

10 клас

I рівень (одна правильна відповідь)

1 завдання

- 1) *Проста оцвітина характерна для:*
а) вишні; б) тюльпану; в) троянди; г) томату; д) капусти.
- 2) *Суцвіття «кошик» характерне для :*
а) пшениці; б) подорожника; в) кульбаби;
г) кукурудзи; д) черемхи.
- 3) *Тип плоду в картоплі:*
а) гарбузина; б) бульба; в) ягода; г) кістянка; д) зернівка.
- 4) *Біла акація належить до родини:*
а) Пасльонові; б) Бобові; в) Розові; г) Хрестоцвіті; д) Лілійні.
- 5) *Жіночий гаметофіт Голонасінних – це:*
а) зародковий мішок; б) заросток; в) передросток;
г) ендосперм; д) насінина.
- 6) *Дихотомічне жилкування листка характерне для:*
а) подорожника; б) пшениці; в) гінкго; г) липи; д) яблуні.

2 завдання

- 1) *Множинний поділ (шизогонія) характерний для:*
а) амеби; б) евглени; в) інфузорії;
г) трипаносоми; д) малярійного плазмодія.
- 2) *Наука про Павукоподібних:*
а) акарологія; б) ентомологія; в) арахнологія;
г) орнітологія; д) теріологія.
- 3) *Різностатевим організмом є:*
а) дощовий черв'як; б) аскарида; в) бичачий ціп'як;
г) біла планарія; д) печінковий сисун.
- 4) *Розвиток з неповним перетворенням характерний для:*
а) Лускокрилих; б) Твердокрилих; в) Прямокрилих;
г) Перетинчастокрилих; д) Сітчастокрилих.
- 5) *Гомойотермними тваринами є:*
а) Рептилії; б) Амфібії; в) Птахи;
г) Хрящові риби; д) Кісткові риби.
- 6) *Здатність до ехолокації властива:*
а) Хижакам; б) Рукокрилим; в) Ведмежим;
г) Котячим; д) Сумчастим.

3 завдання

- 1) *Гормон окситоцин синтезується в:*
а) гіпофізі; б) щитоподібній залозі; в) гіпоталамусі;
г) підшлунковій залозі; д) епіфізі.
- 2) *Кількість голівок у найбільшому м'язі стегна:*
а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6

- 3) *Хвороба, викликана гіперфункцією щитоподібної залози:*
а) мікседема; б) базедова хвороба; в) адісонова хвороба;
г) діабет; д) кретинізм.
- 4) *Кількість шлуночків головного мозку людини:*
а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6
- 5) *Генотип людини з IV групою крові:*
а) АВ; б) ОО; в) АО; г) ВО; д) АВО.
- 6) *Розділ анатомії людини, що вивчає органи чуттів:*
а) міологія; б) ангіологія; в) естезіологія;
г) спланхнологія; д) неврологія.

II рівень

1 завдання (декілька правильних відповідей)

- 1) *До складу ядра входять:*
а) білки; б) рРНК; в) холестерол;
г) ділянки ДНК; д) мієлін.
- 2) *До ферментів належать:*
а) птіалін; б) АТФ-аза; в) актин;
г) тироксин; д) рибозим.
- 3) *До бактеріальних захворювань належать:*
а) чума; б) гепатит; в) дифтерія; г) грип; д) черевний тиф.
- 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.

2 завдання.

Наведіть відповідний термін:

- 1) синтез ДНК за матрицею РНК;
- 2) процес утворення нервової трубки у ембріонів хордових;
- 3) явище стохастичної (непередбачуваної) зміни частот алелей в популяції;
- 4) наука о принципах класифікації організмів;
- 5) явище запрограмованої загибелі клітини.

III рівень

- 1) Сучасні уявлення про структуру хромосом Евкаріотів.

2) **Задача.**

Фрагмент молекули ДНК має молекулярну масу 62 100.

Молекулярна маса одного нуклеотиду – 345.

Визначте:

- а) кількість амінокислот, закодованих в даному фрагменті;
- б) довжину даного фрагменту (в нанометрах).