

Тест з біології зовнішнього незалежного оцінювання 2008 року (III в)

№	Зміст завдання	Правильна відповідь	Відповідність завдання підручникам, посібникам, затвердженим Міністерством освіти і науки України
1	Укажіть, на якому рівні організації живої матерії здійснюється вільний обмін спадковою інформацією між різними представниками певного виду та передача її нащадкам:	популяційно-видовому	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 7 – 8 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 24
2	Укажіть групу елементів (Йод, Купрум, Цинк та інші), вміст яких у клітині незначний:	мікроелементи	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 13-14
3	Який з перелічених білків має четвертинну структуру?	гемоглобін крові	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 23-24 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 72
4	Укажіть процес, який призводить до руйнування первинної структури білка:	деструкція	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів

			–К.: Генеза 2003, 2004 ст.25
5	Визначте кількість аденінових нуклеотидів у молекулі ДНК, якщо гуанінові нуклеотиди становлять 34 % від загальної кількості:	16 %	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст.33-34 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 81
6	Укажіть організми, клітини яких здатні до фагоцитозу:	тварини	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст.81, Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 59, Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002. ст.. 15
7	Укажіть органічну речовину, яка заповнюючи проміжки між волокнами целюлози призводить до здерев'яніння клітинних стінок:	лігнін	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 61 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія

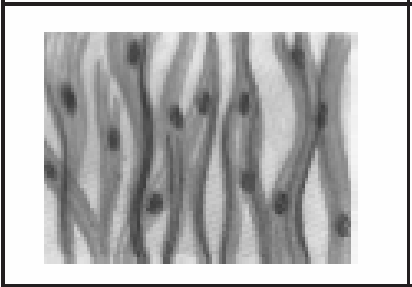
			10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 115, 215
8	Укажіть групу органел, які належать до одномембранних:	вакуолі, комплекс Гольджі, лізосоми	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 § 13 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 §20
9	Укажіть процеси пластичного обміну:	фотосинтез, синтез білків	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 §§ 25-27 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 §19, 22
10	Позначте фазу мейозу, під час якої відбувається кон'югація гомологічних хромосом:	профаза I	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 § 18
11	Укажіть, яка з перелічених структур має кільцеву молекулу ДНК і рибосоми:	мітохондрія	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст. 70

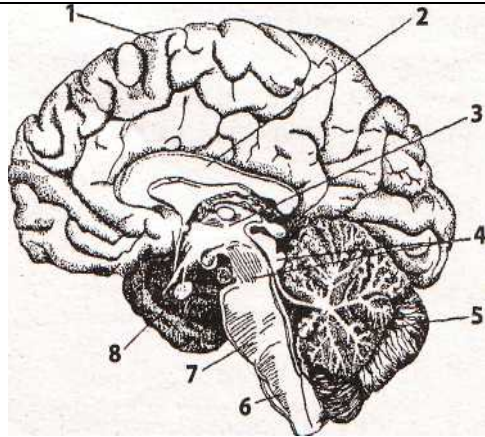
			Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 150
12	Укажіть компонент клітини, функцію якого було з'ясовано під час досліду з одноклітинною зеленою водорістю ацетабулярією:	ядро	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст.76 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 177
13	Під час проникнення вірусної частки через мембрану, в клітині утворюється захисний білок, який пригнічує розмноження вірусів. Укажіть назву цього білка:	інтерферон	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 ст.89 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 196
14	Укажіть представника Прокаріот:	сальмонела	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 §5, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000. § 63
15	У відкриту рану на руці людини	увести лікувальну	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю,

	потрапила земля. Як можна врятувати цю людину від зараження правцем?	сироватку	Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст.83
16	Лишайники виконують функцію:	індикатора чистоти повітря	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 ст. 190, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 ст. 218
17	Укажіть органелу, яка є у прісноводних найпростіших та відсутня в морських найпростіших:	скоротлива вакуоля	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002. ст.. 12
18	Укажіть гриб, який належить до нижчих:	мукор	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 ст.211, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000. ст..183-184
19	Піреноїд водоростей це:	Орган, що зберігає поживних речовин	Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 10, Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, § 11
20	Укажіть тканину листка, в якій	стовпчаста паренхіма	Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан

	відбувається процес фотосинтезу:		П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 ст.98, Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, ст..158
21	Визначте, який орган є видозміненим коренем:	коренеплід	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, ст.90, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 ст.75
22	Укажіть, чим представлений гаметофіт папоротеподібних:	заростком	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, § 23, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 17
23	Укажіть головну відмінність голонасінних від вищих спорових:	розмноження насінням	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, § 25, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 19
24	Укажіть ознаку, що характеризує рослини класу Дводольні:	наявність камбію	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг,

