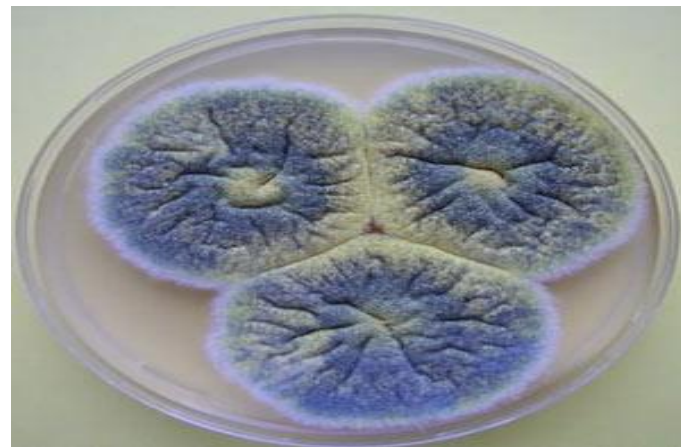




Сарысай орта мектебінің
биология пәнінің мұғалімі Дуйсембаева Ж.Ш.

Сабақтың тақырыбы: Зең саңырауқұлақтары



Сабақтың мақсаты:

Зең саңырауқұлақтарының тіршілігін, түрлерін, құрылысын, бір - бірінен айырмашылығын, биологиялық маңызын теориялық, практикалық тұрғыдан меңгерту. Оқушылардың бірлесіп жұмыс жасауына, тәуелсіз ойлауына, өз идеяларын ұсына білуге ықпал ету.



1. Ой маржан (оқушыларға сұрақтар беріледі)

1. Саңырауқұлақтарды зерттейтін ғылым?
2. Өсімдіктерге тән белгілерін ата?
3. Нан ашытуға пайдаланатын саңырауқұлақ?
4. Лимон қышқылы алынатын саңырауқұлақ?
5. Қалпақшалы саңырауқұлақтың топырақ ішінде көрінбей жататын бөлігі?
6. Бидай масағын зақымдайтын паразит саңырауқұлақ?
7. Жүгері собығында болатын паразит саңырауқұлақ?
8. Тасқа жабысып өсетін қына?
9. Екі ағзаның пайдалы селбесуі?
10. Саңырауқұлақтың өсімдіктерге тән белгілері?



