

ОЛІМПІАДА
з біології для абітурієнтів 2020 року
I тур

Варіант складається з 12 завдань:

- 6 завдання легкого рівня (5 балів за кожне вірно розв'язане завдання);
- 4 завдань середнього рівня складності (10 балів за кожне вірно розв'язане завдання);
- 2 складних завдання (15 балів за кожне вірно розв'язане завдання).

Для завдань 1-6 обрати один варіант відповіді.

- 1. Наука, що вивчає дві фундаментальні властивості живих організмів – спадковість і мінливість, – це**
 - а) гістологія;
 - б) ембріологія;
 - в) генетика;
 - г) анатомія.
- 2. Який полісахарид входить до складу клітинних стінок деяких грибів, кутикули членистоногих?**
 - а) целюлоза;
 - б) крохмаль;
 - в) глікоген;
 - г) хітин.
- 3. Кінцевим продуктом ферментативного розщеплення крохмалю є**
 - а) галактоза;
 - б) мальтоза;
 - в) глюкоза;
 - г) рибоза.
- 4. Лишайники є індикаторами забруднення**
 - а) ґрунту;
 - б) води;
 - в) повітря;
 - г) гірських порід.

5. З допомогою яких органел спеціального призначення пересувається інфузорія-туфелька?

- а) одного джгутика;
- б) багатьох джгутиків;
- в) псевдоподій;
- г) війок.

6. Катіони якого елемента переважають у складі кісток?

- а) Калію;
- б) Стронцію;
- в) Магнію;
- г) Кальцію.

Для завдань 7-8 установити відповідність.

7. Для зображеного організму установіть відповідність між таксономічними категоріями та їхніми назвами.



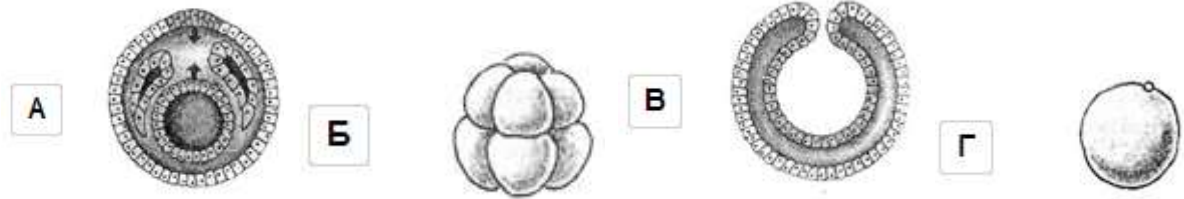
1. Тип	А) Вовчі
2. Клас	Б) Котячі
3. Ряд	В) Хордові
4. Родина	Г) Ссавці
	Д) Хижі

8. Установіть відповідність між органами, зображеними на рисунках, і системами, до яких вони належать.



- а) сенсорна
- б) кровоносна
- в) опорно-рухова
- г) травна
- д) дихальна

9. Установіть послідовність стадій індивідуального розвитку організму, що зображені на рисунках, починаючи від зиготи.



10. Установіть відповідність між компонентами ланцюга живлення та їхньою загальною масою, якщо загальна маса консументів другого порядку становить 20 кг.

1. синиця	А) 2 кг
2. сокіл	Б) 20 кг
3. яблуня	В) 200 кг
4. яблунева плодожерка	Г) 2 000 кг
	Д) 20 000 кг

Для завдань 11-12 надати розгорнуту відповідь.

11. Для стимулювання росту дуба у висоту спільно з ним вирощують інші породи (підгін) або ж в якості підгону використовують самі дубки, але часто посаджені. Яка особливість дуба враховується при цьому? Яке значення для людини має такий прийом?

12. Визначте площу (m^2) поля, що необхідна для прогодування яструба масою 6 кг (суха речовина становить 40 %). Суха маси трави з $1 m^2$ становить 300 г.