



**ВСЕУКРАЇНСЬКА ОЛІМПІАДА ЖИТОМИРСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА ДЛЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ ПОВНОЇ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З БІОЛОГІЇ - 2019**

Дистанційний тур



Рівень I

Тестові завдання 1-30 мають по чотири варіанти відповідей, з яких лише один правильний. Поставте позначки в бланках відповідей, закресливши відповідну літеру. Правильна відповідь оцінюється в 2 бали. Максимально за блок можна отримати 60 балів.

Дистанційний тур

Рівень I

I. Тестові завдання 1-30 мають по чотири варіанти відповідей, з яких лише один правильний. Поставте позначки в бланках відповідей, закресливши відповідну літеру. Правильна відповідь оцінюється в 2 бали. Максимально за блок можна отримати 60 балів.

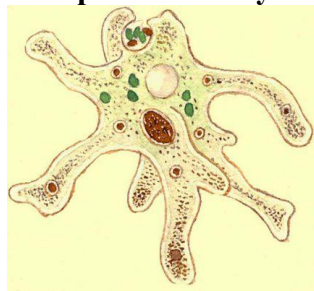
1. Укажіть, де в клітині рослин відбувається синтез АТФ:

- А. В ядрі;
- Б. У рибосомах;
- В. У мітохондріях;
- Г. В ендоплазматичній сітці.

2. Визначте, яка речовина є головним структурним компонентом клітинних оболонок рослин:

- А. Целюлоза;
- Б. Хітин;
- В. Глікоген;
- Г. Муреїн.

3. Визначте із перерахованих нижче варіантів назву зображеного організму:



- А. Амеба протей;
- Б. Інфузорія тифелька;
- В. Евглена зелена;
- Г. Гідра прісноводна.

4. Які гриби завдають шкоди цінним породам дерев:

- А. Маслоки;
- Б. Опеньки;
- В. Печериці;
- Г. Трутовики.

5. Вкажіть лікарський препарат, який отримують, спалюючи деревину ялини:

- А. Вітамін С;
- Б. Камфору;
- В. Активоване вугілля;
- Г. Скипидар.

6. Позначте, яка органела сприяє розсмоктуванню хвоста пуголовка під час метаморфозу:

- А. Рибосома;
- Б. Мітохондрія;
- В. Лізосома;
- Г. Ядро.

7. Визначте, чим представлена дихальна система у комах:

- А. Трахеями;
- Б. Вологою шкірою;
- В. Зябрами;
- Г. Легенями.

8. Яка з нижче перерахованих риб належать до хрящових:

- А. Окунь річковий;
- Б. Тигрова акула;
- В. Оселедець атлантичний;
- Г. Щука звичайна.

9. Серцевий м'яз представлений:

- А. Перикардом;
- Б. Міокардом;
- В. Ендокардом;
- Г. Епікардом.

10. Укажіть, нестача якого гормону викликає у людини цукровий діабет:

- А. Інсуліну;
- Б. Тироксину;
- В. Соматотропіну;
- Г. Адреналіну.

11. Визначте, яку функцію в біогеоценозі відіграють трав'яїдні тварини:

- А. Вони є продуцентами;
- Б. Вони є консументами I порядку;
- В. Вони є консументами II порядку;
- Г. Вони є редуцентами.

12. Укажіть природну зону Землі, яка вирізняється найбільшою щільністю життя:

- А. Тундра;
- Б. Тайга;
- В. Степ;
- Г. Тропічний ліс.

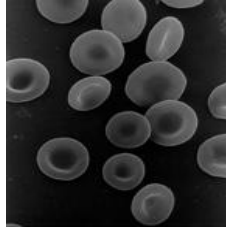
13. Наука, що вивчає тканини:

- А. Ембріологія;
- Б. Гістологія;
- В. Цитологія;
- Г. Вірусологія.

14. Сукупність чашолистків у квітці:

- А. Чашечка;
- Б. Тичинка;
- В. Віночок;
- Г. Маточка.