Зең саңырауқұлақтардың тіршілік ортасы









Дерматомикоз

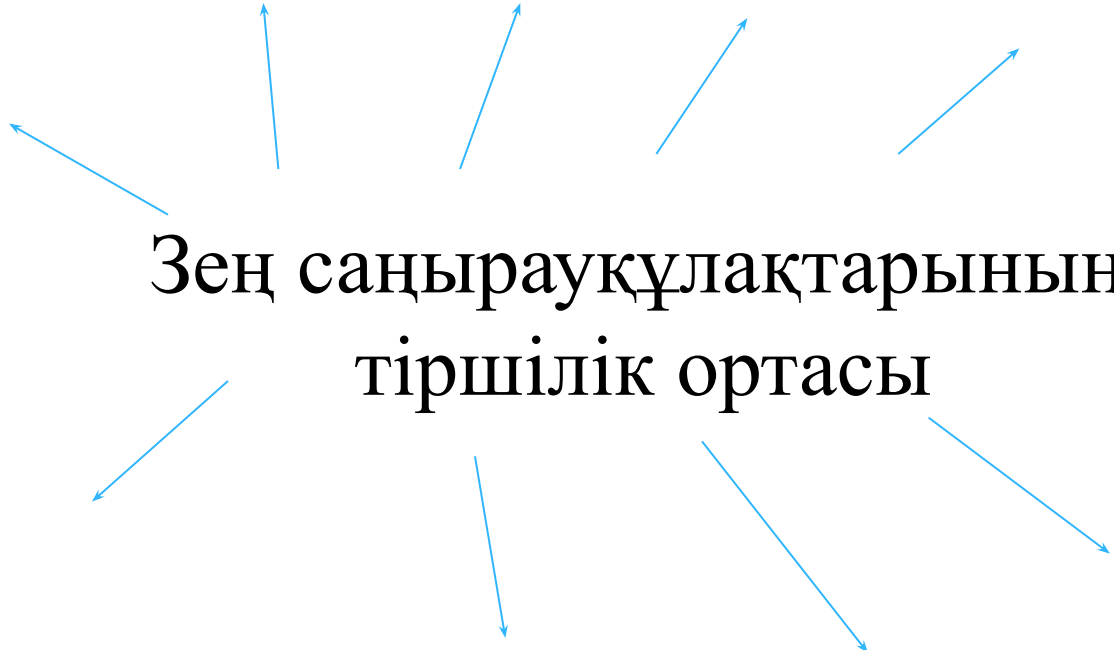




[Плесень мукор под
микроскопом..mp4](#)



Зең саңырауқұлақтарының
тіршілік ортасы



Зең саңырауқұлақтары:

