

Екологія

Вивчити параграф 78-85.

Виконати тести.

Підготовка до ЗНО виконати 3 варіант тестів.

441. Популяція — це:

- А група самців і самок з малятми;
Б надвидовий рівень організації живої природи;
В сукупність особин споріднених видів;
Г група особин одного виду, яка має один ареал, але ізольована від інших груп цього ж виду, у якій відбувається вільне схрещування.

А Б В Г
□ □ □ □

442. Групу організмів, подібних за будовою та процесами життєдіяльності, які можуть вільно схрещуватись і давати плодюче потомство, називають:

- А видом; Б родиною;
В родом; Г порядком.

А Б В Г
□ □ □ □

443. Укажіть термін для позначення місця виду в біогеоенозі:

- А ареал; Б екологічна піраміда;
В екологічна ніша; Г біотоп.

А Б В Г
□ □ □ □

444. Угрупування популяцій організмів, які пов'язані між собою різноманітними взаємодіями та належать до одного біосфери з однорідними умовами існування, називають:

- А фітоценозом; Б біотопом;
В біоценозом; Г екосистемою.

А Б В Г
□ □ □ □

445. Позначте джерело комбінативної мінливості в популяціях:

- А схрещування; Б спадковість;
В мутації; Г боротьба за існування.

А Б В Г
□ □ □ □

446. Укажіть ознаку, що лежить в основі морфологічного критерію виду:

- А подібність зовнішньої та внутрішньої будови організмів;
Б кількісний набір хромосом;
В набір хромосом за формою;
Г подібність способу розмноження.

А Б В Г
□ □ □ □

447. В основі генетичного критерію виду лежить:

- А подібність способу розмноження; Б його каріотип;
В здатність до розмноження; Г модифікаційна мінливість.

А Б В Г
□ □ □ □

448. Бінарну номенклатуру використовують для позначення:

- А класу; Б ряду;
В виду; Г порядку.

А Б В Г
□ □ □ □

449. Укажіть, який критерій був покладений К. Ліннеєм в основу визначення виду:

- А генетичний; Б морфологічний;
В екологічний; Г біохімічний.

А Б В Г
□ □ □ □

450. Перше наукове визначення поняття «вид» дав:

- А С. Четвериков; Б Ж. Б. Ламарк;
В Ч. Дарвін; Г Дж. Рей.

А Б В Г
□ □ □ □

451. Укажіть ознаку, характерну для ідеальної популяції:

- А велика кількість особин; Б відсутність ізоляції;
В мала кількість особин; Г високий ступінь гомозиготності.

А Б В Г
□ □ □ □

452. Дрейф генів — це:

- А міграція особин з однієї популяції до іншої;
Б коливання чисельності популяцій;
В випадкові коливання частот генів у великих популяціях;
Г випадкові коливання частот генів у малих популяціях.

А Б В Г
□ □ □ □

453. Коливання чисельності популяцій називають:

- А щільністю популяцій; Б популяційними хвилями;
В дрейфом генів; Г дрейфом популяцій.

А Б В Г
□ □ □ □

454. Генофонд популяції — це:

- А сукупність ознак серед особин однієї популяції;
Б певна кількість особин у популяції;
В взаємодія різних генів у особин різної статі;
Г сукупність генів у популяції.

А Б В Г
□ □ □ □

455. Укажіть чинник, який не впливає на зміну генетичної структури популяції:

- А дрейф генів; Б мутаційний процес;
В порушення ізоляції; Г природний добір.

А Б В Г
□ □ □ □

456. Підвиди утворюються завдяки:

- А ізоляції видів; Б конвергенції популяцій;
В дивергенції видів; Г ізоляції та дивергенції популяцій.

А Б В Г
□ □ □ □

457. Укажіть критерій, який не можна використати як критерій виду:

- А генетичний і біохімічний; Б географічний, екологічний;
В штологічний і тканинний; Г морфологічний, фізіологічний.

А Б В Г
□ □ □ □

458. Міграції сприяють:

- А генетичній, одноманітності популяцій;
Б генетичній неоднорідності популяцій, обміну генів між популяціями одного виду;
В оновленню генофонду популяцій;
Г стабілізації генофонду популяцій.

