

11 клас	Результати оцінювання (по завданням)							Сума балів			Шифр роботи
	I рівень			II рівень		III рівень		I рівень	II рівень	III рівень	
	1	2	3	4	5	6	7				
Базова дисципліна «Біологія»	максимальний бал							I рівень	II рівень	III рівень	Сума балів
	3	3	3	5	5	7	7				
Отримано балів											

Завдання

I рівень. Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

- В зрілому пилковому зерні Квіткових кількість спермійв:
А) один; Б) два; В) три; Г) чотири; Д) п'ять.
- Суцвіття «кошик» характерне для родини:
А) Пасльонові; Б) Гарбузові; В) Розові; Г) Хрестоцвіті; Д) Айстрові.
- Рослини, у яких органи, що формують жіночі та чоловічі статеві клітини, розташовані на одній особині, називають:
А) однодомними; Б) дводомними; В) гермафродитами.
- Картопля належить до родини:
А) Розові; Б) Гарбузові; В) Пасльонові; Г) Хрестоцвіті; Д) Лілійні.
- Подвійне запліднення притаманне:
А) водоростям; Б) мохоподібним; В) папоротеподібним;
Г) голонасінним; Д) покритонасінним.
- Фотосинтез – це процес утворення вуглеводів із:
А) води й кисню; Б) водню й кисню; В) кисню й вуглекислого газу;
Г) вуглекислого газу й води.

2 завдання

- Розвиток з неповним перетворенням характерний для:
А) Лускокрилих; Б) Твердокрилих; В) Прямокрилих;
Г) Перетинчастокрилих; Д) Сітчастокрилих.
- У всіх без виключення плазунів серце має:
А) дві камери; Б) три камери; В) чотири камери; Г) жодна відповідь не вірна.
- Птахи відрізняються від плазунів наявністю в скелеті:
А) шийного відділу хребта; Б) крижового відділу хребта; В) цевки;
Г) всі відповіді вірні.
- Діафрагма вперше з'являється:
А) у земноводних; Б) у плазунів; В) у ссавців; Г) у птахів.
- В повітряних міхурах птахів газообмін відбувається:
А) Лише у стані покою; Б) лише в польоті; В) постійно;
Г) газообмін відсутній.
- Умовні рефлексії: А) виявляються з моменту народження; Б) зберігаються завжди протягом усього життя; В) успадковуються нащадками.
Г) адаптують організм до умов зовнішнього середовища;

3 завдання

- Великий круг кровообігу закінчується в:
А) лівому передсерді; Б) лівому шлуночку; В) правому передсерді;
Г) правому шлуночку.
- Ферменти виконують функцію:
А) окисників мінеральних речовин; Б) субстрату реакцій обміну;
В) каталізаторів біохімічних реакцій; Г) джерела води
- Як називається процес синтезу нових молекул ДНК?
А) реплікація; Б) ренатурація; В) денатурація; Г) конформація
- Гормон адреналін:
А) підсилює роботу серця; Б) звужує кровоносні судини;
В) підіймає температуру тіла; Г) усі відповіді вірні.

5). Зорова зона кори головного мозку розташована у:

- А) лобній долі корку; Б) скроневій долі корку; В) потиличній долі корку;
Г) тім'яній долі корку.

6). Блукаючий нерв є частиною наступної системи:

- А) парасимпатична; Б) симпатична; В) зорова; Г) нюхова.

II рівень.

4 завдання. Впишіть, через кому, всі правильні відповіді в прямокутник

1). До вірусних захворювань належать:

- А) грип; Б) сказ; В) дифтерія; Г) правець; Д) гепатит С.

2). До біополімерів належать:

- А) целюлоза; Б) гемоглобін; В) РНК; Г) глюкоза; Д) ДНК.

3). Які з наведених генотипів матимуть однакові фенотипічні ознаки:

- А) ВВаа; Б) ВвАа; В) вВаа; Г) ВВАА; Д) ВвАА.

