



- б) тім'яні частки кори великих півкуль,  
в) потиличні частки кори великих півкуль,  
г) скроневі частки кори великих півкуль,  
д) центральні частки кори великих півкуль.
- 50. Поперечно посмуговані м'язи є у таких відділах травної системи:**
- а) язик,  
б) стравохід,  
в) шлунок,  
г) дванадцятипала кишка,  
д) пряма кишка.
- 51. При тривалій затримці дихання через деякий час відбувається вдих, тому що:**
- а) надходить збудження з рецепторів розтягнення дихальних м'язів,  
б) підвищується концентрація вуглекислого газу у крові,  
в) знижується концентрація вуглекислого газу у крові,  
г) знижується концентрація кисню у крові,  
д) вдих і видих відбуваються автоматично по проходженні певного проміжку часу.
- 52. До рослинних угруповань можна віднести:**
- а) ліс,  
б) водойму,  
в) степ,  
г) кущ,  
д) ягідник.
- 53. В гірській місцевості одну долину обробили гербіцидом. В результаті цього в струмку, який витікає з цієї долини:**
- а) збільшилася кількість води, що витікає,  
б) зменшилася кількість води, що витікає,  
в) збільшилася кількість виносимих біогенів,  
г) зменшилася кількість виносимих біогенів,  
д) не відбулося істотних змін.
- 54. Серед звичайних видів тварин України під водою зимують:**
- а) звичайні вужі,  
б) болотні черепахи,  
в) озерні жаби,  
г) звичайні тритони,  
д) зелені ропухи.
- 55. У Червону книгу України не включені:**
- а) скорпіони,  
б) зяброноги,  
в) сольпуги,  
г) раки-самітники,  
д) мухоловки (скутигери).
- 56. Метаморфоз властивий**
- а) амфібіям,  
б) ссавцям,  
в) комахам,  
г) рептиліям,  
д) асцидіям.
- 57. Вірусам притаманні такі властивості живих організмів:**
- а) клітинна будова,  
б) акумулювання енергії власних енергосинтезуючих систем у молекулах АТФ,  
в) живлення,  
г) спадковість,  
д) мінливість.

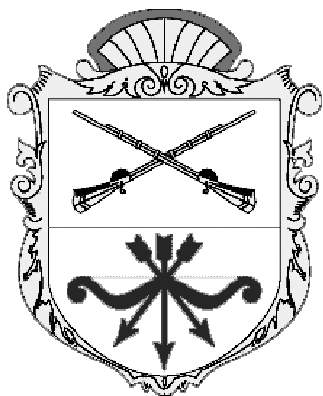
- соматомедин – речовину, що збільшує інтенсивність росту організму
- б) діє на підшлункову залозу, стимулюючи вироблення нею інсуліну
- в) опосередковує тропні реакції цілого організму
- г) має безпосередню дію на клітини організму і призводить до підвищення інтенсивності синтезу білків
- д) стимулює обмін речовин, діючи на щитовидну залозу.
- 43. У гіпотетичному випадку переходу прісноводного виду риб до морського існування, їм потрібно було б вирішити такі проблеми осморегуляції:**
- а) виділення надлишку солей,
- б) більш ефективна реабсорбція води з первинної сечі,
- в) зрівняння концентрацій солей в крові та морській воді,
- г) запобігання вживанню всередину морської води,
- д) зниження проникності шкіри.
- 44. При різкому вставанні людини, яка тривалий час лежала горизонтально, розвиваються такі короткотривалі зрушення у функціонуванні серцево-судинної системи:**
- а) збільшення частоти скорочень серця,
- б) збільшення загального периферійного опору судин,
- в) посилення кровообігу нирок,
- г) посилення кровообігу у кінцівках,
- д) зниження кров'яного тиску.
- 45. При тривалих фізичних тренуваннях людини спостерігаються такі ефекти:**
- а) збільшення розмірів серця,
- б) збільшення числа капілярів у м'язах,
- в) зростання числа мітохондрій у клітинах,
- г) зростання частоти пульсу в стані спокою,
- д) збільшення дихального об'єму.
- 46. До раціону їжі, яку споживає людина повинен входити кальцій, необхідний для ініціювання скорочення скелетних м'язів шляхом зв'язування його з:**
- а) АТФ-азним центром міозину,
- б) молекулами глобулярного актину ,
- в) однією із субодиниць тропоніну ,
- г) тропоміозином,
- д) кальмодуліном.
- 47. Слухові відчуття у людини можна викликати:**
- а) механічним впливом на вухну раковину,
- б) механічним впливом на структури внутрішнього вуха,
- в) освітленням слухового отвору,
- г) електричним подразненням слухового нерва,
- д) електричним подразненням зорового нерва.
- 48. Які кістки одночасно входять до складу мозкового і лицевого відділів черепа?**
- а) лобова,
- б) носова,
- в) крилоподібна,
- г) решітчаста,
- д) скронева.
- 49. За аналіз зорової інформації відповідають:**
- а) лобні частки кори великих півкуль,