А Б В Г
□ □ □ □

459. Популяційні хвилі сприяють:

- А зміні чисельності популяції, зміні частот генів і генотипів у популяціях;
Б послабленню природного добору;
В сповільненню розширення ареалу;
Г стабілізації частот генів і генотипів у популяціях.

А Б В Г
□ □ □ □

460. Ізоляція популяції сприяє:

- А міграції особин з однієї популяції до іншої;
Б розходженню ознак у межах виду, поділу великих популяцій на малі;
В зростанню кількості гомозигот;
Г зростанню кількості гетерозигот.

А Б В Г
□ □ □ □

461. Укажіть види ізоляції:

- А географічна, біологічна, екологічна; Б політична;
В фізична; Г хімічна.

А Б В Г
□ □ □ □

462. Термін «екологія» був уперше вжитий:

- А Ф. Мішером; Б Г. Менделем;
В Е. Геккелем; Г Г. де Фрізом.

А Б В Г
□ □ □ □

463. Екологія — це наука про:

- А спадковість і мінливість;
Б будову та функціонування клітини;
В хімічний склад живих організмів;
Г взаємодії живих організмів між собою та довкіллям.

А Б В Г
□ □ □ □

464. Приспособлення організмів до умов зовнішнього середовища називають:

- А анабіозом; Б мутуалізмом;
В комєнсалізмом; Г адаптацією.

А Б В Г
□ □ □ □

465. Позначте абіотичний фактор:

- А світло; В міжвидові зв'язки організмів;
В діяльність людини; Г внутрішньовидові зв'язки організмів.

А Б В Г
□ □ □ □

466. Реакцію організмів на зміну тривалості світлового дня називають:

- А фотоперіодизмом; Б геотропізмом;
В фототаксисом; Г геліотропізмом.

А Б В Г
□ □ □ □

467. Корисне для обох організмів різних видів співжиття називають:

- А анабіозом; Б анахорією;
В симбіозом; Г адаптацією.

А Б В Г
□ □ □ □

468. Стан організму, під час якого відсутні помітні прояви життєдіяльності, називають:

- А анабіозом; Б фотоперіодизмом;
В симбіозом; Г геліотропізмом.

А Б В Г
□ □ □ □

469. Фотоперіодичні реакції в рослин регулюються:

- А фитогормонами; Б фитонцидами;
В вітамінами; Г нейротормонами.

А Б В Г
□ □ □ □

470. Види, які мають обмежений ареал, називають:
 А ендеміками; Б біоіндикаторами; А Б В Г
 В ефемероїдами; Г інтродуцентами.
471. Укажіть, до яких факторів середовища належать *рельєф, клімат, ґрунт, повітря*:
 А антропогенних; Б абіотичних; А Б В Г
 В біотичних; Г креативних.
472. Укажіть, який фактор є головним у регуляції сезонних циклів птахів:
 А сезонний хід температури; Б зміна кількості опадів; А Б В Г
 В зміна тривалості дня; Г забезпеченість їжею.
473. Фотоперіодизм — це реакція організмів на зміну:
 А температури повітря; Б тривалості дня; А Б В Г
 В сонячної активності; Г кількості опадів.
474. Позначте антропогенний екологічний фактор:
 А кислотність ґрунту; Б частота міграцій; А Б В Г
 В віковий склад населення; Г лісорозробки.
475. Позначте біотичний екологічний фактор:
 А міжвидова конкуренція; Б температура ґрунту; А Б В Г
 В вологість повітря; Г освітленість.
476. Укажіть абіотичний фактор природного середовища:
 А вологість ґрунту; Б видобування корисних копалин; А Б В Г
 В внесення добрив; Г зв'язки між особинами в популяції.
477. Групу рослин різних видів, які населяють одну територію і взаємно впливають один на одного під час боротьби за існування та природного добору, називають:
 А біоценозом; Б біогеоценозом; А Б В Г
 В фітоценозом; Г екосистемою.
478. Сукупність організмів, які живуть на ґрунті та в ґрунті морських і континентальних водоймищ, називають:
 А планктоном; Б бентосом; А Б В Г
 В перифітоном; Г фітоценозом.
479. Укажіть, як називають спосіб реагування організму на зміну зовнішніх чинників, зумовлений генотипом, що є межею модифікаційної мінливості ознаки:
 А мутація; Б адаптація; А Б В Г
 В норма реакції; Г конвергенція ознак.
480. Укажіть назву тварини, яка впадає у сплячку двічі на рік:
 А ховрах; Б бурундук; А Б В Г
 В жовтогорла миша; Г кріт.
481. Ефемерами називають рослини, які:
 А ростуть лише у воді; А Б В Г
 Б мають значну тіневитривалість;
 В швидко навесні й швидко нагромаджують запас поживних речовин переважно в підземних частинах;
 Г ростуть в умовах вологого клімату та високих температур.
482. Деякі рослини можуть запилювати лише колібри. Вкажіть назву взаємовідносин між цими організмами:
 А паразитизм; Б конкуренція; А Б В Г
 В нейтралізм; Г симбіоз.
483. Забруднення прісної водойми стічними водами часто призводить до масового розмноження:
 А ціанобактерій; Б коропоподібних риб; А Б В Г
 В усіх видів ракоподібних; Г двостулкових молосків.
484. Укажіть правильне твердження щодо сезонної активності землерийок:
 А впадають лише в зимову сплячку; А Б В Г
 Б впадають лише в літню сплячку;
 В впадають у сплячку двічі на рік (зимову та літню);
 Г активні протягом усього року.