4). До моносахаридів належать:

- А) рибоза; Б) мальтоза; В) фруктоза; Г) галактоза; Д) трегалоза.

5). До фотосинтетичних пігментів належать:

- А) меланін; Б) хлорофіл; В) гемоціанін; Г) каротин; Д) ксантофіл.

5 завдання.

1). Установіть відповідність між назвою білка (1-4) та його функцією (А-Д).

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 Колаген | А рухова |
| 2 Інтерферон | Б захисна |
| 3 Амілаза | В каталітична |
| 4 Міозин | Г резервна |
| | Д структурна |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

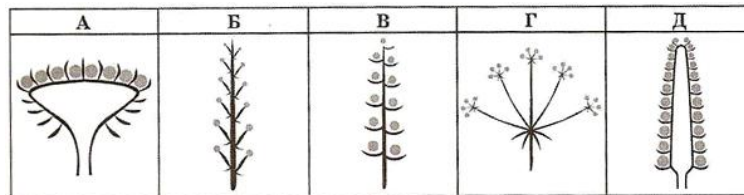
2). Установіть відповідність між залозою (1-4) та гормоном (А-Д), який вона виробляє.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 щитовидна | А інсулін |
| 2 підшлункова | Б тестостерон |
| 3 надниркова | В прогестерон |
| 4 сім'яник | Г адреналін |
| | Д тироксин |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3). Установіть відповідність між назвою рослини (1-4) та схемою суцвіття (А-Д), яке для неї характерне.

- 1 морква
2 ромашка
3 кукурудза
4 подорожник



	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

4). Укажіть послідовність етапів ембріонального розвитку.

- А) дробіння; Б) нейруляція; В) гастрюляція; Г) органогенез

1	2	3	4

5). Одним із найдієвіших видів вакцин є препарати, що містять фрагменти клітинних стінок бактерій та їхні цитоплазматичні органели, які складаються з РНК й білків. Укажіть функцію (1) та локалізацію (2) цих органел в еукаріотичній клітині.

- А. 1 – синтез АТФ, 2 – у мітохондріях
Б. 1 – фотосинтез, 2 – у хлоропластах
В. 1 – синтез білка, 2 – у цитоплазмі й ендоплазматичній сітці
Г. 1 – подвоєння ДНК, 2 – у ядрі

III рівень (Виконайте кожне завдання на окремому аркуші)

6 завдання. Розв'яжіть задачу. Відповідь поясніть.

Якщо жінка з веснянками (рос. веснушки) (домінантна ознака) та хвилястим волоссям (домінантна ознака), батько якої мав пряме волосся і не мав веснянок, одружитися з чоловіком з веснянками та прямим волоссям (батьки якого мають такі ж як він ознаки), то якими можуть у них бути діти?

7 завдання.

Опишіть етапи біосинтезу білка і дайте їм коротку характеристику.

9 клас	Результати оцінювання (по завданням)							Сума балів			Шифр роботи
	I рівень			II рівень		III рівень		I рівень	II рівень	III рівень	
	1	2	3	4	5	6	7				
Базова дисципліна «Біологія»	максимальний бал										
	3	3	3	5	5	7	7				Сума балів
Отримано балів											

Завдання

I рівень (Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді)

1 завдання

Відповіді

1). Картопля належить до родини:

А) Пасльонові; Б) Гарбузові; В) Розові; Г) Хрестоцвіті; д) Лілійні.

2). Суцвіття «кошик» характерне для :

А) кукурудзи; Б) черемхи; В) конюшини; Г) вівса; д) ромашки.

3). Гаметофіт переважає у життєвому циклі:

А) Плаунів; Б) Хвощів; В) Мохів; Г) Голонасінних; д) Квіткових.

4). До Грибів належить:

А) вольвокс; Б) носток; В) дріжджі; Г) спірогира д) хламідомонада.