35. **Частина представників підтипу хеліцерові дихають:**
- а) за допомогою легеневих мішків,
  - б) за допомогою трахей,
  - в) за допомогою легеневих мішків та трахей,
  - г) всією поверхнею тіла,
  - д) за допомогою зябер.
36. **Людина використовує представників підкласу Мечохвости як:**
- а) добриво,
  - б) білкова добавка до корму крупної рогатої худоби,
  - в) їжу,
  - г) індикатори бактеріального забруднення ликів, медичного обладнання і т.д.,
  - д) біоіндикатори забруднення морських екосистем.
37. **До реактивного руху здатні деякі представники:**
- а) головоногих молюсків,
  - б) черевоногих молюсків,
  - в) двостулкових молюсків,
  - г) покривників,
  - д) комах.
38. **Плазмодій слизовиків, що готується утворити плодове тіло, демонструє:**
- а) негативний фототаксис,
  - б) позитивний фототаксис,
  - в) негативний гіротаксис,
  - г) позитивний гіротаксис,
  - д) позитивний геотаксис.
39. **У сучасній фауні невідомі:**
- а) деревні кенгуру,
  - б) водяні землерийки,
  - в) літаючі ящірки,
  - г) морські амфібії,
  - д) пустельні мокриці.
40. **По поверхні багатьох водоймищ України, особливо восени, плавають майже нездатні до занурення риби, черевна порожнина яких забита нечленистими стрічкоподібними тілами. Виберіть вірні твердження:**
- а) у порожнині тіла цих риб знаходяться стрічкові черви ремнеці на певній стадії свого життєвого циклу,
  - б) у порожнині тіла цих риб знаходиться стьожак широкий,
  - в) поїдання таких риб безпечно для людини,
  - г) ці риби є проміжним хазяїном паразита, один з остаточних хазяїв якого - людина,
  - д) у порожнині тіла цих риб знаходяться придатки яєчників, що розрослися в результаті хронічного отруєння риб.
41. **Найбільші безхребетні - гігантські кальмари, найбільші хребетні - кити. У будові і функціях яких систем виявляється подібність між цими тваринами:**
- а) високий розвиток нервової системи,
  - б) органи зору, побудовані за принципом камери,
  - в) механізми терморегуляції,
  - г) турбота про потомство,
  - д) наявність опорного елемента, що тягнеться уздовж тіла,
42. **Соматотропний гормон, який виділяється гіпофізом:**
- а) діє на клітини печінки, які виділяють

