8 клас

ЗАВДАННЯ І ЕТАПУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З БІОЛОГІЇ

Тривалість виконання: 3 години.

Оцінювання:

Тести А	Тести Б	Тести В	Практична робота	Усього
10	**15**	**14**	**12**	**51**

Тести А (20 питань) за кожне завдання **0,5 балу.** Максимум: **10 балів.**
Тести Б за кожне завдання (за правильно заповнений ряд) **1 бал.**
0,5 балу, якщо вибрано половину або більше половини правильних відповідей і
0 балів, якщо немає неправильних або менше половини правильних відповідей.
Максимум: **15 балів.**
Тести В по **1 балу** – за кожне правильно оцінене твердження. Максимум: **10 балів.**
Оцінювання **практичної роботи**: по 2 бали за правильно заповнений рядок.
Загальна максимальна сума: 51 балів.

<u>Завдання групи А (10 балів)</u>

Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей правильним є тільки один. Бажаємо успіху!

1. Укажіть одиницю спадковості:
а) клітина; б) ген; в) ядро; г) хромосома.

2. Для вирощування мікроорганізмів використовують поживне середовище агар-агар.
Укажіть, які водорості використовують для отримання агару:
а) бурі; б) діатомові; в) зелені; г) червоні.

3. Укажіть групу рослин, вимерлі представники якої сформували поклади бурого вугілля:
а) папоротеподібні; б) зелені водорості; в) голонасінні; г) покритонасінні.

4. Укажіть групу тварин, представники якої мешкають виключно у водному середовищі існування:
а) голкошкірі; б) ракоподібні; в) молюски; г) плоскі черви.

5. До провідних тканин рослин належить:
а) флоема; б) епідерміс; в) камбій; г) корок.

6. Однорічна, трав'яниста, теплолюбна рослина родини Бобових, плоди якої дозрівають у ґрунті – це:
а) горох; б) сочевиця; в) арахіс; г) соя.

7. Укажіть рослину у якої плід стручок:
а) капуста; б) квасоля; в) соя; г) клен.

8. Укажіть процес під час якого рослина поглинає кисень і виділяє вуглекислий газ:
а) фотосинтез; б) розмноження; в) транспірація; г) дихання.

9. Укажіть представника класу Павукоподібні, який є паразитом:
а) павутинний кліщ; б) залозниця вугрова; в) павук-сріблянка; г) каракурт.

10. Кровоносна система є у:
а) дощового черв'яка; б) аскариди людської; в) планарії білої; г) печінкового сисуна.

11. Укажіть ознаку спільну для ракоподібних, павукоподібних і комах:
а) наявність трахей; б) наявність 4 пар ходильних кінцівок; в) непрямий розвиток; г) наявність хітинового покриву.

12. Укажіть птаха, у якого найкраще розвинена куприкова залоза:
а) дятел звичайний; б) куріпка сіра; в) ворона сіра; г) гуска сіра.

13. Укажіть тварину, яка має діафрагму:
а) вовк звичайний; б) варан сірий; в) гадюка звичайна; г) страус африканський.

14. Плацента – це тимчасовий орган, який формується в організмі самки:
а) амфібій; б) птахів; в) ссавців; г) плазунів.

15. Людина заражається аскаридою при вживанні:
а) немитих овочів; б) сирих яєць; в) погано просмаженої риби; г) погано провареного м'яса свині.

16. Білі ведмеді не їдять пінгвінів у природних умовах тому, що:
а) вони не зустрічаються один з одним у природі; б) пінгвіни плавають швидше за ведмедів;
в) пінгвіни живуть групами і на них небезпечно нападати; г) м'ясо пінгвінів токсичне.

17. За якою основною ознакою виділяють вожака в зграї тварин:
а) дружелюбністю; б) толерантністю; в) територіальністю; г) агресивністю.

18. Укажіть тварину, яка є винятково рослиноїдною:
а) макак японський; б) слон африканський; в) кабан дикий; г) дрізд чорний.

19. Мікроскопічні гриби, які штучно вирощують для отримання органічних – це:
а) триходерма; б) дріжджі; в) аспергіл; г) мукор.

20. При екологічному моніторингу околиць міста не виявлено лишайників, що свідчить про:
а) нестачу освітлення; б) нестачу вологи; в) нестачу поживних речовин у ґрунті; г) хімічну забрудненість довкілля.

II. Тестові завдання групи Б (15 балів)

У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей правильними можуть бути від однієї до п'яти

1. Укажіть спільні органели, які є в клітинах рослин і тварин:
а) клітинна мембрана; б) хлоропласти; в) рибосоми; г) ядро; д) цитоплазма.

2. Укажіть організми, які є прокаріотами:
а) сироїжка; б) сальмонела; в) сальвінія; г) сосна; д) сфагнум.

3. Укажіть спільні риси, які притаманні грибам і тваринам:
а) клітинна стінка; б) відсутність хлоропластів; в) гетеротрофний спосіб живлення; г) запасають глікоген; д) активний рух.

4. Укажіть репродуктивні органи рослин:
а) спорангії; б) насінина; в) квітка; г) корінь; д) плід.

