

Зовнішнє незалежне оцінювання 2011 року з біології

























| № з/п | Зміст тестового завдання | Відповідність завдання програмі ЗНО з біології, підручникам і посібникам, затвердженим Міністерством освіти і науки України |
|-------|---|--|
| 1. | <p>Будову і функції клітин організмів вивчає наука –</p> <p>А анатомія. Б фізіологія. В гістологія. Г цитологія.</p> | <p><i>Біологія – наука про живу природу</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, 2006 § 8 Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 1</p> |
| 2. | <p>Клітину якого організму зображено на рисунку?</p> <p>А рослини Б тварини В бактерії Г гриба</p> | <p><i>Загальні уявлення про будову клітин прокариотів та еукариотів.</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 § 9</p> |
| 3. | <p>У якій структурі рослинної клітини міститься клітинний сік?</p> <p>А хлоропласті Б вакуолі В рибосомі Г ядрі</p> | <p><i>Цитоплазма та її компоненти.</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 § 13</p> |




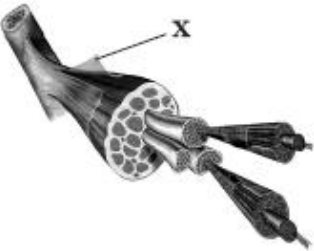
| | | |
|----|--|---|
| 4. | <p>Еритроцити помістили в чотири пробірки з різним вмістом. У першій пробірці знаходиться дистильована вода, у другій – сироватка крові, у третій – фізіологічний розчин, у четвертій – плазма крові. У якій пробірці відбудеться руйнування еритроцитів?</p> <p>А першій Б другій В третій Г четвертій</p> | <p><i>Транспорт речовин через мембрани. Надмембранні комплекси</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 § 11</p> |
| 5. | <p>Зерниста ендоплазматична сітка відрізняється від незернистої наявністю</p> <p>А рибосом. Б лізосом. В центросом. Г пероксисом.</p> | <p><i>Ендоплазматична сітка особливості будови та функції.</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 § 13</p> |
| 6. | <p>Клітина кореня жита містить 14 хромосом. Скільки хромосом знаходиться в клітині ендосперму насінини?</p> <p>А 7 Б 14 В 21 Г 28</p> | <p><i>Поняття про каріотип. Запліднення у квіткових рослин.</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 § 3</p> <p>Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 38</p> <p>Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 36</p> |
| 7. | <p>Тривалість якого періоду становить до 90 відсотків часу всього клітинного циклу?</p> <p>А метафази Б інтерфази В профази Г телофази</p> | <p><i>Загальні уявлення про клітинний цикл. Інтерфаза.</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 § 17</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| 8. | <p>Квант світла потрапляє на мембрану тилакоїда. Укажіть процес, з якого розпочинається фотосинтез.</p> <p>А синтез глюкози Б збудження електронів В фотоліз води Г окиснення пірвіноградної кислоти</p> | <p><i>Фотосинтез; його основні реакції.</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 § 26</p> |
| 9. | <p>Ботулізм – смертельна хвороба, яку спричиняють токсини бактерії Клострідіум. Який продукт може стати причиною ураження людини ботулізмом?</p> <p>А пліснявий хліб Б гнилі фрукти В немиті овочі Г домашні консерви</p> | <p><i>Особливості будови та процесів життєдіяльності прокариотів</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 3,5 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 62,63</p> |
| 10. | <p>Збудник якої вірусної хвороби потрапляє в організм людини з продуктами харчування або водою?</p> <p>А гепатиту А Б СНІДу В поліомієліту Г віспи</p> | <p><i>Особливості будови та процесів життєдіяльності вірусів.</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 § 19, 20</p> |
| 11. | <p>Гриби подібні до тварин біологічною властивістю</p> <p>А накопичувати крохмаль як запасну речовину. Б здійснювати фотосинтез на світлі. В виділяти сечовину в процесі обміну речовин. Г здійснювати мейоз, статеве розмножуватись.</p> | <p><i>Особливості будови та процесів життєдіяльності грибів.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 62 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 58, 59</p> |
| 12. | <p>Зелені водорості у своїх клітинах запасують</p> <p>А ламінарин. Б крохмаль. В агар. Г інулін.</p> | <p><i>Відділ Зелені водорості.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 12 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх</p> |