15. Укажіть назву зображених клітин крові:



- А. Лейкоцити;
- Б. Еритроцити;
- В. Лімфоцити;
- Г. Тромбоцити.

16. Укажіть найменшу систематичну одиницю з перерахованих:

- А. Відділ;
- Б. Вид;
- В. Рід;
- Г. Царство.

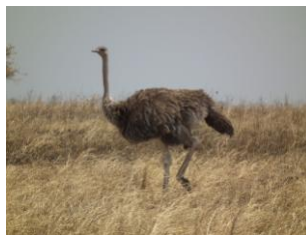
17. Процес надходження в організм, перетворення та використання одних речовин та виведення інших у навколишнє середовище – це:

- А. Подразливість;
- Б. Обмін речовин;
- В. Розвиток;
- Г. Ріст.

18. Остеоцити – це клітини:

- А. Кісткової тканини;
- Б. Хрящової тканини;
- В. М'язової тканини;
- Г. Сухожилля.

19. Укажіть назву зображеної тварини:



- А. Лебідь-шипун;
- Б. Страус африканський;
- В. Рожевий фламінго;
- Г. Чапля сіра.

20. Фотоперіодизм – це реакція організмів на зміну:

- А. Температури повітря;
- Б. Тривалості дня;
- В. Сонячної активності;
- Г. Кількості опадів.

21. Незворотнє збільшення розмірів рослин чи їх органів, клітин або окремих їх елементів за рахунок біосинтетичних процесів – це:

- А. Дихання;
- Б. Транспірація;
- В. Фотосинтез;
- Г. Ріст.

22. Яка з перерахованих тканин властива тваринам:

- А. Нервова;
- Б. Твірна;
- В. Механічна;
- Г. Видільна.

23. До якого класу належить зображена тварина:



- А. Земноводні;
- Б. Плазуни;
- В. Хрящові риби;
- Г. Ссавці.

24. У кого з плазунів чотирикамерне серце:

- А. Крокодилів;
- Б. Ящірок;
- В. Змій;
- Г. Черепах.

25. Перший корінь рослини, що розвивається із зародкового корінця насінин, – це:

- А. Головний;
- Б. Додатковий;
- В. Бічний;
- Г. Вкорочений.

26. Визначте, скільки відсотків енергії переходить на кожен наступний рівень ланцюга живлення:

- А. 0%;
- Б. 1%;
- В. 10%;
- Г. 100%.

27. Процес перенесення пилку з пиляка тичинки на приймочку маточки називають:

- А. Вегетативне розмноження;
- Б. Генеративне розмноження;
- В. Запилення;
- Г. Подвійне запліднення.

28. Сукупність генетичної інформації організму – це:

- А. Ген;
- Б. Хромосома;
- В. Генотип;
- Г. Ядро.

29. Властивість організму відтворювати собі подібних – це:

- А. Ріст;
- Б. Розвиток;
- В. Розмноження;
- Г. Подразливість.

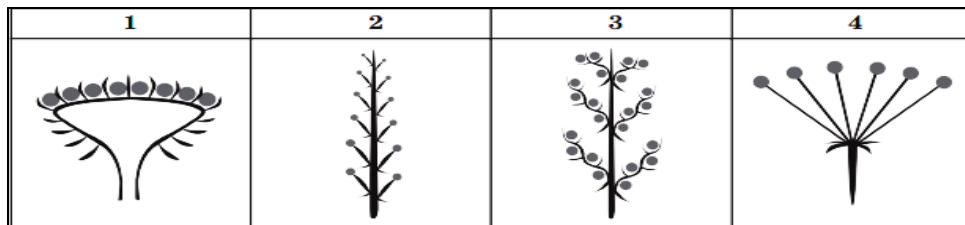
30. Визначте, що таке еволюція:

- А. Відбір найцінніших в господарському плані організмів;
- Б. Наука про методи створення нових та поліпшення існуючих порід тварин, сортів рослин та штамів мікроорганізмів;
- В. Наука про закономірності спадковості та мінливості організмів;
- Г. Процес необоротних змін у будові та функціях живих істот протягом їх історичного існування.

