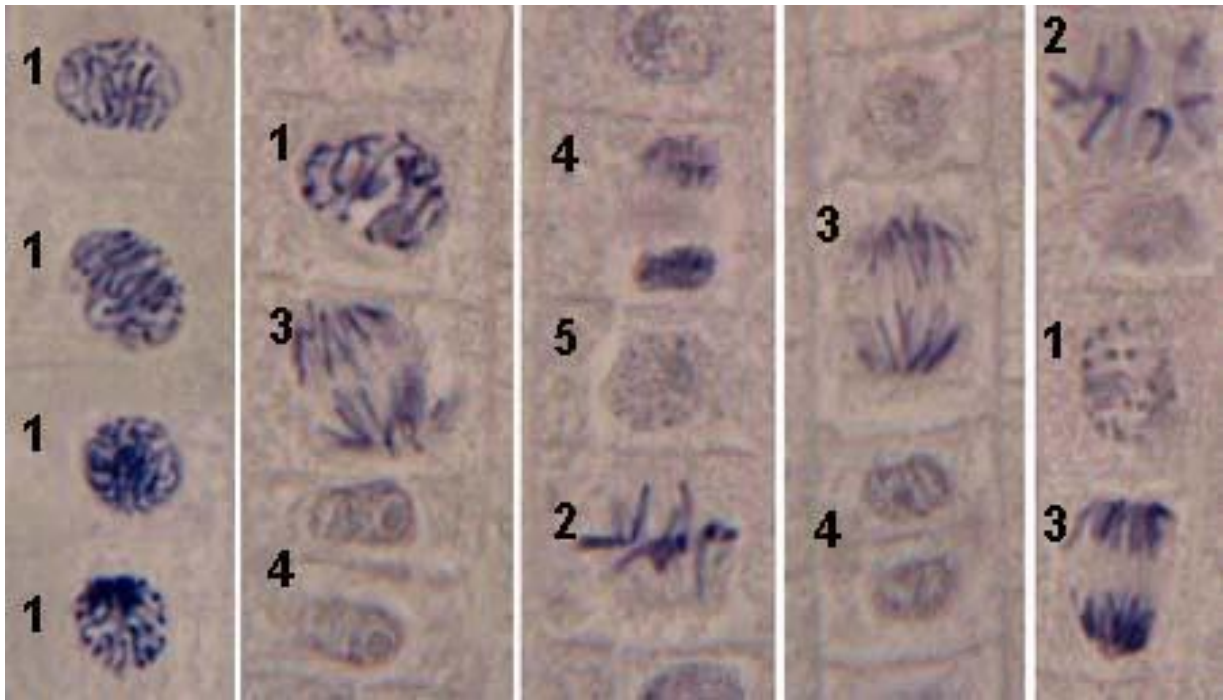


Вирустардың химиялық құрамы әр түрлі. Бір вирустар липидтерден тұрады. Оларға ДНҚ-лы, РНҚ-лы вирустар жатады. Біреулерінде липидтер мүлдем болмайды. Олардың тобына өсімді ағзаларда ауру тудырушы вирустар жатады.

Липид, белок және НҚ-дан басқа вирустар құрамында полиалиндер болады.



Жануарлардағы вирустар



Өсімдік клеткасындағы вирустар



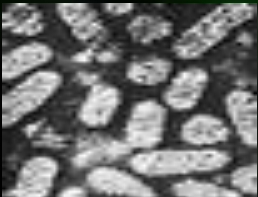
Герпес вирусы



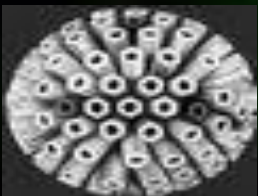
Ұзын өсінділі бактериофаг. 240000 есе үлкейтілген.



Темекі теңбілі. 50000 есе үлкейтілген.



Люцерна ауруының мозаикалық вирусы.



Герпес вирусының бөлімінің вирусы.

Вирустардың көбеюі:

Вирустардың көбеюі клеткада жүреді. Бактериофагтар бактериялардың қабығын ерітіп, НҚ жіпшесін түзеді. Вирустар клеткаға пиноцитоз арқылы енеді. Клеткаға түскен соң олар сыртқы қабығынан ажырайды. Алғашқы пайда болған белоктық құрылым белок-фермент комплексі пайда болады.

Қорытынды.

- Жалпы қорытындыласақ, вирустардың табиғатта таралуы түрлі: көбі сезімтал организмді жұқпалы ауруға душар етеді. Темекі теңбілі вирусы саңырауқұлақ (*оридиум*) арқылы таралады. Көптеген вирустар өсімдіктер паразиті нематодтар арқылы таралады. Вирустар ағзаны жұқпалы ауруларға тікелей бейімдеуші болып табылады.