

The background is a vibrant blue gradient, decorated with various elements: a repeating white and light blue patterned border at the top and bottom; several bright, multi-colored starburst effects in shades of purple, pink, yellow, and cyan scattered throughout; and two clusters of golden, multi-pointed star-like patterns. Faint, repeating circular motifs are visible in the background.

Казвша капыбчы каге атраптыш
кызметташ ташылар кобытхуш

Мақсаты:

Білімділік: Оқушылардың өткен тараудан алған мәліметтерін тереңдету

Дамытушылық: Оқушылардың дүниетанымын ойындар ойнау арқылы, логикалық танымын, биология пәніне деген қызығушылығын дамыту.

Тәрбиелік: оқушыларды қоршаған ортаны аялап, қорғауға тәрбиелеу.





I Ұйымдастыру кезеңі

I топ: Эукариоттар

II топ: Прокариоттар



II Көкпәр





1-топ

1. Жасушаны зерттейтін ғылым?
2. Жануар жасушасының сыртқы қабықшасы қандай молекуладан түзіледі?
3. Жасушаға ірірек келген су тамшыларының өтуі.
4. Цитоплазманың түпнегізі?
5. Эндоплазмалық торды ашқан ғалым?
6. Ішкі тор тәрізді аппарат
7. Фагоцитозға қабілетті лейкоцит жасушаларында көп мөлшерде кездесетін органоид?
8. Энергия көзі АТФ молекуласын синтездейтін органоид?
9. Тек өсімдік жасушасында болатын негізгі органоид?
10. Жасушаның митоздық және мейоздық бөлінуі кезінде үлкен белсенділік көрсететін органоид?



2-топ

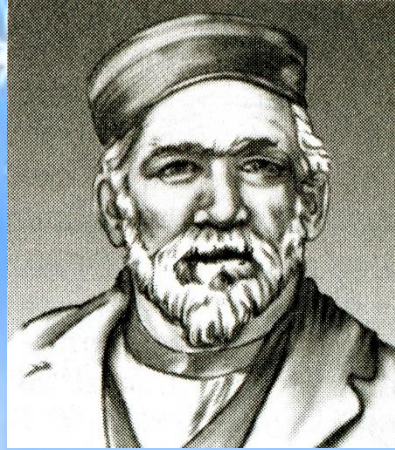
1. Ұлпаларды зерттейтін ғылым?
2. Тұқым қуалайтын белгілері мен қасиеттерін ДНҚ түрінде сақтайтын ядроның негізгі бөлігі?
3. Қандай органоидта нәруыз синтезі жүреді?
4. Өсімдіктер мен жануарлар жасушасының цитоплазмасындағы сұйықтыққа толы қуыс?
5. Рибосомалар мен рРНҚ қайда синтезделеді?
6. Центромера хромосоманың ұшында орналасса, ондай типті не депатайды?
7. Хромосомадағы құрылыс қызметін атқаратын нәруыз?
8. Эндогенді және экзогенді макромолекулаларды ыдыратады
9. АТФ молекуласын синтездейтін органоид
10. Цитоплазманың түпнегізі

ШШ Портрет сыры

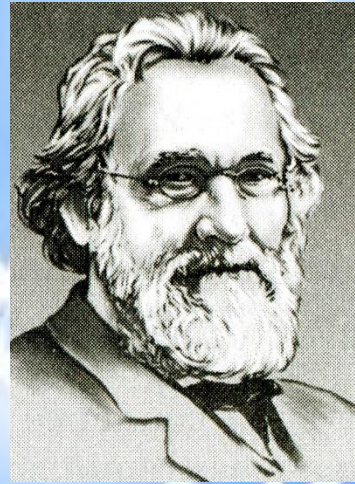




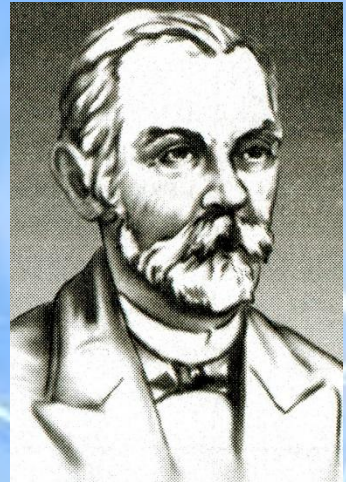
1



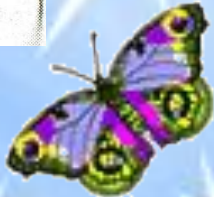
2



3



4



IV Кестемен жұмыс



Мембраналы органоидтардың құрылысы мен қызметі

№	Органоидтар	Құрылысы	Қызметі
1	Эндоплазмалық тор		
2	Гольджи жиынтығы		
3	Лизосома		
4	Митохондрия		 A cartoon pencil character with a pink eraser, a yellow body, blue arms and legs, and red shoes. It is smiling and has its hands on its hips.

