

11 клас (біологія)

--

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

Завдання

I рівень (одна правильна відповідь).

Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

1) Подвійне запліднення притаманне:

- а) водоростям; б) мохоподібним; в) папоротеподібним;
г) голонасінним; д) покритонасінним.

2) Суцвіття «кошик» характерне для родини:

- а) Пасльонові; б) Гарбузові; в) Розові; г) Хрестоцвіті; д) Айстрові.

3) Рослини, у яких органи, що формують жіночі та чоловічі статеві клітини, розташовані на різних особинах, називають:

- а) однокладними; б) двокладними; в) гермафродитами.

4) Яблуна належить до родини:

- а) Пасльонові; б) Гарбузові; в) Розові; г) Хрестоцвіті; д) Лілійні.

5) Гаметофіт переважає у життєвому циклі:

- а) Плаунів; б) Хвощів; в) Мохів; г) Голонасінних; д) Квіткових.

6) Кросинговер відбувається у фазі мейозу:

- а) профазі I; б) метафазі II; в) анафазі I;
г) профазі II; д) телофазі I.

2 завдання

1) Розвиток з неповним перетворенням характерний для:

- а) Лускокрилих; б) Твердокрилих; в) Прямокрилих;
г) Перетинчастокрилих; д) Сітчастокрилих.

2) Наука про комах називається:

- а) вірусологія; б) ентомологія; в) арахнологія;
г) орнітологія; д) теріологія.

3) Проміжним хазяїном печінкового сисуна є:

- а) окунь; б) ставковик малий; в) рак річковий;
г) людина; д) велика рогата худоба.

4) Диференціація зубів характерна для:

- а) рептилій; б) амфібій; в) ссавців;
г) кісткових риб; д) хрящових риб.

5) Травна система редукована в:

- а) п'явки; б) дощового черв'яка; в) бичачого ціп'яка;
г) печінкового сисуна; д) білої планарії.

6) Рептилії мають серце з:

- а) двох камер; б) з трьох камер; в) з чотирьох камер; г) з однієї камери

3 завдання

- 1). *Процеси утворення зачатків органів та їхнє диференціювання під час онтогенезу називають*
- а) диференціацією; б) онтогенезом; в) органогенезом; г) дробінням.
- 2) *Процес розпізнання та знищення лейкоцитами чужорідних білків лежить в основі:*
- а) імунітету; б) згортання крові; в) гуморальної регуляції г) кровотворної функції кісткового мозку
- 3) *Наука, що вивчає явища спадковості та мінливості називається:*
- а) бактеріологія; б) фізіологія рослин; в) генетика; г) біологія розвитку; д) цитологія
- 4) *Процес відновлення організмом втрачених або ушкоджених частин має назву:*
- а) регенерація; б) розмноження; в) брунькування; г) поділ;
- 5) *Гормон адреналін синтезується в:*
- а) гіпофізі; б) гіпоталамусі; г) підшлунковій залозі; д) надниркових залозах.
- 6) *Процес утворення статевих клітин має назву:*
- а) розмноження; б) гаметогенез; в) запліднення; г) запилення

II рівень.

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

- 1) *До вірусних захворювань належать:*
- а) грип; б) СНІД; в) дифтерія; г) сказ; д) герпес.
- 2) *Двомембранними органелами клітини являються:*
- а) мітохондрії; б) ядро; в) вакуолі; г) хлоропласти; д) лізосоми .
- 3) *До складу молекули ДНК входять:*
- а) аденін; б) цитозин; в) урацил; г) гуанін; д) тімін.
- 4) *До полісахаридів належать:*
- а) рибоза; б) целюлоза; в)сахароза;; г) глікоген; д) крохмаль.
- 5) *До фотосинтетичних пігментів належать:*
- а) меланін; б) хлорофіл; в) гемоціанін;г) каротин; д) ксантофіл.

5 завдання. Наведіть відповідний термін:

- 1) З'єднання гомологічних хромосом у мейозі має назву: _____
- 2) Залога внутрішньої секреції, яка виробляє гормони інсулін та глюкагон має назву: _____
- 3) Розвиток особини від її народження до завершення існування (смерті або нового поділу) називають: _____
- 4) Зміни ознак організму (його фенотипу), спричинені змінами умов середовища життя і не пов'язані зі змінами генотипу називають: _____
- 5) Схрещування особини, генотип якої хочуть визначити, з особиною, гомозиготною за рецесивною алеллю досліджуваного гена називають: _____

III рівень

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, одружиться з чоловіком з веснянками та прямим волоссям (батьки якого мають такі ж як він ознаки), то якими можуть у них бути діти?