485. Позначте показники, які характеризують популяцію:
 А віковий склад, чисельність; А Б В Г
 Б кількість паразитичних видів;
 В популяційний ареал, інтенсивність розмноження;
 Г інтенсивність розмноження, кількість природних ворогів.
486. Укажіть, що таке екологічна валентність:
 А ступінь пристосованості організмів до умов середовища; А Б В Г
 Б граничні розміри популяції одного виду;
 В мінімальна інтенсивність розмноження в даних умовах;
 Г максимальна густота популяції в даних умовах.
487. Рослини, які перебувають у мутуалістичних відношеннях з азотфіксуючими бактеріями, забезпечують їх:
 А азотом; Б нітратами; А Б В Г
 В киснем; Г цукрами.
488. Укажіть, який з абіотичних чинників має вирішальне значення для переходу рослин у стан спокою:
 А температура повітря; Б вологість ґрунту; А Б В Г
 В рельєф місцевості; Г тривалість дня.
489. Види, які мають високу екологічну валентність, називають:
 А еврибіонтами; Б гідробіонтами; А Б В Г
 В стенобіонтами; Г редуцентами.
490. Мезофіти — це рослини, що:
 А населяють вологі місця; А Б В Г
 Б населяють помірно зволожені місця;
 В не мають пристосувань для обмеження транспірації;
 Г запасують воду в м'ясистих листках і стеблах.
491. Економному витрачаною вологі рослинною сприяє:
 А товста кутикула; Б велика кількість листків; А Б В Г
 В відсутність опушення; Г добре розвинена коренева система.
492. Позначте пристосування степових рослин до періодичної нестачі вологі:
 А короткий вегетативний період; Б слабкорозвинена коренева система; А Б В Г
 В довгий вегетативний період; Г відсутність цибулин і коренвищ.
493. Укажіть пристосування до нестачі вологі у тварин посушливих місць:
 А інтенсивне утворення води в організмі внаслідок окиснювальних процесів, літня сплячка, А Б В Г
 накопичення жиру;
 Б великі вуха, нічний спосіб життя, редукція волоссяного покриву;
 В накопичення в організмі білків та вуглеводів;
 Г редукція волоссяного покриву.
494. Укажіть рівні організації живого, які вивчає екологія:
 А клітинний і тканинний; Б біогеоценозний, біосферний популяційно-видовий; А Б В Г
 В організми і організмівий; Г генетичний, елементарний.
495. Екологічні фактори поділяють на:
 А фізичні; Б абіотичні, антропогенні, біотичні; А Б В Г
 В хімічні; Г міжкосмічні.
496. Позначте фактори середовища, що не належать до абіотичних:
 А освітленість, панівні вітри; Б температура; А Б В Г
 В вологість повітря; Г фактори, зумовлені трудовою діяльністю людини.
497. Залежно від реакції на інтенсивність освітлення рослини поділяють на:
 А світлолюбні, тінелюбні, тіневитривалі; Б рослини довгого дня; А Б В Г
 В рослини-космополіти; Г рослини короткого дня.
498. У тварин фотоперіодизм не регулює:
 А шлюбну поведінку; Б кількість потомства; А Б В Г
 В линняння; Г міграцію.
499. Укажіть групу теплокровних тварин:
 А білуга, россомаха, кріт; Б акула, джміль, бурундук; А Б В Г
 В калан, норка, скат; Г чапля, лилик, мангуст.

