**Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації**

**Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників**

**ІІ етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології**

**9 клас 29 листопада 2014 р.**

**І. Тестовий тур.**

***Завдання групи А***

***Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_правильним є тільки один. Визначте правильний варіант відповіді.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

1. **Визначте, яка з тканин рослин може складатися з клітин, що відмерли**

А флоема Б твірна В основна Г ксилема

1. **Вкажіть шляхи передачі ВІЛ**

А через кров Б через їжу В побутовий Г повітряно-крапельний

1. **Визначте місце розташування двостулкового клапана в серці людини**

А праве передсердя – правий шлуночок Б лівий шлуночок – аорта

В ліве передсердя – правий шлуночок Г ліве передсердя – лівий шлуночок

1. **Визначте, що трапиться з еритроцитами, поміщеними в дистильовану воду**

А залишаться незмінними Б стануть безбарвними

В зморщаться (зменшиться розмір) Г збільшаться в розмірах і зруйнуються

1. **Виберіть організми, які здатні розщеплювати целюлозу**

А людина Б інфузорії кишечника травоїдних В амеба Г інфузорія-туфелька

1. **Визначте правильне твердження**

А листок – генеративний орган покритонасінних рослин Б плід груші - яблуко

В неорганічне добриво – пташиний послід Г робінія має прості листки

1. **Визначте, які ознаки характерні для інфузорії-туфельки**

А одне ядро Б два ядра В одна скоротлива вакуоля Г наявність джгутиків

1. **Вкажіть процес, який відповідає поняттю гомеостаз**

А утворення нових клітин Б руйнування клітин

В забезпечення сталого стану організму Г забезпечення відносної сталості властивостей організму

1. **Визначте, у якому з органів травної системи найбільш інтенсивно розщеплюються білки**

А ротова порожнина Б шлунок В печінка Г товстий кишечник

1. **Визначте основну функцію лімфатичної системи**

А видалення надлишку рідини з тканин Б транспорт О2 В транспорт СО2 Г розщеплення білків

1. **Вкажіть, що являють собою крила колорадського жука**А видозмінені кінцівки Б видозмінені ротові органи

В вирости покривів тіла Г видозмінені органи дихання

1. **Визначте, де міститься міоглобін**

А м'язи Б еритроцити В плазма крові Г тромбоцити

1. **Вкажіть спеціалізований орган, який відповідає за дихання у рослин**

А листок Б стебло В корінь Г спеціалізованого органу не має

1. **Вкажіть, як називається тонка сполучнотканинна оболонка м’яза**

А фасція Б фелема В фістула Г настія

1. **Вкажіть спосіб життя, характерний для більшості представників Кільчастих червів**

А прикріплений Б паразитичний В симбіотичний Г вільноживучий

***Завдання групи Б***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п’яти варіантів відповідей вірними можуть бути від одного до п’яти.***

1. **Виберіть родини рослин, у яких квітка має подвійну оцвітину**

А Бобові Б Капустяні В Лілійні Г Розові Д Злакові

1. **Вкажіть види рослин, які належать до мохоподібних**

А ряска Б сфагнум В маршанція Г зозулин льон Д талабан

1. **Вкажіть, хто з тварин за способом живлення є фільтратором**

А тридакна Б ланцетник В рак річковий Г перлівниця Д виноградний слимак

1. **Вкажіть групу тварин, у якій всі організми належать до одного ряду**

А морж, кашалот, стеллерова корова Б антилопа гну, жираф В носоріг, кінь, тапір

Г ворона, жайворонок, ластівка Д ластівка, соловей, колібрі

1. **Вкажіть, які зміни відбуваються в організмі при тривалих фізичних навантаженнях**

А збільшення розмірів серця Б збільшення кількості капілярів у м'язах

В збільшення життєвої ємності легень Г збільшення дихального об’єму

Д збільшення частоти серцевих скорочень у стані спокою

1. **Вкажіть форми імунітету**

А вроджений Б набутий В специфічний Г неспецифічний Д гуморальний

1. **Вкажіть органи та відділи травної системи, стінка яких утворена посмугованими м'язами**