7 завдання. Дайте розгорнуту відповідь.

Перелічить функції білків. Наведіть приклади щодо кожної функції.

9 клас (біологія)

--

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

Завдання

I рівень (одна правильна відповідь).

Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

- 1) В зрілому пилковому зерні Квіткових кількість спермійв:
а) один; б) два; в) три; г) чотири; д) п'ять.
- 2) Суцвіття «кошик» характерне для :
а) кукурудзи; б) черемхи; в) конюшини; г) вівса; д) ромашки.
- 3) В процесі фотосинтезу виділення вільного кисню відбувається під час:
а) розщеплення води; б) розщеплення вуглекислого газу;
в) синтезу вуглеводів; г) процесу дихання.
- 4) Тип плоду у картоплі:
а) гарбузина; б) бульба; в) ягода; г) кістянка; д) зернівка.
- 5) Гаметофіт переважає у життєвому циклі:
а) Плаунів; б) Мохів; в) Хвощів; г) Голонасінних; д) Квіткових.
- 6) Міксотрофне живлення характерне для:
а) амеби; б) евглени; в) інфузорії; г) трипаносоми; д) малярійного плазмодія.

2 завдання

- 1) Трилобіти належать до типу:
а) Кільчасті черви; б) Молюски; в) Членистоногі;
г) Плоскі черви; д) Круглі черви.
- 2) Роздільностатевість характерна для:
а) печінкового сисуна б) виноградного слимака; в) дощового черв'яка;
г) аскариди людської ; д) білої планарії.
- 3) Проміжним хазяїном печінкового сисуна є:
а) окунь; б) ставковик малий; в) рак річковий;
г) людина ; д) велика рогата худоба.
- 4) Диференціація зубів характерна для:
а) рептилій; б) амфібій; в) ссавців; г) кісткових риб; д) хрящових риб.
- 5) Травна система редукована в:
а) п'явки; б) дощового черв'яка; в) бичачого цїп'яка;
г) печінкового сисуна; . д) білої планарії.
- б) Розвиток з неповним перетворенням характерний для:
а) Лускокрилих; б) Твердокрилих; в) Прямокрилих;
г) Перетинчастокрилих; д) Сітчастокрилих.

3 завдання

- 1). Артеріальна кров в серці не змішується з венозною у
а) більшості плазунів; б) хвостатих земноводних

в) птахів і ссавців; г) безхвостих земноводних

2) У підшлунковій залозі синтезується гормон:

а) соматотропін; б) тироксин; в) інсулін; г) вазопресин; д) адреналін

3) Грудний відділ скелету людини складається з:

а) 13 хребців; б) 12 хребців; в) 7 хребців; г) 24 хребців

4) Структурно-функціональна одиниця легені називається:

а) нефрон; б) альвеола; в) клітина; г) пухирець; д) фолікул

5) 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).

6) Внутрішню будову живих організмів вивчає наука:

а) морфологія; б) систематика; в) анатомія; г) фізіологія

II рівень .

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

1) У кукурудзи чоловічі та жіночі квітки зібрані в окремі суцвіття, виберіть вірні відповіді:

а) чоловіче суцвіття – волоть; б) жіноче суцвіття – початок;
в) чоловіче суцвіття – колос; г) жіноче суцвіття – багато горішок.

2). До органів виділення належать:

а) нирки; б) легені; в) серце; г) шкіра; д) стравохід.

3) До трубчастих кісток належать:

а) потилична; б) стегнова; в) плечова; г) тазова; д) фаланги пальців

4) Виберіть рослини, які належать до родини Розові:

а) соняшник; б) шипшина; в) яблуня; г) квасоля; д) суниця

5) Виберіть тварин, які належать до комах:

а) бджола; б) жук-плавунець; в) павук-хрестовик;
г) дибка степова д) тарган

6) До захворювань, які спричиняють бактерії належать:

а) грип; б) ангіна; в) пневмонія (запалення легенів);
г) туберкульоз (сухоти); д) СНІД.

5 завдання. Наведіть відповідний термін.