ВАРІАНТ 3

1. Завдання з вибором однієї правильної відповіді (кількість завдань – 40, по 1 тестовому балу за правильну відповідь, кількість можливих балів – 40)

- Працюючи в маленькій лабораторії шпиталю Святої Марії в Лондоні, цей шотландський природодослідник у 1929 році виявив антибактеріальні властивості зеленої цвілі під назвою *пеніцил позначений* й виділив з неї речовину, яку назвав пеніциліном. Назвіть його:

А Чарльз Дарвін	В Александр Флемінг				
Б Грегор Мендель	Г Роберт Гук	А	Б	В	Г
- Яка із біосистем є генетично закритою системою та основною формою організації живої матерії?

А біосфера	В вид				
Б екосистема	Г популяція	А	Б	В	Г
- Який газ використовують для приготування корисних коктейлів, що покращують стан травного тракту та серцево-судинної системи, сон, позбавляють синдрому хронічної втоми, долають негативні наслідки стресів, емоційних і фізичних перевантажень?

А азот	В кисень				
Б водень	Г аргон	А	Б	В	Г
- Яка з названих карбонвмісних молекул буде мати найбільшу енергоємність і здатність до горіння з виділенням великої кількості тепла і світла?

А метан	В глюкоза				
Б діоксид Карбону	Г пальмітинова кислота	А	Б	В	Г
- Який із принципів лежить в основі поєднання ДНК-полімерази з молекулою ДНК під час її самоподвоєння?

А напівконсервативність	В комплементарність				
Б антипаралельність	Г симетричність	А	Б	В	Г
- Послідовність амінокислот у білку відповідає інформації, що міститься в:

А тРНК	В рРНК				
Б гені ДНК	Г НАДФ	А	Б	В	Г
- Де зосереджена основна маса ДНК в клітині кишкової палички?

А в нуклеоїді	В в мітохондрія				
Б в хлоропластах	Г в ядрі	А	Б	В	Г
- В скелетних м'язах мітохондрії розташовані поблизу міофібрил, в сперматозоїді мітохондрія утворює спіральну структуру навколо осі джугтика, у інфузорії мітохондрії локалізовані в основі війок, в аксонах нейронів – біля синапсів. Поясніть, чому?

А пов'язано з потребою структур клітини у використанні АТФ					
Б біля цих структур багато продуктів обміну	А	Б	В	Г	Г
В для регуляції роботи мікротрубочок, які утворюють названі структури					
Г для знешкодження вільних радикалів, які утворюються в цих ділянках					

Варіант 3

- В 1831 році англійський природознавець Роберт Браун вивчав різні види рослин, зразки яких він зібрав під час подорожі до Австралії. Розглядаючи їх під мікроскопом, він побачив дещо цікаве: кожна клітина містила круглий і непрозорий елемент. Він назвав його:

А лізосома	В вакуоля				
Б ядро	Г включення	А	Б	В	Г
- Фрагмент ланцюга іРНК складається з послідовно розташованих кодонів: АУГ УУГ УУЦ УГГ АУЦ УАА. Який антикодон матиме тРНК за третім кодоном і яку амінокислоту вона буде транспортувати?

