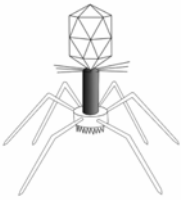


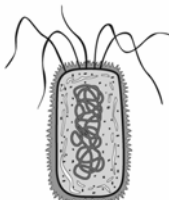
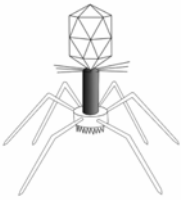


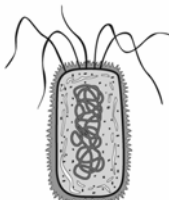
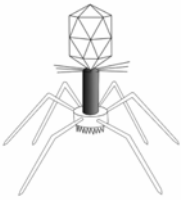


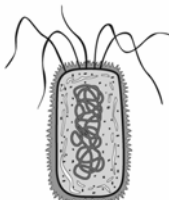


**Зовнішнє незалежне оцінювання 2010 р.**

**БІОЛОГІЯ**

**Таблиця відповідності завдань тесту з біології чинним підручникам**



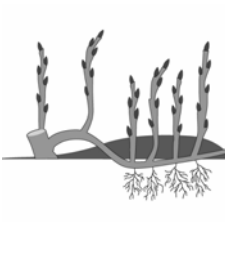



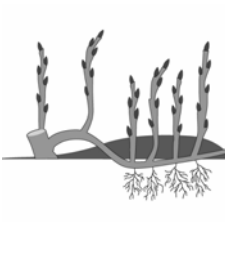



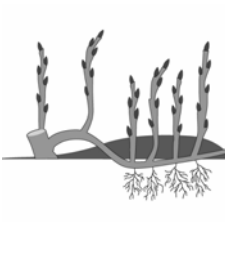


№ п/п	Зміст завдання	Посилання на підручники
1.	<p>Напрямок біотехнології, що використовує мікроорганізми для отримання антибіотиків і вітамінів, це –</p> <p>А клітинна інженерія.                      Б мікробіологічний синтез.                      В генна інженерія.                      Г біохімічний синтез.</p>	<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, 2006 § 22</p>
2.	<p>Уявіть, що на одяг потрапила крапля олії. Розчин якої речовини можна використати для її виведення?</p> <p>А йоду                      Б цукру                      В бензолу                      Г оцтової кислоти</p>	<p>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 § 3, Л.Р.№ 1</p>
3.	<p>Основною речовиною у складі копит і рогів копитних тварин є</p> <p>А сполука Кальцію.                      Б кератин.                      В фібрин.                      Г сполука Стронцію.</p>	<p>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 § 4, 5</p>
4.	<p>Відносна молекулярна маса білкової молекули становить 30 000, а відносна молекулярна маса однієї амінокислоти – 100. Визначте масу гена, що кодує цю білкову молекулу, якщо відносна молекулярна маса одного нуклеотиду</p>	<p>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 § 4, 24</p>

	<p>становить 345.</p> <p>А 34 500</p> <p>Б 103 500</p> <p>В 310 500</p> <p>Г 621 000</p>									
5.	<p>Яка із зображених форм життя є фототрофною?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г					<p>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 § 14</p> <p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 6</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 4</p>
А	Б	В	Г							
										
6.	<p>Кислий смак щавлю зумовлений наявністю в клітинах кристалів щавлевокислого кальцію (кальцій оксалату). Яка клітинна структура утворюється цими кристалами?</p> <p>А клітинна мембрана</p> <p>Б ядро</p> <p>В включення</p> <p>Г вакуоля</p>	<p>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 § 9, 12</p>								
7.	<p>Клітини яких організмів мають глікокалікс?</p> <p>А рослин</p> <p>Б тварин</p> <p>В грибів</p> <p>Г бактерій</p>	<p>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 § 11</p>								
8.	<p>Яка структура клітини регулює її розмноження, ріст і</p>	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г.,</p>								