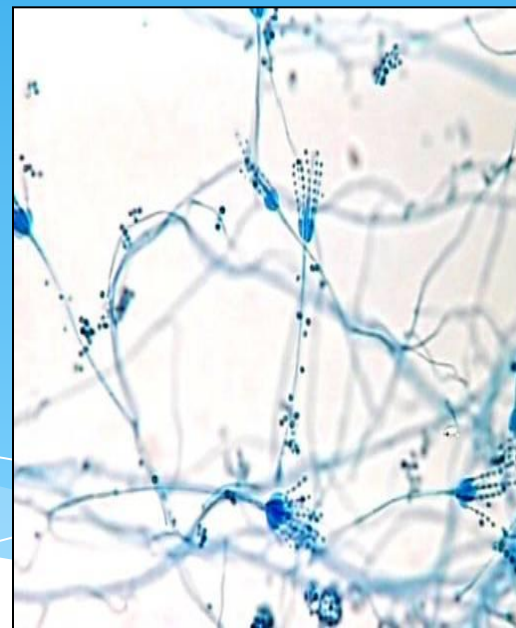
муқор



аспергилл

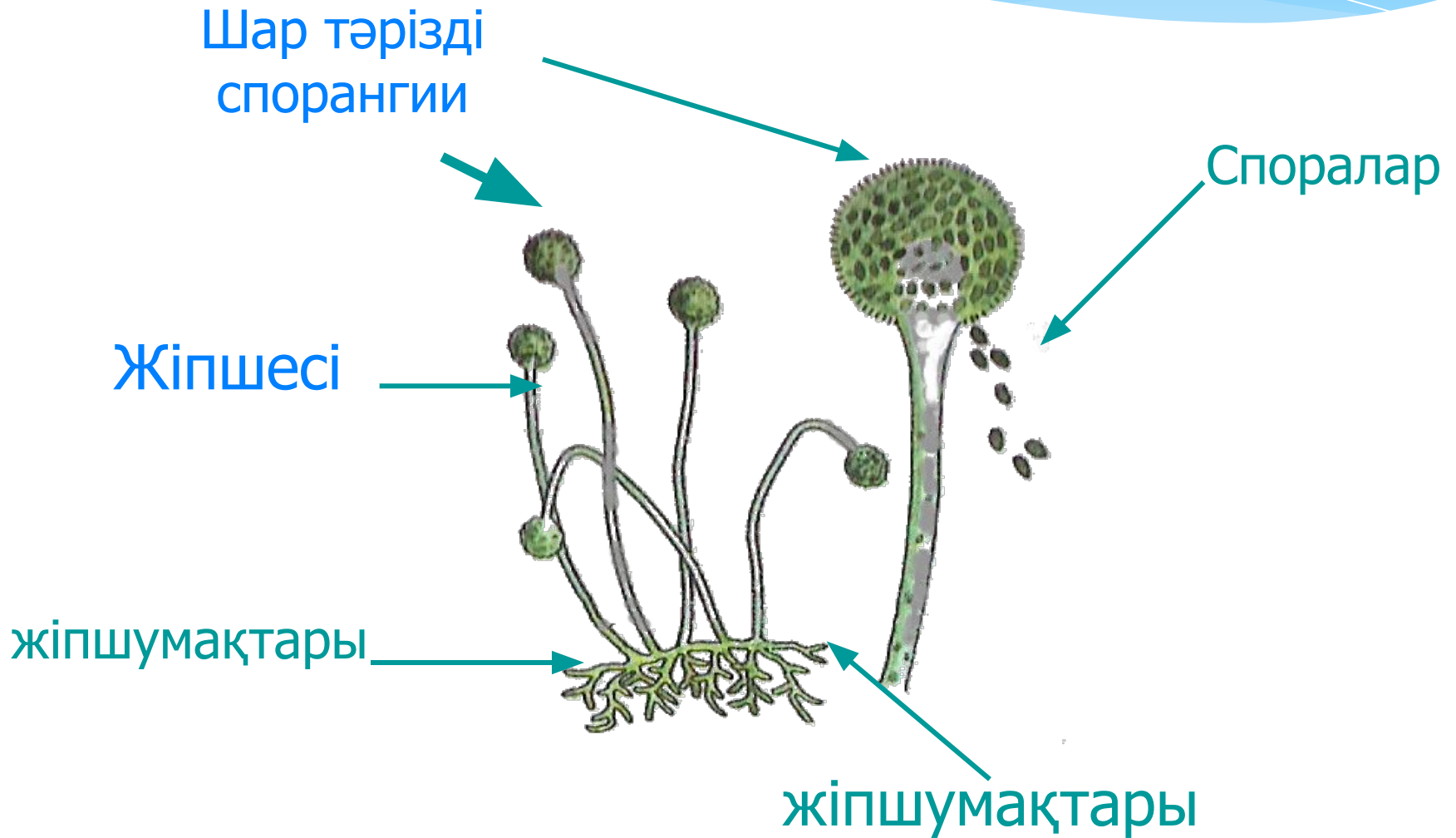


пеницилл