А язик Б глотка В шлунок Г тонкий кишечник Д пряма кишка

1. **Встановіть відповідність між рослинами та їх характеристиками**

1 венерина мухоловка А рослина епіфіт

2 омела Б рослина напівпаразит

3 люпин В рослина паразит

4 орхідея Г комахоїдна рослина

Д рослина з симбіотичним зв'язком

1. **Установіть відповідність між показниками артеріального тиску людини та фізіологічними станами**

1 90/60 А нормальний стан

2 120/80 Б гіпотонія

3 140/90 В гіпертонія

4 100/180

1. **Встановіть послідовність процесу зсідання крові**

А утворення тромбіну

Б перетворення протромбіну на тромбін

В руйнування тромбоцитів

Г утворення фібрину

Д утворення протромбіну

***Завдання групи В***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них. Бажаємо успіху!***



**В 1. Проаналізувавши малюнки, дайте відповіді на наступні запитання:**

**В 1.1.Вкажіть, який організм зображено на рисунку**

А венерина мухоловка Б марсилія В непентес Г адіантум

**В 1.2. Визначте, до якої групи належить організм, зображений на рисунку**

А Мохоподібні Б Голонасінні В Папоротеподібні Г Покритонасінні

**В 1.3. Визначте умови існування цієї рослини**

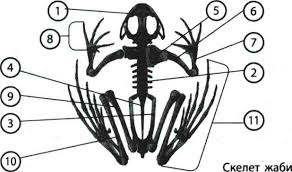
А вологі місця суходолу Б місця, бідні на азот В мішані ліси Г прісні водойми

**ІІ. Практичний тур.**

**ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТВАРИН**

*Мета роботи*: визначення систематичного положення, проведення морфологічного аналізу та складання екологічної характеристики об’єкта дослідження.

***Хід роботи:***



1. Уважно ознайомтесь із зображенням та підпишіть відділи скелета й назви кісток, позначених цифрами 1-11
2. Дайте відповіді на запитання:

2.1. Визначте видову назву та систематичне положення організму, зображеного на фото.

2.2. Опишіть пристосування до середовища існування, в якому мешкає об’єкт дослідження.

2.3. Визначте тип та спосіб його живлення. Чим живиться даний організм?

**Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації**

**Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників**

**ІІ етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології**

**10 клас 29 листопада 2014 р.**

**І. Тестовий тур.**

***Завдання групи А***

***Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_правильним є тільки один. Визначте правильний варіант відповіді.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

1. **Виберіть групи рослин, які мають кореневище**

А кульбаба, морква Б пирій, буряк В валеріана, конвалія Г підсніжник, буряк

1. **Вкажіть, які молюски відносяться до класу Двостулкові**

А беззубка Б ставковик В слизун Г слимак

1. **Вкажіть, який хімічний зв'язок виникає при сполученні залишків амінокислот в молекулі білка**

А іонний Б водневий В пептидний Г дисульфідний

1. **Вкажіть, який тип рослинної тканини відсутній у мохоподібних**

А основна Б твірна В провідна Г фотосинтезуюча

1. **Вкажіть складову ока, яка містить пігмент меланін**

А рогівка Б сітківка В білкова оболонка Г райдужка

1. **Вкажіть тип темпераменту людей, які легко збуджуються, нестримані, емоційні, необачні у своїх вчинках**

А сангвінічний Б флегматичний В холеричний Г меланхолічний

1. **Вкажіть, до якої групи грибів належить трутовик**

А автотрофи Б паразити В отруйні гриби Г сапротрофи

1. **Вкажіть ознаки, характерні для насінини квасолі**

А основними запасаючими речовинами є білки й жири Б насінна шкірка зростається оплоднем

В поживні речовини запасаються в сім’ядолях Г зародок містить одну сім’ядолю

1. **Вкажіть біологічне значення мейозу**

А забезпечує точну передачу спадкової інформації протягом послідовних клітинних циклів

Б забезпечує сталість каріотипу В забезпечує спадкову мінливість

Г є основним способом поділу соматичних клітин

1. **Вкажіть запасаючу речовину зелених водоростей**

А пектин Б ламінарин В багрянковий крохмаль Г крохмаль

1. **Виберіть ознаки, які притаманні личинкам комах з неповним перетворенням**

А червоподібна Б гризучий ротовий апарат В має нечленисті кінцівки Г схожа на дорослу особину

