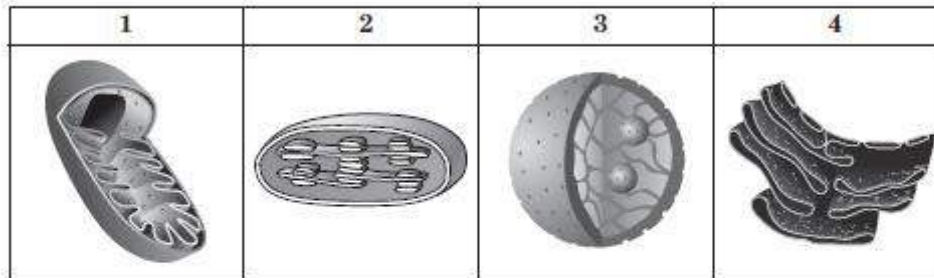


46.	<p>В екосистемі метелики і синиці спожили 1000 кг первинної продукції. Яка біомаса засвоїлася метеликами та синицями відповідно?</p> <p>А 100 кг і 100 кг Б 100 кг і 10 кг В 10 кг і 100 кг Г 10 кг і 10 кг</p>	<p><i>Перетворення енергії у біогеоценозах. Правило екологічної піраміди.</i> Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, 2006 § 34</p>
47.	<p>Визначте місце рослиноїдних тварин у трофічній структурі екосистеми.</p> <p>А редуценти Б продуценти В консументи I порядку Г консументи II порядку</p>	<p><i>Ланцюги живлення</i> 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, 2006 § 34</p>
48.	<p>Відновлення рослинності на місці лісової пожежі – це приклад</p> <p>А первинної сукцесії. Б вторинної сукцесії. В клімаксу. Г еволюції.</p>	<p><i>Зміни в біогеоценозах.</i> 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, 2006 § 35</p>
49.	<p>Які біологічні процеси лежать в основі кругообігу Карбону в біосфері?</p> <p>А дихання та фотосинтез Б біосинтез білка та гниття В нітрифікація та денітрифікація Г хемосинтез і бродіння</p>	<p><i>Кругообіг речовин</i> 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, 2006 § 37</p>
50.	<p>Завезення до Австралії бджоли з Європи призвело до різкого скорочення популяції місцевого виду бджоли, яка не має жала. Результатом якої форми боротьби за існування це є?</p> <p>А міжвидової Б внутрішньовидової В боротьби з несприятливими умовами Г боротьби за статевого партнера</p>	<p><i>Основні положення еволюційної гіпотези.</i> 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, 2006 § 43</p>

51.

Установіть відповідність між структурами клітини, зображеними на рисунках, та біологічними процесами, що вони здійснюють.



- А синтез АТФ
- Б здійснення фотосинтезу
- В накопичення та розподіл білків
- Г утворення веретена поділу
- Д збереження спадкової інформації

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Цитоплазма та її компоненти. 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, 14, 15

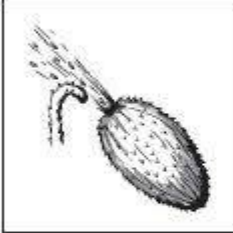

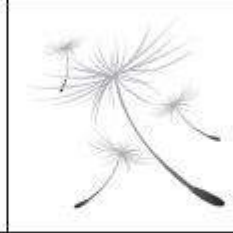
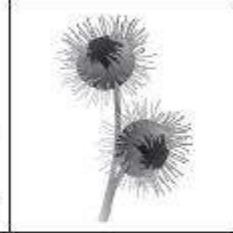
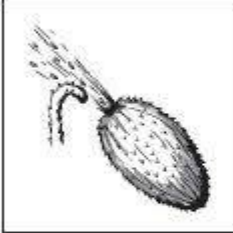

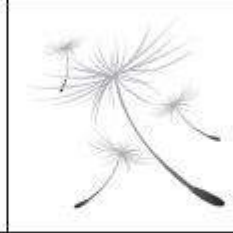
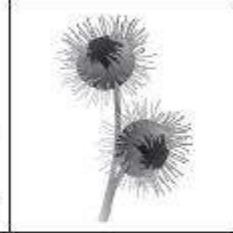
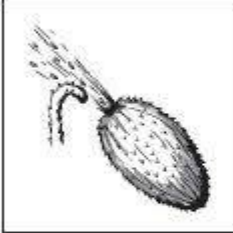