			2000, ст.125, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 ст.174						
25	Визначте представника найпростіших, який може заглиблюватись у слизову оболонку кишечника, живиться клітинами крові, що призводить до утворення виразок та кривавого проносу:	дизентерійна амеба	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, ст.20						
26	Укажіть, видозміною якого органа є соковиті лусочки цибулини:	листка	Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, ст.94, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 ст.108						
27	Укажіть тканину тваринного організму, яка здатна сприймати, проводити та аналізувати збудження:	нервова	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст.20						
28	З екто-, енто- та мезодерми розвиваються тканини й органи тваринного організму. Визначте, яка з поданих комбінацій є правильною:	<table border="1"> <tr> <td>Ектодерма</td> <td>Шкірні залози</td> </tr> <tr> <td>Мезодерма</td> <td>Кістки</td> </tr> <tr> <td>Ентодерма</td> <td>Гіпофіз</td> </tr> </table>	Ектодерма	Шкірні залози	Мезодерма	Кістки	Ентодерма	Гіпофіз	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 22-23
Ектодерма	Шкірні залози								
Мезодерма	Кістки								
Ентодерма	Гіпофіз								
29	Укажіть функцію зелених залоз річкового рака:	орган виділення	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, ст.66						

30	Прочитайте текст, у якому пропущено окремі слова та словосполучення, що позначені цифрами. Виберіть правильний варіант відповіді. Шкіра у плазунів (1), залози (2). Органами дихання є (3) легені. Кровоносна система (4) типу. У плазунів серце (5), (6) кола кровообігу. Органами виділення є (7). Очі захищені (8) повіками.	1 – суха, 2 – відсутні, 3 – комірчасті, 4 – замкненого, 5 – трикамерне, 6 – два, 7 – нирки, 8 – трьома.	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, § 41
31	Укажіть ознаку, що характерна лише для класу Ссавці:	добре розвинені потові залози	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, § 51
32	Визначте, на якому з малюнків зображено м'язову тканину:		Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, ст. 6, Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 20
33	Укажіть цифри, якими на малюнку позначено середній та довгастий мозок:	4 – середній мозок, 6 – довгастий мозок	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, § 11




34	Укажіть гормони, які регулюють вміст глюкози у крові:	глюкагон, інсулін	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст.45
35	Укажіть, що забезпечує ріст кісток у товщину:	внутрішній шар окістя	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 51
36	Визначте, формені елементи крові, скориставшись поданою характеристикою. Дрібні без'ядерні клітини, які мають форму двовгнутого диска, утворюються в червоному кістковому мозку, руйнуються у селезінці та печінці:	еритроцити	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 74
37	Укажіть, де знаходиться дихальний	у довгастому мозку	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю,

	центр:		Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 33, 118
38	Укажіть речовину, яка входить до складу слини і сприяє загоєнню ран у ротовій порожнині та знищенню деяких бактерій:	лізоцим	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 138
39	За добу в організмі людини утворюється 150-180 л первинної сечі, а вторинної – близько 1,5 л. Така різниця пов'язана з процесом:	реабсорбції	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, ст. 170-171
40	У сім'ї, де батьки добре чують, мати має пряме волосся, а батько – кучеряве (генотип матері – Aabb, батька – AaBb), народилася глуха дитина з прямим волоссям, їхня друга дитина добре чує і має кучеряве волосся. Укажіть імовірність народження в цій сім'ї глухих дітей з кучерявим волоссям, якщо ген кучерявого волосся (B) домінує над геном прямого (b), глухота (a) – ознака рецесивна. Обидві пари генів знаходяться в різних хромосомах.	1/8 або 12,5 %	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, § 9
41	Визначте компонент середовища, який є антропогенним екологічним фактором:	викиди газів фабрик та заводів	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 118

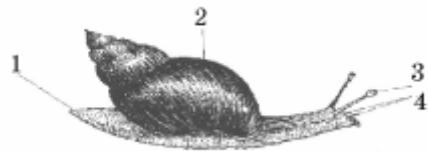
42	Яке з поданих тверджень характеризує саморегуляцію біогеоценозу:	коливання кількісних і якісних показників продуктивності	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 153
43	Визначте, до якої екологічної групи гідробіонтів належать дрібні ракоподібні, медузи:	планктон	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 126
44	Укажіть, які біогеоценози є найпродуктивнішими:	суходільні	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 147
45	Визначте найважливіший фактор сезонної міграції птахів:	зміна тривалості світлового дня	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 122
46	Використовуючи спрощену схему кругообігу Нітрогену в екосистемі, визначте групу живих організмів, які беруть участь у перетворенні амоніаку та сполук амонію (NH_3 , NH_4^+) на нітрати (NO_3^-):	нітрифікуючі бактерії	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 151, Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 170

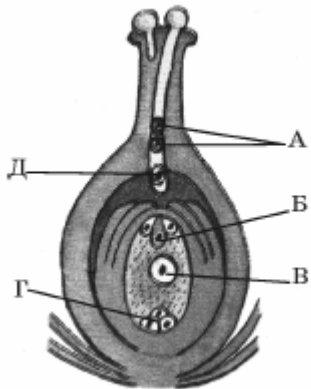


47	<p>Використовуючи правило екологічної піраміди, визначте, на скільки збільшилася маса лисиці, якщо протягом дня вона з'їла 20 мишей (маса однієї миші – 10 г). Візьміть до уваги, що масова частка води в організмі становить 70 % від загальної маси.</p>	6 г	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 158</p>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