1. **Визначте, як впливає на роботу серця адреналін**

А збільшує частоту серцевих скорочень Б зменшує частоту серцевих скорочень

В не впливає на частоту серцевих скорочень Г зменшує силу скорочення серцевого м’яза

1. **Виберіть гормон, який синтезується наднирковими залозами**

А паратгормон Б норадреналін В вазопресин Г тироксин

1. **Вкажіть, яка структура вуха людини містить рецептори**

А основна мембрана Б барабанна перетинка В покривна мембрана Г слуховий прохід

1. **Вкажіть, у якому шарі шкіри міститься пігмент, що бере участь у синтезі вітаміну D**

А епідерміс Б підшкірна жирова клітковина В ростковий шар Г дерма

***Завдання групи Б***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п’яти варіантів відповідей вірними можуть бути від одного до п’яти.***

1. **Вкажіть функцію вічка у клітині водоростей**

А накопичення Б фотосинтез В містить хлорофіл Г сприймає світло Д забезпечує фототаксис

1. **Вкажіть спільні ознаки для гамет людини**

А нерухомі Б рухомі В мають кулясту форму

Г мають гаплоїдний набір хромосом Д утворюються шляхом мейозу

1. **Вкажіть, у якому відділі травної системи остаточно розщеплюються пектини**

А ротова порожнина Б 12-типала кишка В тонкий кишечник Г товстий кишечник Д шлунок

1. **Вкажіть двомембранні органели еукаріотичної клітини**

А хлоропласти Б рибосоми В апарат Гольджі Г мітохондрії Д ендоплазматична сітка

1. **Вкажіть, у виконанні яких функцій беруть участь білки**

А каталітична Б регуляторна В транспортна

Г передача спадкової інформації Д збереження спадкової інформації

1. **Вкажіть надмембранні комплекси тваринної клітини**

А клітинна стінка Б пелікула В війки

Г глікокалікс Д плазматична мембрана

1. **Вкажіть органи, які беруть участь у процесі виділення кінцевих продуктів обміну**

А легені Б нирки В печінка

Г шкіра Д шлунково-кишковий тракт

1. **Вкажіть підтипи, які об’єднує тип Хордові**

А Покривники Б Безчерепні В Щелепнороті

Г Хребетні Д Головохордові

1. **Визначте біологічні ритми, до яких належить цикл «сон – активність»**

А секундний Б хвилинний В добовий Г сезонний Д річний

1. **Вкажіть ознаки другої сигнальної системи**

А слово – звуковий сигнал

Б слово – сигнал сигналів

В умовні рефлекси виникають на безпосередню дію чинників середовища

Г умовні рефлекси виникають на слова як узагальнені поняття

Д базується на роботі органів чуття

1. **Встановіть відповідність між півкулями головного мозку та центрами, яким вони властиві**

1 ліва півкуля А аналітична діяльність

2 права півкуля Б логічне мислення

В образне мислення

Г емоційне сприйняття оточення

Д просторове уявлення

1. **Установіть відповідність між періодами розвитку людини та змінами, які відбуваються**

1 грудний А реалізація в обраній професії

2 раннє дитинство Б зміни в організмі, які обмежують його пристосувальні можливості

3 дошкільний період В закінчується прорізання молочних зубів

4 зрілий вік Г формуються вигини хребта

Д з’являються перші постійні зуби

1. **Встановіть відповідність між термінами та їх визначеннями**

1 метаболізм А самоподвоєння молекули ДНК

2 гомеостаз Б ферментативні реакції розщеплення складних органічних речовин у клітині,

3 гаметогенез що супроводжуються виділенням енергії

4 дисиміляція В сукупність процесів, що підтримують або відновлюють відносну сталість

умов життєдіяльності клітин у внутрішньому середовищі

Г сукупність реакцій синтезу і розкладу, що відбуваються в живих системах і

супроводжуються перетворенням енергії

Д процес утворення статевих клітин

1. **Встановіть відповідність між організмом та способом його вегетативного розмноження**

