

## Демонстраційний варіант

### ДНУ ЗАВДАННЯ ДРУГОГО (ОЧНОГО) ТУРУ

#### Олімпіади з біології

для професійної орієнтації вступників на базі повної загальної середньої освіти  
Максимальний бал оцінювання –100.

Варіант містить 10 завдань відкритої форми з короткою відповіддю, кожне з яких оцінюється в 10 балів в залежності від аргументації та застосування правил при отриманні остаточного результату. Тривалість екзамену 120 хвилин.

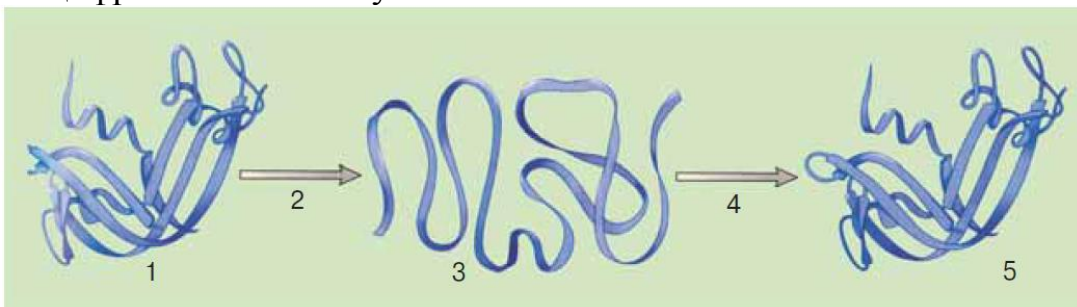
1. Розгляньте зображення, наведене нижче:



Охарактеризуйте таксономічну належність, морфологічні та анатомічні особливості цієї тварини за такою характеристикою:

тип: \_\_\_\_\_; клас: \_\_\_\_\_; трофічна група: \_\_\_\_\_; тип нервової системи: \_\_\_\_\_; тип очей та їх кількість: \_\_\_\_\_; органи дихання: \_\_\_\_\_; порожнина тіла: \_\_\_\_\_; тип кровоносної системи: \_\_\_\_\_; серце: \_\_\_\_\_; стать: \_\_\_\_\_.

2. Наведіть по три представника кожної із груп організмів: бактерії; аморфеї; екскавати; археї; інфузорії.
3. Одна з основних властивостей білків – їхня здатність під впливом різних чинників (дія концентрованих кислот і лугів, важких металів, високої температури тощо) змінювати свою структуру і властивості. На малюнку зображено процес порушення структури білка та відновлення. Підпишіть, що позначено цифрами на малюнку.



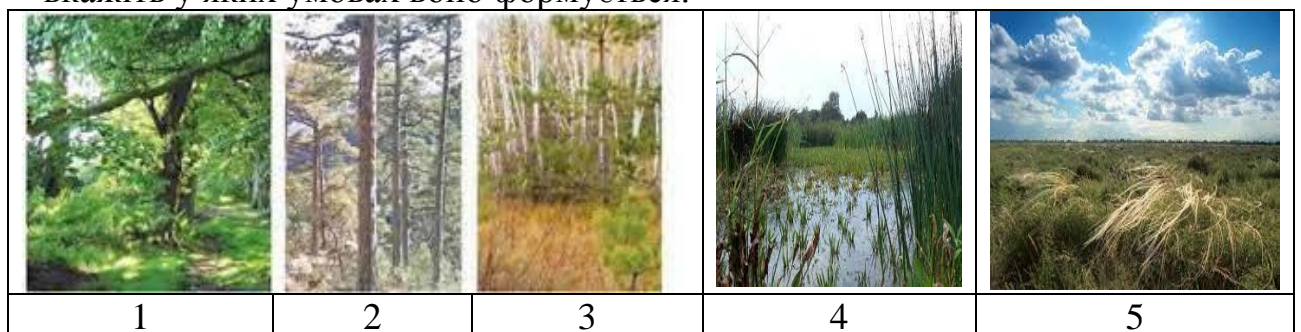
4. Олігосахариди - це полімерні молекули, які складаються з 2-10 мономерів. Як називають сполуки, які складаються з 2 мономерів? Напишіть назви сполук,

які також називають солодовий цукор, буряковий або тростинний цукор, молочний цукор, грибний цукор?

5. Назвіть тканину, з якої утворені скелетні м'язи. Перерахуйте фізичні якості м'язів.
6. У матері II група крові, у батька – IV. Які групи крові можуть бути у їх дітей?
7. На малюнку представлено життєвий цикл Плауна булавовидного. Позначте на малюнку стрілкою заросток, напишіть як довго він розвивається, які умови є необхідними для утворення архегоніїв та антеридіїв на ньому. Якими життєвими формами представлені сучасні плауни.



8. На фото зображені різні типи рослинних угруповань України. Напишіть їх назви й надайте коротку характеристику одного з них на вибір, вкажіть у яких умовах воно формується.