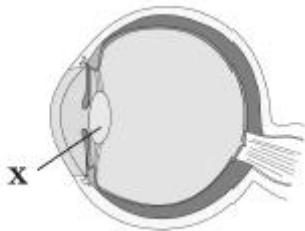
| | | |
|-----|---|--|
| | | навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 11 |
| 13. | Коробочка на ніжці зозулиного льону – це А спорофіт. Б гаметофіт. В колосок. Г заросток. | <i>Відділ Мохоподібні.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 18 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 15 |
| 14. | Запилення голонасінних відбувається за допомогою А води. Б комах. В птахів. Г вітру. | <i>Відділ Голонасінні.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 26 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 47 |
| 15. | Для рослин якої родини характерна квітка з простою оцвітиною? А Пасльонові Б Капустяні В Лілійні Г Розові | <i>Будова і різноманітність квіток.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 35 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 33 |
| 16. | Мертві клітини якого елемента будови стебла забезпечують висхідний рух речовин у стеблі? А флоєми Б камбію В ксилеми Г епідерми | <i>Тканини та органи рослин.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 58 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 8, 42, 26 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 |


| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|---|
| 17. | <p>На якому рисунку зображено рослину, що має корені-причіпки?</p> <table border="1" data-bbox="293 217 1229 509"> <tr> <td data-bbox="293 217 524 252">А</td> <td data-bbox="524 217 754 252">Б</td> <td data-bbox="754 217 985 252">В</td> <td data-bbox="985 217 1229 252">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="293 252 524 509"></td> <td data-bbox="524 252 754 509"></td> <td data-bbox="754 252 985 509"></td> <td data-bbox="985 252 1229 509"></td> </tr> </table> | А | Б | В | Г |  |  |  |  | <p><i>Основні видозміни кореня.</i> Морозюк С.С. Біологія: підручник для 6 кл. Загальноосвітніх навчальних закладів – Х.: Торсінг, 2000 § 30 Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2000 § 23</p> |
| А | Б | В | Г | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| 18. | <p>Серед зображених організмів укажіть ті, яким властивий розвиток з повним перетворенням?</p> <table border="1" data-bbox="293 647 1229 884"> <tr> <td data-bbox="293 647 524 683">1</td> <td data-bbox="524 647 754 683">2</td> <td data-bbox="754 647 985 683">3</td> <td data-bbox="985 647 1229 683">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="293 683 524 884"></td> <td data-bbox="524 683 754 884"></td> <td data-bbox="754 683 985 884"></td> <td data-bbox="985 683 1229 884"></td> </tr> </table> <p>А 3, 4 Б 2, 3 В 1, 2 Г 2, 4</p> | 1 | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  | <p><i>Післяембріональний (постембріональний) розвиток, його типи і етапи у тварин.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 2, 30</p> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | |
| 19. | <p>Які найпростіші утворюють навколо своїх клітин панцир з кремнезему?</p> <p>А радіолярія Б форамініфера В інфузорія Г лямблія</p> | <p><i>Особливості будови одноклітинних тварин та процесів їхньої життєдіяльності</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 6</p> | | | | | | | | |
| 20. | <p>Який представник плоских червів НЕ є паразитом?</p> <p>А печінковий сисун Б планарія біла В ехінокок Г свинячий ціп'як</p> | <p><i>Тип Плоскі черви.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 12</p> | | | | | | | | |