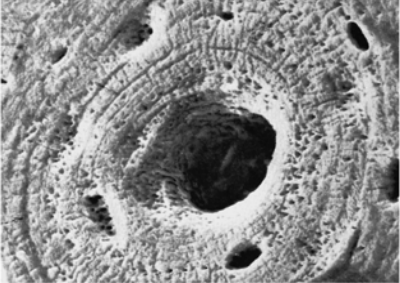
	розвиток? А рибосома Б мітохондрія В ядро Г плазматична мембрана	Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004 § 15
9.	Органела клітини, в якій відбувається синтез органічних речовин з неорганічних, це – А рибосома. Б мітохондрія. В хлоропласт. Г лізосома.	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 § 14
10.	Основу росту будь-якого багатоклітинного організму становить процес А мейозу. Б мітозу. В множинного поділу. Г гаметогенезу.	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 § 17
11.	Яка речовина є джерелом кисню під час фотосинтезу? А вуглекислий газ Б вода В глюкоза Г озон	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
12.	Яке вірусне захворювання важко діагностувати на початковій стадії через відсутність видимих симптомів? А віспу Б ящур В паротит Г СНІД	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 § 19, 20

13.	<p>Для прокариотичної клітини характерна наявність</p> <p>А мітохондрій.  Б ядра.  В плазматичної мембрани.  Г ендоплазматичної сітки.</p>	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г.,  Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для  10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.:  Генеza 2003, 2004 § 9</p>
14.	<p>Яка бактерія здатна синтезувати в організмі людини вітамін К та незамінні амінокислоти?</p> <p>А сальмонела  Б кишкова паличка  В стрептокок  Г туберкульозна паличка</p>	<p>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.: Генеza, 2000 § 63  Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г.,  Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для  10 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.:  Генеza 2003, 2004 § 26  Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  Біологія людини: підручник для 8 кл.  загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеza,  2004 § 50</p>
15.	<p>Які гриби завдають шкоди цінним породам дерев?</p> <p>А маслюки  Б сажки  В опеньки  Г трутовики</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл.  Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг,  2000 § 64  Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія:  підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних  закладів –К.: Генеza, 2000 § 59</p>
16.	<p>Представники якого відділу водоростей використовуються для виготовлення фільтрів?</p> <p>А Зелені водорості</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл.  Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг,  2000 § 13, 14</p>

	<p>Б Бурі водорості</p> <p>В Червоні водорості</p> <p>Г Діатомові водорості</p>	<p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 12, 13</p>								
17.	<p>На якому рисунку зображено спорофіт?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">А</th> <th style="width: 25%;">Б</th> <th style="width: 25%;">В</th> <th style="width: 25%;">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г					<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 23</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 17</p>
А	Б	В	Г							
										
18.	<p>Яка характерна особливість голонасінних надала їм перевагу над вищими споровими рослинами?</p> <p>А наявність стрижневої кореневої системи</p> <p>Б ріст стебла в товщину за рахунок кори</p> <p>В наявність насінних зачатків</p> <p>Г залежність запліднення від наявності води</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 26</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 47</p>								
19.	<p>Перлову крупу виготовляють з</p> <p>А вівса.</p> <p>Б ячменю.</p> <p>В сочевиці.</p> <p>Г кукурудзи.</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 52</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 57</p>								
20.	<p>Під час поривів вітру тополя гнеться, але не ламається. Наявністю яких тканин це зумовлено?</p> <p>А твірних</p> <p>Б провідних</p>	<p>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 § 27</p>								

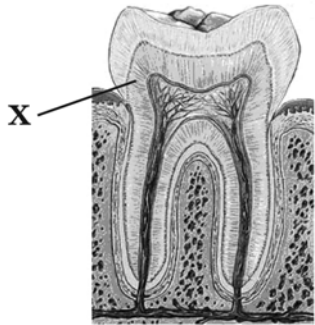
	В покривних Г механічних									
21.	<p>Яку частину квітки позначено на рисунку буквою Х?</p>  <p>А пелюстка Б приймочка маточки В зав'язь Г пиляк тичинки</p>	<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 35</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 33</p>								
22.	<p>Яка із зображених рослин розмножується вегетативно за допомогою кореневища?</p> <table border="1" data-bbox="257 941 1209 1268"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г					<p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 34</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 34</p>
А	Б	В	Г							
										
23.	<p>Збудником сонної хвороби є</p> <p>А лейшманія. Б малярійний плазмодій. В трипаносома.</p>	<p>Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 7</p>								

