

Прізвище та ім'я: _____

Тема: БІОЛОГІЯ І ЕКОЛОГІЯ ЯК КОМПЛЕКСНІ НАУКИ ПРО БІОСИСТЕМИ. ВІДМІННОСТІ ЖИВОГО ВІД НЕЖИВОГО. КРИТЕРІЇ ТА ФОРМИ ЖИТТЯ

1. Опрацюйте текст «Біологія як наука», «Екологія як наука» (с. 4 § 1 підручника).
2. Виконайте наступні вправи:

① Вправа «Знайди пару» (7 балів)

Об'єкт	Біологічні науки
1. чайка	А) мікологія
2. шлунок	Б) ботаніка
3. спадковість	В) фізіологія
4. фотосинтез	Г) анатомія
5. клітини	Д) цитологія
6. пролісок	Ж) генетика
7. мухомор	З) зоологія

3. Опрацюйте текст «Критерії життя» (с. 4-5 § 1 підручника).

② Вправа «Знайди відповідність» (8 балів)

Кристали ростуть – значить, вони живі? Корали тверді і не рухаються – вони не живі? На перший погляд, відрізнити живе від неживого нібито й неважко, проте це не зовсім так. Насіння взимку – воно не розмножується, не рухається, не росте – воно не живе? Отже, пригадайте основні властивості живого, критерії живого.

1. Ріст	А) здатність організму відповідати біологічною реакцією на дію будь-якої сили, яку називають подразником
2. Розмноження	Б) процес, який забезпечує надходження кисню в організм та виведення вуглекислого газу з нього
3. Живлення	В) кількісні зміни організму, які супроводжуються збільшенням маси, розмірів та об'єму
4. Обмін речовин	Г) придбання нових індивідуальних властивостей організму
5. Подразливість	Д) здатність організмів до відтворення собі подібних
6. Дихання	Ж) зміна положення тіла організму або його частин в просторі, для того, щоб зайняти якнайсприятливіше положення й уникнути всього небезпечного для їхнього життя
7. Рух	З) процес забезпечення організму поживними речовинами
8. Розвиток	І) якісні зміни організму, які забезпечують його життєдіяльність

4. Виконуючи наступну вправу «Точка зору» потрібно обрати відповідь так чи ні (тобто, ви погоджуєтеся із твердженням (так) чи не погоджуєтеся (ні) та обґрунтувати свій вибір.

③ Вправа «Точка зору» (20 балів з обґрунтуванням, 5 балів - без)

Завдання: які з наведених нижче висловів відносять до живих організмів, а які до неживих, поясніть - чому ?

1. Сталактити і сталагміти – кам'яні нарости із солей кальцію в печерах, що збільшуються з кожним роком. Отже, вони ростуть.

Обґрунтування: _____

2. Посаджена вами яблунька щодня стає вищою, отже вона росте.

Обґрунтування: _____

3. З великої гранітної брили шляхом подрібнення виробляють щебінь, тобто каменів стає багато, отже – це розмноження.

Обґрунтування: _____

4. Кульбаба поширює вітром парашутики з насінинками, з яких виростають нові рослини. Це розмноження.

Обґрунтування: _____

5. Під час дощу річка поповнюється водою – це називають живленням річки.

Обґрунтування: _____

6. Рослина вбирає воду, вуглекислий газ та сонячне проміння, здійснює фотосинтез і так живиться.

Обґрунтування: _____

7. На вершині гори є кратер вулкану, який періодично випускає дим – це дихання вулкану.

Обґрунтування: _____

8. Дельфін вистрибує з води, вбирає повітря, так він дихає.

Обґрунтування: _____

9. Дюни та бархани рухаються, коли вітер піднімає і пересипає пісок.

Обґрунтування: _____

10. Соняшник рухається, повертаючи свої квіти до сонця.

Обґрунтування: _____

④ Вправа «Пропущені слова» (9 балів)

Вставте пропущені слова у текст (просто пересуньте слова із довідки на відповідні місця і тексті):

На нашій планеті мешкають різноманітні _____, які складаються з окремих _____ . Усі живі істоти залежать від _____. Саме з нього вони дістають _____. Всі організми побудовані з тих самих хімічних речовин _____. Організми можуть утворювати органічні речовини _____, _____, _____ та _____.

Довідка:

клітин

поживні речовини

вуглеводи

навколишнього середовища

органічних і неорганічних

ліпіди

живі істоти

білки

нуклеїнові кислоти