

** 1.

Які з структур клітини беруть участь у перетворенні енергії поживних речовин у енергію АТФ?

- 1) рибосоми; 2) ендоплазматична сітка; 3) комплекс Гольджі;
4) мітохондрії; 5) ядерця.

** 2.

У яких організмів процеси дихання не відбуваються в мітохондріях?

- 1) дріжджів; 2) бактерій; 3) земноводних; 4) синьо-зелених водоростей;
5) мохів.

** 3.

Яка функція лейкопластів у бульбах картоплі?

- 1) визначають деякі ознаки рослин;
2) це внутрішньоклітинні депо пігментів;
3) акумулятори хлорофілу, синтезують АТФ;
4) містять поживні речовини – крохмаль;
5) лейкопластів у бульбах картоплі нема.

** 4.

Чому хлоропласти мають зелений колір?

- 1) колір залежить від наявності жиру; 4) від наявності каротиноїдів;
2) від включень зерен крохмалю; 5) від наявності ксантофілів.
3) від наявності хлорофілу;

** 5.

Чи наявні в хлоропластах рибосоми, ДНК і РНК і де саме?

- 1) ні; 4) так, на ламелах;
2) так, на зовнішній мембрані; 5) так, на внутрішній мембрані.
3) так, у стромі;

** 6.

Пігменти, які забезпечують фотосинтез, знаходяться ... (знайдіть правильне продовження):

- 1) у плазматичній мембрані або її вигинах усередину клітини;
2) у мембранах тилакоїдів; 4) у піреноїдах;
3) у мембранах карбоксисом; 5) у хлоросомах.

** 7.

Кристами називають... (знайдіть правильне продовження):

- 1) вирости мембрани ендоплазматичної сітки;
2) вирости зовнішньої мембрани лізосом;
3) вирости зовнішньої мембрани мітохондрій;
4) вирости внутрішньої мембрани мітохондрій;
5) ці структури характерні лише для хлоропластів.

** 8.

Визначте двомембранні органели клітини:

- 1) рибосоми, вакуолі; 2) комплекс Гольджі, лейкопласти;
3) мітохондрії, хлоропласти; 4) лізосоми, клітинне ядро;
5) клітинний центр, хромопласти.

** 9.

Як розмножуються пластиди в клітині?

- 1) поділом; 2) шляхом редуплікації; 3) кон'югацією; 4) не розмножуються; 5) матричним синтезом.

** 10.

Чому мітохондрії вважають автономними органідами клітин?

- 1) вони розмножуються в цитоплазмі шляхом поділу, у них є власні рибосоми, РНК і ДНК, синтезують власні білки;
2) мітохондрії містять дві мембрани (зовнішню і внутрішню);
3) від внутрішньої мембрани відходять відростки (кристи), на поверхні яких є велика кількість окисно-відновних ферментів, які зумовлюють окиснення речовин;
4) мітохондрії є енергетичними станціями клітини, в яких синтезується АТФ;
5) мітохондрії нема у клітинах бактерій і синьо-зелених водоростей.

** 11.

Знаючи функції мітохондрій, вкажіть, які з перелічених нижче клітин містять найбільше цих органел?

- 1) бактерії, які швидко ростуть і розмножуються;
2) клітини шкіри; 3) клітини м'язів; 4) остеобласти;
5) клітини синьо-зелених водоростей.

** 12.

Що відбувається з лейкопластами в бульбі картоплі в разі освітлення її сонячними променями?

- 1) гинуть;
2) починають розмножуватися шляхом брунькування;
3) перетворюються в хлоропласти;
4) втрачають ДНК; 5) втрачають здатність до біо- і фотосинтезу.

** 1.

У якій частині клітини містяться мітохондрії? Вибрати найбільш правильну відповідь:

- 1) біля ядра;
- 2) в ділянці ендоплазматичної сітки;
- 3) біля вакуоля;
- 4) у тих ділянках клітини, де необхідна енергія;
- 5) біля гладенької ендоплазматичної сітки.

** 2.

Де зосереджений пігмент хлорофіл?

- 1) в оболонці хлоропласта; 2) у стромі; 3) у гранах; 4) у цитоплазмі; 5) у матриксі.

** 3.

Пластиди можна виявити у цитоплазмі клітин ...(знайдіть правильне продовження):

- 1) бактерій; 2) міцеліальних грибів; 3) синьо-зелених водоростей; 4) хребетних; 5) рослин;

** 4.

Грани – це ...(знайдіть правильне продовження):

- 1) напіврідка речовина;
- 2) пакети круглих плоских мішечків (тилакоїдів);
- 3) мембранні каналці сусідніх тилакоїдів;
- 4) комплекс рибосом і нуклеїнових кислот;
- 5) включення - жиру, зерен крохмалю.

** 5.

У яких структурних компонентах клітин відбувається поглинання енергії квантів світла?

- 1) у хлоропластах; 2) у хромопластах; 3) у лейкоцитах; 4) у центросомі; 5) у комплексі Гольджі.

** 6.

Чи можуть мітохондрії синтезувати білок, якщо так, то як і де це відбувається?

- 1) не синтезують;
- 2) синтезують на зовнішній мембрані;
- 3) синтезують на рибосомах по матриці ядерної ДНК;
- 4) синтезують на кристах по матриці мітохондріальної ДНК;
- 5) синтезують у матриксі на рибосомах по матриці мітохондріальної ДНК.

** 7.

Чи розмножуються мітохондрії?

- 1) розмножуються шляхом редуплікації в ядрі;
- 2) не розмножуються;
- 3) виникають лише шляхом перетворення мембран ендоплазматичної сітки;
- 4) розмножуються в цитоплазмі шляхом поділу;
- 5) розмножуються на плазматичній мембрані брунькуванням.

** 8.

Чи можуть пластиди одного типу перетворюватися на пластиди іншого типу? (Дати найправильнішу відповідь)

- 1) перетворюються хромопласти в хлоропласти;
- 2) перетворюються лейкопласти в хлоропласти;
- 3) перетворюються хлоропласти і хромопласти;
- 4) не перетворюються;
- 5) перетворюються лейкопласти в хлоропласти і хромопласти.

** 9.

Де містяться лейкопласти у рослин?

- 1) у клітинах квітки;
- 2) у клітинах листка; 3) у безколірних клітинах;
- 4) забарвлених клітинах рослин;
- 5) лейкопластів у рослин нема.

** 10.

Хлоропласти трапляються в рослинних клітинах ... (знайдіть правильне продовження):

- 1) забарвлених в жовтий колір;
- 2) оранжевого кольору; 3) червоного кольору;
- 4) зеленого кольору; 5) безколірних.

** 11.

Що спільного для мітохондрій і хлоропластів?

- 1) наявність між мембранами строми, у якій містяться грани;
- 2) наявність тилакоїдів у гранах;
- 3) перебіг процесу фотосинтезу з використанням світлової енергії;
- 4) наявність власних рибосом, ДНК і РНК.
- 5) наявність власної білоксинтезуючої системи, розмноження шляхом поділу.

** 12.

Двомембранні органоїди містяться в клітинах... (знайдіть правильне продовження):

- 1) бактерій; 2) найпростіших; 3) підцарства багатоклітинних;
- 4) сіркобактерій; 5) у клітинах усіх перелічених організмів.