48	Розгляньте малюнки. Визначте рослину, яка занесена до Червоної книги України:	 <p data-bbox="1093 826 1294 863">Лілія лісова</p>	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 186-187, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2007 § 68
49	Укажіть речовину, яка запобігає надлишковому випаровуванню води листками рослин:	віск	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, ст. 20 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 45-46
50	Укажіть правильну послідовність систематичного положення лисиці звичайної:	царство Тварини – підцарство Багатоклітинні тварини – тип Хордові – підтип Хребетні – клас Ссавці – ряд Хижі – родина	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, § 3

		Вовчі	
51	Установіть відповідність між функціями та речовинами, які їх виконують:	Будівельна – целюлоза; Рухова – міозин; Каталітична – амілаза; Транспортна – гемоглобін.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004. § 2-5 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 § 6-11
52	Установіть відповідність між функціями та органелами, які їх виконують:	Беруть участь у синтезі білка – рибосома. Забезпечує розщеплення високомолекулярних речовин, клітинне травлення – лізосома. Бере участь в утворенні веретена поділу – клітинний центр. Є енергетичною станцією клітини – мітохондрія.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004. §13-16 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 §18, 19, 20,21
53	Установіть відповідність між органами Ставковика великого, що позначені на малюнку цифрами, та їхніми назвами, що позначені буквами:	1 – нога; 2 – черепашка; 3 – щупальця; 4 – голова.	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002, § 18 ст. 53



54	<p>Установіть відповідність між складовими сенсорних систем і шляхами сприйняття інформації:</p>	<p>Колбочки сітківки ока – чутливість до яскравого освітлення. Рецептори завитки – сприйняття звукових коливань. Нюхові рецептори – сприйняття інтенсивності запахів. Рецептори півколових каналів – сприйняття положення тіла в просторі.</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, §§ 2, 3, 6, 7, 8</p>
55	<p>Установіть відповідність між складовими маточки (генеративного органа покритонасінних рослин) під час подвійного запліднення та їхніми зображеннями на малюнку:</p> 	<p>Спермії – А, Яйцеклітина –Б; Центральна клітина – В; Вегетативна клітина – Д.</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000, § 29 ст.87, Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 36 ст.120</p>
56	<p>У кролів ген, що відповідає за коротку шерсть (А) домінує над генем довгої шерсті (а), а ген стоячих вух (В) – над генем капловухості (b). Установіть</p>	<p>$AaBb \times AABb$ – усі з короткою шерстю та стоячими вухами. $AaBb \times aabb$ – 1 (з</p>	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів</p>

	відповідність між схемою схрещуванням кролів та розщепленням ознак за фенотипом у потомстві:	короткою шерстю та стоячими вухами) : 1 (з короткою шерстю, капловухі) : 1 (з довгою шерстю та стоячими вухами) : 1(з довгою шерстю, капловухі). AaBb x AaBb – 9 (з короткою шерстю та стоячими вухами) : 3 (з короткою шерстю, капловухі) : 3 (з довгою шерстю та стоячими вухами) : 1 (з довгою шерстю, капловухі). Aabb x aabb – 1 (з короткою шерстю, капловухі) : 1 (з довгою шерстю, капловухі).	–К.: Генеза 2003, 2004, §§ 9- 10
57	Установіть відповідність між організмами та трофічними рівнями:	Планктон – продуцент. Дельфін – консумент третього порядку. Дрібні ракоподібні – консумент першого порядку. Оседець – консумент другого порядку.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, § 33 ст. 151-152
58	Установіть відповідність між доказами еволюції в галузі порівняльної анатомії та прикладами, які їх підтверджують:	Гомологічні органи – крила кажана, верхні кінцівки людини. Аналогічні органи – крила птаха, крила метелика. Атавізми – поява хвоста, суцільного оволосіння тіла	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, § 44 ст. 205-207

		людини. Рудименти – тазовий пояс у китів та безногої ящірки.	
59	Визначте послідовність передачі звукової хвилі на слухові рецептори:	Коливання барабанної перетинки → коливання слухових кісточок → коливання перетинки овального вікна → коливання рідини в завитці.	Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004, § 5-6
60	Установіть послідовність реакцій проходження світлової фази процесу фотосинтезу:	Поглинання світлової енергії пігментами фотосистеми I → відновлення НАДФ ⁺ до НАДФ·Н → розщеплення молекули води під дією світла та певних ферментів → виділення молекулярного кисню.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, §26 Данилова О.В., Шабанов Д.А., Брайон О.В., Данилов С.А. Біологія 10. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів –Х.: Торсінг, 2001 ст. 24