

№ п/п	Текст завдання Біологія 10 клас	Відповідь
	<p><i>І рівень.</i> <i>Виберіть один правильний варіант відповіді з чотирьох запропонованих (3 бала за кожне завдання)</i></p>	
	<p><i>Завдання 1.</i></p>	
1.1.	<p>У більшості хвойних рослин листки набули форми голок. У зв'язку з чим виникло це пристосування: А. Для забезпечення майже повного припинення випаровування вологи; Б. Для кращого захисту від рослиноїдних тварин; В. Через високу внутрішньовидову конкуренцію; Г. Для запобігання обламуванню гілок під час снігопадів</p>	
1.2.	<p>З'ясуйте, як називаються корені, що виникають на будь-якій частині рослини, крім коренів: А. Бічні; Б. Головні; В. Додаткові; Г. Коренеплоди.</p>	
1.3.	<p>Процес, при якому рослина безпосередньо поглинає кисень і виділяє вуглекислий газ - це: А. Ріст; Б. Розмноження; В. Дихання; Г. Фотосинтез.</p>	
1.4.	<p>Яка адаптивна риса будови тіла птаха пов'язана з пристосуванням до польоту: А. Чотирикамерне серце; Б. Порожнисті кістки; В. Два кола кровообігу; Г. Шкірні перетинки між пальцями.</p>	
1.5.	<p>Оберіть тварину, у якої наявна порошиця: А. Лямблія; Б. Амеба протей; В. Евглена зелена; Г. Інфузорія-туфелька;</p>	
1.6.	<p>Діафрагмальний м'яз ссавців приймає участь у: А. Регуляції кровообігу; Б. Зовнішньому диханні; В. Сечовиділенні; Г. Травленні .</p>	
	<p><i>Завдання 2.</i></p>	
2.1.	<p>Утворенню вітаміну D в організмі сприяє: А. Вживання продуктів рослинного походження; Б. Вживання риб'ячого жиру; В. Ультрафіолетове випромінювання ; Г. Інфрачервоне випромінювання.</p>	
2.2.	<p>З'ясуйте, як називаються нервові клітини, які здійснюють переключення збудження в межах</p>	

	<p>центральної нервової системи з одних нейронів на інші:</p> <p>А. Аферентні; Б. Еферентні; В. Вставні; Г. Рухові.</p>	
2.3.	<p>Акомодація – це властивість :</p> <p>А. Кришталіка; Б. Зорового нерву; В. Сітківки; Г. Очного яблука.</p>	
2.4.	<p>У відкриту рану на руці людини потрапила земля. Як можна врятувати цю людину від зараження правцем?</p> <p>А. Обробити рану розчином йоду; Б. Ввести лікувальну сироватку; В. Застосувати антибіотики; Г. Зробити щеплення.</p>	
2.5.	<p>З якої тканини в людському тілі формуються склера ока, напівкільця трахеї, надколінник?</p> <p>А. Нервової; Б. Сполучної; В. М'язової; Г. Епітеліальної.</p>	
2.6.	<p>Найбільше у шкірі людини рецепторів:</p> <p>А. Больових; Б. Холодових; В. Теплових; Г. Дотикових.</p>	
	<i>Завдання 3.</i>	
3.1.	<p>Назвіть вид ліпідів що є основними у складі клітинних мембран:</p> <p>А. Нейтральні жири; Б. Стероїди; В. Воски; Г. Фосфоліпіди.</p>	
3.2.	<p>Органела клітини, в якій відбувається синтез органічних речовин з неорганічних, це -</p> <p>А. Рибосома; Б. Мітохондрія; В. Хлоропласт; Г. Лізосома.</p>	
3.3.	<p>Зерниста ендоплазматична сітка відрізняється від незернистої наявністю:</p> <p>А. Рибосом; Б. Лізосом; В. Центросом; Г. Пероксисом.</p>	
3.4.	<p>Із наведених хімічних сполук до полімерів не належать:</p> <p>А. РНК; Б. Фруктоза; В. ДНК; Г. Крохмаль.</p>	

3.5.	Яка органела характерна для прокаріотів: А. Лізосома; Б. Мітохондрія; В. Рибосома; Г. Комплекс Гольджі	
3.6.	За рахунок яких зв'язків стабілізується вторинна структура білка: А. Йонних; Б. Водневих; В. Дисульфідних; Г. Пептидних	
	<i>II рівень (5 балів за кожне завдання)</i>	
	<i>Завдання 4.</i>	
4.1.	Співставте організми і корисні копалини, що утворюються їх рештками. 1. Мохи; А. Кам'яне вугілля; 2. Папоротеподібні; Б. Вапняк; 3. Форамініфери; В. Буре вугілля; 4. Радіолярії; Г. Діатомит; 5. Голонасінні. Д. Кремнезем; Е. Торф.	
4.2.	Встановіть послідовність біологічних процесів. Визначте послідовність передачі звукової хвилі на слухові рецептори кортієвого органа: А. Коливання слухових кісточок; Б. Коливання перетинки овального вікна; В. Коливання барабанної перетинки; Г. Перетворення механічних коливань у нервові імпульси; Д. Коливання рідини в завитці.	
5.	Дайте визначення біологічним термінам: 1. Адаптація; 2. Антропогенез; 3. Піноцитоз; 4. Епіфіти; 5. Глікокалікс.	
	<i>III рівень. Розв'яжіть задачі (7 балів за кожне завдання)</i>	
6.	Розв'яжіть задачу У фрагменті одного ланцюга молекули ДНК нуклеотиди розміщені у такій послідовності: ТТГ АГЦ АЦГ ГТА ААТ ЦГА. Побудуйте схему дволанцюгової ДНК та РНК, що синтезована на другому ланцюзі. Визначте довжину і масу цього фрагмента ДНК та і-РНК. ($L_n=0,34\text{нм}$, $M_n=345 \text{ а.о.м}$)	
7.	Розв'яжіть задачу Хімічний аналіз показав, що до складу і-РНК входить 18% аденінових нуклеотидів, 24% цитозинінових і 20% гуанінових. Визначте	

	співвідношення нуклеотидів ДНК з якої була знята інформація на дану РНК.	
--	--	--