



II ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З БІОЛОГІЇ 2020

Теоретичний тур : 8 клас

Тест групи А (правильним може бути тільки один варіант відповіді!) (0,5 б).

Увага! Відмічайте правильні варіанти відповідей, закреслюючи відповідні літери!

Порожні клітинки у таблиці призначені для позначок членів журі. Не ставте ніяких позначок!

- 1 Які тканини переважають в центральному циліндрі кореня:**
а) покривні; б) основні; в) запасаючі; г) провідні.
- 2. З зиготи у сосни утворюється:** а) спори; б) заросток; в) зародок; г) насіння.
- 3. Насіннєва шкірка у насіння квіткових рослин складається із:** а) зиготи; б) центральної клітини; в) стінок зав'язі; г) покривів насінного зачатку.
- 4. Як називається сухий однонасінний плід зі шкірястим перикарпієм, що не зростається з насінням:** а) зернівка; б) кістянка; в) сім'янка; г) крилатка.
- 5. Суцвіття простий колос характерно для:** а) конвалії; б) жита; в) подорожника; г) мати-й-мачухи.
- 6. Коробочка на ніжці у представників Мохоподібних - це:** а) плід; б) спорангій; в) гаметофіт; г) спорофіт.
- 7. Наявність якої системи у кільчастих червів відрізняє їх від круглих черв'яків:** а) видільної; б) нервової; в) травної; г) кровоносної.
- 8. Яку функцію виконують гачки і присоски у деяких паразитичних червів:** а) органи захисту; б) розмноження; в) прикріплення в тілі господаря; г) протидія переварюванню в тілі господаря.
- 9. Виберіть найбільш точне визначення взаємовідносин акули і риби-прилипали:** а) нахлібництво; б) хижацтво; в) паразитизм; г) виїдання.
- 10. Загальною і головною систематичною ознакою всіх членистоногих є:** а) зяброве дихання; б) розвиток з повним перетворенням; в) сегментація тіла; г) спосіб життя.
- 11. Із яких кісток складається грудна клітка безхвостих земноводних:** а) тільки з ребер; б) ребер і грудини; в) грудини і хребців; г) грудна клітка відсутня.
- 12. Мозковий череп складається із багатьох кісток, а не суцільного окостеніння тому що:** а) це зменшує масу черепа; б) це збільшує стійкість черепа до механічних пошкоджень; в) суцільний кістковий череп не може рости; г) скелетні м'язи голови при скороченні збільшують навантаження не на весь череп, а лише на його окремі фрагменти.
- 13. У кишковопорожнинних між ектодермою і ентодермою знаходиться ...:** а) мезодерма; б) мезоглея; в) первинна порожнина; г) кишкова порожнина.
- 14. Більша частина кисню переноситься кров'ю людини у такій формі:** а) розчинений у плазмі; б) зв'язаний з білками плазми; в) зв'язаний з білками еритроцитів; г) зв'язаний з білками лейкоцитів.
- 15. Сполучнотканинна оболонка легень називається:** а) альвеола; б) плевра; в) перикард; г) брижі.
- 16. Кров тече під найменшим тиском:** а) в аорті; б) в артеріях; в) у венах; г) у капілярах.
- 17. У хрящовій тканині переважають клітини:** а) хондроцити; б) хондробласти; в) остецити; г) остеобласти.
- 18. Що є структурною одиницею непосмугової скелетної тканини?** а) м'язеве волокно; б) міоцит; в) кардіоміоцит; г) остеон.
- 19. Епіфіти – це група рослин, адаптованих для кращого забезпечення:** а) водою; б) світлом; в) запилювачами; г) поживними речовинами; д) вуглекислим газом.

20. Тип поведінки, що має місце у пташенят сріблястої чайки, коли їхні батьки подають сигнал небезпеки й молоді птахи ховаються: а) імпринтинг; б) умовний рефлекс; в) реакція на ключовий стимул; г) суміщена активність.

Тести групи Б (1 б). (правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповідей)

1. Пластиди можуть виконувати функції: а) запасання речовин; б) клітинного дихання; в) збереження спадкової інформації; г) синтезу органічних сполук; д) забарвлення плодів і квітів.

2. Поживні речовини запасуються у таких видозмінених органах: а) бульбі картоплі; б) кореневищі півників; в) надземній бульбі кольрабі; г) коренеплоді моркви; д) гаусторіях омели.

3. Виберіть представника родини Злакових: а) редька дика; б) тонконіг лучний; в) берізка польова; г) проліска дволиста; д) барбарис східний.

4. Корінь може виконувати функції: а) поглинання води й мінеральних речовин; б) синтезу гормонів, амінокислот, алкалоїдів; в) вегетативного розмноження; г) утворення бруньок; д) утворення листків.

5. У клітині шкірочки цибулі можна побачити: а) ядро; б) оболонку; в) ядерце; г) хлоропласти; д) вакуолі.

6. Гриби формують мікоризу з: а) зеленими водоростями; б) мохами; в) голонасінними; г) однодольними покритонасінними; д) дводольними покритонасінними.

7. Процес зневоднення рослин супроводжується: а) посиленням випаровування води; б) закриттям продохів; в) послабленням дихання; г) посиленням фотосинтезу; д) зниженням тургору.

8. З названих водних тварин за способом живлення є фільтраторами: а) актинія; б) губка-бодяга; в) тридакна; г) дафнія; д) морський їжак.

9. До відділів передніх кінцівок наземних хребетних належать: а) лопатка; б) плече; в) передпліччя; г) ключиця; д) кисть.