	Г лямблія.	
24.	Кровоносна система є незамкненою, якщо А кров рухається по судинах і не витікає в порожнину тіла. Б кров рухається тільки по венах. В кров рухається тільки по артеріях. Г кров рухається по судинах і витікає в порожнину тіла.	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 21
25.	Кормом для акваріумних риб є А піскожил. Б трубочник. В п'явка. Г дощовий черв'як.	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 16
26.	За пропозицією французького вченого К. Бернара у ХІХ столітті в Сорбонні (Паризький університет) було відкрито перший пам'ятник жабі. Чим ця тварина заслужила таку шану? А знищила велику кількість комах Б опинилася на межі зникнення В була дослідним об'єктом Г використовувалася у французькій кулінарії	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 38
27.	У птахів більш ускладнені рухи та їх координація, ніж у плазунів. Розвиток якої структури нервової системи забезпечує таке ускладнення? А мозочка Б спинного мозку В середнього мозку Г довгастого мозку	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 44

28.	<p>До якої систематичної групи належать морж, тюлень, нерпа?</p> <p>А Надклас Риби  Б Клас Земноводні  В Клас Плазуни  Г Клас Ссавці</p>	<p>Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 57</p>
29.	<p>Яку тканину зображено на рисунку?</p>  <p>А нервову  Б сполучну  В епітеліальну  Г м'язову</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 6, 15</p>
30.	<p>Зменшення тертя поверхонь кісток у суглобі під час руху відбувається за рахунок</p> <p>А остеонів.  Б окістя.  В суглобової рідини.  Г суглобових зв'язок.</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 16</p>
31.	<p>Одна з головних характеристик гуморальної регуляції фізіологічних процесів у організмі полягає в тому, що реакція виникає</p> <p>А миттєво і діє тривалий час.</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 9</p>

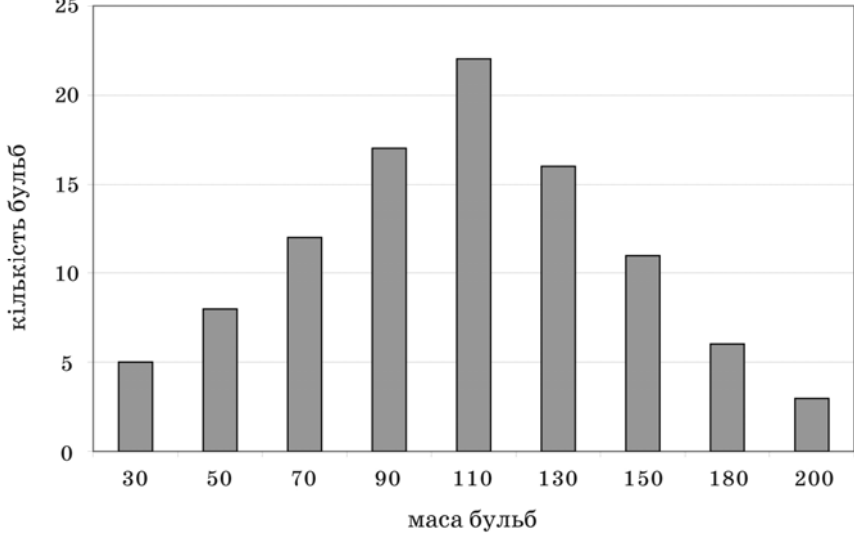


	<p>Б повільно і діє короткочасно.  В миттєво і діє короткочасно.  Г повільно і діє тривалий час.</p>	
32.	<p>Який імунітет виникає в організмі після введення лікувальної сироватки проти правця?  А вроджений  Б пасивний  В активний  Г клітинний</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  Біологія людини: підручник для 8 кл.  загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 25</p>
33.	<p>Венозна кров у організмі людини рухається  А по легеневій вені.  Б з лівого шлуночка в аорту.  В по легеневій артерії.  Г з лівого передсердя в лівий шлуночок.</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  Біологія людини: підручник для 8 кл.  загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 29</p>
34.	<p>Під час швидкого підйому водолаза з великої глибини в його крові утворюються пухирці газу, що є причиною розвитку кесонної хвороби. Який це газ?  А вуглекислий  Б чадний  В кисень  Г азот</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  Біологія людини: підручник для 8 кл.  загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 36</p>
35.	<p>Яку складову зуба позначено на рисунку буквою Х?</p>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  Біологія людини: підручник для 8 кл.  загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 42</p>



