**Контрольна робота з теми «Структура клітини. Принципи функціонування клітини»**

**ВАРІАНТ 1**

***І рівень (завдання з однією вірною відповіддю; по 0,5 б, вього 3б)***

1. Поверхневий апарат тваринної клітини включає в себе:

а) глікокалікс; б) целюлозна клітинна стінка;

в) клітинна стінка із хітину; г) клітинна стінка із муреїну.

2. Одномембранні органели у вигляді округлих міхурців, що містять ферменти, для клітинного травлення це:

а) вакуолі; б) мітохондрії; в) лізосоми; г) рибосоми.

3.Сукупність ферментативних реакцій, що забезпечують безкисневе розщеплення глюкози з утворенням молочної кислоти та АТФ, називається:

а) хемосинтез; б) бродіння; в) ліполіз; г) гліколіз.

4.Синтез органічних речовин з неорганічних з використанням енергії світла – це:

а) енергетичний обмін; б) хемосинтез; в) гліколіз; г) фотосинтез.

5.Утворення кисню відбувається:

а) під час гліколізу; б) під час світлової фази фотосинтезу;

в) під час темнової фази фотосинтезу; г) при хемосинтезі.

6. Проникнення молекул води через мембрану називається:

а) полегшена дифузія; б) фагоцитоз; в) піноцитоз; г) осмос.

***ІІ рівень (7-ме завдання на вилучення зайвого терміна, 8-ме завдання на встановлення вірної послідовності; по 1б, всього 2б)***

7.Вилучіть «зайвий» термін та поясніть, чому він зайвий:

**фотосинтез, гліколіз, біосинтез білків, хемосинтез.**

8. Розмістіть етапи фотосинтезу в послідовності від першого до останнього:

А) реакції світлової фази;

Б) транспорт синтезованих моносахаридів до місця використання;

В) реакції темнової фази;

Г) уловлення світла фото системами.

***ІІІ рівень ( завдання на встановлення відповідності; по 2б, всього 4 б)***

9.Встановити відповідність між компонентами клітини та їх функціями:

А) ядро 1) біосинтез ліпідів, вуглеводів

Б) мітохондрії 2) транспортування молекул білків

В) ЕПС 3) фотосинтез

Г) хлоропласт 4) збереження спадкової інформації

5) утворення молекул АТФ

10. Виберіть ознаки, що стосуються клітини бактерій:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***А - Приналежність*** | ***Б - Наявність ядра*** | ***В – Клітинна стінка*** |
| 1.Еукаріоти | 1.Є ядро | 1.Відсутня |
| 2.Прокаріоти | 2. Замість ядра нуклеоїд | 2. З хітину |
| 3. Неклітинні форми життя | 3.Наявні декілька ядер | 3.З муреїну |

**ІV рівень (передбачає розгорнуту відповідь; 2 б)**

11.Хто такі еукаріоти? Порівняйте будову рослинної і тваринної клітини. Вкажіть спільні та відмінні ознаки.

**Контрольна робота з теми «Структура клітини. Принципи функціонування клітини»**

**ВАРІАНТ 2**

***І рівень (завдання з однією вірною відповіддю; по 0,5 б, вього 3б)***

1. Назвіть синонім до слова «метаболізм»:

а) внутрішньоклітинний транспорт; б) фотосинтез;

в) обмін речовин; г) клітинне дихання.

2. Одномембранна органела у вигляді системи цистерн, трубочок, міхурців, що здійснює процеси секреції й екскреції, це:

а) вакуоля; б) хлоропласти; в) комплекс Гольджі; г) рибосоми.

3. Процес фотосинтезу здійснюють:

а) лейкопласти; б) хлоропласти; в) хромопласти; г) рибосоми.

4. Укажіть основну ознаку прокаріотів:

а) відсутність мітохондрій; б) відсутність ядра;

в) наявність каріоплазми; г) наявність гістонів.

5.Утворення молекул глюкози відбувається:

а) під час гліколізу; б) під час світлової фази фотосинтезу;

в) під час темнової фази фотосинтезу; г) при клітинному диханні.

6. Хемосинтез здійснюють:

а) гриби; б) ціанобактерії; в) залізобактерії; г) рослини.

***ІІ рівень (7-ме завдання на вилучення зайвого терміна, 8-ме завдання на встановлення вірної послідовності; по 1б, всього 2б)***

7. Вилучіть «зайвий» термін та поясніть, чому він зайвий:

**хроматин, ядерця, лізосоми, каріоплазма.**

8. Розмістіть етапи фотосинтезу в послідовності від першого до останнього:

а) синтез глюкози; б) фотоліз води;

в) поглинання квантів світла молекулою хлорофілу; г) утворення кисню.

***ІІІ рівень ( завдання на встановлення відповідності; по 2б, всього 4 б)***

9. Встановити відповідність між процесами клітини та місцем їх перебігу:

А) фотосинтез 1) мембрани ЕПС

Б) біосинтез ліпідів 2) мітохондрії

В) гліколіз 3) хлоропласти

Г) кисневе розщеплення глюкози 4) цитоплазма

5) ядро

10. Виберіть ознаки, що стосуються клітини грибів:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***А - Приналежність*** | ***Б - Наявність ядра*** | ***В – Клітинна стінка*** |
| 1.Еукаріоти | 1. Є ядро | 1.Відсутня |
| 2.Прокаріоти | 2. Замість ядра нуклеоїд | 2.З хітину |
| 3.Неклітинні форми життя | 3. Наявні декілька ядер | 3.З муреїну |

**ІV рівень (передбачає розгорнуту відповідь; 2 б)**

11. Хто такі прокаріоти? Порівняйте будову прокаріотичної та еукаріотичної клітини. Вкажіть спільні та відмінні ознаки.