10. Незамкнена кровоносна система у: а) дощового черв'яка; б) актинії; в) кальмара; г) краба; д) окуня.

11. Укажіть які із зазначених ознак властиві Губкам: а) наявний ротовий отвір; б) наявний анальний отвір; в) наявні скелетні утворення; г) наявні амебоїдні клітини; д) є фільтраторами.

12. Які ознаки притаманні і крокодилам, і ссавцям? а) кісткове піднебіння; б) холонокровність; в) зуби, які мають корені; г) клоака; д) кінцівки розташовані по боках тулуба.

13. Прямий розвиток властивий таким організмам: а) дощовому черв'яку; б) жабі ставковій; в) дельфіну білобокому; г) вороні сірій; д) миші хатній.

14. Назвіть ознаки, які характерні тільки для представників Хордових: а) білатеральність; б) нейруляція; в) пойкилотермність; г) целом; д) зяброві щілини

15. До реакцій, спрямованих на підтримання сталості внутрішнього середовища організму, відносять: а) підтримування на сталому рівні концентрації глюкози у крові; б) згортання крові при ушкодженні судин; в) довільне згортання крові (утворення тромбів) внаслідок деяких хвороб; г) виведення з організму надлишкової рідини; д) підтримування на сталому рівні концентрації неорганічних речовин у міжклітинній рідині.

16. Тонкий кишечник в організмі людини виконує функції:

а) перетравлення білків, жирів, вуглеводів; б) перетравлення тільки вуглеводів; в) знищення мікроорганізмів завдяки утворенню кислого середовища; г) виключно перетравлення білків і частково вуглеводів; д) всмоктування продуктів розщеплення.

17. Споживаючи недостатньо термічно оброблене м'ясо риби, людина може заразитися: а) свинячим ціп'яком; б) ехінококом; в) котячим сисуном; г) стьожаким широким; д) бичачим ціп'яком.

18. Насичена киснем кров потрапляє до камер серця через: а) аорту; б) легеневу вену; в) легеневу артерію; г) сонну артерію;

19. В умовах високогір'я спостерігаються такі зміни в організмі людини: а) гіпопное (зменшення частоти дихання); б) гіперпное (зростання частоти дихання); в) ацидоз (зменшення рН) крові; г) алкалоз (зростання рН) крові; д) зростання кількості еритроцитів.

20. Вкажіть види природної флори України: а) Ковила волосиста; б) Венерина мухоловка; в) Астрагал шерстистоквітковий; г) Зозулині черевички звичайні; д) Рафлезія Арнольді.

Тести групи В (по 4 бали)

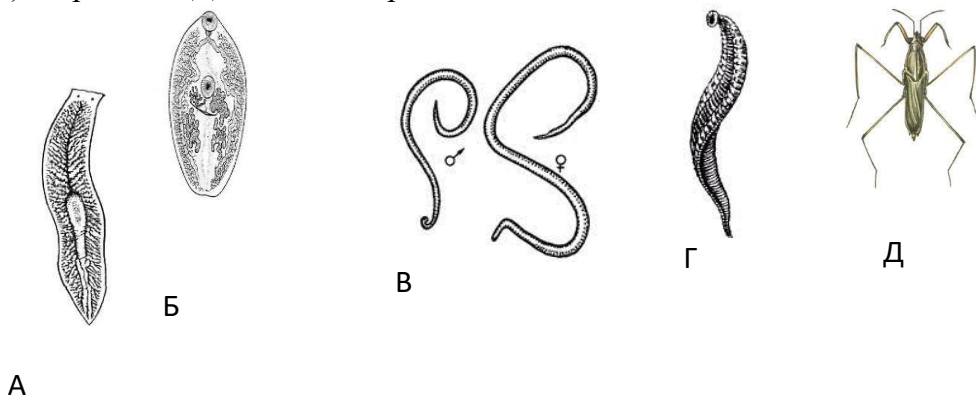
В1. Установіть послідовність стадій розвитку папороті, починаючи із проростання спори: а) утворення гамет; б) запліднення й утворення зиготи; в) розвиток дорослої рослини (спорофіта); г) утворення заростку.

В 2. Визначте відповідність органели чи структури групам організмів, в клітинах яких вони зустрічаються:

<i>Група організмів</i>	<i>Органели й структури</i>
А. зелені водорості	1- нуклеоїд
Б. ціанобактерії	2- псевдоподії
В. амеба протей	3- хлоропласти
Г. інфузорії	4- два типи ядер
	5- внутрішньоклітинний мінеральний скелет

В3. Уважно розгляньте запропоновані зображення тварин. У бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з тверджень *Вірним* або *Невірним*.

- а) усі зображені тварини не мають серця;
- б) тварини А, Б, Г мають присоски;
- в) тварини Б і В –ведуть паразитичний спосіб життя;
- г) тварини Г і Д живляться кров'ю.



Практичне завдання (15 балів)

Вивчення морфологічних особливостей організмів

Мета роботи: аналіз та систематизація особливостей морфологічної будови кінцівок зображених тварин, визначення їхнього середовища життя .

Хід роботи

1. 1.Розгляньте рисунки, установіть відповідність між зображеними тваринами (а,в,б, г,д,ж,к,з,и,л) та їхніми кінцівками (1-10).

2.Установіть, у яких середовищах життя мешкають зображені організми та які особливості їхньої зовнішньої будови сприяють мешканню у даних середовищах.

Всього-57 балів.