5.Укажіть рослини, у яких є підземні видозміни коренів:
а) петрушка; б) часник; в) морква; г) картопля; д) пирій.

6. Транспорт речовин в рослинах забезпечують:
а) гідатоди; б) продихи; в) ситовидні трубки; г) судини; д) луб'яні волокна.

7. Гаметофіт переважає у життєвому циклі у:
а) папоротей; б) голонасінних; в) мохів; г) покритонасінних; д) хвощів.

8. Укажіть однодомні рослини:
а) кукурудза; б) тополя; в) дуб; г) обліпиха; д) коноплі.

9. Укажіть олійні культури:
а) соя; б) соняшник; в) квасоля; г) арахіс; д) гірчиця.

10.Укажіть тварин, яким притаманний зовнішній скелет:

а) вовк звичайний; б) коник зелений; в) павук-хрестовик; г) вуж звичайний; д) ящірка прудка.

11. Укажіть системи органів, які забезпечують регуляцію життєвих функцій організму тварин:
а) нервова; б) ендокринна; в) дихальна; г) імунна; д) травна.

12.Укажіть, які з перелічених червів належать до нематод та є паразитами людини:
а) палоло; б) гострик; в) планарія; г) аскарида; д) ехінокок.

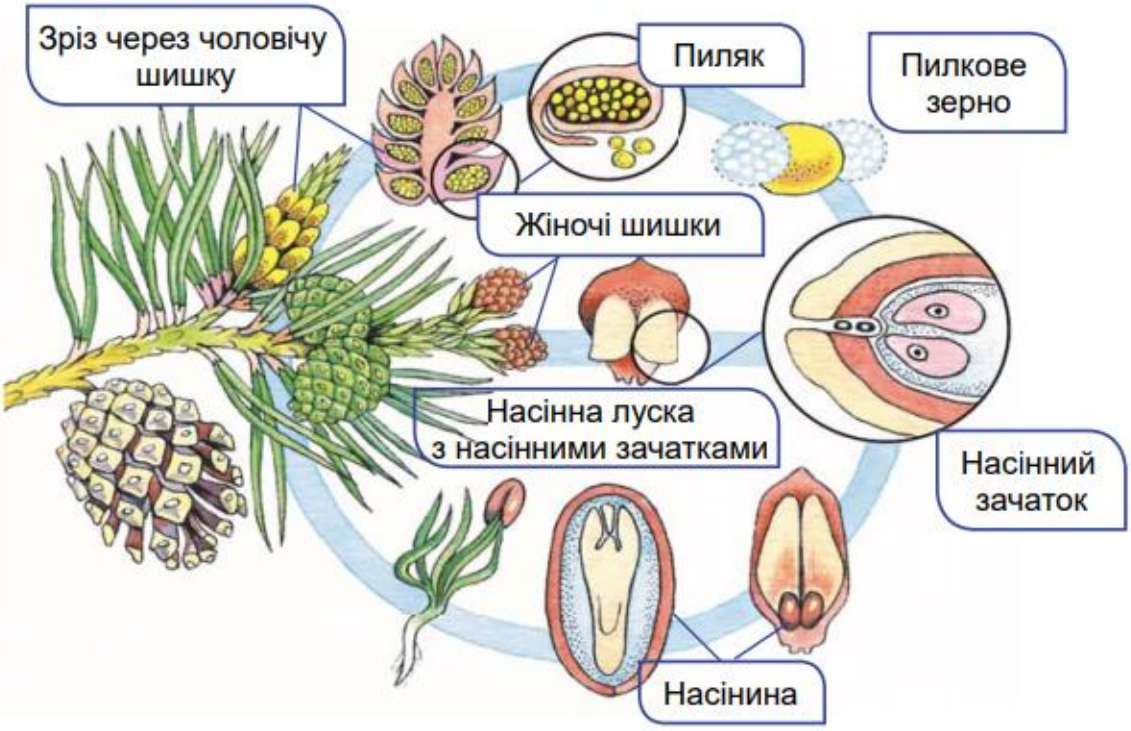
13. Укажіть для яких тварин притаманний прямий тип розвитку:
а) акула; б) голуб; в) карась; г) жаба; д) змія.

14. Укажіть жуйних парнокопитних тварин:
а) кінь; б) корова; в) свиня; г) коза; д) зубр.

15. Укажіть, які з перелічених грибів є сапротрофами:
а) печериця; б) пеніцил; в) трутовик; г) мукор; д) гливи.