1 суниця А кореневищем

2 калина Б відводками

3 конвалія В листовими живцями

4 сенполія Г стебловими живцями

Д вусами

1. **Встановіть послідовність етапів синтезу білкової молекули**

А утворення первинної структури білка (поліпептидного ланцюга)

Б транскрипція

В транспорт амінокислот за допомогою т-РНК до місця синтезу

Г трансляція

***Завдання групи В***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них. Бажаємо успіху!***



**В1. Проаналізувавши малюнок, дайте відповіді на наступні запитання:**

В 1.1.Вкажіть відділ, до якого відноситься рослина, зображена на малюнку

А Хвощеподібні В Папоротеподібні

Б Плауноподібні Г Голонасінні

В 1.2. Вкажіть, яке покоління переважає у її життєвому циклі

А спорофіт В гаметофіт

В 1.3. Вкажіть, до яких умов довкілля пристосована ця рослина

А посушливих Б вологих

В високої температури

Г низької температури

**ІІ. Практичний тур.**

**ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ І ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТВАРИН**

*Мета роботи*: визначення систематичного положення, проведення морфологічного аналізу та складання екологічної характеристики об’єкта дослідження.

***Хід роботи:***

1. Уважно ознайомтесь із зображенням організму на фото.



1. Дайте відповіді на запитання:

2.1. Визначте видову назву та систематичне положення організму, зображеного на фото.

2.2. Опишіть пристосування до середовища існування, в якому мешкає об’єкт дослідження.

2.3. Визначте тип та спосіб його живлення. Чим живиться даний організм?

2.4. Яку цікаву інформацію ви можете повідомити про цей організм?

3. Зробіть відповідний висновок.

**Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації**

**Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників**

**ІІ етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології**

**11 клас 29 листопада 2014 р.**

**І. Тестовий тур.**

***Завдання групи А***

***Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей***

***правильним є тільки один. Визначте правильний варіант відповіді.***

1. **Визначте, яке з тверджень є правильним**

А капуста має плід коробочку Б спорові рослини можуть розмножуватися насінням

В бульба картоплі – видозмінені корені Г камбій – це твірна тканина

1. **Вкажіть, як називають ендосперм у голонасінних рослин**

А первинний Б вторинний В триплоїдний Г справжній

1. **Вкажіть, як називаються квітки, які мають маточку і тичинки**

А однодомні Б одностатеві В дводомні Г двостатеві

1. **Визначте, де кров стає венозною**

А у капілярах серця Б у венах В у капілярах органів Г у капілярах легень

1. **Визначте, до якої систематичної групи належить тварина, яка має частково сегментоване тіло, зовнішній скелет, наскрізну травну систему, незамкнену кровоносну систему, зябра або трахеї**

А Членистоногі Б Молюски В Плоскі черви Г Кишковопорожнинні

1. **Вкажіть ряд кісток, які складають тазовий пояс**

А клубова, вилична, сіднична Б клиноподібна, потилична, скронева

В ліктьова, стегнова, лобкова Г клубова, лобкова, сіднична

1. **Виберіть термін, який відповідає пригніченню прояву у фенотипі алелів неалельного гена**

А плейотропія Б полімерія В епістаз Г комплементарність

1. **Визначте організм, який має гідроскелет, паренхіму, первинну порожнину тіла, кутикулу**

А планарія Б трипаносома В п’явка Г аскарида

1. **Вкажіть зародковий листок, з якого розвивається нервова система у тварин**

А ектодерма Б ентодерма В мезоглея Г мезодерма

1. **Вкажіть хворобу, яка спричиняється бактеріями**

А СНІД Б дифтерія В віспа Г грип

1. **Вкажіть, що таке амніон**

А шар зародка Б зародкова оболонка В епітелій зародка Г зародок

1. **Вкажіть групу рослин, до якої належить марсилія чотирилиста**

А мохи Б плауни В хвощі Г папороті

1. **Вкажіть процес, який належить до пластичного обміну**

А синтез білків Б дихання В гліколіз Г транспірація

1. **Вкажіть ознаки пристосування до наземного середовища існування у вищих рослин**

А клітинна будова Б запилення за участі води В перевага гаметофіту Г перевага спорофіту

