

11 клас

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|---|-----------|---|---|------------|---|--|------------|-----------|------------|-------------|--|
| 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 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | | | | | | |
| | максимальний бал | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | | | | | | |
| Отримана кількість балів | | | | | | | | | | | | | | |

Завдання

I рівень (одна правильна відповідь).

Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

1) Суцвіття «складний колос» характерне для :

- а) пшениці; б) черемхи; в) конюшини; г) подорожника;
д) грициків.

2) Виберіть рослину яка має суліддя:

- а) яблуня; б) ананас; в) лимон; г) арахіс; д) кедрова сосна.

3) Картопля належить до родини:

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

4) Гаметофіт переважає у життєвому циклі:

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

2 завдання

1) Міксотрофне живлення характерне для:

- а) амеби; б) евглени; в) інфузорії; г) трипаносоми;
д) малярійного плазмодія.

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) Травна система редукована в:

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

3 завдання

1). Артеріальна кров в серці не змішується з венозною у

- а) більшості плазунів
б) птахів і ссавців (птиц и млекопитающих)
в) хвостатих земноводних
г) безхвостих земноводних

2) Процес розпізнання та знищення лейкоцитами чужорідних білків лежить в основі

- а) імунітету
б) згортання крові
в) кровотворної функції кісткового мозку
г) гуморальної регуляції

- 3) Наука, що вивчає явища спадковості та мінливості називається:
 а) бактеріологія; б) фізіологія рослин; в) генетика; г) біологія розвитку;
 д) цитологія
- 4) Кількість пар черепно-мозкових нервів у людини:
 а) 12; б) 20; в) 14; г) 10; д) 31

II рівень (кілька правильних відповідей).

Впишіть, через кому, всі правильні відповіді в прямокутник

1 завдання

Відповіді

- 1) До вірусних захворювань належать:
 а) грип; б) сказ; в) дифтерія; г) правець; д) гепатит.
- 2) До біополімерів належать:
 а) целюлоза; б) гемоглобін; в) РНК; г) глюкоза; д) ДНК.
- 3) Третинну структуру мають білки:
 а) фіброїн; б) кератин; в) міоглобін; г) антитіла; д) амілаза.
- 4) Виберіть рослини. Які відносяться до родини Бобові:
 а) горох, б) конюшина, в) огірок; г) грицики; д) соя
- 5) Виберіть з переліку тканини, які входять до організму тварин:
 а) м'язова тканина; б) епітеліальна тканина; в) меристематична
 тканина; г) провідна тканина; д) нервова тканина
- 6) Виберіть родини, які відносяться до класу Дводольні:
 а) Розові; б) Макові; в) Лілійні; г) Лукові; д) Пасльонові

2 завдання

Встановіть відповідність між властивостями автотрофного живлення та його типом.

- | | |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| А) використовується енергія окислення неорганічних речовин | |
| Б) джерело енергії – сонячне світло | 1) фотосинтез |
| В) здійснюється фіксація атмосферного азоту | 2) хемосинтез |
| Г) відбувається в клітинах ціанобактерій | |
| Д) виділяється в атмосферу кисень | |
| Е) використовують кисень для окислення | |

Відповідь

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

III рівень

Напишіть повну відповідь на запитання.

1 завдання.

Як гіподинамія (низька діяльна активність) впливає на організм людини?

2 завдання.

Назвіть етапи біосинтезу білку і дайте їм коротку характеристику.

3 завдання. Розв'яжіть задачу, надайте пояснення.

Група крові – спадкова ознака, яка залежить від одного гену. Цей ген має не два, а три алелі, які позначають символами **A**, **B** та **0**. Людина з генотипом **00** має першу групу крові, з генотипами **AA** або **A0** – другу, з генотипами **BB** або **B0** – третю, а з генотипом **AB** – четверту. Алелі **A** та **B** домінують над алелем **0**, проте один одного не пригнічує. Які групи крові можливі у дітей, якщо їх мама має другу групу, а батько – першу?

9 клас

| 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 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | | | | | | |
| | максимальний бал | | | | | | | | | | | | | |
| Отримана кількість балів | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | | | | | | |

Завдання

I рівень (одна правильна відповідь).

Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

1) Суцвіття «кошик» характерне для :

а) кукурудзи; б) черемхи; в) конюшини; г) вівса; д) ромашки.

2) Плід «кістянка» характерний для:

а) абрикоса; б) яблуні; в) липи; г) арахісу; д) кедрової сосни.

3) Картопля належить до родини:

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

4) Гаметофіт переважає у життєвому циклі:

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

2 завдання

1) Міксотрофне живлення характерне для:

а) амеби; б) евглени; в) інфузорії; г) трипаносоми; д) малярійного плазмодія.

2) Наука про комах називається:

а) альгологія; 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) Травна система редукована в:

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

3 завдання

Відповіді

1). Артеріальна кров в серці не змішується з венозною у

а) більшості плазунів; в) хвостатих земноводних
б) птахів і ссавців; г) безхвостих земноводних

2) Гіпофіз синтезує гормон:

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

3) Кількість пар черепно-мозкових нервів у людини:

а) 12; б) 20; в) 14; г) 10; д) 31

4) Структурно-функціональна одиниця легені називається:

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

II рівень (кілька правильних відповідей).