- А пульпу
- Б дентин
- В цемент
- Г емаль

36.	<p>Які гормони забезпечують розвиток первинних і вторинних статевих ознак?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А адреналін і норадреналін</li> <li>Б тироксин і трийодтиронін</li> <li>В окситоцин і вазопресин</li> <li>Г тестостерон і прогестерон</li> </ul>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.          Біологія людини: підручник для 8 кл.          загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза,          2004 § 13</p>
37.	<p>При нестачі вітаміну С розвивається</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А рахіт.</li> <li>Б цинга.</li> <li>В бері-бері.</li> <li>Г куряча сліпота.</li> </ul>	<p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.          Біологія людини: підручник для 8 кл.          загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза,          2004 § 50</p>
38.	<p>Ген, що обумовлює круглу форму плодів помідорів, повністю домінує над геном, що обумовлює грушоподібну форму плодів. Існування якої пари генетичних характеристик <i>неможливе</i> для помідорів?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>А круглі гомозиготи</li> </ul>	<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, 2006 § 9</p>

	<p>Б грушоподібні гомозиготи  В круглі гетерозиготи  Г грушоподібні гетерозиготи</p>	
<p>39.</p>	<p>З урожаю картоплі одного сорту відібрали 100 бульб. Кожну зважили й побудували варіаційну діаграму.</p>  <p>Для посіву залишили тільки бульби, що мали масу 180-200 грамів. Бульби якою масою можна очікувати в урожаї наступного року?</p> <p>А від 30 до 200 грамів  Б тільки від 90 до 130 грамів  В тільки 110 грамів  Г тільки від 180 до 200 грамів</p>	<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, 2006 § 15</p>
<p>40.</p>	<p>Однією з причин виникнення в людини гострого лейкозу є втрата невеликої частини 21-ої хромосоми, що є</p>	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г.,  Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для</p>

	результатом А модифікаційної мінливості. Б генної мутації. В геномної мутації. Г хромосомної мутації.	11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 16
41.	У результаті сперматогенезу утворюються А чотири сперматозоїди. Б три сперматозоїди і полярне тільце. В два сперматозоїди і два полярних тільця. Г один сперматозоїд і три полярних тільця.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 3
42.	Для тропічних рослин характерні переважно листки А великі, темно-зелені, з безліччю продихів з обох боків. Б малих розмірів, темно-зелені, з невеликою кількістю продихів. В середніх розмірів, світло-зелені, опушені, з продихами на нижньому боці. Г великі, світло-зелені, з продихами тільки на одному боці.	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 25
43.	Ящірка туатара (острови Нова Зеландія) не облаштовує собі нори, а користується гніздом буревісника. Коли птах вночі повертається до гнізда, ящірка вирушає на полювання. Який це тип взаємозв'язків між організмами? А мутуалізм Б паразитизм В коменсалізм Г хижацтво	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 28
44.	У середині XIX ст. на одній із ферм в Австралії випустили	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г.,

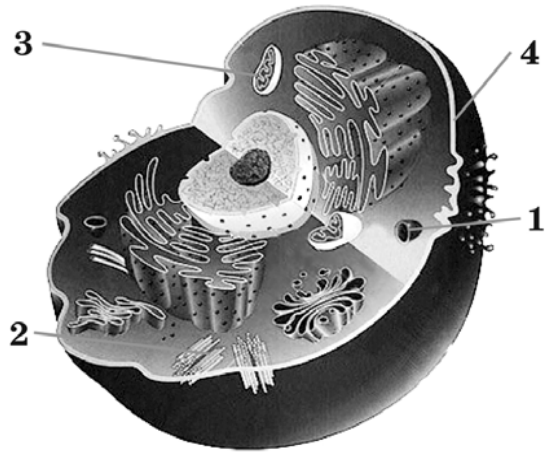
	<p>на волю 12 пар кроликів, завезених із Європи. За 40 років популяція кроликів розрослась до кількох сот мільйонів особин, які знищили кормову базу місцевих трав'янистих. Яку властивість біогеоценозу порушено?</p> <p>А самовідтворення  Б цілісність  В стійкість  Г саморегуляцію</p>	<p>Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза 2003, 2004, 2006 § 33</p>
45.	<p>Для агроценозу характерний незбалансований кругообіг речовин, тому що</p> <p>А людина вилучає більшу частину біомаси.  Б є значна видова різноманітність.  В ланцюги живлення мають надто багато ланок.  Г використовується тільки сонячна енергія.</p>	<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, 2006 § 35</p>
46.	<p>Яка послідовність правильно відображає передавання енергії в ланцюгу живлення?</p> <p>А сосна → дятел → сокіл → короїд  Б короїд → сосна → дятел → сокіл  В сокіл → дятел → короїд → сосна  Г сосна → короїд → дятел → сокіл</p>	<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, 2006 § 34</p>
47.	<p>Однією з причин обміління малих річок України є</p> <p>А глобальне потепління.  Б вирубування лісів.  В забруднення біотопу хімічними речовинами.  Г забруднення ґрунтів.</p>	<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, 2006 § 39</p>
48.	<p>Біомаса рослин у біосфері більша за біомасу інших організмів, тому що вони</p> <p>А інтенсивніше розмножуються.</p>	<p>Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.:</p>