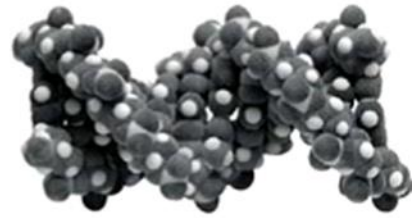
9. Надайте правильну послідовність об'єктів за підвищенням рівня організації живої матерії.



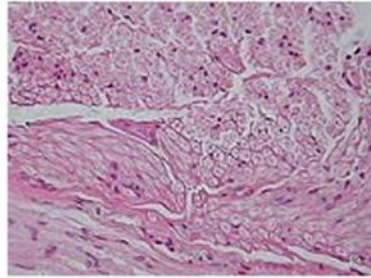
1



2



3

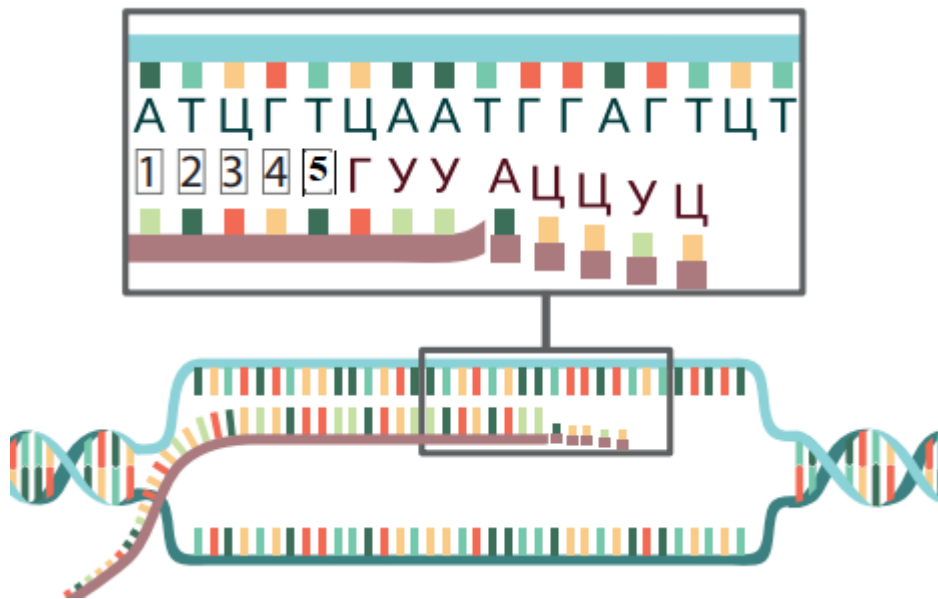


4




5

10. Розгляньте схему біологічного процесу. Вкажіть правильну послідовність мономерів, позначених цифрами 1, 2, 3, 4, 5.



Відповіді до завдань

№1	№2	№3	№4	№5
Моллюски (Mollusca); Черевоногі (Gastropoda); фітофаги; розкидано-вузловий; пара простих очей; легеня; змішана; незамкнена; двокамерне, один шлуночок і одне передсердя – ліве, праве редуковане; гермафродити	<i>Можливі варіанти відповідей:</i> актіноміцети, хламідії, ціанобактерії; багатоклітинні тварини, справжні гриби, справжні слизовики; лямблії, трипаносоми, евглени; наноархеоти, евіархеоти, кренархеоти; колпода, спіротриха, дідініум.	Денатурація (2) та ренатурація (4) білкової молекули: 1, 5 – активні молекули білка; 3 – неактивна молекула білка	Дисахариди, мальтоза, сахароза, лактоза, трегалоза.	Посмугована м'язова тканина; сила, швидкість скорочення, витривалість, тонус.
№6	№7	№8	№9	№10
У випадку гомозиготності матері за II групою крові у дітей можливі II та IV групи крові з ймовірністю 50%; якщо ж мати гетерозиготна, то можливі групи крові дітей: II (ймовірність 50%), III (25%) та IV (25%).	 Заросток у плауна розвивається дуже повільно, іноді понад 10 років. У цей час, для формування статевих органів він повинен вступити у симбіоз з ґрунтовими грибами. Сучасні плауни виключно багаторічні вічнозелені трав'янисті рослини.	1 – листяний ліс, 2 – сосновий ліс (бір), 3- мішаний ліс, 4 – болото, 5 – степ. Болота – це надмірно зволожені території, які розвиваються або внаслідок заростання водойм або через затоплення ділянки суходолу. На болотах переважають трав'янисті рослини, що мо-	Молекулярно-генетичний рівень (3); клітинний рівень (1); тканинний рівень (4); системи органів (5); організмівий рівень (2).	УАГЦА

		жуть жити у мовах надмірної вологості. Болота є осередком існування багатьох тварин та рослин, з боліт беруть початок річки.		
--	--	--	--	--