Мембранасыз органоидтар

№	Органоидтар	Құрылысы	Қызметі
1	Центриольдер		
2	Рибосома		
3	Вакуоль		
4	Қозғалыс органодтары		

V Тірек сызба сызу

**1- топ Жасуша ядросының құрамы
мен құрылысы**

**2- топ Хлоропластың құрамы
және құрылысы.**



Жасуша ядросының құрамы мен құрылысы



Хлоропластың құрамы және құрылысы.

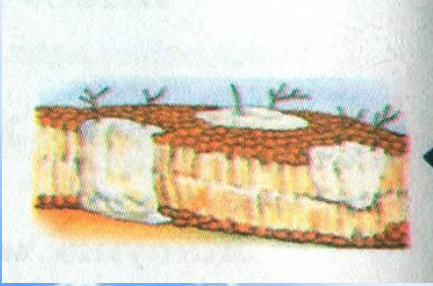


VI Суретпен жұмыс

**Жасуша органоидтарын
таңдап, түсініктер беру**



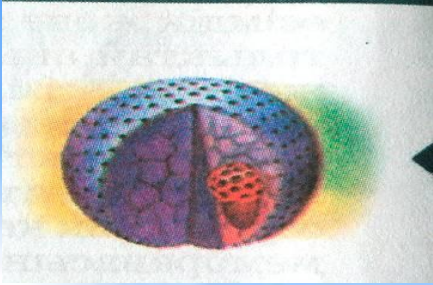
1



4



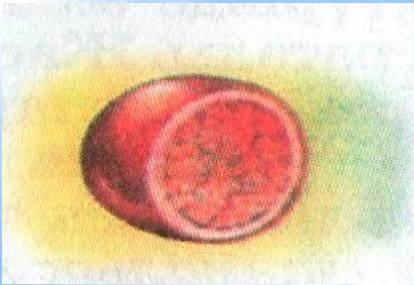
2



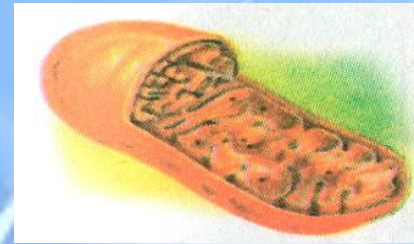
5



3



6



VII Топтастыру

1- топ Эукариоттар

2- топ Прокариоттар

1.Ядросы бар

2.Ядросы жоқ

3.Өсімдіктер

4.Жануарлар

5.Бытыранықтар

6.Көк-жасыл балдырлар

7.ДНҚ жіпшелері

8.Ядрошық

9.архебактериялар

10.Қабықшасы
капсулаға айналады

11.Крахмал

12.гликоген

13.пластид

14.Нағыз вакуоль



VIII СЫЗЫҚТЫҚ ДИКТАНТ



«^»-дұрыс, «-»-қате

1 топ

Егер центромера хромосоманың дәл ортасында орналасса, оны метацентрлі хромосома деп атайды.

Адамда 46 хромосома бар.

Пластидтер барлық организмдердің жасушаларында кездеседі.

Грекше «карион» жасуша деген мағынаны білдіреді.



«^»-дұрыс, «-»-қате

2 топ

Егер центромера хромосоманың ұшында орналасса, ондай типті субметацентрлі хромосомалар деп аталады.

Прокариотты организмдердің фототрофты тобы (цианобактериялар) көк-жасыл балдырлар деп аталады.

Вакуольдер тек өсімдік жасушасында кездеседі.

Хромопластарда әртүрлі-сары, қызыл, қоңыр, т.б. түсті пигменттер болады.

IX Биологиялық диктант

Мына сөйлемді толтырыңдар.

1 топ

Ядроның негізгі сұйықтығы.....деп аталады. Онда молекуласы орналасқан, мұнда тұқымқуалау жазылған.

Митохондрияны Р.Келликер алғаш зерттеп..... деп атады. Р.Альтман оны....., К.Бенда деп атады.

2 топ

Гольджи жиынтығын жылы ғалымы тапқан. Оны деп атады.

Лизосоманың құрамында Ферменттері болады. Оларға..... жатады.

X Цитологиялық терминдер

1 топ

Плазмалемма, фагоцитоз, пиноцитоз, тубулин, аминқышқылы, ДНҚ, строма, фотосинтез, полисома, карион.

2 топ

РНҚ, интерфаза, центромера, гистон, бактериофаг, эндоцитоз, экзоцитоз, жасұнық (клетчатка), граналар, лейкопластар.



САБАҚА ЖАРҒЫ ҚАТЫСҚАНДАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!