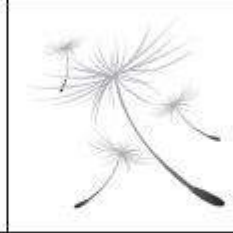
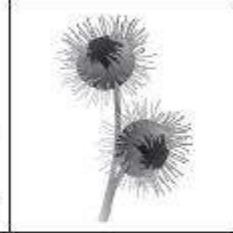
52.

Установіть відповідність між фізіологічним процесом в організмі людини та органом, у якому він відбувається?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1 вироблення жовчі | А серце |
| 2 сприйняття звукових коливань | Б печінка |
| 3 сприйняття довжини світлової хвилі | В довгастий мозок |
| 4 закриття мітрального клапана | Г кортіїв орган |
| | Д сітківка |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Органи, фізіологічні та функціональні системи органів. Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 27, 41
Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 3, 6

<p>53.</p>	<p>Установіть відповідність між зображеннями плодів і способами розповсюдження насіння.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>А саморозповсюдження Б водою В на хутрі тварин Г птахами Д вітром</p> <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4						А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						<p><i>Способи поширення плодів та насіння.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 40 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 38</p>		
1	2	3	4																																							
																																										
	А	Б	В	Г	Д																																					
1																																										
2																																										
3																																										
4																																										
<p>54.</p>	<p>Установіть відповідність між генотипами батьків і потомків.</p> <table style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>1 ААВВ × ААвв</td> <td>А АаВВ</td> </tr> <tr> <td>2 ААВВ × ааВВ</td> <td>Б ааВв</td> </tr> <tr> <td>3 Аавв × аавв</td> <td>В Аавв</td> </tr> <tr> <td>4 ааВВ × Аавв</td> <td>Г ааВВ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д ААВв</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1 ААВВ × ААвв	А АаВВ	2 ААВВ × ааВВ	Б ааВв	3 Аавв × аавв	В Аавв	4 ааВВ × Аавв	Г ааВВ		Д ААВв		А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						<p><i>Статистичний характер законів спадковості</i> Г.Менделя 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, 2006 § 9, 10</p>
1 ААВВ × ААвв	А АаВВ																																									
2 ААВВ × ааВВ	Б ааВв																																									
3 Аавв × аавв	В Аавв																																									
4 ааВВ × Аавв	Г ааВВ																																									
	Д ААВв																																									
	А	Б	В	Г	Д																																					
1																																										
2																																										
3																																										
4																																										
<p>55.</p>	<p>Установіть відповідність між організмами та трофічними рівнями, на яких вони знаходяться.</p> <table style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>1 бактерії гниття</td> <td>А продуцент</td> </tr> <tr> <td>2 ряска</td> <td>Б консумент I порядку</td> </tr> <tr> <td>3 жаба</td> <td>В консумент II порядку</td> </tr> <tr> <td>4 самці комара</td> <td>Г консумент III порядку</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д редуцент</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1 бактерії гниття	А продуцент	2 ряска	Б консумент I порядку	3 жаба	В консумент II порядку	4 самці комара	Г консумент III порядку		Д редуцент		А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						<p><i>Ланцюги живлення. Правило екологічної піраміди.</i> 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, 2006 § 34</p>
1 бактерії гниття	А продуцент																																									
2 ряска	Б консумент I порядку																																									
3 жаба	В консумент II порядку																																									
4 самці комара	Г консумент III порядку																																									
	Д редуцент																																									
	А	Б	В	Г	Д																																					
1																																										
2																																										
3																																										
4																																										