Впишіть, через кому, всі правильні відповіді в прямокутник

1 завдання

Відповіді

1) *Виберіть рослини, що мають суліддя:*

- а) ананас; б) буряк; в) інжир; г) суниця; д) шовковиця

2) *Виберіть розділи зоології:*

- а) батрахологія; б) бріологія; в) теріологія; г) орнітологія;
д) іхтіологія

3) *Виберіть рослини, які належать до родини Айстрові (Складноцвіті):*

- а) соняшник; б) волошка; в) яблуня; г) гвоздика; д) ромашка

4) *Виберіть тварин, які належать до комах:*

- а) бджола; б) жук-плавунець; в) тарган г) джміль моховий;
д) дибка степова

5) *До вірусних захворювань належать:*

- а) грип; б) сказ (рос. бешенство); в) дизентерія;
г) правець (рос. столбняк); д) СНІД.

6) *Виберіть з переліку тканини, які входять до організму тварин:*

- а) м'язова тканина; б) епітеліальна тканина; в) меристематична
тканина; г) провідна тканина; д) нервова тканина

2 завдання

Встановіть відповідність між частинами кровоносної системи людини та кругами кровообігу та впишіть відповідну цифру в таблицю.

А) легенева вена

Г) праве предсердя і шлуночок

1 – малий круг кровообігу

Б) аорта

Д) капіляри (у м'язах)

2 – великий круг кровообігу

В) судини органів

Е) верхня та нижня порожнисті вени

Відповідь

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

III рівень

Напишіть повну відповідь на запитання.

1 завдання

Введення в вену людини великих доз лікарських препаратів супроводжують їх розбавленням фізіологічним розчином (0,9% розчин NaCl). Поясніть, чому.

2 завдання

Опишіть будову ока людини та функції, які виконує кожна його частина.

3 завдання

Опишіть процес подвійного запилення у квіткових рослин. Хто його відкрив?

10 клас

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|---|-----------|---|--|------------|---|---|------------|-----------|------------|-------------|
| 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 | 1 | 2 | | 1 | 2 | 3 | | | | |
| | максимальний бал | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | | 7 | 7 | 7 | | | | |
| Отримана кількість балів | | | | | | | | | | | | | |

Завдання

I рівень (одна правильна відповідь).

Впишіть в клітинку букву, яка відповідає правильній відповіді

1 завдання

Відповіді

1) Суцвіття «колос» характерне для :

а) кукурудзи; б) черемхи; в) конюшини; г) пшениці; д) подорожника.

2) Плід «кістянках» характерний для:

а) абрикоса; б) ліщини; в) липи; г) арахісу; д) кедрової сосни.

3) Картопля належить до родини:

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

4) Розмножується насінням:

а) плаун булавовидний; б) мох маршанція; в) хвощ польовий;
г) сосна звичайна; д) папороть чоловіча.

2 завдання

1) Міксотрофне живлення характерне для:

а) амеби; б) евглени; в) інфузорії; г) трипаносоми;
д) малярійного плазмодія.

2) Проміжним хазяїном печінкового сисуна є:

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

3) Диференціація зубів характерна для:

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

4) Який з наведених організмів є прокаріотом:

а) евглена зелена; б) пирій повзучий; в) бактерії; г) водорості; д) мохи.

3 завдання

Відповіді

1). Артеріальна кров в серці не змішується з венозною у

а) більшості плазунів (рос. пресмыкающихся); б) хвостатих земноводних
в) птахів і ссавців (рос. птиц и млекопитающих); г) безхвостих земноводних

2) Цитологія вивчає будову та функції:

а) клітин; б) тканин; в) вірусів; г) молекул; д) органів

3) Кого з перелічених вчених вважають батьком ботаніки:

а) Микола Іванович Вавілов; б) Теофраст; в) Вільям Гарвей;
г) Володимир Іванович Вернадський; д) Ілля Ілліч Мечніков

4) Нервове волокно, що проводить імпульси до ЦНС називається:

а) змішане; б) аферентне; в) еферентне; г) проміжне; д) моторне.

II рівень (кілька правильних відповідей).

Впишіть, через кому, всі правильні відповіді в прямокутник

1 завдання

Відповіді

1). *Виберіть рослини, які розмножуються насінням:*

- а) плаун булавовидний; б) яблуня домашня; в) хвощ польовий;
г) сосна звичайна; д) папороть чоловіча.

2). *Виберіть розділи ботаніки:*

- а) батрахологія; б) бріологія; в) ентомологія; г) орнітологія; д) альгологія

3) *Виберіть тварин, які належать до Ссавців:*

- а) біла акула; б) синій кит; в) вовк; г) кенгуру; д) пінгвін

4) *До вірусних захворювань належать:*

- а) грип; б) сказ (рос. бешенство); в) дизентерія;
г) правець (рос. столбняк); д) СНІД.

5) *Серед наведених вуглеводів виберіть полісахариди:*

- а) крохмаль; б) целюлоза; в) хітин; г) глюкоза; д) рибоза

б) *Виберіть кістки які входять до складу верхніх кінцівок людини:*

- а) плечова кістка; б) фаланги пальців; в) ключиця;
г) мала гомілкорова кістка; д) ліктьорова кістка;

2 завдання

Встановіть відповідність між ознаками організмів та царством, до якого вони відносяться. Впишіть відповідні цифри в таблицю.

- 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
Е) здатні розмножуватися поділом міцелія

1. Гриби

2. Рослини

Відповідь

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

III рівень

1 завдання. Розв'яжіть задачу:

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? **Відповідь поясніть.**

2 завдання

Опишіть будову рослинної клітини. Які функції виконують її складові?

3 завдання

Опишіть життєвий цикл рослини з будь-якого відділу вищих рослин (Моховидні, Плауновидні, Папоротевиді, Хвощевидні, Голонасінні, або Покритонасінні).