5). В процесі фотосинтезу виділення вільного кисню відбувається під час:

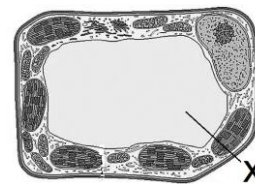
А) розщеплення води; Б) розщеплення вуглекислого газу;

В) синтезу вуглеводів Г) процесу дихання

6). Яку функцію виконує органела рослинної клітини, позначена на рисунку літерою X ?

А) фотоліз води; Б) терморегуляцію

В) здійснення фототаксисів; Г) осморегуляцію



2 завдання

1) Міксотрофне живлення характерне для: А) амеби; Б) евглени; В) інфузорії; Г) трипаносоми; Д) малярійного плазмодія.

2). Органи виділення у комах це: А) нирки; Б) мальпігієві судини; В) жирове тіло; Г) жирове тіло та мальпігієві судини.

3). Кисень до тканин комах потрапляє за рахунок дифузії через:

А) стінки капілярів; Б) стінки трахей; В) стінки легеневих міхурів;

Г) потрапляє спочатку в трахеї, потім в капіляри.

4). Роздільностатевість характерна для:

А) печінкового сисуна; Б) виноградного слимака; В) дощового черв'яка;

Г) аскариди людської; Д) білої планарії.

5). Орган, який є в більшості кісткових і якого немає в хрящових риб, це:

А) плавальний міхур; Б) нирка; В) серце; Г) шкіра.

6). Кіль мають:

А) всі птахи; Б) лише літаючі птахи; В) літаючі та плаваючі птахи;

Г) літаючі та бігаючі птахи.

3 завдання

1). Зовні легені вкриті: А) гладкими м'язами; Б) сіткою венозних судів; В) плеврою; Г) війчастим епітелієм.

2) Кількість ребер у людини:

А) 12 пар; Б) 13 пар; В) 14 пар; Г) 16 пар.

3) М'яка частина зуба називається:

А) дентин; Б) пульпа; В) емаль; Г) надкисниця.

4). В ротовій порожнині відбувається перетравлювання:

А) білків; Б) жирів; В) вуглеводів; Г) нуклеотидів.

5). Дія ферментів шлункового соку відбувається в:

А) нейтральному середовищі; Б) в кислому середовищі;

В) в лужному середовищі; Г) не залежить від кислотності.

б). Виберіть групу крові, яка теоретично є універсальною для переливання особам з якою групою крові

- А) 0 (I); Б) А (II); В) В (III); Г) АВ (IV).

II рівень (кілька правильних відповідей).

4 завдання (5 балів). Впишіть всі правильні відповіді в прямокутник.

1). До органів виділення не належать:

- А) нирки; Б) легені; В) серце; Г) шкіра; Д) стравохід.

2). До трубчастих кісток належать:

- А) потилична; Б) стегнова; В) плечова; Г) тазова; Д) фаланги пальців.

3). Виберіть рослини, які належать до родини Розові:

- А) соняшник; Б) шипшина; В) яблуня; Г) квасоля; Д) суниця

4). Виберіть тварин, які належать до комах:

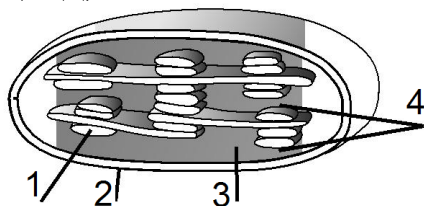
- А) бджола; Б) павук; В) тарган; Г) джміль; Д) метелик

5). До захворювань, які спричиняють бактерії належать:

- А) грип; Б) ангіна; В) пневмонія (запалення легені);
Г) туберкульоз (сухоти); Д) СНІД.

5 завдання.

1). Установіть відповідність між зображенням складової хлоропласта (1–4) та її назвою (А–Д).



