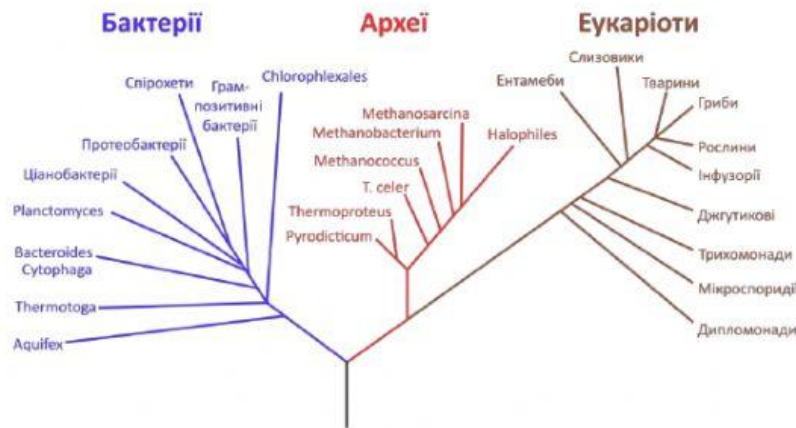


ПРОКАРІОТИЧНІ ОРГАНІЗМИ: АРХЕЇ ТА БАКТЕРІЇ.

<https://www.youtube.com/watch?v=kft-ibtSimM>

Прокаріоти - це організми, що не мають сформованого клітинного покритого оболонкою, і типового апарату.

Філогенетичне дерево життя



Підберіть характерні особливості доменів живих організмів

Бактерії	Клітинні організми. У клітинах є ядра та інші мембранні органи й цитоскелет. Генетичний матеріал міститься у хромосомах і має вигляд лінійних молекул ДНК. У мітохондріях і пластидах присутні невеликі молекули кільцевої ДНК. Гени містять нітрони.
Археї (археобактерії)	Клітинні організми. У клітинах немає ядра й мембранних органел. Відрізняються значною різноманітністю біохімічних процесів у клітинах. Генетичний матеріал зазвичай представлений великою кільцевою молекулою ДНК (бактеріальною хромосомою). Можуть мати плазмиди. Гени не містять інтронів.
Еукаріоти (Тварини, гриби, зелені рослини)	Клітинні організми. Суттєво відрізняються від інших доменів за складом ліпідів та білків. У клітинах немає ядра й мембранних органел. Генетичний матеріал зазвичай представлений великою кільцевою молекулою ДНК (бактеріальною хромосомою). Можуть мати плазмиди. Частина генів містить інтрони.

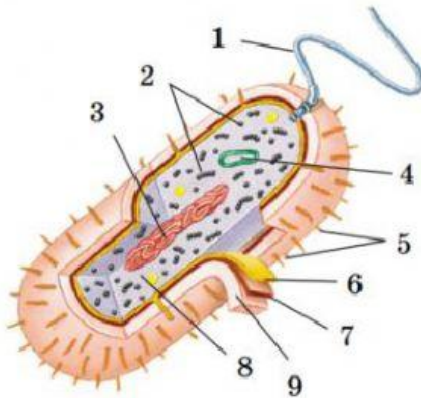
Виберіть основні ознаки які характеризують бактерії та археї

Основні ознаки	Бактерії	Археї
Кількість клітин		
Будова клітинної мембрани		
Особливості геному		
Органели		
Живлення		

- одноклітинні, колоніальні
- одноклітинні
- мембрани завжди двохарові, складаються з фосфоліпідів
- може бути дво- або одношаровою, складається з етерів гліцеролу та терпенових сполук
- ДНК у нуклеоїді та кільцевими плазмідами. Містить білки-гістони.
- не містить білків гістонів
- лише нуклеоїд та рибосоми
- нуклеоїд та рибосом, можуть бути фотосинтезуючі, нітрогенфіксуючі структури
- хемоавтотрофне, хемогетеротрофне з використанням найрізноманітніших джерел енергії: світла, органічних сполук, амоніаку, йонів металів, водню та ін
- більшість типів бродіння, азотфіксація, фотосинтез на основі бактеріофілу, анаеробне дихання на основі відновлення сполук Сульфору, Феруму, Мангану, Хлору, Стибію.



