**Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**Завдання ІІ етапу Всеукраїнської олімпіади з біології**

**2018 – 2019 н. р.**

**8 клас**

**Частина І.** Тестові завдання, що вимагають однієї правильної відповіді з чотирьох запропонованих. ***(Кожна правильна відповідь - 1 бал, максимум 30 балів)***

 **1. Яка будова тіла характерна для вищих рослин:**

*a) одноклітинне б) колоніальне в) шарове г) листостеблове*

 **2. Які тканини переважають в центральному циліндрі кореня:**

*a) покривні б) основні в) запасаючі г) провідні*

 **3. Ваніль запашна - багаторічна ліана сімейства Орхідних (Зозулинцеві). У кондитерському виробництві** **використовують її:**

*a) суцвіття б) плоди в) стебла г) листя*

 **4. З зиготи у сосни утворюється:**

*а) спори б) заросток в) зародок г) насіння*

 **5. Насіннєва шкірка у насіння квіткових рослин складається із:**

*а) зиготи б) центральної клітини в) стінок зав'язі*

*г) покривів насінного зачатку*

 **6. Яке листорозміщення у кульбаби лікарської:**

*а) мутовчаcте б) супротивне в) чергове г) кругове*

 **7. Утворення вуглекислого газу в процесі дихання рослини можна виявити:**

*а) спалахуванням тліючої скіпки б) збільшенням ваги листа*

*в) помутнінням вапняної води г) знебарвленням марганцівки*

 **8. Як називається сухий однонасінний плід зі шкірястим перикарпієм, що не зростаються** **з насінням:**

*а) зерновка б) кістянка в) сем’янка г) крилатка*

 **9. Суцвіття простий колос характерно для:**

*а) конвалії б) жита в) подорожника г) мати-й-мачухи*

 **10. Коробочка на ніжці у представників Моховидних - це:**

*а) плід б) спорангій в) гаметофіт г) спорофіт*

 **11. Які організми викликають сонну хворобу людини:**

*а) плазмодіум б) трипаносома в) муха це-це г) кокцидії*

 **12. Наявність якої системи у кільчастих червів відрізняють їх від круглих черв'яків:**

*а) видільної б) нервової в) травної г) кровоносної*

 **13. 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*

 **14. Виберіть найбільш точне визначення взаємовідносин акули і риби-прилипали:**

*а) нахлібництво б) хижацтво в) паразитизм г) коменсалізм*

 **15. Загальною і головною систематичною ознакою всіх членистоногих є:**

*а) зябровий подих б) розвиток з повним перетворенням в) сегментація тіла г) спосіб життя*

 **16. Із яких кісток складається грудна клітка безхвостих земноводних:**

*а) тільки з ребер б) ребер і грудини в) грудини і хребців г) грудної клітки немає*

 **17. Виберіть представника безногих ящірок:**

*а) жовтобрюхий полоз б) звичайний вуж в) веретениця г) ящірка прудка*

 **18. Життя крокодилів пов'язана з водоймами. Виберіть найбільш вигідне пристосування для проживання у водному середовищі цих плазунів:**

*а) паща з гострими зубами б) довгий м'язистий хвіст, здавлений з боків*

*в) шкірний панцир з рогових щитків і лусок г) особлива будова зіниць*

 **19. Із перелічених тварин виберіть первічноводних:**

*а) дельфін б) крокодил в) тритон г) бобер*

 **20. До якого ряду відносяться білка, ондатра, миша і бабак:**

*а) зайцеподібні б) комахоїдні в) гризуни г) рукокрилі*

 **21. Який фермент НЕ зустрічається у людини:**

*а) ДНК-полімераза б) гексокіназа в) хітиназа г) АТФ-синтетаза*

 **22. До якого рівня організації слід віднести гомілкову кістку:**

*а) атомно-молекулярного б) клітинного в) органо-тканинного г) організменого*

 **23. Симбіонтом людини є:**

*а) азотобактер б) холерний вібріон в) кишкова паличка г) дріжджі*

 **24. По яким кровоносним судинам рухається збагачена киснем кров:**

*а) нижня порожниста вена б) яремна вена в) верхня порожниста вена г) легенева вена*