- А тилакоїд
Б грана
В ламела
Г зовнішня мембрана
Д строма

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

2). Установіть відповідність між відділом скелета людини (1–4) та кісткою (А–Д), що входить до його складу.

- 1 пояс верхніх кінцівок
2 пояс нижніх кінцівок
3 вільна верхня кінцівка
4 вільна нижня кінцівка

- А променева
Б мала гомілкорова
В клубова
Г ключиця
Д грудина

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3). Установіть відповідність між ознаками організмів (А – Д) та царством, до якого вони відносяться (1, або 2).

- А) оболонка клітин вміщує хітин
Б) клітини мають хлоропласти
В) в клітинах накопичується глікоген
Г) мають автотрофний тип живлення
Д) в екосистемі виконують роль редуцентів

1. Гриби
2. Рослини

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					

4). Процес розщеплення складних органічних речовин (білків, жирів, вуглеводів) на прості, які можуть всмоктуватися та засвоюватися в організмі називають ...

5). Нерозчинний білок, що складає основу тромба при зсіданні крові називається...

III рівень (Виконайте кожне завдання на окремому аркуші)

6 завдання. Опишіть процес фотосинтезу.

7 завдання. Опишіть еволюцію (порівняйте будову) кровоносної системи у тварин з різних систематичних груп.

10 клас	Результати оцінювання (по завданням)							Сума балів			Шифр роботи
	I рівень			II рівень		III рівень		I рівень	II рівень	III рівень	
	1	2	3	4	5	6	7				
	максимальний бал										
Базова дисципліна «Біологія»	3	3	3	5	5	7	7				Сума балів
Отримано балів											

Завдання

I рівень. *Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді*

1 завдання.

Відповіді

- Суцвіття «колос» характерне для :
 А) соняшника; Б) черемхи; В) конюшини; Г) пшениці; Д) подорожника.
- Плід малини називається:
 А) кістянка; Б) багатокістянка; В) багатогорішок; Г) ягода; Д) суничина.
- Конвалія майська належить до родини:
 А) Пасльонові; Б) Гарбузові; В) Розові; Г) Хрестоцвіті; Д) Лілійні.
- Виберіть рослину, в життєвому циклі якої домінує гаметофіт:
 А) плаун булавовидний; Б) мох маршанція; В) хвощ польовий;
 Г) сосна звичайна; Д) папороть чоловіча.
- В процесі фотосинтезу виділення вільного кисню відбувається під час:
 А) розщеплення води; Б) розщеплення вуглекислого газу;
 В) синтезу вуглеводів Г) процесу дихання
- До Грибів не належить:
 А) дріжджі; Б) цвіль; В) біла поганка; Г) спірогира; Д) трутовик.

2 завдання.

- Міксотрофне живлення характерне для: А) амеби; Б) евглени;
 В) інфузорії; Г) трипаносоми; Д) малярійного плазмодія.
- Розвиток з неповним перетворенням характерний для:
 А) Лускокрилих; Б) Твердокрилих; В) Прямокрилих;
 Г) Перетинчастокрилих; Д) Сітчастокрилих.
- Діафрагма вперше з'являється у:
 А) земноводних; Б) плазунів; В) у ссавців; Г) у птахів.
- Диференціація зубів характерна для: А) рептилій; Б) амфібій;
 В) ссавців; Г) кісткових риб; Д) хрящових риб.
- Хто з перелічених організмів здатний до розщеплення целюлози:
 А) п'явки; Б) людина; В) корова; Е) бактерії-симбіонти людини;
 Г) бактерії-симбіонти корови; Д) комахи.
- В повітряних мішурах птахів газообмін відбувається:
 А) лише у стані покою; Б) лише в польоті; В) постійно;
 Г) газообмін відсутній.

3 завдання.

