ЗАПИТАННЯ ДО УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ

ТЕСТ “А” (правильним може бути тільки один варіант відповіді!)

1. Паразитичним організмом є: а) трюфель; б) дріжджі; в) фітофтора; г) зморшки.
2. Процес, при якому рослина поглинає кисень і виділяє вуглекислий газ, – це: а) ріст; б) розмноження; в) дихання; г) фотосинтез.
3. Комплекс тканин (провідної, основної, механічної), який виконує головну роль у висхідному русі речовин та води, і, крім того, забезпечує механічну міцність органів рослин, називається :а)флоема; б)меристема; в)перидерма; г)ксилема.
4. У жарку погоду температура поверхні листка буває нижчою на 4-6 °С, ніж температура повітря. Цьому сприяє: а)випаровування; б) фотосинтез; в) дихання; г) фотодихання.
5. Вода потрібна для розмноження спорових рослин тому, що в ній відбувається рух: а) сперматозоїдів до яйцеклітин; б) яйцеклітин до сперматозоїдів; в) сперматозоїдів до спор; г) спор до спорангіїв.
6. Укажіть тканину листка, в клітинах якої проходить процес фотосинтезу. а) твірна б) основна в) покривна г) провідна
7. Злиття спермію з центральною клітиною є частиною процесу: а) подвійного запліднення; б) гаметогенезу; в) спорогенезу; г) запилення.
8. До однієї родини належать: а) арахіс і абрикос; б) вишня і волошка; в) тонконіг і тимофіївка; г) хрін і хризантема.
9. Найменш розвинені органи чуття у: а) ставковика великого; б) кальмара гігантського; в) слимака виноградного; г) беззубки звичайної.
10. До ряду Комахоїдні належить: а) горобець; б) куниця; в) білка; г) хохуля.
11. Паразитичною комахою з неповним метаморфозом є: а) блоха собача; б) воша головна; в) малярійний комар; г) коростяний свербун.
12. Яка характеристика будови тіла птаха пов’язана з пристосуванням до польоту? а) два кола кровообігу; б) наявність чотирикамерного серця; в) пара очей; г) порожнисті кістки.
13. Яка ознака властива ссавцям, але не птахам? а) теплокровність; б) живонародження; в) дихання повітрям; г) наявність внутрішнього вуха.
14. Як називається складка шкіри, що лежить під черепашкою й огортає тулуб у двостулкових молюсків? а) епітелій; б) мантія; в) мацальця; г) сифон.
15. Міцний зовнішній покрив, до якого кріпляться м'язи, - це особливість представників типу: а) Плоскі черви; б) Членистоногі; в) Кишковопорожнинні; г) Хордові.
16. Інсулін виробляється клітинами: а) слинних залоз; б) шлунку; в) підшлункової залози; г) печінки.
17. З верхньої порожнистої вени кров надходить: а) до правого передсердя; б) до лівого передсердя; в) до легень; г) до головного мозку.
18. У травному тракті більшість поживних речовин всмоктується у: а) ротовій порожнині; б) шлунку; в) тонкому кишечнику; г) товстому кишечнику.
19. Фоторецептори містяться у такій частині ока: а) сліпа пляма; б) жовта пляма; в) склисте тіло; г) війчасте тіло.
20. Пептидний зв’язок утворюється між: а) двома аміногрупами амінокислот; б) двома карбоксильними групами амінокислот; в) аміногрупою та карбоксильною групою амінокислот; г) SH−групами цистеїну.
21. Яка основна хімічна речовина характерна для клітинних оболонок справжніх грибів: а) суберин; б) хітин; в) муреїн; г) лігнін.
22. Елемент клітинної будови, який є спільним у грибів і рослин, але не у грибів і тварин, - це: а) пластиди; б) мітохондрії; в) ядро; г) клітинна стінка.
23. У помідорів пурпурне забарвлення стебла (А) домінує над зеленим (а), розсічене листя (В) - над цільнокраїм (b). Оберіть генотип гомозиготної рослини із зеленим стеблом і розсіченим листям: а) ААВВ; б) АаВb; в) ааВВ; г) ААbb
24. Який з нижчезазначених процесів є складовою як процесу дихання так і бродіння? а) гліколіз; б) гліоксилатний цикл; в) цикл трикарбонових кислот; г) цикл Кальвіна
25. Який етап енергетичного обміну локалізований у матриксі мітохондрій? а) підготовчий; б) гліколіз; в) окисне фосфорилювання; г) цикл Кребса.
26. Тип успадкування, при якому ген, що відповідає за аналізовану ознаку, міститься у мітохондріях людини, називається: а) цитоплазматичним; б) аутосомним; в) рецесивним; г) зчепленим зі статтю.
27. У зрілих сперматозоїдах людини хромосом: а) немає; б) 23; в) 46; г) 48.
28. Вкажіть, як називається будь-який окремий фрагмент мозаїчного гена, який зберігається у зрілій РНК? а) інтрон; б) екзон; в) промотор; г) термінатор;
29. Як називається процес утворення зиготи? а) сперматогенез; б) овогенез; в) партеногенез; г) запліднення
30. Кращими індикаторами (показниками) стану середовища є види, які: а) вимагають суворо визначених умов існування; б) існують у широкому діапазоні умов середовища проживання; в) пристосовуються до впливу антропогенних факторів; г) виявляють пластичність до дії факторів середовища;

Завдання для проведення олімпіади взято на Українському біологічному сайті http://biology.org.ua/