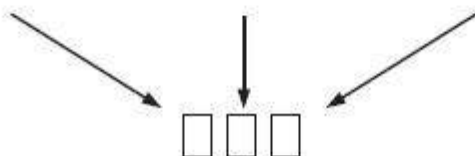
<p>56.</p>	<p>Установіть відповідність між доказами еволюції в галузі порівняльної анатомії та прикладами, які їх ілюструють.</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>гомологічні органи</td> <td>А</td> <td>наявність підшлункової залози</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>аналогічні органи</td> <td>Б</td> <td>народження дитини з хвостом</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>атавізми</td> <td>В</td> <td>тазовий пояс у китів</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>рудименти</td> <td>Г</td> <td>передні кінцівки коня та крила кажана</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Д</td> <td>колючки в глоду та колючки в троянди</td> </tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1	гомологічні органи	А	наявність підшлункової залози	2	аналогічні органи	Б	народження дитини з хвостом	3	атавізми	В	тазовий пояс у китів	4	рудименти	Г	передні кінцівки коня та крила кажана			Д	колючки в глоду та колючки в троянди		А	Б	В	Г	Д	1						2						3						4						<p><i>Аналогічні та гомологічні органи, рудименти та атавізми.</i> 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, 2006 § 44</p>
1	гомологічні органи	А	наявність підшлункової залози																																																	
2	аналогічні органи	Б	народження дитини з хвостом																																																	
3	атавізми	В	тазовий пояс у китів																																																	
4	рудименти	Г	передні кінцівки коня та крила кажана																																																	
		Д	колючки в глоду та колючки в троянди																																																	
	А	Б	В	Г	Д																																															
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				
<p>57.</p>	<p>Установіть послідовність етапів енергетичного обміну вуглеводів.</p> <table border="0"> <tr> <td>А</td> <td>цикл Кребса</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>гліколіз</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>окисне фосфорилування</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>утворення пірвіноградної кислоти</td> </tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А	цикл Кребса	Б	гліколіз	В	окисне фосфорилування	Г	утворення пірвіноградної кислоти		А	Б	В	Г	1					2					3					4					<p><i>Основні етапи енергетичного обміну.</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 § 22</p>																	
А	цикл Кребса																																																			
Б	гліколіз																																																			
В	окисне фосфорилування																																																			
Г	утворення пірвіноградної кислоти																																																			
	А	Б	В	Г																																																
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				
<p>58.</p>	<p>Установіть послідовність дій під час надання першої домедичної допомоги людині з відкритим переломом гомілки.</p> <table border="0"> <tr> <td>А</td> <td>виклик швидкої допомоги</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>накладання шини</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>зупинка кровотечі</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>антисептична обробка рани</td> </tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А	виклик швидкої допомоги	Б	накладання шини	В	зупинка кровотечі	Г	антисептична обробка рани		А	Б	В	Г	1					2					3					4					<p><i>Перша допомога при ушкодженнях опорно-рухової системи.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 21</p>																	
А	виклик швидкої допомоги																																																			
Б	накладання шини																																																			
В	зупинка кровотечі																																																			
Г	антисептична обробка рани																																																			
	А	Б	В	Г																																																
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				

59.

Визначте систематичне положення (тип, клас, родина) зображеного на рисунку організму.



Тип	Клас	Родина
1 Кишковопорожнинні	1 Кісткові риби	1 Ластоногі
2 Членистоногі	2 Хрящові риби	2 Китоподібні
3 Хордові	3 Амфібії	3 Хижі
	4 Ссавці	4 Комахоїдні

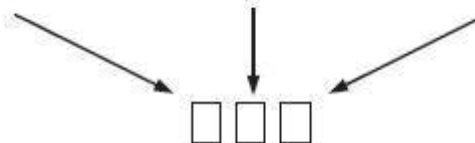


Принципи класифікації організмів. Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 3
Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, 2006 § 54

60.

У цитоплазмі знаходиться тРНК з антикодоном ЦАЦ. Проаналізувавши інформацію, надану в трьох стовпчиках, установіть кодуєчу ділянку ДНК, кодон і амінокислоту, що транспортується (див. таблицю «Генетичний код», подану на останній сторінці тестового зошита).

Ділянка ДНК	Кодон	Амінокислота
1 ГАГ	1 ЦАЦ	1 гіс
2 ЦАЦ	2 ГТГ	2 лей
3 ГТГ	3 ЦУЦ	3 вал
4 ЦТЦ	4 ГУГ	4 глу
5 ЦУЦ	5 ГАГ	5 ала



Біосинтез білків та його етапи. 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 § 24