<u>III. Завдання групи В (14 балів)</u>

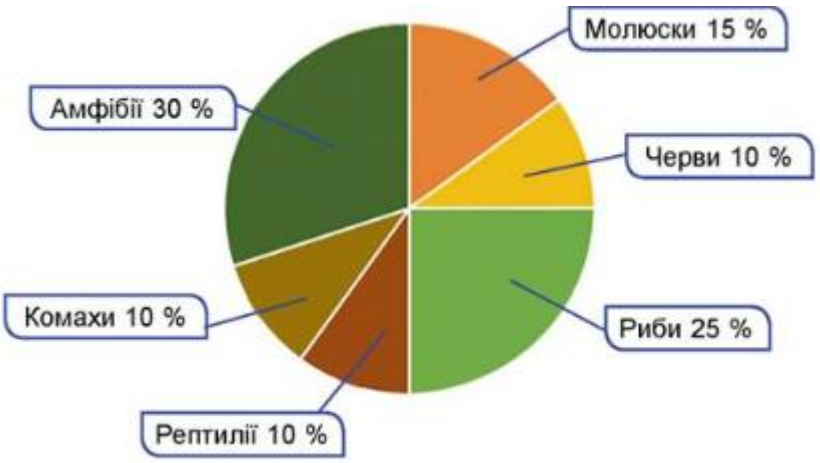
В.1. Укажіть правильні та неправильні твердження щодо зображеного життєвого циклу сосни (6 балів)



У Бланку відповідей вкажіть:
кожне з наступних тверджень є ПРАВИЛЬНИМ чи НЕПРАВИЛЬНИМ

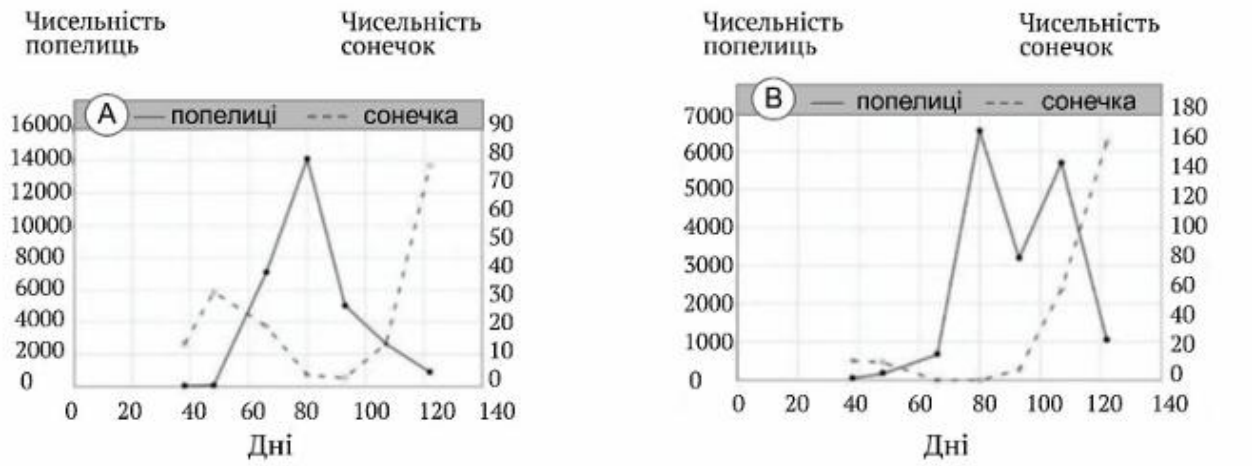
а) в життєвому циклі голонасінних переважає спорофіт;
б) сосна – дводомна рослина;
в) жіночі шишки мають луски двох типів: покривні та насінні;
г) гаметофіти є самостійними;
д) рослини – вітрозапильна;
е) запліднення відбувається за наявності води.

В.2. На круговій діаграмі показано спектр живлення *Лелеки білого* (4 бали).



Спираючись на дані діаграми, у Бланку відповідей укажіть:
ПРАВИЛЬНИМИ чи НЕПРАВИЛЬНИМИ є припущення:
а) основу раціону лелеки становлять безхребетні тварини;
б) у раціоні досліджених лелек відсутні гризуни;
в) лелека не спеціалізується на якомусь певному типі їжі, а живиться найдоступнішою здобиччю;
г) лелеки полюють на змій, ящірок.

В.3. У дослідах щодо вивчення впливу зрошування посівів бавовника на поширення комах отримали дані чисельності популяцій попелиці та жука-сонечка, що представлені на графіках: А – інтенсивне зрошення, В – мінімальний полив (4 бали).



Оцініть правильність / неправильність висновків за результатами експерименту:
а) приріст чисельності попелиць краще відбувається за умов мінімального поливу бавовника, ніж за умов інтенсивного зволоження;
б) за умов інтенсивного поливу на 60–100-ту добу спостережень попелиці ефективніше конкурували із жуками-сонечками за рослинну їжу;
в) порівняно з мінімальним поливом бавовника інтенсивний полив сприяє зростанню чисельності обох видів комах;
г) жуки-сонечка є хижаками та ефективно винищують популяцію попелиць незалежно від умов зволоження.

У Бланку відповідей вкажіть ПРАВИЛЬНІ та НЕПРАВИЛЬНІ зазначені висновки.

Практична робота (12 балів)

РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТВАРИН

Мета роботи: визначити рівень уміння учнів застосовувати загальні знання про особливості будови і життєдіяльності тварин стосовно конкретних видів.

Хід роботи

Розгляньте світлини і виконайте, наведені нижче завдання.

У бланку для відповідей впишіть:

- назву тварини та зазначте ряд до якого належить зображена тварина;
- основні ознаки характерні для представників зазначеного ряду.

№ 1	№ 2	№ 3
		

№ 4	№ 5	№ 6
		