**Крок до Олімпу**

**Завдання для проведення олімпіади з біології, 8 клас**

**Тест А** (завдання з однією правильною відповіддю)

***(1 бал за кожну правильну відповідь) 10 балів***

1. Який вид пластид не здатен на перетворення на інші види пластид:

а) хлоропласт ; б) лейкопласт; в) хромопласт; г)пропластида.

1. Які біологічно активні речовини здатні захищати рослини від хвороботворних мікроорганізмів:а) фітогормони; б) феромони;

в) фітонциди; г)вітаміни.

1. В якому відділі шлунка жуйних тварин виділяться шлунковий сік:

а) рубець; б) сітка; в)книжка; г) сичуг.

1. Зазначте вид паразита для якого людина слугує проміжним хазяїном:

а) ехінокок; б) стьожак широкий; в) печінковий сисун; г) аскарида людська.

1. Цингу спричиняє нестача вітаміну: а) С; б) РР; в) D; г) А; д) В12.
2. Травні ферменти соку підшлункової залози розщеплюють: а) жири й білки в) тільки жири б) жири й вуглеводи г) жири, білки й вуглеводи.
3. Відділ мозку, у якому розташований дихальний центр: а) проміжний

в) середній б) передній г) довгастий.

1. Вміст кисню у видихуваному повітрі становить: а) 20,9 % б) 16,3 %

в) 14,2 % г) 4,0 %

1. Сполучна тканина утворює: а) м’язи в) залози б) хрящі г) нейроглію.
2. Енергія, необхідна для здійснення біохімічних реакцій, ви­робляється: а) в мітохондріях в) ядрі б) пластидах г) цитоплазмі д) комплексі Гольджі

***Тест Б*** (*дві, або декілька правильних відповідей)*

***(2 бали за кожну правильну відповідь) 20 балів***

1.Подразливість у рослин проявляється у вигляді: а) тропізму;

б) рефлексу; в) інстинкту; г) настії; д) нутації; е) тургору.

2. Непарноперистоскладні листки характерні для: а) жовтої акації;

б) мишачого горошку; в) білої акації; г)гледичії; д)еспарцету.

3.Малярійний плазмодій паразитує в людині: а) у клітинах печінки;

б) у клітина нирок; в) в еритроцитах; г) у м’язах; д) у клітинах шкіри.

4. Вкажіть особливості біології кліщів: а) тіло несегментоване; б) тіло сегментоване та має два відділи; в) тіло сегментоване та має три відділи; г) розвиток з неповним метаморфозом; д) ряд видів не мають органів зору.

5. До жиророзчинних належать вітаміни: а) С б) вітаміни групи В в) Е г)D

6. Функції жирів в організмі людини: а) каталітична б) захисна в) транспортна г) будівельна

7. Різновидами сполучної тканини є : а) кров, пухка, поперечно- посмугована; б) щільна волокниста, лімфа, жирова; в) кісткова, хрящова, кров; г) непосмугована, щільна, жирова.

6. Зазначте, по яким судинам тече венозна кров : а) верхній порожнистій вені б) нижній порожнистій вені в) по лівій дузі аорти г)по легеневих венах д) по легеневих артеріях

9. Лейкоцити – клітини крові, які: а) не мають ядра; б) мають ядро;

в) форма нестала, здатні до амебоїдного руху; г) мають форму диска, увігнутого по середині; д) здатні до фагоцитозу і продукції антитіл.

10. Процесами, які забезпечують обмін речовин, є а) асиміляція

б) дисиміляція в) перетворення г) живлення

**Тест «В»** (завдання на відповідність)

Кожна правильна відповідь оцінюється в 2 бала.

1.Установіть відповідність між видами вегетативного розмноження та вказаними рослинами

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Кореневі паростки | А. очиток, бріофілум |
| 1. Кореневі бульби | Б. картопля, топінамбур |
| 1. Кореневища | В. шипшина, осот польовий |
| 1. Виводковими бруньки | Г. жоржина, батат |
|  | Д. деревій, м’ята |

2. Установіть відповідність між поняттями та їх визначеннями:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Гетерономна сегментація | А. дихальний пігмент |
| 1. Оматидій | Б. дві пари вусиків – органи дотику й хімічного чуття ракоподібних |
| 1. Мальпігієві судини | В. сегменти відрізняються між собою за будовою |
| 1. Антени й антенули | Г. частина фасеткового ока членистоногих |
|  | Д. органи виділення деяких членистоногих у вигляді трубочок виростів задньої частини середньої кишки |

3.Установіть відповідність між вітамінами та проявами авітамінозу:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Вітамін А | А. порушення згортання крові |
| 1. Вітамін В | Б. пелагра |
| 1. Вітамін РР | В. рахіт |
| 1. Вітамін D | Г. куряча сліпота |
|  | Д. хвороба бері - бері |

4.Установіть відповідність між камерами серця та судинами, з якими вони з’єднані :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ліве передсердя | А. аорта |
| 2. праве передсердя | Б. сонна артерія |
| 3. лівий шлуночок | В. порожниста вена |
| 4. правий шлуночок | Г. легенева вена |
|  | Д. легенева артерія |

5.Установіть відповідність між складовими компонентами дихального шляху та їх функціями:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Надгортанний хрящ | А. не пропускає їжу в гортань |
| 1. Гортань | Б. містяться голосові зв’язки |
| 1. Хрящові півкільця | В. очищає вдихуване повітря від пилу та мікробів і зігріває його |
| 1. Плевра | Г. не дають трахеї звужуватися |
|  | Д. вкриває стінку грудної порожнини зсередини |

***Теоретичний тур***

1. ***завдання з відкритою відповіддю по 5 балів) 10 балів***

1.Що таке автоматія серця, її причини? Яку роль відіграє автоматія серця?

2. Охарактеризуйте принципи раціонального харчування. Які хвороби можуть розвинутись у людини в раці порушення цих принципів.