

**Хімічний склад клітини**-----  
Прізвище ім'я по батькові учня

Клас

Дата

**Опис тесту:**

Тести можна використовувати для узагальнення знань з теми, а також для підготовки до ЗНО з біології.

**Питання №1**

Який хімічний елемент є складовою частиною молекули хлорофілу, утворює комплексну сполуку з АТФ, стимулює збирання субодиниць рибосом:

- А) Ферум                                       Б) Купрум  
 В) Магній                                         Г) Калій

**Питання №2**

Які пари хімічних елементів є органогенними та містяться у складі більшості органічних сполук живих клітин:

- А) Оксисен, карбон                             Б) Фосфор, сульфур  
 В) Нітроген, калій                              Г) Фтор, гідроген

**Питання №3**

Який із наведених хімічних елементів належить до мікроелементів:

- А) Фосфор                                         Б) Калій  
 В) Кремній                                        Г) Нітроген

**Питання №4**

Яку просторову структуру білка обумовлюють водневі зв'язки:

- А) Вторинну                                      Б) Четвертинну  
 В) Третинну                                       Г) Первинну

**Питання №5**

Характерними ознаками ліпідів є:

- А) Гідрофобність                               Б) Каталітичні властивості  
 В) Гідрофільність                               Г) Полімерна будова

**Питання №6**

Який хімічний елемент обумовлює червоний колір крові, входячи до складу гему:

- А) Фосфор                                         Б) Калій  
 В) Ферум                                          Г) Купрум

## Питання №7

Виберіть рядок, що містить моносахариди гексози, які входять до складу живих організмів:

- А) Глюкоза, фруктоза                       Б) Сахароза, дезоксирибоза  
 В) Фруктоза, лактоза                       Г) Рибоза, трегалоза

## Питання №8

Оберіть рядок, що містить три найпоширеніші хімічні елементи живої природи:

- А) Оксисен, карбон, гідроген                       Б) Фосфор, купрум, ферум  
 В) Калій, нітроген, кальцій                       Г) Магній, сульфур, гідроген

## Питання №9

Яка нуклеїнова кислота переносить спадкову інформацію з ядра до місця синтезу білка та є матрицею для синтезу білка на рибосомах під час трансляції:

- А) т-РНК     Б) ДНК  
 В) і-РНК     Г) р-РНК

## Питання №10

Речовини, які розчинні у воді, називаються:

- А) гідрофобні                                       Б) гідрофільні  
 В) гідратовані                                       Г) амфотерні

## Питання №11

Яка нітрогенна основа міститься ЛИШЕ у молекулі РНК:

- А) урацил     Б) тимін  
 В) гуанін     Г) аденін

## Питання №12

Які полісахариди зустрічаються у клітинах тваринних організмів:

- А) глікоген, хітин                                       Б) целюлоза, мурен  
 В) крохмаль, пектинові речовини                       Г) глікоген, лігнін

## Питання №13

Які ознаки НЕ є характерними для білків:

- А) амінокислотний склад                       Б) нуклеотидний склад  
 В) наявність пептидних зв'язків                       Г) полімерна будова

## Питання №14

Спадковий матеріал ядра, хроматин, утворений комплексом білків – гістонів із молекули ДНК. До якого класу органічних сполук він належить:

- А) ліпопротеїди                       Б) глікопротеїди  
 В) металопротеїди                     Г) нуклеопроїтеїди

## Питання №15

Каталітичну (ферментативну) функцію у живих організмах здійснюють:

- А) Білки                                       Б) Вуглеводи  
 В) Нуклеїнові кислоти                 Г) Ліпіди

## Питання №16

Структурну функцію у живих організмах здійснюють такі білки, як:

- А) Тубулін, актин, міозин               Б) Каталаза, пепсин  
 В) Імуноглобулін, інтерферон         Г) Кератин, колаген

## Питання №17

Процес порушення просторової структури білків, який супроводжується розгортанням поліпептидного ланцюга, називається:

- А) Протеоліз                               Б) Денатурація  
 В) Ренатурація                             Г) Деструкція

## Питання №18

Де синтезуються молекули рибосомальної РНК у клітині?

- А) У ядерці                                 Б) У хромосомах ядра  
 В) На мембранах ЕПС                   Г) В цистернах комплексу Гольджі

## Питання №19

До гідрофільних сполук, притаманних живим організмам належать:

- А) Стероїди, амінокислоти               Б) Жири, білки  
 В) Целюлоза, крохмаль                 Г) Глюкоза, більшість мінеральних солей

## Питання №20

Рухову функцію у живих організмах здійснюють такі білки, як:

- А) Кератин, колаген, еластин             Б) Тубулін, актин, міозин  
 В) Каталаза, пепсин                     Г) Імуноглобулін, інтерферон

## Питання №21

Оберіть рядок, що містить три найпоширеніші хімічні елементи неживої природи:

- А) Калій, нітроген, кальцій               Б) Оксисен, сіліційум, алюміній  
 В) Магній, сульфур, гідроген             Г) Фосфор, купрум, ферум

## Питання №22

Зберігання і реалізацію генетичної інформації у живих організмах здійснюють:

- А) Вуглеводи  Б) Нуклеїнові кислоти  
 В) Ліпіди  Г) Білки
- 

## Питання №23

Каталітична функція притаманна таким білкам, як:

- А) Кератин, колаген  Б) Каталаза, пепсин, ліпаза  
 В) Імуноглобулін, інтерферон  Г) Гемоглобін, гемоціанін
- 

## Питання №24

Молекули ДНК у клітині тварин локалізуються:

- А) У ядерці  Б) На мембранах ЕПС  
 В) У складі рибосом  Г) У хромосомах ядра, всередині мітохондрій
- 

## Питання №25

Який хімічний елемент входить до складу гормонів щитоподібної залози, накопичується в значній кількості в морських водоростях:

- А) Ферум  Б) Купрум  
 В) Йод  Г) Фосфор
-