 **25. Належність крові людини до системи А, В, 0 пов'язана з:**

*а) ліпідами б) вуглеводами в) поліпептидами г) антитілами*

 **26. Основними фагоцитуючими клітинами є:**

*а) міоцити б) еритроцити в) лейкоцити г) тромбоцити*

 **27. Виберіть наслідок нестачі в організмі людини вітаміну К:**

*а) випадання волосся б) випадання зубів в) погіршення зору*

*г) порушення згортання крові*

 **28. В якому відділі шлунково-кишкового тракту людини починається розщеплення** **вуглеводів:**

*а) шлунок б) ротова порожнина в) тонка кишка г) печінка*

 **29.Основная функція гормону інсуліну полягає в регуляції:**

*а) білкового обміну б) жирового обміну в) вуглеводного обміну*

*г) водно-сольового обміну*

 **30. Як називається стан деякого дефіциту вітамінів в організмі людини:**

*а) авітаміноз б) гіповітаміноз в) гіпервітаміноз г) все перелічене*

**Частина ІІ.** Тестові завдання з одним варіантом відповіді з чотирьох можливих, але вимагають попереднього множинного вибору. ***(Кожна правильна відповідь - 2 бали, максимум 30 балів)***

 **1. За якими ознаками можна визначити життєву форму рослин «дерево»:** *1) добре розвинене головне стебло, 2) первинний приріст стебла в товщину, 3) вторинний приріст стебла в товщину, 4) розгалуження починається біля поверхні ґрунту, 5) головне стебло несе крону.*

*a) 1,2,4 б) 1,2,5 в) 1,3,4 г) 1,3,5*

 **2. Виберіть рослини, які відносяться до того ж сімейства, що і арахіс:** *1) подорожник, 2) мімоза, 3) люцерна, 4) квасоля, 5) картопля.*

*a) 1,2,3 б) 2,3,4 в) 3,4,5 г) 1,3,4*

 **3. У насінні рослин можуть запасатися:** *1) білки, 2) ДНК, 3) крохмаль, 4) глюкоза, 5) жири.*

*а) 1,2,5 б) 1,2,4 в) 2,4,5 г) 1,3,5*

 **4. Розмноження за допомогою цибулин може здійснюватися у: 1) тюльпанів, 2) нарцисів, 3) ірисів, 4) лілій, 5) гіацинтів.**

*а) 1,3,5 б) 1,4,5 в) 1,2,4,5 г) 1,3,4,5*

 **5. Виберіть правильні твердження, що стосуються такої формули квітки \*Са5Со5А∞G∞**

*1) квітка правильна, 2) оцвітина проста з п'яти вільних пелюсток, 3) тичинок багато, 4) оцвітина подвійна, чашечка з п'яти чашолистків, 5) маточка одна з одного плодолистка.*

*а) 1,2,5 б) 3,4,5 в) 2,3,5 г) 1,3,4*

 **6. Серед кишковопорожнинних чергування сидячого (поліпи) і плаваючого (медузи) поколінь ніколи НЕ спостерігається у:** *1) актиній, 2) сифонофор, 3) коралів, 4) гідроїдів, 5) сцифомедуз.*

*a) 1,2 б) 1,2,3 в) 3,4 г) 3,4,5*

 **7. До суспільних комах відносяться:** *1) мурахи, 2) сонечка, 3) терміти, 4) бджоли, 5) джмелі.*

*a) 1,2,3,4 б) 1,2,4,5 в) 1,3,4,5 г) 1,2,3,5*

 **8. Виберіть пристосування ящірки прудкої, що сприяють уникненню небезпеки:** *1) швидкість пересування, 2) маскувальне забарвлення, 3) відкладання яєць, 4) обламування хвоста, 5) гучне шипіння.*

*a) всі варіанти б) 1,3,4,5 в) 1,2,4,5 г) 1,2,4*

 **9. Представники яких рядів класу ссавці впадають в зимову сплячку:** *1) комахоїдні,*

*2) рукокрилі, 3) деякі гризуни, 4) деякі хижаки, 5) копитні.*

*а) всі варіанти б) 1,2,3,4 в) 1,3,4,5 г) 1,2,4,5*

 **10. Які представники ряду приматів відносяться до сімейства людиноподібних мавп:**

*1) шимпанзе, 2) горила, 3) макака, 4 ) орангутанг, 5) павіан.*

*а) 1,2,3 б) 2,3,4 в) 1,2,4 г) 1,3,5*

 **11. З якими кістками з'єднані лопатки:** *1) ребра, 2) грудина, 3) хребці, 4) ключиця, 5) плечова кістка.*

*а) 4,5 б) 3,5 в) 3,4 г) 1,4*

 **12. У яких кровоносних судинах знаходиться артеріальна кров:** *1) аорта, 2) легенева артерія, 3) порожнисті вени, 4) ворітна вена, 5) легенева вена.*