Рівень II

У завданнях 31-35 до кожного з чотирьох рядків інформації, позначених цифрами, доберіть один правильний, на Вашу думку, варіант відповіді, позначений буквою. Поставте позначки в бланках відповідей на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви). Кожна правильна пара оцінюється в 1 бал. Максимально за блок можна отримати 20 балів.

31. Встановіть відповідність між схемами суцвіть і їх назвами



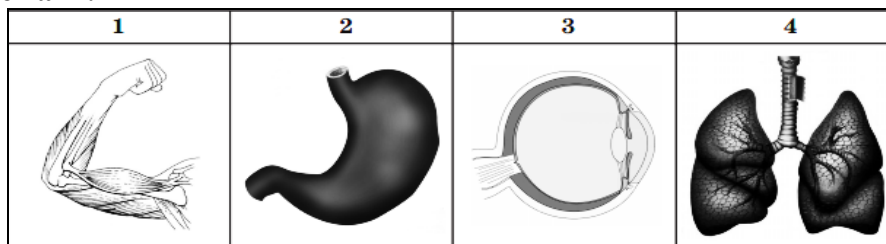
- А. Кошик;
- Б. Китиця;
- В. Зонтик;
- Г. Складний колос.

32. Встановіть відповідність між зображеними ссавцями та назвами рядів:



- А. Рукокрилі;
- Б. Комахоїдні;
- В. Гризуни;
- Г. Хижі.

33. Встановіть послідовність між органами, зображеними на рисунках, і системами, до яких вони належать:



- А. Сенсорна;
- Б. Дихальна;
- В. Опорно-рухова;
- Г. Травна.

34. Розгляньте зображення тварини. Установіть відповідність між назвами таксонів:



- | | |
|------------|-------------|
| 1. Тип; | А. Котячі; |
| 2. Клас; | Б. Хордові; |
| 3. Родина; | В. Кіт; |
| 4. Рід. | Г. Ссавці. |

35. Приведіть у відповідність назви груп молекул та їх прикладами:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Моносахариди; | А. Аланін, валін, цистеїн, пролін; |
| 2. Жирні кислоти; | Б. Аденілові, уриділові, гуанілові, цитидилові; |
| 3. Амінокислоти; | В. Масляна, олеїнова, лінолева, арахідонова; |
| 4. Нуклеотиди. | Г. Глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза. |

Рівень III.

У завданнях 36-40 потрібно встановити правильну послідовність запропонованих тверджень. У бланку відповідей розмістіть літери, що відображають правильну послідовність запропонованих тверджень. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал. Максимально за блок можна отримати 20 балів.

36. Встановіть послідовність складових у малому колі кровообігу людини, починаючи від серця:

- А. Артерії;
- Б. Артеріоли;
- В. Капіляри;
- Г. Вени.

37. Встановіть послідовність вертикального розподілу рослинного угруповання у мішаному лісі, починаючи з найнижчого яруса:

- А. Ярус низьких дерев;
- Б. Ярус високих дерев;
- В. Ярус високих трав;
- Г. Ярус середніх трав.

38. Визначте послідовність фаз мітозу:

- А. Профаза (потовщення хромосом);
- Б. Метафаза (розташування хромосом на екваторі);
- В. Анафаза (розходження однохроматидних хромосом до полюсів);
- Г. Телофаза (розкручування однохроматидних хромосом).

39. Встановіть послідовність рівнів організації організму в порядку ускладнення:

- А. Молекулярний;
- Б. Тканинний;
- В. Органний;
- Г. Клітинний.

40. Визначте послідовність появи названих груп рослинних організмів в процесі еволюції:

- А. Покритонасінні;
- Б. Водорості;
- В. Голонасінні;
- Г. Мохоподібні.