	<p>Б є фотоавтотрофами.</p> <p>В кількісно переважають над іншими організмами.</p> <p>Г поширені в усіх середовищах існування.</p>	Гене́за 2003, 2004, 2006 § 38
49.	<p>Найбільшу концентрацію отруйних речовин у забрудненому біогеоценозі можна виявити в організмі</p> <p>А трав'янистих тварин.</p> <p>Б дерев'янистих рослин.</p> <p>В хижих тварин.</p> <p>Г трав'янистих рослин.</p>	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 36
50.	<p>Ароморфозом є</p> <p>А маскуюче забарвлення шкіри в озерної жаби.</p> <p>Б поява шкірних перетинок між пальцями задніх кінцівок жаби.</p> <p>В поява присосок у квакші.</p> <p>Г легене́ве дихання в земноводних.</p>	Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за 2003, 2004, 2006 § 49
51.	Установіть відповідність між таксономічними категоріями та їхніми назвами для зображеного організму.	Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Гене́за, 2002 § 3



1 Відділ	А Бобоцвіті	
2 Клас	Б Покритонасінні	
3 Порядок	В Бобові	
4 Родина	Г Пасльонові	
	Д Дводольні	

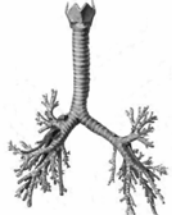
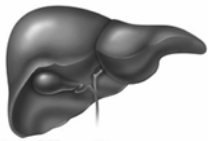
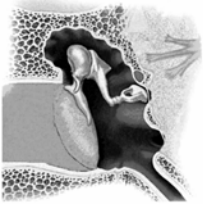

52. Установіть відповідність між позначеними клітинними органелами та функціями, які вони виконують.



- А забезпечення зв'язку з навколишнім середовищем
- Б синтез та накопичення ліпідів і вуглеводів
- В забезпечення внутрішньоклітинного травлення
- Г формування веретена поділу
- Д синтез АТФ

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 § 9

53. Установіть відповідність між органами, зображеними на  
рисунках, і системами, до яких вони належать.

1	2	3	4
			

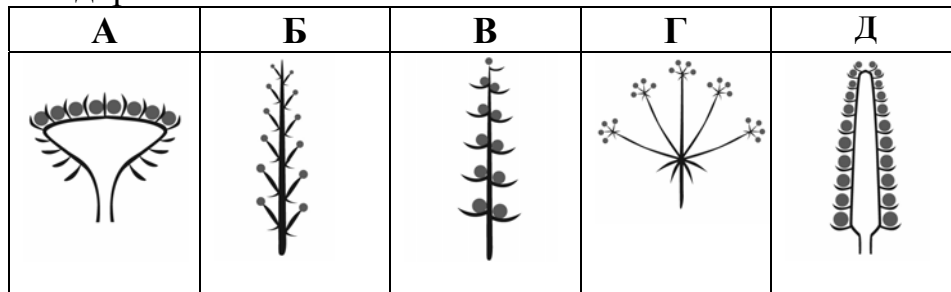
Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  
Біологія людини: підручник для 8 кл.  
загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза,  
2004 § 16, 33, 41  
Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.  
Біологія людини: підручник для 9 кл.  
загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза,  
2004 § 5



- А сенсорна
- Б кровносна
- В опорно-рухова
- Г травна
- Д дихальна

54. Установіть відповідність між назвами рослин та схемами суцвіть, що їм належать.