1. **Вкажіть основний механізм утворення первинної сечі у людини**

А канальцева секреція Б клубочкова фільтрація В канальцева реабсорбція Г клубочкова екскреція

***Завдання групи Б***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п’яти варіантів відповідей вірними можуть бути від одного до п’яти.***

1. **Вкажіть місце знаходження рибосом ув клітині**

А цитоплазма Б ендоплазматична сітка В клітинний центр Г мітохондрії Д хлоропласт

1. **Вкажіть тварин, для яких характерний непрямий тип розвитоку**

А саламандра Б капустяний білан В озерна жаба Г бджола Д тарган

1. **Відстань між геном А та В становить 12 морганід. Гени локалізовані в одній хромосомі. В гомологічній хромосомі локалізовані гени а та b. Яка ймовірність утворення гамет Аb?**

А 88% Б 75% В 50% Г 45% Д 6%

1. **Визначте необхідні умови утворення умовного рефлексу**

А безумовний подразник Б умовний подразник

В одночасна дія умовного та безумовного подразників Г дія сильних сторонніх подразників

Д багаторазове поєднання умовного та безумовного подразників

1. **Визначте патогени, активність яких в організмі ураженої людини НЕ пригнічується після введення антибіотика**

А трихінела Б пневмокок В ВІЛ Г бліда спірохета Д герпес

1. **Визначте, які з організмів НЕ є генетично модифікованими**

А суниця лісова Б суниця садова В тверда пшениця

Г комарі, стійкі до малярії Д бактерія, що синтезує інсулін

1. **У людини карий колір очей домінує над блакитним, а здатність краще володіти правою рукою над ліворукістю. Гени обох ознак знаходяться в різних хромосомах. Які можуть бути діти, якщо їхні батьки кароокі правші гетерозиготні за обома ознаками? Визначте розщеплення за фенотипом**

А 3:1 Б 1:2:1 В 1:1 Г 9:3:3:1 Д 9:1

1. **Вкажіть, який тип плоду можуть мати рослини, які відносять до родини, представником якої є слива**

А кістянка Б ягода В коробочка Г багатокістянка Д яблуко

1. **Куру – це хвороба, спричинена**

А віроїдами Б пріонами В вірусами Г бактеріями Д грибами

1. **Вкажіть секрет, який містить лізоцим та визначте його функцію**

А шлунковий сік Б підшлунковий сік В слина Г вбиває мікроорганізми Д розщеплює білки

1. **Вкажіть структури, які є частинами зародкового мішка**

А нуцелус Б яйцеклітина В центральне ядро Г пилковхід Д синергіди та антиподи

1. **Вкажіть ім’я вченого, який встановив явище зчепленого успадкування**

А Г. Мендель Б М. Вавилов В Т. Морган Г Ч. Дарвін Д Т. Гекслі

1. **Вкажіть організми, які мають у своїх клітинах клітинну стінку**

А спірогіра Б пневмокок В хламідомонада Г амеба протей Д щитник чоловічий

1. **Зазначте пари органів, які мають однакове походження**

А головний корінь - коренеплід Б кореневище - цибулина В колючки терну - колючки аличі

Г колючки кактуса – колючки глоду Д бульба картоплі – бульба топінамбуру

1. **В****молекулі ДНК міститься 23% А, 23% Т, 27% Г. Вкажіть відсотки та нуклеотид, якого не вистачає у цьому фрагменті нуклеїнової кислоти**

А 23% У Б 27% Ц В 31% У Г 31% Ц Д 100% Ц

1. **Розмістіть тварин згідно з ускладненням будови кровоносної системи**

А крижень 1 –

Б саламандра 2 –

В катран 3 –

Г кобра 4 –

1. **Встановіть відповідність між рослинами та типами плодів, які вони мають**

А соняшник 1 – ягода

Б пшениця 2 – кістянка

В вишня 3 – біб

Г горох 4 – сім'янка

Д виноград

1. **Встановіть послідовність проходження світла через складові ока**

А сітківка 1 –

Б зіниця 2 –

В рогівка3 –

Г скловидне тіло 4 –

Д кришталик5 –

1. **Встановіть відповідність між хворобами та вітамінами**

А рахіт 1 – В12

Б цинга 2 – токоферол

В куряча сліпота 3 – аскорбінова кислота

Г анемія 4 – ретинол

5 – кальциферол

1. **Встановіть відповідність між вуглеводами та організмами, в якихі вони містяться**

