**Анкета учасника І туру Всеукраїнської олімпіади**

**ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут» 2022 року**

**з БІОЛОГІЇ**

**Прізвище** _____
**Ім'я** _____
**По-батькові** _____
**Адреса проживання**_____
_____
_____
_____
_____
**Назва та адреса закладу освіти** _____
_____
_____
**Номер тел.** _____
_____
**E-mail** _____

## Частина 1 (базовий рівень)

Завдання 1 – 10 мають три варіанти відповіді, серед яких лише один правильний. Виберіть правильний, на Вашу думку, варіант відповіді.
*(Оцінка за правильно виконане завдання – 3 бали)*.

1. До гексоз належить

**А гліцериновий альдегід**
**Б рибоза**
**В глюкоза**

**2.** Сукупність зовнішніх і внутрішніх ознак організму називають

**А генотип**
**Б фенотип**
**В каріотип**

3. Яка сполука є мономером нуклеїнових кислот?

**А амінокислота**
**Б радикал**
**В нуклеотид**

4. Яка тканина розташована в зоні поділу кореня?

**А твірна**
**Б провідна**
**В механічна**

5. У яких структурних компонентах клітини відбувається фотосинтез?
**А хлоропластах**
**Б вакуолях**
**В рибосомах**

6. Процес утворення статевих клітин називається
**А гаметогенез**
**Б онтогенез**
**В гістогенез**

7. В ході мітозу після профази відбувається:
**А метафаза**
**Б анафаза**
**В телофаза**

8. Раптові стрибкоподібні зміни генотипу називаються
**А мутації**
**Б сукцесії**
**В таксони**

9. До якого рівня організації відноситься хвойний ліс?
**А організмовий**
**Б біогеоценотичний**
**В органний**

10. Утворення рослинами вуглеводів є результатом процесу
**А хемосинтезу**
**Б фотосинтезу**
**В фотоперіодизму**

## Частина 2 (середній рівень)

До кожного питання оберіть один, правильний на вашу думку, варіант відповіді, позначений буквою, розкрийте суть цих процесів та дайте визначення понять. *(Оцінка за правильно виконане завдання – 10 балів)*.

1. У яких структурних компонентах клітини відбувається біосинтез білка?
**А ядрі**
**Б рибосомах**
**В лізосомах**

2. Послідовність організмів, у яких особини одного виду, їхні рештки або продукти життєдіяльності є об’єктом живлення іншого організму, утворюють:
**А сукцесії**
**Б ланцюги живлення**
**В диморфізм**

3. Закономірності успадкування ознак при дигібридному схрещування визначаються

**А біогенетичним законом**
**Б законом Г.Менделя**
**В законом Т.Моргана**

## Частина 3 (високий рівень)

Запишіть повний розв'язок задачі та вкажіть варіант правильної, на Вашу думку, відповіді. Дайте пояснення. *(Оцінка за правильно виконане завдання – 20 балів).*

Задача 1. У томатів пурпурове забарвлення стебла домінує над зеленим, розсічені листки над суцільнокрайовими. При схрещуванні двох рослин з пурпуровими розсіченими листками в першому поколінні рослини мали такі фенотипи: 258 пурпурове стебло, розсічений лист; 95 пурпурове стебло, суцільнокрайовий лист; 100 зелене стебло, розсічений лист; 28 зелене стебло, суцільнокрайовий лист. Визначте генотипи батьківських організмів.

**А ааВВ, ААВВ**
**Б ааВВ, ААвв**
**В АаВв, АаВв**

Задача 2. Яка кількість нуклеотидів міститься в ланцюгу ДНК, що кодує поліпептид з 250 амінокислот, якщо 25 % триплетів входять до складу інтронів?

**А 562**
**Б 1000**
**В 480**

**Підпис учасника _____**