

- Завдання з вибором однієї правильної відповіді.
- Хімічні елементи, які входять до складу клітини, поділяють на

А 3 групи	Б 2 ряди	А Б В Г
В 4 види	Г 5 груп	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Укажіть групу хімічних елементів, які називають органогенними.

А С, Zn, H, O	Б O, H, C, N	А Б В Г
В O, H, S, Zn	Г N, O, S, Ca	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Який із наведених хімічних елементів належить до мікроелементів?

А Фосфор (P)	Б Кремній (Si)	А Б В Г
В Нітроген (N)	Г Калій (K)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Оберіть рядок, що містить три найпоширеніші хімічні елементи неживої природи.

А Фосфор, Купрум, Ферум	Б Оксиген, Сіліцій, Алюміній	А Б В Г
В Калій, Нітроген, Кальцій	Г Магній, Сульфур, Гідроген	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Який хімічний елемент входить до складу гормонів щитоподібної залози, накопичується в значній кількості в морських водоростях?

А Йод (I)	Б Кальцій (Ca)	А Б В Г
В Ферум (Fe)	Г Цинк (Zn)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Яке значення має Калій в організмі?

А основний компонент жирів	Б бере участь у процесі фотосинтезу	А Б В Г
В входить до складу зубної емалі	Г пришвидшує згортання крові	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Який хімічний елемент обумовлює червоний колір крові, входячи до складу гемугу?

А Ферум (Fe)	Б Купрум (Cu)	А Б В Г
В Фосфор (P)	Г Калій (K)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Який хімічний елемент є складовою частиною молекули хлорофілу?

А Магній (Mg)	Б Калій (K)	А Б В Г
В Купрум (Cu)	Г Ферум (Fe)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Хвороби, пов'язані з нестачею або надлишком будь-яких хімічних елементів в даному географічному районі, називають

А епізодичними	Б пандемічними	А Б В Г
В епідемічними	Г ендемічними	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Носіями спадкової інформації є такі біомолекули, як

А білки і вуглеводи	Б білки і нуклеїнові кислоти	А Б В Г
В нуклеїнові кислоти	Г ліпіди	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Який вид хімічного зв'язку характерний для молекул води?

А іонний	Б ковалентний неполярний	А Б В Г
В водневий	Г металічний	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Яка властивість води безпосередньо забезпечує віддачу зайвого тепла тіла разом із потом?

А теплоємність	Б висока теплота випаровування	А Б В Г
В поверхневий натяг	Г когезія	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
 - Гідрофобними називають речовини, які

А нерозчинні у воді, нездатні утворювати водневі зв'язки		
Б розчинні у воді за певних значень рН		А Б В Г
В розчинні у сольових розчинах		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Г здатні утворювати водневі зв'язки		
 - Чому вода не може розчинити такі речовини, як нафта?

А вода полярна, а нафта неполярна	Б і вода, і нафта неполярні	А Б В Г
В і вода, і нафта є полярними	Г вода неполярна, а нафта полярна	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

5. Біологічні макромолекули вважаються органічними, тому що містять
- А Оксиген і Гідроген
 В нуклеїнові кислоти
 Б Карбон
 Г амінокислоти
6. Реакції конденсації приводять до утворення
- А мономерів
 В води і полімерів
 Б полімерів
 Г жодного із вказаних
7. Яка з наведених реакцій відбувається під час розщеплення полімерів?
- А гідроліз
 В дегідратація
 Б конденсація
 Г ковалентний зв'язок
8. Вкажіть хімічні елементи, які складають основу вуглеводів.
- А Фосфор, Нітроген, Карбон
 В Нітроген, Оксиген, Гідроген
 Б Оксиген, Гідроген, Карбон
 Г Фосфор, Купрум, Карбон
9. Що з наведеного є вуглеводом?
- А інсулін
 В тригліцериди
 Б холестерин
 Г рибоза
20. Вкажіть, із залишків яких моносахаридів складається сахароза.
- А глюкози й галактози
 В фруктози й галактози
 Б глюкози й рибози
 Г глюкози та фруктози
21. Глікоген — це
- А тваринний жир
 В тваринний білок
 Б тваринний полісахарид
 Г компонент клітинної стінки рослин
22. Клітинні стінки рослин містять багато
- А крохмалю
 В целюлози
 Б глікогену
 Г лактози
23. Вкажіть назву полісахариду, який синтезується в людському організмі.
- А глікоген
 В інулін
 Б геміцелюлоза
 Г крохмаль
24. Вкажіть функцію простих вуглеводів у клітині.
- А зберігання спадкової інформації
 В каталітична
 Б участь у біосинтезі білка
 Г енергетична
25. Складовими компонентами ліпідів є
- А моносахариди й альдегіди
 В нуклеїнові кислоти
 Б нуклеотиди і спирти
 Г жирні кислоти і спирти
26. Укажіть групу речовин, що належать до ліпідів.
- А фосфоліпіди, глікоген, холестерин
 В фосфоліпіди, глікоген, жири
 Б крохмаль, холестерин, фосфоліпіди
 Г фосфоліпіди, жири, стероїди
27. Який із наведених нижче компонентів містить фосфоліпід?
- І. Жирні кислоти; ІІ. Фосфат; ІІІ. Сульфат; ІV. Гліцерин
- А І та ІV
 Б І, ІІ та ІV
 В ІІ та ІV
 Г І, ІІІ та ІV
28. Гідрофобні й гідрофільні властивості фосфоліпідів лежать в основі
- А взаємодії молекул ліпідів з вуглеводами
 Б здійснення ними енергетичної функції
 В їх участі в утворенні плазматичної мембрани
 Г їх регуляторної функції
29. Холестерин є невід'ємною частиною плазматичних мембран. З огляду на його структуру, де міститься в мембрані?
- А на позаклітинній поверхні
 Б вбудований в головки фосфоліпідів
 В всередині хвостового двочару
 Г прикріплений до внутрішньоклітинної поверхні