А глікоген 1 – трутовик

Б лігнін 2 – дикобраз

В хітин 3 – менінгокок

Г муреїн 4 – картопля

5 – дуб

***Завдання групи В***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них. Бажаємо успіху!***

**В 1. Проаналізувавши малюнок, дайте відповіді на наступні запитання:**

**В 1.1.Вкажіть, який організм зображено на рисунку**

А варан В хамелеон



Б крокодил Г ігуана

**В 1.2. Визначте, до якої групи належить організм, зображений на рисунку**

А Лускаті В Крокодили

Б Хвостаті Г Безхвості

**В 1.3. Визначте умови існування цієї тварини**

А вологі місця суходолу Г прісні водойми

Б пустелі та напівпустелі Д хвойні ліси

В солоні водойми

**В 1.4. Визначте ознаки, характерні для цієї групи тварин**

А мають зародкові оболонки

Б мають чотирикамерне серце

В шкіра має слизові залози

Г теплокровні тварини

Д півкулі головного мозку вкриті корою

**ІІ. Практичний тур.**

**І. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ І ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РОСЛИН**

1. Визначте систематичне положення даних рослин.
2. Зробіть морфо-анатомічний аналіз рослин за формою:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п\п*** | ***Видова назва*** | ***Життєва форма*** | ***Особливості будови*** | | | ***Формула квітки*** | ***Тип суцвіття*** | ***Тип плоду*** |
| ***стебла*** | ***листків*** | ***кореня*** |
|  | Цибуля  ріпчаста |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Капуста білоголова |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тис  ягідний |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Політрих звичайний |  |  |  |  |  |  |  |

**ІІ. РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

У людини схильність до мігрені успадковується як домінантна ознака, а глухота – як рецесивна (ці ознаки зчеплені повністю). У сім’ї батько хворіє на мігрень, мати за фенотипом здорова. Очікується народження дитини. Яка ймовірність (у %) того, що народиться дитина, за фенотипом подібна до батька, якщо обидва батьки гетерозиготні за геном глухоти?

**Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації**

**Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників**

**ІІ етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології**

**8 клас 29 листопада 2014 р.**

**І. Тестовий тур.**

***Завдання групи А***

***Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей***

***правильним є тільки один. Визначте правильний варіант відповіді.***

1. **Визначте рослину, у життєвому циклі якої переважає гаметофіт**

А зозулин льон Б щитник чоловічий В сальвінія Г селагінела

1. **Виберіть сукупність умов, які необхідні для проростання насіння**

А наявність кисню, певна температура і вологість Б певна температура і вологість

В певна концентрація вуглекислого газу, температура та світло

Г певна концентрація вуглекислого газу, температура та вологість

1. **Визначте родину, у представників якої зустрічаються тільки складні листки**

А Розові Б Пасльонові В Бобові Г Капустяні

1. **Вкажіть групу водоростей, серед яких є тільки одноклітинні чи колоніальні форми**

А Зелені Б Бурі В Червоні Г Діатомові

1. **Визначте, які з грибів є паразитами злакових рослин**

А трутовик Б фітофтора В ріжки Г мукор

1. **Вкажіть видозміни листків**

А вуса суниці Б колючки сливи В вуса гороху Г бульби картоплі

1. **Вкажіть систематичні категорії, які використовують тільки в систематиці тварин**

А вид, відділ Б ряд, тип В рід, порядок Г клас, відділ

1. **Вкажіть структури, які входять до складу лубу**

А корок Б ситоподібні трубки В камбій Г судини

1. **Визначте, які клітини кишковопорожнинних здатні утворювати псевдоподії (несправжні ніжки)**

А жалкі Б залозисті В травні Г шкірно-м’язові

1. **Вкажіть, у якому випадку людина може заразитися печінковим сисуном**

А вживати в їжу немиті овочі та фрукти Б вживати в їжу сиру рибу

В пити некип’ячену воду з відкритої водойми (ставок, річка) Г вживати в їжу погано просмажену печінку