- г) фрагментації,  
д) шизогонії
- 26. Тіло скорпіона поділяється на такі тагми:**
- а) головогруді та хвостову частину,  
б) головогруді та черевце,  
в) головогруді, передчеревце та задньочеревце,  
г) головний виділ, грудний та черевце,  
д) головний виділ, грудний, черевце та тельсон.
- 27. Три зародкових листки в ембріогенезі розвиваються в:**
- а) кишковопорожнинних,  
б) губок,  
в) плоских червів,  
г) голкошкірих,  
д) хордових.
- 28. Кон'югація інфузорій - це:**
- а) спосіб розмноження,  
б) форма статевого процесу,  
в) спосіб підвищення генетичного різноманіття,  
г) спосіб, що дозволяє крім мікронуклеуса (основного ядра) одержати макронуклеус, що керує клітинною активністю,  
д) механізм обміну ендосімбіотичними органелами.
- 29. У систематиці тварин тип - це таксон, представники якого:**
- а) характеризуються своїм планом будови,  
б) характеризуються певним типом будови нервової системи,  
в) більш споріднені один з одним, чим із представниками інших типів,  
г) мають однакові назви,  
д) ведуть подібний спосіб життя.
- 30. У Чорному морі не зустрічаються:**
- а) морські коти,  
б) морські лисиці,  
в) морські собачки,  
г) морські чорти,  
д) морські їжаки.
- 31. Внутрішню раковину, що містить заповнені газом порожнини, має:**
- а) наутілус,  
б) аргонавт,  
в) каракатиця,  
г) восьминіг,  
д) кальмар.
- 32. Перетвореними кінцівками в самки сарани є,**
- а) верхня щелепа,  
б) нижня щелепа,  
в) верхня губа,  
г) крило,  
д) яйцеклад.
- 33. До надкласу Чотириногі належать:**
- а) людина,  
б) пітон,  
в) латимерія,  
г) ворона,  
д) жираф.
- 34. Парні резонатори з боків голови серед безхвостих амфібій України мають:**
- а) жаби,  
б) ропухи,  
в) квакші,  
г) часничниці,  
д) кумки.

- а) створенням особливої схеми номенклатури видів рослин,  
 б) створенням клітинної теорії,  
 в) описом кількох сотень видів рослин,  
 г) створенням системи класифікації квіткових,  
 д) створенням теорії про виникнення і походження вищих рослин.
- 18. Для Кишковопорожнинних характерні такі ознаки:**
- а) дотканинний рівень організації,  
 б) відсутність складних органів,  
 в) відсутність органів чуття  
 г) відсутність видільної системи,  
 д) відсутність нервової системи
- 19. Прісноводні представники невідомі серед:**
- а) китоподібних,  
 б) голкошкірих,  
 в) хрящових риб,  
 г) головоногих молюсків,  
 д) тріскових риб
- 20. У ході своєї історії рептилії частіше за ссавців переходили до водного способу життя. Цьому сприяли наступні фактори:**
- а) рептилії мають відносно менший розмір мозку, ніж ссавці,  
 б) рептилії мають відносно гірше розвинені легені, ніж ссавці,  
 в) характерний продукт екскреції Нітрогену в рептилій - сечова кислота, а в ссавців - сечовина,  
 г) для рептилій характерна біла мускулатура, а для ссавців - червона,  
 д) рептилії легше виносять істотне зменшення температури тіла, ніж ссавці.
- 21. Особливістю будови червів, яка притаманна виключно класу *Nematoda*, є:**
- а) наявність кутикули,  
 б) наявність поперечно посмугованих м'язів,  
 в) наявність глотки,  
 г) відсутність гангліїв  
 д) наявність іннерваційних відростків м'язових клітин.
- 22. Ехолокація притаманна деяким представникам**
- а) комах,  
 б) кільчастих червів,  
 в) головоногих молюсків,  
 г) ссавців,  
 д) птахів.
- 23. До числа неймовірних речей належить:**
- а) ковалик, якого відразу після виходу з лялечки спіймав павук,  
 б) павук, що обмацує свою здобич вусиками,  
 в) оса, що утрамбовує камінцем норку, куди вона сховала павука,  
 г) орел, що живиться осами,  
 д) змія, що живиться пташиними яйцями.
- 24. Отруйні змії не входять до складу родин:**
- а) Вужоподібні,  
 б) Несправжньоногі,  
 в) Гадюкові,  
 г) Аспіди,  
 д) Сліпозмійки.
- 25. Поліхети можуть розмножуватися шляхом:**
- а) поперечного поділу,  
 б) поздовжнього поділу,  
 в) брунькування,

