Цитоплазма

жасуша қабықшасы мен ядро арасын толтырып тұратын тұтқыр сұйықтық

Роберт Гук

1665 жылы жасушаны алғаш рет зерттеген ағылшын ғалымы. Ғалым микроскоп арқылы ағаштың қабығы көптеген ұсақ ұяшықтарға бөлінгенін байқап, сол ұяшықтарды "жасуша" (ұяшық, тор) деп атады.

Антони ван Левенгук

Бұл голландық ғалым 1674 жылы микроскоптың көмегімен су тамшысындағы біржасушалы ағзалар кебісше, амеба, бактерияны көрді. Ол микроскоп арқылы көрген бүкіл дүниелерінің суретін салумен әйгілі болды.

Роберт Броун

Бұл ағылшын ғалымы 1831 жылы бірінші рет өсімдік жасушасындағы ядроны сипаттады. Ол ядроның өсімдік жасушасындағы маңызды органоид екендігін анықтады. Биология ғылымында "Броундық қозғалыс" деген ұғымды қалыптастырды.

М. Шлейден Т. Шванн

1838-1839 жылдары немістің қос ғалымы жасушалар теориясының негізін қалады. Олар жануарлар ұлпасы да жасушадан құралғанын, өсімдік пен жануар жасушалары ұқсас болатынын дәлелдеді.

Жасуша қабықшасы

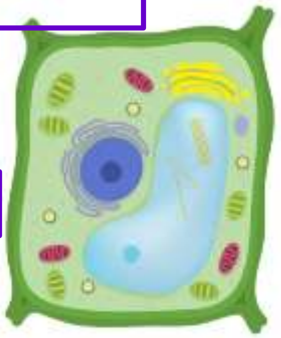
жасушаларды, олардың ядросы мен цитоплазмасындағы жарғақты органелларды шектеп тұратын жұқа қабықша.

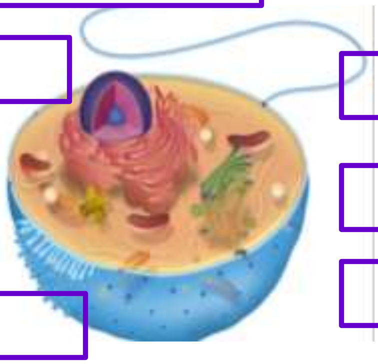
Органелла

адам мен жануарлар организмдерінің барлық жасушаларында болатын және олар үшін маңызды қызмет атқаратын тұрақты құрылымдар.

Жасуша бөліктері

Ядро
Цитоплазма
Жасуша қабықшасы



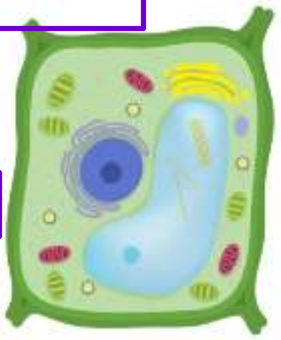


Тапсырма:

Өсімдік және жануар жасушаларының құрылысын атаңыздар. Ұқсастығы мен айырмашылығын дәлелдеңіздер.

Дескриптор:

- өсімдік жасушасының компоненттерін жазады;
- жануар жасушасының компоненттерін жазады;
- ұқсастығы мен айырмашылығын ажыратады.



Тапсырма:

Өсімдік және жануар жасушаларының құрылысын атаңыздар. Ұқсастығы мен айырмашылығын дәлелдеңіздер.

Дескриптор:

- өсімдік жасушасының компоненттерін жазады;
- жануар жасушасының компоненттерін жазады;
- ұқсастығы мен айырмашылығын ажыратады.