***Завдання групи Б***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п’яти варіантів відповідей правильними можуть бути від 1 до 5.***

1. **Вкажіть ознаки, які характерні для голонасінних рослин**

А різноспорові рослини Б мають насінину В запилення відбувається тільки вітром

Г переважно трав’янисті рослини Д для них характерне подвійне запліднення

1. **Назвіть гриби, які небезпечно вживати в їжу (отруйні)**

А мухомор червоний Б бліда поганка В глива Г сморчок Д печериця рудіюча

1. **Назвіть складові насінини**

А насінна шкірка Б насінний зачаток В зародок Г ендосперм Д зародковий мішок

1. **Вкажіть тварин, які за способом живлення є хижаками**

А планарія Б стьожак широкий В актинія Г дафнія Д павук-хрестовик

1. **Визначте, що собою являє хроматофор у водоростей**

А хлоропласт Б органела В орган Г мітохондрія Д чутливе вічко

1. **Вкажіть рослини, які відносяться до відділу Папоротеподібні**

А сальвінія плаваюча Б сфагнум В щитник чоловічий Г адіантум Д марсилія

1. **Визначте родини, для представників яких характерна проста оцвітина**

А Пасльонові Б Злакові В Лілійні Г Капустяні Д Орхідні

1. **Визначте організми, які пересуваються за допомогою джгутиків**

А трипаносома Б інфузорія В кишкова паличка Г радіолярії Д хламідомонада

1. **Визначте систематичне положення кальмара, починаючи з найменшого таксону**

А тип Молюски Б царство Тварини В рід Кальмар Г клас Головоногі

1. **Встановіть відповідність між видами тварин та таксонами, до яких вони належать**

1 коропоїд А клас Павукоподібні

2 каракурт Б паразити рослин

3 аскарида В клас Щелепоногі

4 корабельний черв’як Г тип Молюски

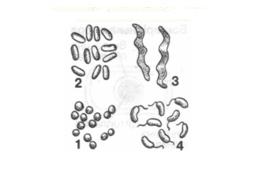
Д тип Круглі черви

***Завдання групи В***

***Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них. Бажаємо успіху!***

**В1. Проаналізувавши малюнок, дайте відповіді на наступні запитання:**

**В1.1.Вкажіть, які організми зображено на рисунку**



А бактерії В прокаріоти

Б водорості Г еукаріоти

**В1.2.Визначте, до яких груп належить організми,**

**позначені цифрами 1 – 4**

А спірили 1 –

Б коки 2 –

В вібріони 3 –

Г бацили 4 –

**В1.3. Визначте хвороби, які спричинюють дані організми**

А токсоплазмоз

Б холера

В туберкульоз

Г сонна хвороба

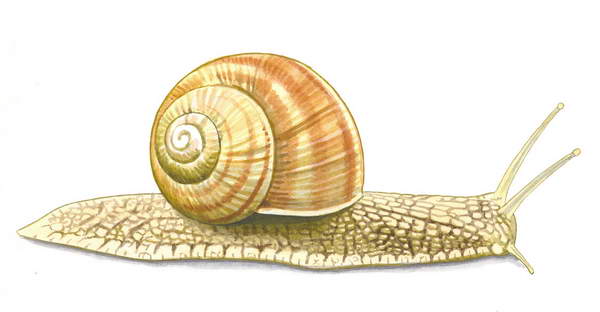
Д менінгіт

**ІІ. Практичний тур.**

**ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ І ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТВАРИН**

*Мета роботи*: визначення систематичного положення, проведення морфологічного аналізу та складання екологічної характеристики об’єкта дослідження.

***Хід роботи:***



1. Уважно ознайомтесь із зображенням тварини на фото.
2. Дайте відповіді на запитання:

2.1. Визначте видову назву та систематичне положення тварини, зображеної на фото.

2.2. Визначте середовище її існування та вкажіть пристосування до нього.

2.3. Який спосіб живлення характерний для даної тварини?

2.4. Яке значення в природі та житті людини має дана тварина?