Встановіть відповідність :



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Джгутик
Ворсинки
Цитоплазматична мембрана
Плазмід
Нуклеоїд
Клітинна стінка
Рибосома
Капсула
Цитоплазма

Будова прокаріотичної клітини



Виберіть, про які організми йдеться у кожному твердженні

У геномі трапляються інтрони ☐

Мембрана клітини завжди двошарова ☐

Паразитичні види невідомі ☐

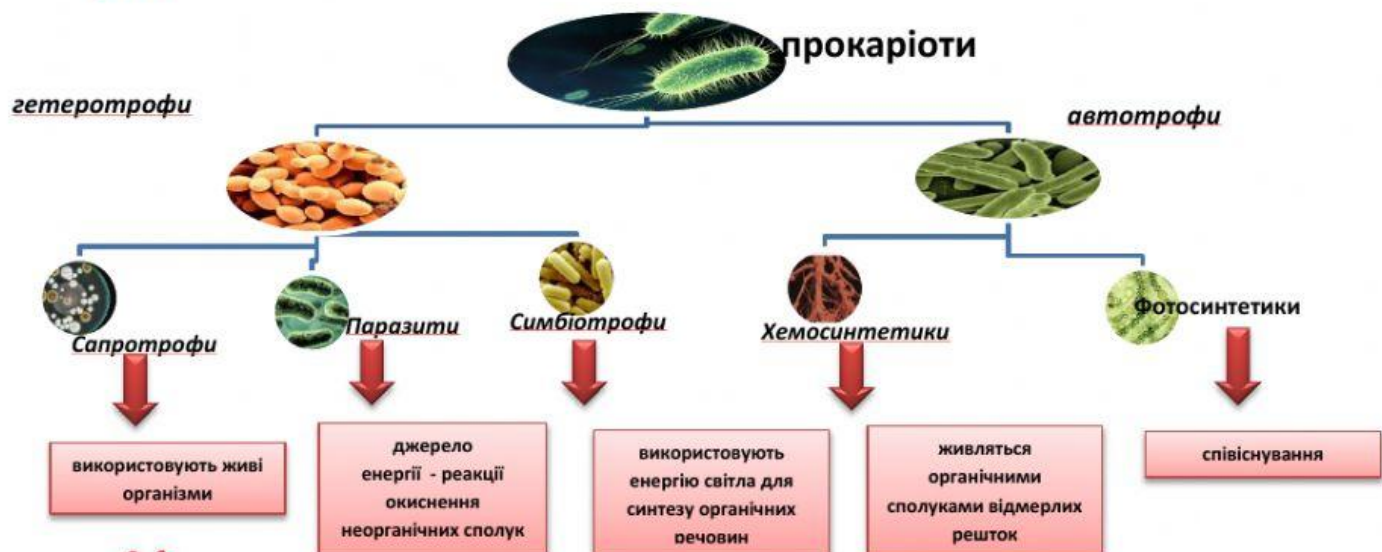
Деякі представники є збудниками захворювань ☐

Джгутик є суцільною ниткою ☐

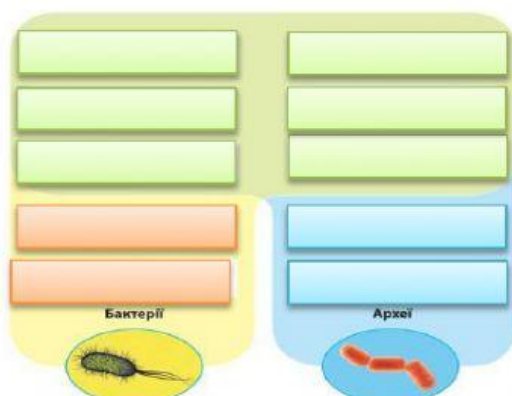
Джгутик є порожнистим циліндром ☐



Охарактеризуйте прокаріоти за способом живлення :



Визначити роль бактерій та архей у житті людини



Виробники органічних речовин	Єдиний у природі продуцент метану
Є їжею для багатьох організмів	Руйнують органічні речовини
Живуть у багатьох організмах	Виробляють кисень
Участь у колообігу Карбону і Нітрогену	Ґрунтоутворення
Фіксують атмосферний азот	Збудник захворювань