- 1 морква
- 2 ромашка
- 3 кукурудза
- 4 подорожник



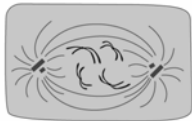

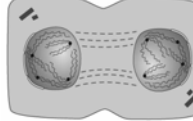
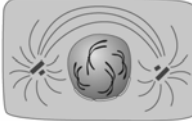
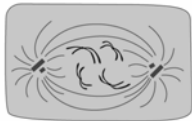

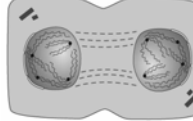
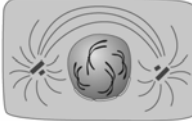
Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 36  
 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 34

55. У великої рогатої худоби ген безрогості (шутості) (В) домінує над геном рогатості (в), ген чорного забарвлення (С) – над геном червоного (с). Установіть відповідність між схемою схрещування великої рогатої худоби та ймовірним співвідношенням фенотипів потомства.

1 ВвСс × ВвСс	А 1 : 1
2 ВвСс × ввсс	Б 3 : 1
3 ВвСс × ВвСс	В 1 : 2 : 1
4 ВвСс × ввсс	Г 1 : 1 : 1 : 1

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

		Д 9 : 3 : 3 : 1											
56.	Установіть відповідність між компонентами ланцюга живлення та їхньою загальною масою, якщо загальна маса консументів першого порядку становить 300 кг.	<table border="1"> <tr> <td>1 дрібні ракоподібні</td> <td>А 3 кг</td> </tr> <tr> <td>2 карась</td> <td>Б 30 кг</td> </tr> <tr> <td>3 планктон</td> <td>В 300 кг</td> </tr> <tr> <td>4 щука</td> <td>Г 3 000 кг</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д 30 000 кг</td> </tr> </table>	1 дрібні ракоподібні	А 3 кг	2 карась	Б 30 кг	3 планктон	В 300 кг	4 щука	Г 3 000 кг		Д 30 000 кг	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
1 дрібні ракоподібні	А 3 кг												
2 карась	Б 30 кг												
3 планктон	В 300 кг												
4 щука	Г 3 000 кг												
	Д 30 000 кг												
57.	Установіть відповідність між формами адаптацій живих істот до умов середовища та прикладами, які їх ілюструють.	<table border="1"> <tr> <td>1 мімікрія</td> <td>А забарвлення камбали</td> </tr> <tr> <td>2 маскування</td> <td>Б забарвлення волосяного покриву бурого ведмедя</td> </tr> <tr> <td>3 попереджувальне забарвлення</td> <td>В забарвлення осоподібних мух</td> </tr> <tr> <td>4 розмежовуюче забарвлення</td> <td>Г забарвлення тіла саламандри</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д смугасте тіло у тигра</td> </tr> </table>	1 мімікрія	А забарвлення камбали	2 маскування	Б забарвлення волосяного покриву бурого ведмедя	3 попереджувальне забарвлення	В забарвлення осоподібних мух	4 розмежовуюче забарвлення	Г забарвлення тіла саламандри		Д смугасте тіло у тигра	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
1 мімікрія	А забарвлення камбали												
2 маскування	Б забарвлення волосяного покриву бурого ведмедя												
3 попереджувальне забарвлення	В забарвлення осоподібних мух												
4 розмежовуюче забарвлення	Г забарвлення тіла саламандри												
	Д смугасте тіло у тигра												
58.	Установіть послідовність стадій індивідуального розвитку хордових, починаючи від зиготи. А формування мезодерми Б утворення двошарового зародка В формування окремих органів Г утворення бластомерів		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 § 4										
59.	Голодного білого пацюка помістили в металеву клітку з		Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О.										

	<p>отвором для годування та важелем, при натисканні на який подавалась їжа. Установіть послідовність етапів утворення умовного рефлексу в пацюка.</p> <p>А вплив їжі на смакові рецептори</p> <p>Б утворення тимчасового нервового зв'язку між смаковим і руховим центрами кори великих півкуль</p> <p>В утворення слиновидільного рефлексу в центрі слиновиділення довгастого мозку</p> <p>Г використання важеля для подавання їжі як умовного подразника</p>	<p>Біологія людини: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 11</p>								
<p>60.</p>	<p>Установіть послідовність процесів під час мітозу, починаючи від профазі.</p> <table border="1" data-bbox="257 746 1216 992"> <thead> <tr> <th data-bbox="257 746 490 794">А</th> <th data-bbox="490 746 723 794">Б</th> <th data-bbox="723 746 956 794">В</th> <th data-bbox="956 746 1216 794">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="257 794 490 992">  </td> <td data-bbox="490 794 723 992">  </td> <td data-bbox="723 794 956 992">  </td> <td data-bbox="956 794 1216 992">  </td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г					<p>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 § 17</p>
А	Б	В	Г							