*а) 1,2,3 б) 1,4,5 в) 1,5 г) 1,4*

**13. При спокійному видиху повітря «залишає» легені тому що:** *1) зменшується обсяг грудної клітини, 2) скорочуються м'язові волокна в стінках легенів, 3) діафрагма розслаблюється і випинається в грудну порожнину, 4) розслабляються зовнішні міжреберні м'язи, 5) скорочуються міжреберні м'язи.*

*а) 2,3,4 б) 1,3,4 в) 2,4,5 г) 1,2,3*

 **14. Які функції виконує хлоридна (соляна) кислота шлункового соку:** *1) денатурує (змінює структуру) білка, 2) розщеплює жири, 3) створює кисле середовище в шлунку, 4) активує ферменти, 5) вбиває хвороботворні мікроорганізми.*

*а) 1,2,3,4 б) 1,3,4,5 в) 2,3,4,5 г) 1,2,4,5*

 **15. Які фізіологічні процеси відбуваються в організмі людини при переохолодженні:** *1) розширення периферичних кровоносних судин, 2) звуження периферичних кровоносних судин, 3) уражень дихання, 4) почастішання дихання, 5) зниження артеріального тиску*

*а) 1,4 б) 2,3,5 в) 1,3,5 г) 2,4,5*

**Частина ІІІ**. Тестові завдання у вигляді суджень, з кожним з яких слід або погодитися, або відхилити. ***(Кожна правильна відповідь - 1 бал, максимум 15)***

1. Основною запасною речовиною в рослинній клітині є клітковина.

 2. Діаметр стебла кукурудзи визначається діяльністю первинної меристеми.

 3. Мохи мають малі розміри, тому що мешкають у дуже вологих місцях і не здатні використовувати достатню кількість кисню.

 4. Гінкго білоба – це реліктова насінна рослина.

 5. Баклажан синій і фізаліс відносяться до сімейства Пасльонові.

 6. У багатьох паразитичних червів органи чуття атрофовані у зв'язку з їх паразитичним способом життя.

 7. Двостулковий молюск Беззубка в своїй будові НЕ має голови.

 8. У представників ряду Богомоли розвиток відбувається з неповним перетворенням.

 9. Пінгвіни в природних умовах живуть тільки в Антарктиді.

 10. Бивні слона - це видозмінені ікла.

 11. Лейкоцити містять травні ферменти.

 12. У результаті масового поширення інфекційного захворювання виникає таке медико-соціальне явище як епідемія.

 13. Серце має власні судини, які забезпечують його поживними речовинами та енергією.

 14. Розмір голосових зв'язок ніяк не впливає на висоту голосу.

 15. Гуморальним фактором дихальних рухів є надлишок кисню.

**Частина IV**. Вам пропонуються тестові завдання, що вимагають встановлення відповідності або послідовності. ***(Максимум 19 балів: завдання 1-11 балів, завдання 2 - 8 балів)***

1. *Розгляньте уважно життєвий цикл моху зозулиного льону. Напишіть назви структур, які позначені цифрами 1-11*



2. *Установіть відповідність між захворюваннями шлунково-кишкового тракту і їх проявами або симптомами.*

 **Захворювання Прояв або симптом**

А. Хвороба Боткіна

Б. Панкреатит

В. Холецистит

Г. Апендицит

Д. Глистові захворювання

Е. Виразка шлунку

Ж. Холера

З. Жовчокам´яна хвороба

1. Застій жовчі в жовчному міхурі.

2. Виявлення в екскрементах яєць круглих червів.

3. Утворення в жовчному міхурі каменів.

4. Запалення підшлункової залози.

5. Бактеріальне інфекційне захворювання, при якому людина страждає діареєю з домішками крові.

6. Подразнення внутрішньої оболонки шлунку від дії соляної кислоти внаслідок порушення слизового шару.

7. Вірусне інфекційне захворювання, внаслідок якого жовтіють очні яблука і шкірні покриви.

8. Запалення червоподібного відростка товстої кишки, що супроводжується гострим болем у правому нижньому боці живота.