

№ п/п	Текст завдання Біологія 11 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>Який набір хромосом у клітинах ендосперму голонасінних: А. Гаплоїдний; Б. Диплоїдний; В. Триплоїдний; Г. Тетраплоїдний.</p>	
1.2.	<p>Гриби подібні до тварин біологічною властивістю: А. Накопичувати крохмаль як запасну речовину; Б. Здійснювати фотосинтез на світлі; В. Виділяти сечовину в процесі обміну речовин; Г. Розмножуватись спорами.</p>	
1.3	<p>Хлорофіл у спірогири міститься в: А. Хроматофорі чашкоподібної форми; Б. Вільно в цитоплазмі; В. Стрічкоподібних спірально закручених хлоропластах; Г. Хлоропластах округлої форми.</p>	
1.4	<p>Людина є проміжним хазяїном для: А. Печінкового сисуна; Б. Свинячого цїп'яка; В. Стьожака широкого; Г. Ехінокока.</p>	
1.5	<p>Якого органа немає у птахів: А. Сечового міхура; Б. Нирки; В. Печінки; Г. Клоаки;</p>	
1.6	<p>Вибрати представника ряду Ластоногі: А. Дельфін білобочка; Б. Кашалот; В. Тюлень монах; Г. Касатка.</p>	
	<p><i>Завдання 2.</i></p>	
2.1.	<p>Яка речовина входить до складу слини і сприяє загоєнню ран у ротовій порожнині та знищенню деяких бактерій? А. Муцин; Б. Лізоцим; В. Амілаза; Г. Пепсин.</p>	
2.2.	<p>Гіпофункція гіпофіза призводить до розвитку: А. Карликовості; Б. Адисонової хвороби; В. Гігантизму; Г. Діабету.</p>	

2.3.	Емульгація жирів відбувається під впливом секрету такої залози як: А. Печінка; Б. Підшлункова; В. Шлункові; Г. Кишкові.	
2.4.	Робота при якій м'язи напружуються, але не скорочуються називається: А. Зовнішньою; Б. Динамічною; В. Механічною; Г. Статичною.	
2.5.	Визначте, яка з органічних кислот є продуктом процесу гліколізу: А. Лимонна; Б. Янтарна; В. Піровиноградна; Г. Щавлева.	
2.6.	Дихальний центр розташований у: А. Гіпоталамусі; Б. Довгастому мозку; В. Мозочку; Г. Середньому мозку.	
	<i>Завдання 3.</i>	
3.1.	Яка з теорій є основою цитології? А. Теорія гена; Б. Клітинна; В. Хромосомна; Г. Мутаційна.	
3.2.	Скільки водневих зв'язків утворюється між Гуаніном та Цитозином в молекулах ДНК: А. Один; Б. Два; В. Три; Г. Чотири.	
3.3.	Мутації можуть виникати у клітинах: А. Лише статевих; Б. Як статевих так і соматичних; В. Лише соматичних; Г. Всі відповіді не вірні.	
3.4.	Цитоплазматична спадковість характерна для: А. Рибосом; Б. Ядра; В. Мітохондрій; Г. Лізосом.	
3.5.	Тривалість якого періоду становить 90% часу всього клітинного циклу: А. Метафази; Б. Телофази; В. Профази; Г. Інтерфази.	
3.6.	Процес, під час якого гомологічні хромосоми обмінюються певними ділянками, це - А. Кросинговер;	

	Б. Кон'югація; В. Репарація; Г. Рекомбінація.	
	<i>II рівень</i> <i>(5 балів за кожне завдання)</i>	
	<i>Завдання 4.</i>	
4.1.	Співставте відповідність між білком та його функцією в організмі: 1. Гемоглобін; А. Захисна; 2. Актин; Б. Ферментативна; 3. Фібрин; В. Структурна; 4. Пепсин; Г. Регуляторна; 5. Колаген. Д. Рухова; Е. Транспортна.	
4.2.	Розташуйте по порядку стадії розвитку ембріона починаючи від зиготи: А. Бластула; Б. Зародок; В. Гастроула; Г. Морула; Д. Нейрула.	
	<i>Завдання 5.</i>	
5.	Дайте визначення біологічним термінам: 1. Інtron 2. Фітогормони 3. Партеногенез 4. Мутація 5. Реплікація	
	<i>III рівень. Розв'яжіть задачі (7 балів за кожне завдання)</i>	
	<i>Завдання 6.</i>	
6.1.	Визначте молекулярну масу та довжину гена, якщо у ньому закодований поліпептид, молекулярна маса якого дорівнює 28000 а.о.м. Що має більшу масу білок чи ген, що його кодує? ($L_n=0,34$ нм, $M_n=345$ а.о.м, $M_a=100$ а.о.м.) (3 бала)	
6.2.	Чорна масть великої рогатої худоби домінує над рудою, а білоголовість над суцільним забарвленням голови. Яке потомство можна отримати від схрещування гетерозиготного чорного бика з суцільним забарвленням голови з рудою білоголовою коровою, якщо остання гетерозиготна за білоголовістю? Гени цих обох ознак знаходяться в ріхних хромосомах. (4 бала)	
	<i>Завдання 7.</i>	
7.	Чорна та руда масть у кішок зумовлена різними алелями, які зчеплені з X-хромосомою. Жоден алель не домінує, тому гетерозиготні тварини мають плямисте (черепахове) забарвлення. 1) Чому «черепахові» коти практично не зустрічаються?	

	<p>2) Який генотип у черепахових котів, які зрідка зустрічаються?</p> <p>3) Якими будуть кошенята від чорної кішки та рудого кота?</p> <p>4) Якими будуть кошенята від «черепахової» кішки та чорного кота?</p>	
--	---	--