Зең саңырауқұлағының құрылысы

Мукор

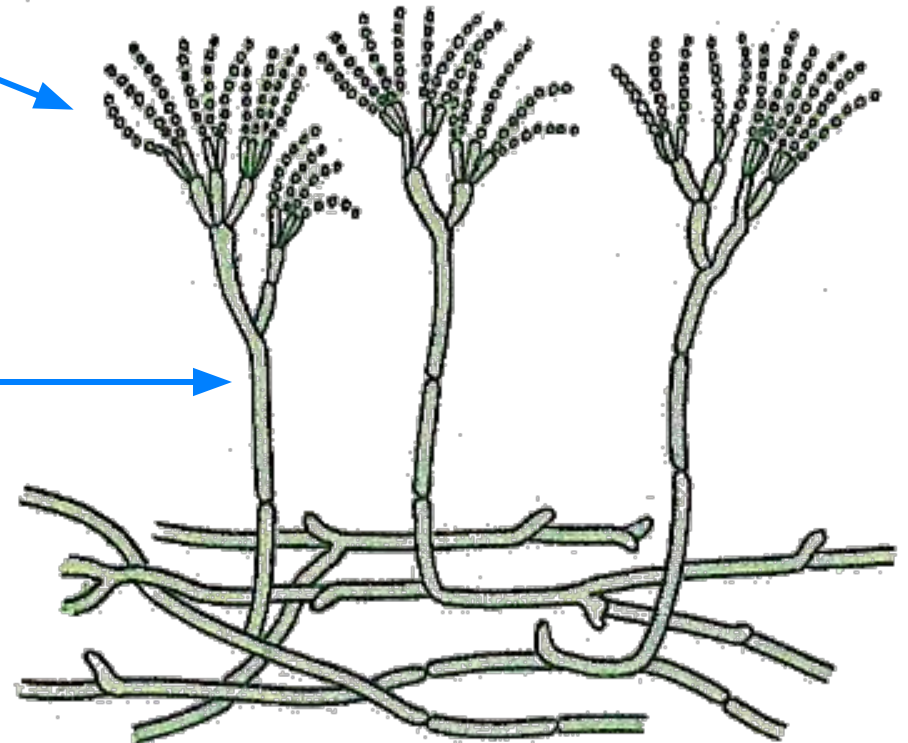


Пеницилл

Спорасы бар
қалта

жіпшесі