А ААГ і Лей	В ААГ і Фен				
Б ТТГ і Ліз	Г ТТГ і Фен	А	Б	В	Г
- Вкажіть речовини, необхідні для фіксації вуглекислого газу в темновій фазі фотосинтезу:

А CO_2 і H_2O	В АТФ і НАДФ-Н				
Б АТФ і H_2O	Г НАДФ-Н і O_2	А	Б	В	Г
- Цей американський бактеріолог, вивчаючи збудника дизентерії, відкрив інфекційний агент, що викликає загибель колоній цього мікроба. Він запропонував називати агентів «невидимими бактеріальними антагоністами». Назвіть прізвище науковця і назву агентів, яку він запропонував:

А Мартин Віллем Бейерінк, віруси					
Б Фелікс д'Ерель, бактеріофаги	А	Б	В	Г	Г
В Стенлі Прюзінер, пріони					
Г Теодор Дінер, віроїди					
- Як називається одна з основних і найдавніших груп прокариотичних організмів, у яких стінка позбавлена пептидогліканів, гени містять екзони та інтрони і мешкають вони в екстремальних умовах?

А актинобактерії	В мікобактерії				
Б мікобактерії	Г архебактерії	А	Б	В	Г
- Вкажіть серед наведених представників рослинного світу вищі рослини:

А носток, анабена					
Б молодильники, плауни	А	Б	В	Г	Г
В ацетабулярія, хлорела					
Г ульва, порфіра					
- Омела біла – напівпаразитна рослина, що оселяється на надземних частинах листяних (тополя, клен, береза, верба) дерев. Її корені проникають під кору дерев рослин-живителів. Як називаються видозміни коренів омели?

А корені-причіпки					
Б ризоїди	А	Б	В	Г	Г
В кореневі бульби					
Г корені-присоски					



16. Клітини цієї тканини живі, щільно зімкнені, з центральною вакуолою, заповненою клітинним соком, який містить пігменти антоціан. Назвіть тканину, що вкриває частини квітки та оплодень:

- A** меристема **B** паренхіма
B епідерма **Г** коленхіма

A	B	B	Г

17. Вкажіть групу рослин, які розмножуються вегетативно:

- A** верба, пирій **B** яблуня, клен
B квасоля, горох **Г** дуб, граб

A	B	B	Г

18. Як розмножується водорість, зображена на малюнку?

- A** статеві і нестатеві
B лише нестатеві за допомогою спор
B вегетативно
Г лише статеві способом ізогамії



A	B	B	Г

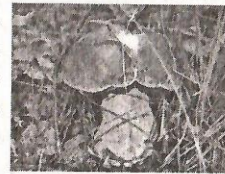
19. Для рослин якої родини характерні комахоzapилення, суцвіття головка або китиця та співжиття з азотфіксуючими бактеріями?

- A** Капустяні **B** Бобові
B Розові **Г** Пасльонові

A	B	B	Г

20. Цей гриб зустрічається по всій Україні й росте у листяних лісах під дубом, буком, грабом, березою, ліщиною і хвойних – під сосною, ялиною, тому виділяють різні форми цього гриба – ялиновий, сосновий, дубовий, березовий та ін. Назвіть найкращий з відомих їстівних грибів:

- A** підберезовик
B масляк
B білий гриб
Г підосичник



A	B	B	Г

21. У яких одноклітинних організмів для видалення надлишку води з тіла є скоротливі вакуолі?

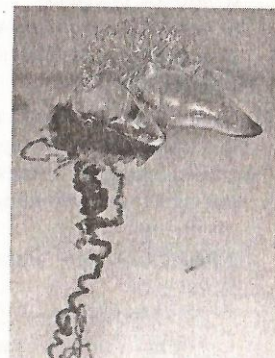
- A** прісноводних **B** паразитичних
B морських **Г** мутуалістичних

A	B	B	Г

22. Цей океанічний колоніальний представник кишковопорожнинних складається з кількох видів поліпів. Свою назву отримав через схожість складки з косим вітрилом каравел. Довжина щупалець, зазвичай, досягає 10 м. Цей представник є потенційно небезпечною для людини істотою: відомо кілька смертельних випадків, зумовлених сильним ураженням його жалкими щупальцями. Назвіть істоту.

- A** медуза-вітрильник
B медуза-аурелія
B медуза ціанея
Г фізалія, або португальський кораблик

A	B	B	Г



23. Які організми є проміжними хазяями для стьожака широкого?

- A** циклопи і риба **B** ставковик малий
B молюски і риба **Г** рогата худоба

A	B	B	Г

24. Яка з ознак відрізняє кліщів від павуків?

