

ПЕРШИЙ ТУР ОЛІМПІАДИ КПП ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО З БІОЛОГІЇ ДЛІА ШКОЛЯРІВ

Шановні школярі!

Реєстраційна форма та виконані Вами завдання I етапу Олімпіади з біології (відповіді на питання, що наведені нижче) приймаються виключно в паперовому вигляді, виконаними від руки, без комп'ютерного набору тексту. Відповіді мають бути надіслані поштою до **8 лютого 2019 року** за поштовим штемпелем на адресу КПП ім. Ігоря Сікорського:

03056

м. Київ,

пр. Перемоги, 37

Поповій Вікторії Едуардівні

Всеукраїнська олімпіада з біології

Реєстраційна форма може бути: 1) в друкованому на комп'ютері вигляді (бажаний варіант) або 2) роздрукована і заповнена від руки за умови чіткого і зрозумілого написання всієї інформації.

Після заповнення реєстраційну форму необхідно роздрукувати в одному екземплярі та вкласти в конверт разом із виконаною роботою.

Робота оформлюється від руки, в одному екземплярі на аркушах формату А4 (можна з обох сторін) або у зошиті. Спочатку пишеться номер питання та його зміст, потім надається відповідь (або розв'язок та відповідь). Відповіді необхідно надавати по суті, без наведення зайвої інформації.

Оцінювання:

1 питання - максимум 10 балів.

Бали	Критерії оцінювання
9,5-10,0	повна і правильна відповідь на питання, логічне викладення, відсутня зайва інформація
7,5-9,4	питання розкриті практично повністю, викладання логічне, наявна зайва інформація, є незначні похибки
6,0-7,4	питання розкриті не повністю, є суттєві похибки, викладання не достатньо логічне, багато зайвої інформації
0	питання не розкриті або відсутня відповідь

Всього максимум 100 балів за роботу.

Згідно з Положенням про Олімпіаду з біології, до участі у II очному турі допускаються учасники, які набрали не менше 75% (тобто 75 і більше балів). на першому етапі.

Бажаємо успіхів!

Перелік питань:

1. Які рівні організації живої матерії ви знаєте? Наведіть їх коротку характеристику.
2. Які властивості живих систем вам відомі? Наведіть їх коротку характеристику.
3. Які види нестатевого розмноження ви знаєте? Наведіть приклади нестатевого розмноження.
4. Наведіть основні морфологічні та фізіологічні характеристики прокаріотичних організмів?
5. Порівняйте будову судини і ситоподібної трубки у вищих рослин
6. Опишіть особливості морфологічної структури земноводних (*Amphibia*).
7. Опишіть особливості морфологічної структури класу комах.
8. Наведіть анатомічну будову шкіри та волосяного покриву організмів класу ссавці.
9. Мурахи вампіри (*Adetomyrma venatrix*) харчуються гемолімфою своїх личинок висисаючи її, та нездатні до поглинання твердої їжі, а личинки здатні харчуватися твердими рештками комах які збирають дорослі особини. Яку масу мертвих комах мають дорослі особини згодувати личинці, щоб вона відновила достатньо гемолімфи для повного вигодовування 3 дорослих особин? Вага однієї дорослої особини 1,75 мг.
10. Чорноспинна співуча ворона (*Gymnorhina tibicen*) (*Australian magpie*) дуже територіальна тварина, що нападає на все живе на своїй території радіусом в 1 км. Дорога що пролягає через територію ворон має довжину 5 км. Людина що зайшла на цю територію була атакована воронами і біжить зі швидкістю 20 км/год. Скільки грам глюкози буде розщеплено в організмі людини при пробіганні через територію ворони, якщо витрата енергії складає 30 кДж/хв, а половина глюкози зазнала анаеробного розщеплення?