жіпшумақтары





Зең саңырауқұлақтарын салыстыр

пеницилл

аспергилл

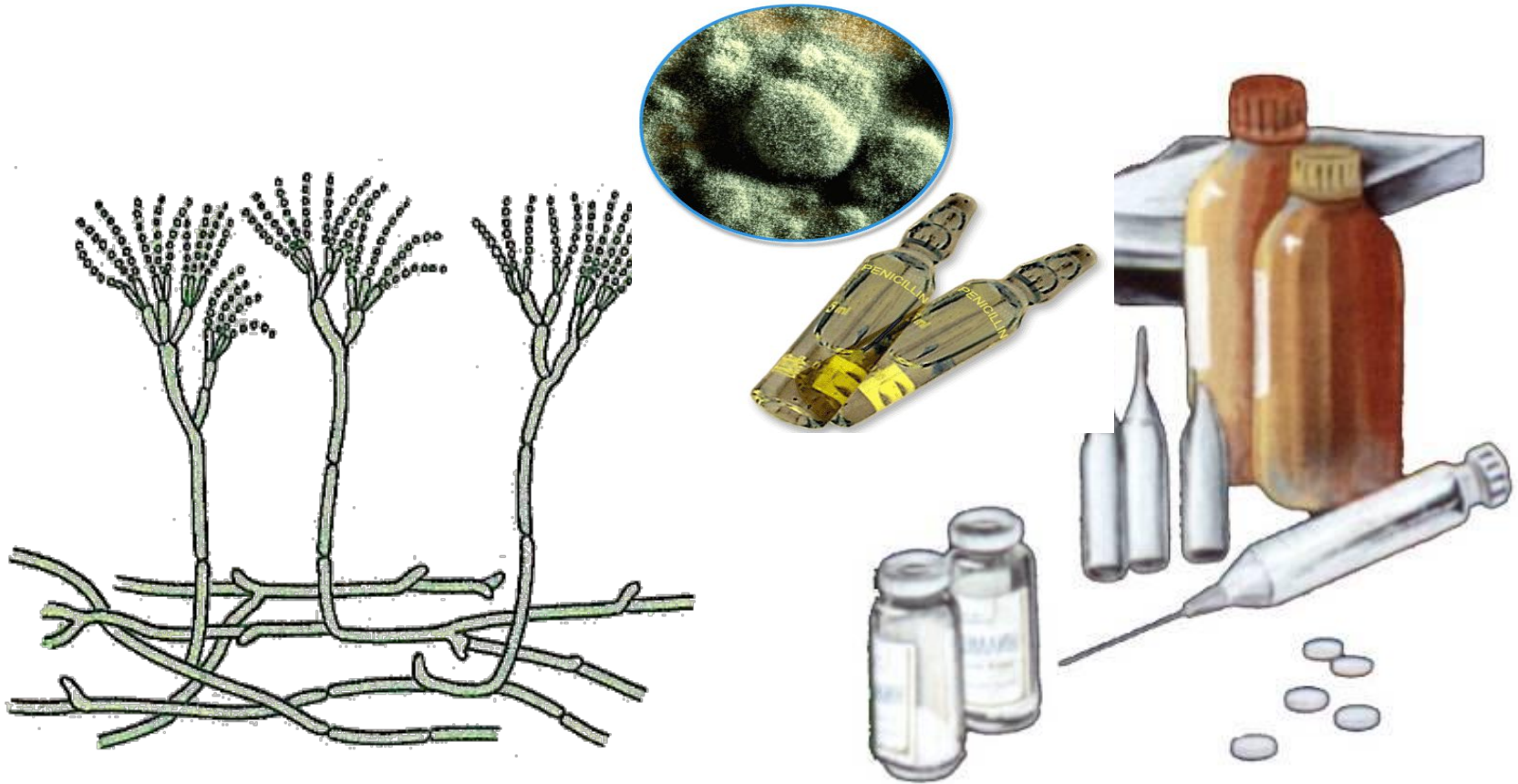
Түсі:

Қоректенуі

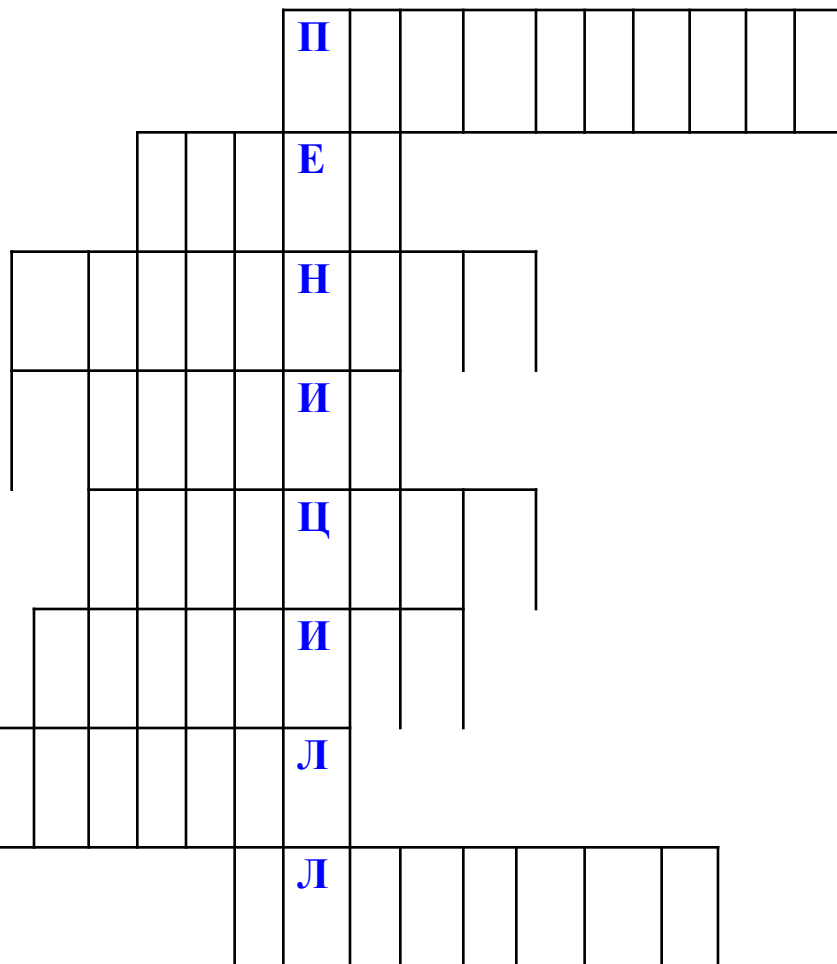
Маңызы

Зияны:

Зең саңырауқұлақтарының маңызы



Пеницилл сөзжұмбағын шешу



1. Саңырауқұлақтардан алынатын антибиотик
2. Мукордың басқаша атауы
3. Спора түзілетін қалтаның атауы
4. Тірі ағзалардың денесінде тіршілік ететін саңырауқұлақтар жалпы атпен қалай аталады?
5. Көкшіл-жасыл зең саңырауқұлағының басқаша атауы
6. Пеницилл саңырауқұлағын қай салада пайдаланады.
7. Саңырауқұлақтар жасушасында қандай органоид болмағандықтан ағзалық зат түзе алмайды?
8. Саңырауқұлақтардың жасушасында болатын қоректік қор заты.

«Алтын қақпа» ойыны

I «Темір қақпа» (А деңгейлік тапсырма) сәйкестендір

Пеницилин	ақ зең
Аспергилл	көкшіл -жасыл
Мукор	сарғыш-жасыл

II «Күміс қақпа» (B деңгейлік тапсырма) көп нүктенің орнына керекті сөзді тап.

- 1.Саңырауқұлақтар болмағандықтан,ағзалық зат түзе алмайды.Олар ағзалық заттарды өздері өсіп тұрған ортадан сіңіріп,қоректенеді.
2. Спора түзілетін қалта деп аталады.

III «Алтын қақпа» (С деңгейлік тапсырма) *Сызба- нұсқаны жалғастыр*

1. Зең саңырауқұлақтарының көбеюі
2. Конидий, спора, зооспоралардың айырмашылықтарын ата.