- A** наявність однієї пари вусиків
B три пари ходильних ніг у дорослих
B злиття головогрудей з черевцем
Г прямий розвиток

A	B	B	Г

25. Найбільшими із скатів є представники, у яких ширина тіла окремих особин досягає 7 м, а маса – до 2 т. Вони живляться планктоном і зустрічаються в тропічних водах всіх океанів. Назвіть цей вид скатів:

- A** морський кіт (скат-хвостокол)
B морська лисиця (шипуватий скат)
B манта
Г скат електричний

A	B	B	Г



26. Куди відкриваються протоки печінки і підшлункової залози у черепахи?

- A** в шлунок **B** у товсту кишку
B в тонку кишку **Г** в клоаку

A	B	B	Г

27. Вкажіть серед названих видів тих птахів України, які є дальніми мігрантами:

- A** лелека білий, ластівка сільська **B** снігурі, омелюхи
B горлиця звичайна **Г** шишкарі

A	B	B	Г

28. Назвіть спеціальні лунки щелеп, у яких містяться зуби ссавців:

- A** бронхіоли **B** діафрагма
B хоани **Г** альвеоли

A	B	B	Г

29. Який із розділів антропології займається вивченням папілярних візерунків на пальцях?

- A** антропометрія **B** дерматогліфіка
B одонтологія **Г** гематологія

A	B	B	Г

30. Яка із сполучних тканин є попередником кісткової тканини в процесі онтогенезу?

- A** щільна волокниста **B** ретикулярна
B пухка волокниста **Г** хрящова

A	B	B	Г

31. За допомогою переміщення кров'ю йонів, молекул буферних систем здійснюється підтримання сталості показників внутрішнього середовища, як то рН, осмотичний тиск. Як називається ця функція крові?

- A** регуляторна **B** захисна
B трофічна **Г** гомеостатична

A	B	B	Г

32. Які функції дихальної системи людини здійснює слизова оболонка носової порожнини, що має миготливий епітелій і густу сітку кровоносних судин?

- A** окисну, видільну
B звукоутворювальну, чуттєву
B теплорегуляторну, захисну

A	B	B	Г

46. Установіть відповідність між біологічною закономірністю та її автором:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1 Закон гомологічних рядів | А В. І. Вернадський |
| 2 Закон зчепленого успадкування | Б Е. Геккель |
| 3 Біогенетичний закон | В Т. Х. Морган |
| 4 Закон біогенної міграції елементів | Г Г. Мендель |
| | Д М. І. Вавілов |

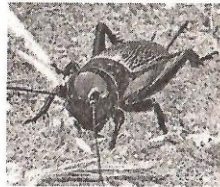
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

III. Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей (кількість завдань – 4, по 3 тестових бали за правильну відповідь, кількість можливих балів – 12)

47. Виберіть ознаки, що властиві тварині, зображеній на фотографії.

- | | | |
|-------|------------------|---------|
| А Ряд | Б Ротовий апарат | В Крила |
|-------|------------------|---------|

- | | | |
|--------------------|-------------------|--|
| 1 Твердокрилі | 1 Гризучий | 1 Дві пари сітчастих крил |
| 2 Напівтвердокрилі | 2 Сисний | 2 Прямі надкрила і в'ялоподібні задні |
| 3 Рівнокрилі | 3 Гризучо-лижучий | 3 Передні – напівтверді, задні крила – пертинчасті |
| 4 Прямокрилі | 4 Колючо-сисний | 4 Перша пара – тверді надкрила, друга – літальні |



А	Б	В

48. Виберіть ознаки, що характеризують тварину, зображену на відбитку.

- | | | |
|---------|---------------------------|---------------------------|
| А Назва | Б Систематична належність | В Коли вийшли на суходіл? |
|---------|---------------------------|---------------------------|

- | | | |
|------------------|-------------------|-----------|
| 1 Трилобіти | 1 Кільчасті черви | 1 Кембрій |
| 2 Ракокорпіони | 2 Молюски | 2 Ордовік |
| 3 Лабіринтодонти | 3 Членистоногі | 3 Девон |
| 4 Археоптерикс | 4 Хордові | 4 Силур |

А	Б	В



49. Виберіть ознаки, що характеризують черемху звичайну.