- Венозна кров рухається від серця людини: А) легеневиими венами;
 Б) легеневиими артеріями; В) порожнистими венами; Г) аортою.
- До залоз внутрішньої секреції відносяться:
 А) надниркові; Б) слюзові; В) слинні; Г) залози шлунку
- Плазматична мембрана складається з: А) з ліпідів та вуглеводів.
 Б) лише з білків; В) лише з ліпідів; Г) з білків і ліпідів;
- З просуванням у травній системі рН середовища:
 А) змінюється від кислого до лужного; Б) на всіх етапах лужна.
 В) змінюється від лужного до кислого, а потім знов до лужного.
- Процес відновлення організмом втрачених або ушкоджених частин має назву:
 А) регенерація; Б) розмноження; В) брунькування; Г) поділ;

6). Укажіть назву процесу відновлення природної структури білка після її порушення:

А) деструкція; Б) денатурація; В) ренатурація; Г) біосинтез.

II рівень (по 1 балу за повну і правильну відповідь на питання)

4 завдання. Впишіть, через кому, всі правильні відповіді в прямокутник

1). Виберіть рослини, які розмножуються за допомогою спор:

А) плаун булавовидний; Б) яблуня домашня; В) хвощ польовий;
Г) сосна звичайна; Д) папороть чоловіча.

2). Укажіть сполуки, до складу яких входить нуклеотид з урацилом:

А) білки; Б) іРНК; В) тРНК; Г) ДНК

3). До вірусних захворювань належать:

А) грип; Б) сказ (рос. бешенство); В) дизентерія;
Г) правець (рос. столбняк); Д) СНІД.

4). Серед наведених вуглеводів виберіть полісахариди:

А) крохмаль; Б) целюлоза; В) хітин; Г) глюкоза; Д) рибоза

5). Виберіть хімічні елементи, які належать до органогенних:

А) Калій; Б) Ферум; В) Нітроген; Г) Карбон; Д) Оксиген

5 завдання.

1). Установіть відповідність між представником (1–4) і типом (А–Д), до якого він належить.

1	актинія кінська	А	Членистоногі
2	аскарида людська	Б	Молоски
3	п'явка медична	В	Кишквопорожнинні
4	кліщ іксодовий	Г	Круглі черви
		Д	Кільчасті черви

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

2). Установіть відповідність між складовими сенсорних систем і видами рецепторів:

1	рецептори півколових каналів;	А	фоторецептори;
2	холодові рецептори шкіри;	Б	хеморецептори;
3	палички сітківки ока;	В	механорецептори;
4	смакові рецептори слизової оболонки піднебіння;	Г	терморецептори;
		Д	електрорецептори.

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3). Встановіть відповідність між ознаками організмів (А – Д) та царством, до якого вони відносяться (1, або 2).

А) оболонка клітин вміщує хітин	1. Гриби
Б) клітини мають хлоропласти	2. Рослини
В) в клітинах накопичується глікоген	
Г) мають автотрофний тип живлення	
Д) в екосистемі виконують роль редуцентів	

А	Б	В	Г	Д

Назвіть відповідний термін:

4) Чітка відповідність двох ланцюгів у молекулі ДНК називається ...

5) Процес активного захоплення клітиною (поглинання) твердих мікроскопічних об'єктів (частинки органічних сполук, дрібних клітин та ін.) називається ...

III рівень (Виконайте кожне завдання на окремому аркуші)

6 завдання. Розв'яжіть задачу. Відповідь поясніть.

Ділянка однієї з двох ланцюгів молекули ДНК має 300 нуклеотидів з аденіном (А), 100 нуклеотидів з тиміном (Т), 150 нуклеотидів з гуаніном (Г) та 200 нуклеотидів з цитозіном (Ц). Яке число нуклеотидів с А, Т, Г та Ц має двуланцюгова молекула ДНК? Скільки амінокислот має вміщати білок, який кодується цією ділянкою молекули ДНК?

7 завдання.

Порівняйте будову рослинної та тваринної клітини. Які функції вони можуть виконувати, які тканини утворювати?