1) Нерозчинний білок, що складає основу тромба при зсіданні крові _____

2) Процес розщеплення складних органічних речовин (білків, жирів, вуглеводів) на прості, які можуть всмоктуватися та засвоюватися в організмі: _____

3) Найдрібніші кровоносні судини розташовані в тканинах: _____

4) Широкий м'яз, що розділяє грудну та черевну порожнини: _____

5) Відповідна реакція організму на певний подразник, на зміни зовнішнього середовища або внутрішнього стану, яка здійснюється при обов'язковій участі центральної нервової системи називається: _____

III рівень

6 завдання. Опишіть процес фотосинтезу.

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

10 клас (біологія)

--

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

Завдання

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

1 завдання.

Відповіді

- Суцвіття «колос» характерне для :
 - соняшника;
 - черемхи;
 - конюшини;
 - пшениці;
 - подорожника.
- Плід малини називається:
 - кістянка;
 - багатокістянка;
 - багатогорішок;
 - ягода;
 - суничина.
- Конвалія майська належить до родини:
 - Пасльонові;
 - Гарбузові;
 - Розові;
 - Хрестоцвіті;
 - Лілійні.
- Виберіть рослину, в життєвому циклі якої домінує гаметофіт:
 - плаун булавовидний;
 - мох маршанція;
 - хвощ польовий;
 - сосна звичайна;
 - папороть чоловіча.
- Безбарвні пластиди різноманітної форми, в яких запасуються деякі сполуки (крохмаль, білки тощо) називаються:
 - хлоропласти;
 - хромопласти;
 - лейкопласти.
- Плід малини називається:
 - кістянка;
 - багатокістянка;
 - багатогорішок;
 - ягода;
 - суничина.

2 завдання.

- Міксотрофне живлення характерне для:
 - амеби;
 - евглени;
 - інфузорії;
 - трипаносоми;
 - малярійного плазмодія.
- Наука, яка вивчає внутрішню будову живих істот називається:
 - анатомія;
 - фізіологія;
 - морфологія;
 - біохімія;
 - генетика.
- Проміжним хазяїном печінкового сисуна є:
 - окунь;
 - ставковик малий;
 - рак річковий;
 - людина;
 - велика рогата худоба.
- Диференціація зубів характерна для:
 - рептилій;
 - амфібій;
 - ссавців;
 - кісткових риб;
 - хрящових риб.
- Хто з перелічених організмів здатний до розщеплення целюлози:
 - п'явки;
 - людина;
 - корова;
 - бактерії-симбіонти людини;
 - бактерії-симбіонти корови;
 - комахи.
- Укажіть елемент який входить до складу молекули хлорофілу:
 - Купрум,
 - Бор,
 - Йод,
 - Магній

3 завдання.

- Артеріальна кров в серці не змішується з венозною у
 - більшості плазунів (рос. пресмыкающихся);
 - хвостатих земноводних
 - птахів і ссавців (рос. птиц и млекопитающих);
 - безхвостих земноводних

- 2) Кількість пар черепно-мозкових нервів у людини:
а) 12; б) 20; в) 14; г) 10; д) 31
- 3) Укажіть назву процесу відновлення природної структури білка після її порушення:
а) деструкція; б) денатурація; в) ренатурація; г) біосинтез.
- 4) Цитологія вивчає будову та функції:
а) клітин; б) тканин; в) вірусів; г) молекул; д) органів
- 5) До гормонів надниркових залоз належить:
а) інсулін; б) соматотропін; в) тироксин;
г) кортикостероїди; д) адреналін.
- 6). Розповсюдження плодів і насіння за допомогою мурах називається:
а) орнітофілія; б) мірмекохорія; в) розмноження; г) орнітохорія

II рівень

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. Назвіть відповідний термін

- 1) З'єднання гомологічних хромосом у мейозі: _____
- 2) Чітка відповідність двох ланцюгів у молекулі ДНК називається _____
- 3) Пластиди, забарвлені в різні кольори (наприклад жовтий, червоний, або фіолетовий): _____
- 4) Процес активного захоплення клітиною (поглинання) твердих мікроскопічних об'єктів (частинки органічних сполук. дрібних клітин та ін.) називається: _____
- 5) Метод постійного спостереження за перебігом певних процесів в окремих популяціях, екосистемах, біосфері в цілому чи станом певних біологічних об'єктів називається: _____

III рівень

6 завдання. Розв'яжіть задачу. Відповідь поясніть.

Яку довжину і масу має ділянка молекули ДНК, у якій закодована первинна структура інсуліну? Молекула інсуліну складається з 51 амінокислоти, довжина одного нуклеотиду дорівнює 0,34 нм, середня маса нуклеотиду дорівнює 345 Да.

7 завдання.

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