Зертханалық жұмыс №33

**Ашытқы және зең саңырауқұлағының
тіршілігін бақылау.**

**Құрал-жабдықтар: қант, нан, ашытқы,
қызанақ, стақан т.б ыдыстар.**



Жұмысқа дайындық

Бір апта бұрын бір үзім нан алып, сулап, үстіне қант сеуіп қалтаға салдық.



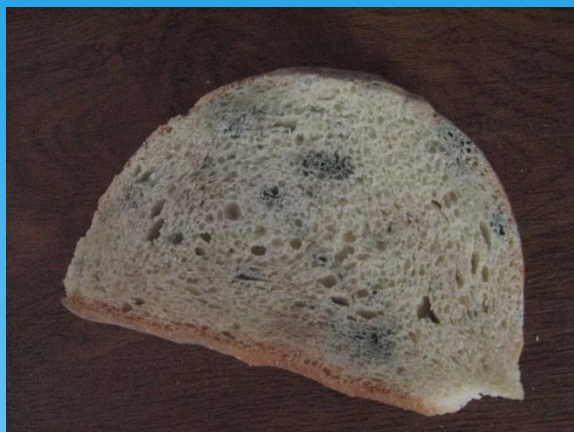
Бірінші күні:

Қалтаның ішкі жағында су тамшылары пайда болды. Бұл құбылыс нанның құрамындағы судың жылудың әсерінен бөлінгендігін білдіреді. Нанның иістенгендігі байқалғанымен, зең саңырауқұлақтарының өскендігі байқалған жоқ.

Екінші күні: ақшыл күлгін-жасыл түсті дақтардың пайда болғандығы байқалды.




Үшінші күні



төртінші күні



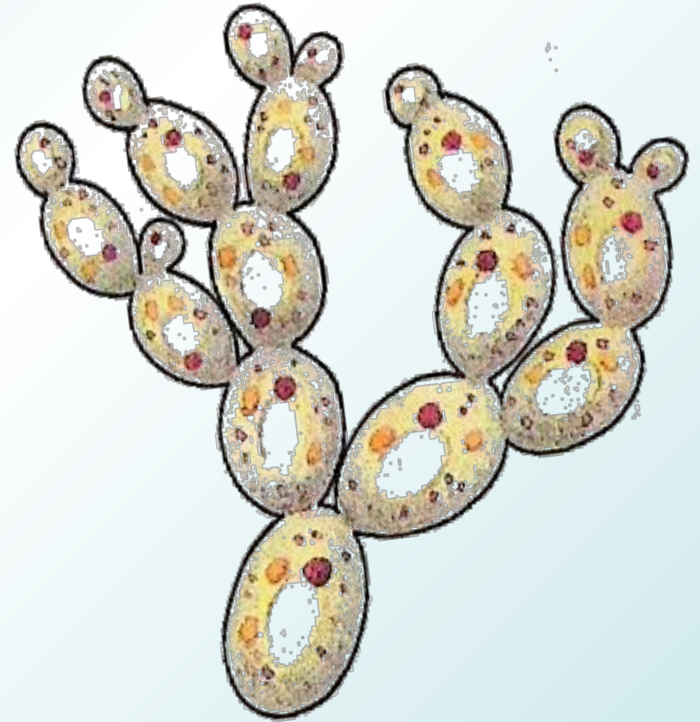
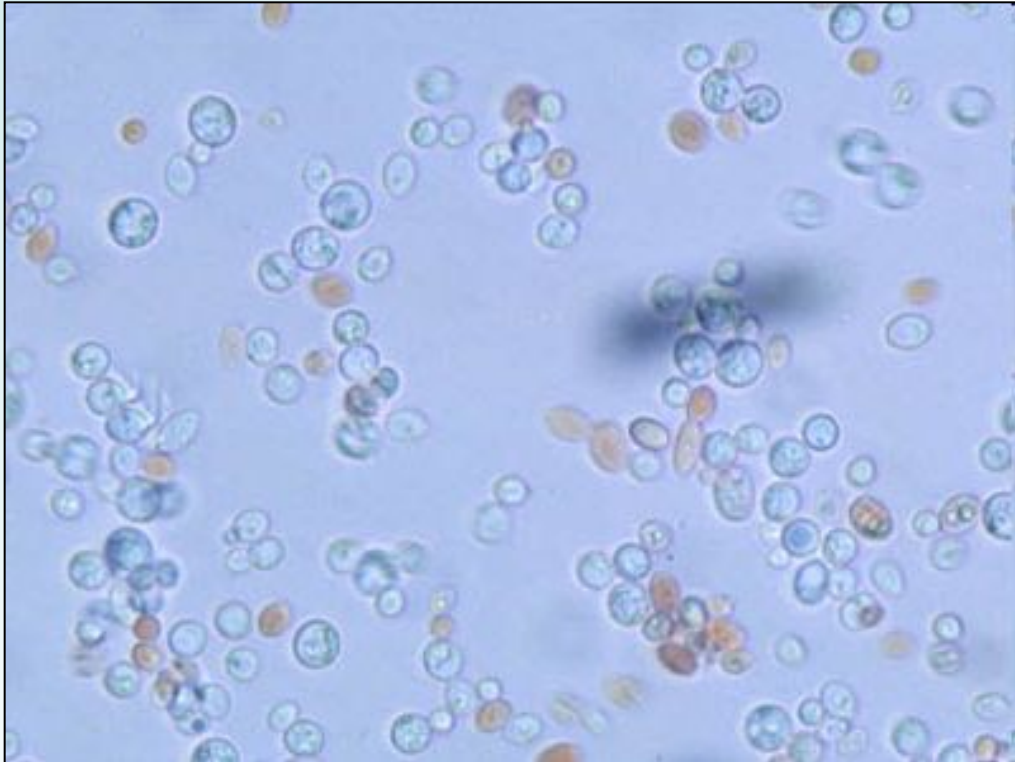
Қорытынды: Біз бұл тәжірибеден
зең саңырауқұлақтарының
тіршілік әрекетін, өсуін, дамуын
бақыладық. Олардың оттексіз
анаэробты тыныс алатындығын
байқадық.