| | | |
|-----|--|---|
| 21. | <p>На двох дослідних ділянках вивчали вплив дощових черв'яків на урожайність картоплі. На першій ділянці поселили популяцію цих тварин, а на другій ділянці їх не було. Умови оброблення, утримування ділянок і сорт картоплі на них були однакові. Після збирання урожаю з'ясувалося, що урожайність картоплі на першій ділянці була на 20% вища, ніж на другій ділянці. Яка причина підвищення врожайності картоплі, пов'язана з дощовими черв'яками?</p> <p>А симбіоз з кореневими системами рослин Б покращення аерації ґрунту і його дренажу В захист коренів рослин від впливу личинок шкідників Г виділення біологічно активних речовин, що впливають на ріст рослин</p> | <p><i>Роль дощових черв'яків у процесах ґрунтоутворення.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 16</p> |
| 22. | <p>Тварина, яку зображено на рисунку, належить до класу Комахи, тому що</p> <p>А її тіло поділяють на два відділи. Б вона має три пари ходильних ніг. В вона має кілька пар вусиків. Г в неї відсутній хвостовий відділ.</p>  | <p><i>Тип Членистоногі. Клас Комахи.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 26</p> |
| 23. | <p>У якої риби відсутній плавальний міхур?</p> <p>А щуки Б оселедця В карася Г акули</p> | <p><i>Клас Хрящові риби.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 36</p> |
| 24. | <p>Яка адаптивна ознака характерна для плазунів як тварин суходолу?</p> <p>А великі складні очі Б рогові лусочки на шкірі В пірчасті зябра Г чотирикамерне серце</p> | <p><i>Клас Плазуни.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 41</p> |
| 25. | <p>Якого органа немає в птахів?</p> <p>А печінки Б нирки В сечового міхура Г клоаки</p> | <p><i>Пристосованість птахів до польоту.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 44</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 26. | <p>До якого класу належить тварина, в якій наявні волосяний покрив, діафрагма, чотирикамерне серце?</p> <p>А Птахи Б Павукоподібні В Ссавці Г Багатощетинкові черви</p> | <p><i>Особливості внутрішньої будови ссавців.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 51, 52</p> |
| 27. | <p>Який елемент будови скелетного м'яза позначено на рисунку буквою X?</p> <p>А сухожилля Б міофібрила В фасція Г волокно</p>  | <p><i>Тканини людського організму.</i> Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 1</p> <p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 6, 17</p> |
| 28. | <p>Яка структура відокремлює грудну порожнину від черевної?</p> <p>А груднина Б плевра В м'язи черевного преса Г діафрагма</p> | <p><i>Опорно-рухова система людини</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 17</p> |
| 29. | <p>Відповіддю на подразнення за участю нервової системи є</p> <p>А таксис. Б рефлекс. В тропізм. Г настія.</p> | <p><i>Рефлекторний принцип діяльності нервової системи.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 9</p> |
| 30. | <p>Серце скорочується повільніше під дією</p> <p>А симпатичного нерва. Б парасимпатичного нерва. В гормону адреналіну. Г гормону вазопресину.</p> | <p><i>Вегетативна нервова система.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 12</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 31. | <p>Існує патологія серця, яка виражається в тому, що стулки між лівим передсердям і шлуночком не повністю перекривають камери серця. До якого наслідку призводить ця патологія?</p> <p>А артеріальна та венозна кров під час діастолі частково змішуються Б до аорти під час діастолі надходить венозна кров В частина артеріальної крові під час систолі повертається в передсердя Г частина венозної крові під час систолі повертається в передсердя</p> | <p><i>Будова та робота серця.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 28</p> |
| 32. | <p>Фізіологічний розчин, який вводять пацієнтам при значних втратах крові,</p> <p>А має здатність до зсідання. Б містить формені елементи крові. В має температуру тіла. Г містить 0,9% солей.</p> | <p><i>Внутрішнє середовище організму</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 22</p> |
| 33. | <p>Під час видиху повітря потрапляє з альвеол у</p> <p>А гортань. Б бронхіоли. В трахею. Г носову порожнину.</p> | <p><i>Будова та функції дихальної системи.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 33</p> |
| 34. | <p>Вуглеводи починають розщеплюватися в</p> <p>А ротовій порожнині. Б стравоході. В дванадцятипалій кишці. Г шлунку.</p> | <p><i>Будова ротової порожнини та травлення в ній.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 43</p> |
| 35. | <p>Гіпофункція гіпофіза призводить до розвитку</p> <p>А карликовості. Б аддисонової хвороби. В гігантизму. Г діабету.</p> | <p><i>Основні залози внутрішньої секреції людини та їхні функції.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 13</p> |
| 36. | <p>Похідною якої структури організму є нігтьова пластинка?</p> <p>А окістя Б кістки В шкіри Г сухожилля</p> | <p><i>Похідні шкіри людини.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 57</p> |