- | | | |
|----------|----------------|-------------|
| А Родина | Б Тип суцвіт'я | В Тип плоду |
|----------|----------------|-------------|

- | | | |
|-------------|-----------|------------|
| 1 Капустяні | 1 Китиця | 1 Яблуко |
| 2 Розові | 2 Щиток | 2 Ягода |
| 3 Бобові | 3 Колос | 3 Кістянка |
| 4 Айстрові | 4 Сережка | 4 Сім'янка |

А	Б	В



50. Виберіть ознаки, що характеризують кістку, зображену на малюнку.

- | | | |
|----------------|--------------|------------------------|
| А Назва кістки | Б Тип кістки | В Які суглоби утворює? |
|----------------|--------------|------------------------|

- | | | |
|-------------|-------------------|--------------------------------------|
| 1 Плечова | 1 Довга трубчаста | 1 Кульшовий і колінний |
| 2 Ліктьова | 2 Коротка | 2 Плечовий і ліктьовий |
| 3 Променева | 3 Трубчаста | 3 Ліктьовий і променево-зап'ястковий |
| 4 Стегнова | 3 Змішана | |
| | 4 Повітроносна | |

А	Б	В



I. Завдання з вибором однієї правильної відповіді (кількість завдань – 40, по 1 тестовому балу за правильну відповідь, кількість можливих балів – 40)

1. «Для того, щоб бути здоровим, слід дотримуватись чистоти, помірності в їжі і питві, жити там, де чисте повітря і за можливості надавати право природі вести своє лікування», – навчав цей давньогрецький вчений, що став «батьком» медицини. Назвіть його:

- | | |
|--------------|-------------|
| А Теофраст | В Герофіл |
| Б Арістотель | Г Гіппократ |

А	Б	В	Г

2. 20 грудня 2007 року в пресі була опублікована історія мешканця Каліфорнії Поля Карасоне, у якого вся шкіра стала сіро-блакитною після тривалого вживання протеїнату срібла, виготовленого із срібла й дистильованої води, а також застосування срібного бальзаму. Як називається цей біоелементоз?

- | | |
|-------------|-----------|
| А флюороз | В аргіноз |
| Б сатурнізм | Г арсеноз |

А	Б	В	Г

3. Які із наведених зв'язків є нековалентними?

- | | |
|---------------|--------------|
| А дисульфідні | В глікозидні |
| Б пептидні | Г гідрофобні |

А	Б	В	Г

4. В якому з варіантів усі названі сполуки є ліпідами?

- | |
|-----------------------------------|
| А глюкоза, воски, кортикостероїди |
| Б холестерин, тестостерон, жири |
| В міозин, олії |
| Г хітин, колаген |

А	Б	В	Г

5. До яких продуктів розщеплюються білки під дією ферментів гідролаз в травній системі хребтних тварин?

- | |
|---------------------------|
| А жирних кислот й спиртів |
| Б моно- й олігосахаридів |
| В пептидів й амінокислот |
| Г нуклеотидів й АТФ |

А	Б	В	Г

6. Хто із науковців у 1869 році вперше виявив і виділив з ядер лейкоцитів речовину нуклеїн, яка пізніше отримала назву «нуклеїнові кислоти»?

- | | |
|--------------|--------------|
| А Р. Альтман | В Е. Чаргафф |
| Б Ф. Мішер | Г Ф. Крік |

А	Б	В	Г

7. Мікротрубочки полярні: на одному кінці відбувається їх збирання, на іншому – розбирання. Ці утвори є дуже чутливими до біотичних та абіотичних факторів навколишнього середовища. Так, при пониженні температури мікротрубочки клітин людини розбираються, що приводить до загибелі клітин. Поясніть, чому при розбиранні мікротрубочок клітини гинуть:

- | |
|---|
| А відбувається порушення внутрішньоклітинного руху і розташування органел |
| Б порушуються процеси утворення веретена поділу |
| В не відбувається скорочення скелетних м'язів |
| Г не утворюються війки й джгутики у спеціалізованих клітин |

А	Б	В	Г