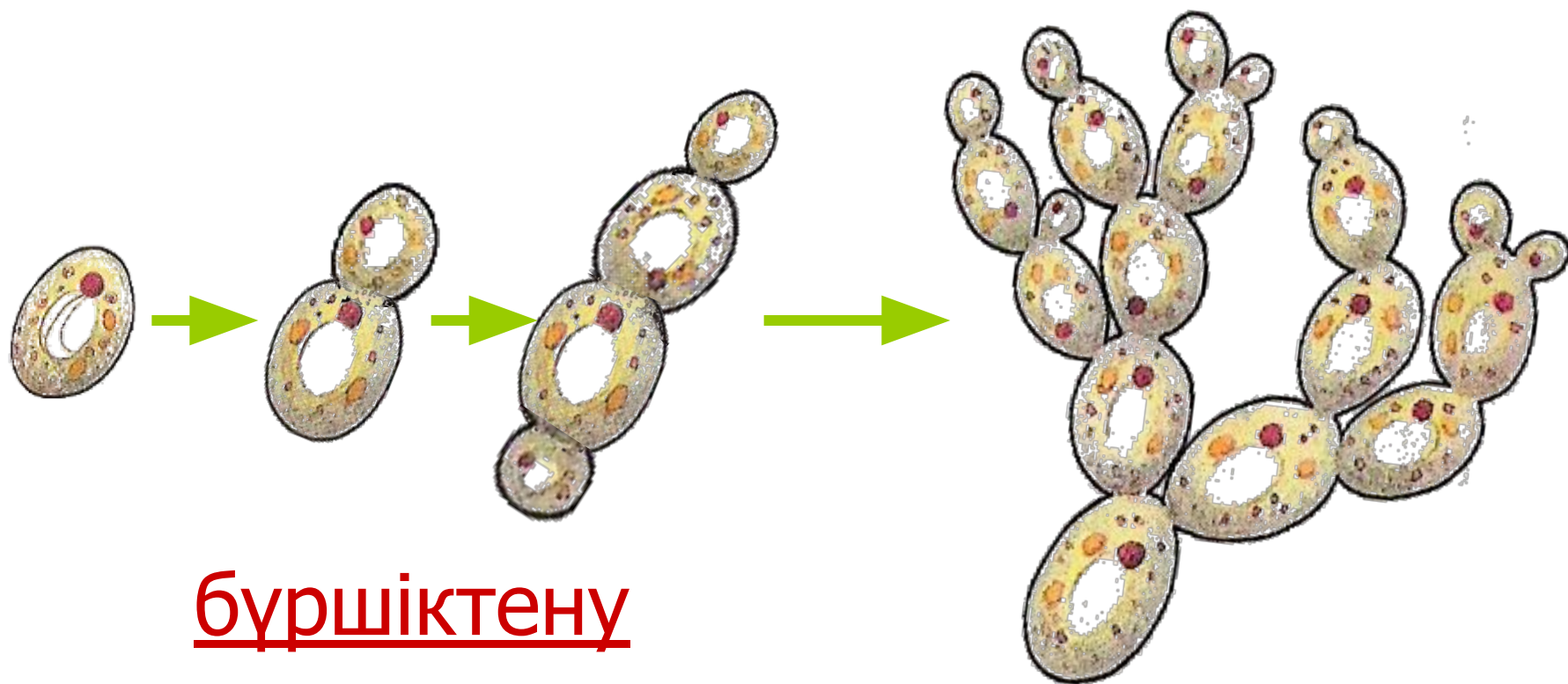
АШЫТҚЫ саңырауқұлағы

Ашытқы саңырауқұлағы

Бір жасушалы саңырауқұлақ

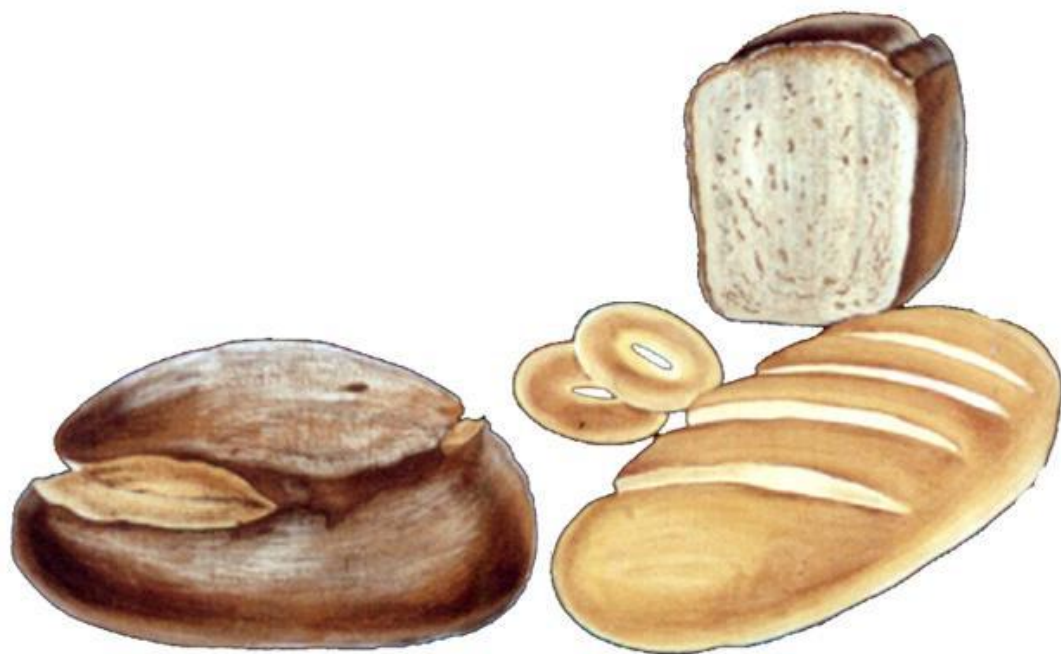


Ашытқы саңырауқұлағының көбеюі



бүршіктену

Ашытқы саңырауқұлағының қолданылуы





Үйге тапсырма: П.7- оқу Қалпақшалы саңырауқұлақтарға презентация жасау.