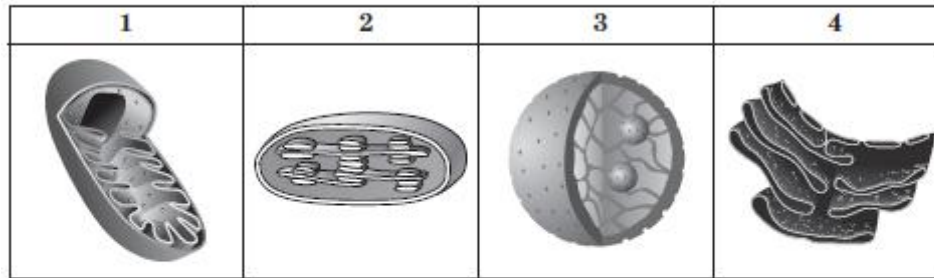
| | | |
|-----|--|--|
| 37. | <p>Який елемент ока, що з віком стає більш плоским, втрачає еластичність і зазвичай спричинює далекозорість, позначено на рисунку буквою X?</p> <p>А рогівка Б склоподібне тіло В кришталик Г сітківка</p> |  <p><i>Сенсорні системи.</i> Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 2</p> |
| 38. | <p>У хлопчика I група крові, а в його сестри – IV. Які групи крові мають їхні батьки?</p> <p>А I та IV Б II та III В II та IV Г I та III</p> | <p><i>Закономірності спадковості, встановлені Г.Менделем. Групи крові. Множинний алелізм.</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 § 9</p> <p>Шабатура М.Н., Матяш Н.Ю, Мотузний В.О. Біологія людини: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2004 § 23</p> |
| 39. | <p>Причиною фенотипових відмінностей між монозиготними близнюками є</p> <p>А спадкові хвороби. Б мутаційна мінливість. В комбінативна мінливість. Г модифікаційна мінливість.</p> | <p><i>Модифікаційна мінливість.</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 § 15</p> |
| 40. | <p>Клітини зародка на стадії двох бластомерів розділились. Перший бластомер загинув, другий зберігся. Спрогнозуйте можливий наслідок цього явища.</p> <p>А другий бластомер уповільнить ріст Б з другого бластомера сформується організм з вадами В з другого бластомера сформується нормальний організм Г другий бластомер згодом загине</p> | <p><i>Явище взаємодії частин зародка.</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 § 3</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 41. | <p>Якщо водоплавного птаха помити з милом, то він може потонути. Основною причиною цього стане</p> <p>А проникнення мікроорганізмів. Б руйнування пухового пера. В припинення шкірного дихання. Г відсутність жиру на пір'ї.</p> | <p><i>Гідрофільні та гідрофобні сполуки.</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 § 3</p> |
| 42. | <p>Який полісахарид входить до складу покриву тварини, зображеної на рисунку?</p> <p>А крохмаль Б хітин В целюлоза Г пектин</p>  | <p><i>Особливості будови, властивості та функції вуглеводів.</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 § 2</p> |
| 43. | <p>Скільки залишків рибози містить РНК, що синтезована на фрагменті ДНК з 2400 нуклеотидами?</p> <p>А 800 Б 1200 В 2400 Г 4800</p> | <p><i>Особливості будови, властивості та функції нуклеїнових кислот</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 § 24</p> |
| 44. | <p>Який чинник обмежує поширення водоростей на значних глибинах?</p> <p>А зниження температури води Б зниження концентрації кисню у воді В зниження рівня освітленості Г підвищення рівня солоності</p> | <p><i>Основні середовища існування організмів</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 § 25</p> |
| 45. | <p>Яка форма симбіозу спостерігається між термітами та джгутиковими, які живуть у їхньому кишечнику та здатні розщеплювати клітковину?</p> <p>А паразитизм Б мутуалізм В хижацтво Г коменсалізм</p> | <p><i>Основні форми біотичних взаємовідносин.</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 § 28</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 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 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