- в) тому що для цих рослин характерний надземний тип проростання,
- г) тому що у їх насінній шкірці міститься хлорофіл,
- д) для того, щоб сім'ядолі досягли денної поверхні над ґрунтом.
- 8. Які рослини розмножують вегетативно?**
- а) яблуню,
- б) кабачки,
- в) капусту кочанну,
- г) півники,
- д) часник.
- 9. До основних функцій кореневої системи відносять:**
- а) закріплення рослин у субстраті,
- б) фотоліз води,
- в) поглинання, переміщення води та поживних речовин,
- г) первинне перетворення поглинутих речовин та синтез органічних речовин,
- д) виділення деяких продуктів обміну.
- 10. Процес зневоднення рослин супроводжується:**
- а) посиленням випаровування води
- б) закриттям продихів
- в) послабленням дихання
- г) посиленням фотосинтезу
- д) активацією процесів фосфорилування
- 11. Оберіть приклади „земно-водних” рослин:**
- а) глечики жовті,
- б) очерет звичайний,
- в) перстач гусячі лапки,
- г) частуха подорожникова,
- д) валіснерія спіральна.
- 12. Виберіть рослини з багатонасінними плодами:**
- а) ялівець,
- б) жито,
- в) соняшник,
- г) талабан польовий,
- д) картопля.
- 13. Які види рослин з нижче перерахованих відносяться до родини Злакових?**
- а) фінікова пальма,
- б) коріандр посівний,
- в) тимофіївка лучна,
- г) просо посівне,
- д) папірус.
- 14. Які з цих рослин належать до мохоподібних:**
- а) ряска,
- б) латаття,
- в) сфагнум,
- г) зозулин льон,
- д) маршанція.
- 15. Сагова пальма відноситься до:**
- а) родини Сапіндових класу Дводольних,
- б) Саговникових відділу Голонасінних,
- в) Однодольних,
- г) викопних папоротеподібних з листками, подібними до листків сучасних пальм,
- д) нині існуючих на Землі пальм.
- 16. Інтенсивність дихання вища у рослин**
- а) північних широт порівняно з південними,
- б) сукулентів порівняно з епіфітами,
- в) спорових порівняно з квітковими,
- г) світлолюбних порівняно з тіневитривалими,
- д) однорічних порівняно з ефемероїдами.
- 17. Карлу Лінею ми завдячуємо:**



# IV ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З БІОЛОГІЇ

ЗАПОРІЖЖЯ – 2005

Теоретичний тур

Тести групи Б (8-9 клас)

- 1. Виберіть рослини, у яких колючки є видозмінами стебла чи пагона, але не листка:**
  - а) барбарис звичайний,
  - б) шипшина собача,
  - в) акація біла,
  - г) груша звичайна,
  - д) терен (слива колюча).
- 2. Виберіть види рослин з родини Розові, для яких характерне явище утворення „несправжніх плодів”:**
  - а) груша звичайна,
  - б) слива домашня,
  - в) айва,
  - г) баклажан,
  - д) шипшина собача.
- 3. Насіння без ендосперму формується у:**
  - а) гречки,
  - б) вівса,
  - в) гороху,
  - г) соняшника,
  - д) гарбуза.
- 4. Які з наведених грибів утворюють мікоризу:**
  - а) рижик,
  - б) печіночниця,
  - в) сиріжка зелена,
  - г) трюфель чорний,
  - д) печериця двоспорова.
- 5. У кого з наведених представників клітинні покриви не містять целюлози:**
  - а) у хари звичайної,
  - б) у плазмодари виноградної (збудника мільдю),
  - в) у оомікотових грибів,
  - г) у діатомових водоростей,
  - д) у шапінкових грибів.
- 6. У яких з наведених рослин немає статевого розмноження:**
  - а) плаун,
  - б) хлорела,
  - в) носток,
  - г) чоловіча папороть,
  - д) евглена.
- 7. В агротехніці відомо, що чим більше за розміром насіння, тим глибше його загортають в ґрунт. Чому не рекомендують загортати глибоко насіння квасолі і гарбуза, яке вважається за розмірами великим?**
  - а) культурні рослини втратили здатність до позитивного геліотропізму,
  - б) при глибокому загортанні насіння не постачається мінеральними добривами,