

Хід заняття

1. Пригадай!

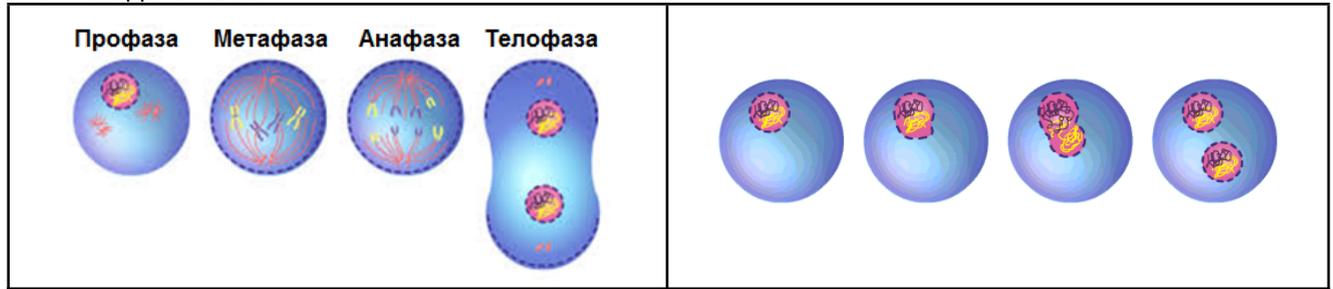
Репродукція – це процес відтворення на різних рівнях

Рівень організації	Приклад репродукції
Молекулярний	Репродукція ДНК
Субклітинний	Репродукція вірусів
Клітинний	<p>Репродукція клітин – відтворення нових клітин шляхом поділу вихідної клітини. Дочірні клітини мають однакову спадкову інформацію між собою та з батьківською вихідною клітиною</p> <p>Категорії репродукції тваринної клітини:</p> <ol style="list-style-type: none"> Високоспеціалізовані клітини, що не діляться (нейрони, клітини скелетних м'язів, кардіоміоцити) Поновлювані клітини (ентроцити, камбіальні клітини) Стовбурові клітини – клітини, що зберігають здатність до поділу протягом всього життя організму, замінюють клітини, які гинуть Клітини, які зазвичай не розмножуються, але за певних умов можуть диференціюватися та вступати у мітоз (гепатоцити) <p>Значення репродукції:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ріст організмів Фізіологічна регенерація Нестатеве розмноження Безперервність існування наступних поколінь клітин Збільшує адаптивні можливості організмів

	6. Створює умови для індивідуального та історичного розвитку
Організмів	Репродукція організмів

Записати в зошит короткий опорний конспект

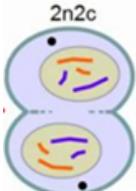
Типи репродукції клітин	
Мітоз <i>Непрямий поділ</i>	Амітоз <i>Прямий поділ</i>
Від грец. mitos- нитка	Від грец. а-не,без + mitos - нитка
Поділ еукаріотичних клітин, внаслідок якого утворюються дві дочірні клітини з таким самим набором хромосом, що й у материнської клітини	Внаслідок поділу утворюються дві дочірні клітини з приблизно однаковою спадковою інформацією. Може обмежуватись поділом ядра без поділу цитоплазми, що призводить до утворення дво- або багатоядерних клітин
Відбувається після інтерфази – проміжок часу між двома мітозами. Має етапи (фази): профаза, метафаза, анафаза, телофаза	Відбувається шляхом поділу ядра, без реплікації ДНК, конденсації хромосом, без утворення веретена поділу
Характерний для клітин рослин, тварин, грибів	Властивий високоспеціалізованим клітинам (нейронам, хондроцитам, лейкоцитам крові, клітинам ендотелію кровоносних судин), клітинам пухлин, старіючим клітинам, клітинам приреченим на загибель (клітини зародкових оболонок ссавців)
Значення: <ol style="list-style-type: none"> 1. Точне відтворення клітин 2. Рівномірний розподіл хромосом материнської клітини між двома дочірніми 3. Підтримання сталості каріотипу 4. Є основою росту, регенерації 5. Є основою нестатевого розмноження організмів 	Значення: <ol style="list-style-type: none"> 1. Клітини зберігають функціональну активність 2. Дочірні клітини ділитись не можуть 3. Швидко поповнюється кількість клітин у процесі репаративної регенерації



Вправа «Клітинний цикл» <https://learningapps.org/view3048334> виконати і скинути вчителю результат на вайбер

Запис і схематичні малюнки в зошиті

Етапи мітозу (М-фаза клітинного циклу)	
<p>Профаза <i>фаза конденсації хромосом</i></p>	<p>Гомологічні хромосоми відокремлені Хромосоми конденсуються двохроматидні хромосоми Центріолі розходяться до полюсів Ядерце зникає Ядерна оболонка розпадається Формується веретено поділу</p>
<p>Метафаза <i>фаза розташування хромосом на екваторі клітини</i></p>	<p>Пари хроматид розташовані на екваторі веретена Центромери розташовані в одній площині на екваторі Прикріплюються короткі нитки веретена поділу до центромер Двохроматидні хромосоми розташовуються на екваторі клітини в один ряд</p>
<p>Анафаза <i>фаза розходження хромосом</i></p>	<p>Центромери діляться Нитки веретена поділу скорочуються Розходяться однохроматидні хромосоми до полюсів</p>

<p>Телофаза фаза деконденсації хромосом</p> 	<p>Відбувається деконденсація однохроматидних хромосом Центріолі розташовуються біля ядра Формуються ядерця Утворюється ядерна оболонка Руйнується веретено поділу Кількість хромосом у дочірніх клітинах дорівнює їх кількості в батьківських клітинах Дочірні клітини мають обидві гомологічні хромосоми (у диплоїдів)</p>
--	--

Вправа на закріплення <https://learningapps.org/view3040994>

Перегляньте відео «Мітоз»

<https://www.youtube.com/watch?v=DHuNo7FB6Kg&list=PL44ZDz6Ke7axmuwxkuoxr2OYZIBrJtdew>

<p>Чинники, що впливають на мітоз</p>	
<p>Зовнішні (Позаклітинні)</p>	<p>Внутрішні (Внутрішньоклітинні)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Добові ритми ● Гамма промені ● Рентгенівські промені ● Гальмується високою температурою ● Гальмується високими дозами радіації ● Гальмується дією рослинних отрут 	<ul style="list-style-type: none"> ● Вплив системи нейрогуморальної регуляції ● Дія гормонів надниркових залоз, гіпофіза, щитоподібної залози, статевих клітин ● Послідовність здійснення стадій мітозу ● Після певної кількості поділів вмикається генетична програма, що не допускає розмноження нащадків цієї клітини

Домашнє

завдання

<https://uahistory.co/pidruchniki/sobol-biology-and-ecology-10-class-2018-standards-level/60.php> опрацювати

10 клас дата 28.03