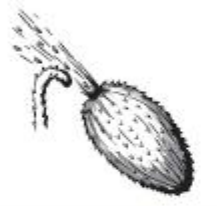



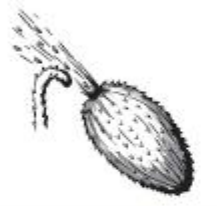



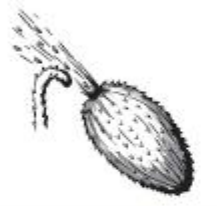



52.

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

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 вироблення жовчі 2 сприйняття звукових коливань 3 сприйняття довжини світлової хвилі 4 закриття мітрального клапана | <ul style="list-style-type: none"> А серце Б печінка В довгастий мозок Г кортіїв орган Д сітківка |
|--|--|

| | А | Б | В | Г | Д |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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" data-bbox="293 240 1227 517"> <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" data-bbox="1055 544 1227 687"> <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 data-bbox="286 767 741 943"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$AABV \times AAvv$</td> <td>А</td> <td>$AaBV$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$AABV \times aaBV$</td> <td>Б</td> <td>$aaVv$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$Aavv \times aavv$</td> <td>В</td> <td>$Aavv$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$aaBV \times Aavv$</td> <td>Г</td> <td>$aaBV$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Д</td> <td>$AABv$</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1055 794 1227 938"> <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 | $AABV \times AAvv$ | А | $AaBV$ | 2 | $AABV \times aaBV$ | Б | $aaVv$ | 3 | $Aavv \times aavv$ | В | $Aavv$ | 4 | $aaBV \times Aavv$ | Г | $aaBV$ | | | Д | $AABv$ | | 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 | $AABV \times AAvv$ | А | $AaBV$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | $AABV \times aaBV$ | Б | $aaVv$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | $Aavv \times aavv$ | В | $Aavv$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | $aaBV \times Aavv$ | Г | $aaBV$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Д | $AABv$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 data-bbox="286 1082 913 1241"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>бактерії гниття</td> <td>А</td> <td>продуцент</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ряска</td> <td>Б</td> <td>консумент I порядку</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>жаба</td> <td>В</td> <td>консумент II порядку</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>самці комара</td> <td>Г</td> <td>консумент III порядку</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Д</td> <td>редуцент</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1055 1098 1227 1241"> <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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

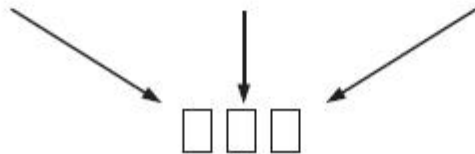
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|---|---------------------------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------|---|----------------------------------|---|----------|---|----------------------|---|-----------|---|---------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| <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"> <tr> <td></td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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"> <tr> <td></td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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"> <tr> <td></td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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 Кишквопорожнинні | 1 Кісткові риби | 1 Ластоногі |
| 2 Членистоногі | 2 Хрящові риби | 2 Китоподібні |
| 3 Хордові | 3 Амфібії | 3 Хижі |
| | 4 Ссавці | 4 Комахоїдні |

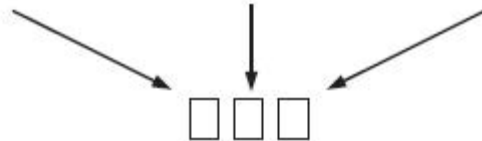


Принципи класифікації організмів. Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Серебряков В.В. Біологія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: Генеза, 2002 § 3
 Кучеренко М.Є., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М. Загальна біологія: підручник для 11 кл. загальноосвітніх навчальних закладів –К.: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