

**1. Для чого призначена градуйована піпетка?**

- А) відмірювання певного об'єму рідини
- Б) перенесення рідини із склянки в склянку
- В) закапування реактивів у очі
- Г) перенесення твердих солей з склянки у пробірку

**2. Для чого призначена ретортта?**

- А) зберігання реактивів
- Б) проведення дослідів, продукти яких мають конденсуватися
- В) крапельного додавання речовин
- Г) перемішування сухих речовин чи рідин

**3. У наведеному списку позначте елементи, які проявляють металічні властивості.**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> А) Молібден | <input checked="" type="radio"/> Б) Хром |
| <input type="radio"/> В) Хлор                | <input type="radio"/> Г) Селен           |

**4. У яких формах зустрічається Ферум у природі.**

- А) простої речовини
- Б) у складі магнітного залізняка
- В) у складі бурого залізняка
- Г) лише у вигляді хлоридів

**5. Як передбачити максимальну можливу валентність неметалічного елемента у сполуках?**

- А) відповідає номеру групи, у якій знаходиться елемент
- Б) рівна порядковому номеру
- В) 8 - номер групи періодичної системи
- Г) передбачити неможливо, слід досліджувати

**6. Який з методів отримання бензину найкращий: первинна переробка, термічний чи каталітичний крекінг нафти?**

- А) первинна переробка
- Б) каталітичний крекінг
- В) термічний крекінг
- Г) всі однакові

**7. Позначте правильну назву речовини  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH(OH)}\text{—CH}_2\text{—}(\text{CH}_2)_2\text{—CH}_3$ .**

- А) деревний спирт
- Б) пентан-2-ол
- В) гептан-3-ол
- Г) гептан-4-ол

**8. Позначте реагенти, які можна використати для проведення якісної реакції на альдегіди**

- А) купрум(II) хлорид
- Б) розчин натрій нітрату
- В) фенолфталеїн
- Г) ферум(III) гідроксид

**9. Позначте твердження правильні стосовно моносахаридів**

- А) гідролізують з утворенням дисахаридів
- Б) містять угрупування OH
- В) до них належать глюкоза, фруктоза
- Г) наявні альдегідні функціональні групи

**10. Позначте форми існування молекули глюкози у водних розчинах**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> А) відкрита | <input checked="" type="radio"/> Б) циклічна |
| <input type="radio"/> В) $\alpha$            | <input checked="" type="radio"/> Г) $\beta$  |

**11. Позначте тривіальну назву 2-амінопропанової кислоти.**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <input type="radio"/> А) аланін            | <input type="radio"/> Б) лейцин |
| <input checked="" type="radio"/> В) гліцин | <input type="radio"/> Г) валін  |

**12. Позначте серед наведених речовини, що утворюються під час реакції Зініна.**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> А) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ | <input checked="" type="radio"/> Б) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ |
| <input type="radio"/> В) HCl                               | <input type="radio"/> Г) Fe   |

**13. Позначте твердження справедливі для білків.**

- А) містять залишки амінокислот
- Б) властива висока термічна стійкість
- В) в молекулі наявні пептидні зв'язки
- Г) їх розчини мають сильнокислу реакцію

**14. Відзначте основні типи нуклеїнових кислот.**

- А) аденинові
- Б) рибонуклеїнові
- В) дезоксирибонуклеїнові
- Г) гуанінові

**15. Оберіть твердження, що найкраще описують нуклеотид.**

- А) це основна частина білків
- Б) органічна молекула з первинною структурою з мономерних ланок
- В) повторювана ланка молекул нуклеїнових кислот
- Г) утворення із залишків ортофосфатної кислоти, моносахариду та нітрогенвмісної сполуки

- 16. Позначте твердження справедливі для полімерів.**
- А) використовуються практично в усіх галузях господарства та побуту
  - Б) в молекулах наявна повторювальна ланка
  - В) їм властиві великі значення молекулярної маси
  - Г) містять у своєму складі тільки Карбон та Гідроген
- 17. Основна відмінність між штучними та синтетичними волокнами полягає у ...**
- А) елементному складі
  - Б) фізичних властивостях волокон
  - В) порядку сполучення функціональних груп
  - Г) походження сировини для виробництва
- 18. Найбільше синтетичного каучуку використовується для виробництва ...**
- А) дитячих іграшок
  - Б) корків та ущільнювачів
  - В) автомобільних шин
  - Г) взуття
- 19. Позначте різновид вугілля, який утворився найдавніше в часі.**
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <input type="radio"/> А) кам'яне | <input checked="" type="radio"/> Б) антрацит |
| <input type="radio"/> В) буре    | <input type="radio"/> Г) деревне             |
- 20. Позначте тип хімічного зв'язку що відповідає за утворення вторинної структури білка**
- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> А) $-\text{C}(\text{O})-\text{N}(\text{H})-$ | <input checked="" type="radio"/> Б) $-\text{S}-\text{S}-$ |
| <input type="radio"/> В) електростатичні                           | <input checked="" type="radio"/> Г) водневі               |
- 21. Позначте особливості фенолформальдегідних полімерів**
- А) добуваються при поліконденсації
  - Б) згоряють без утворення токсичних речовин
  - В) неправильно зроблені вироби виділяють невеликі кількості токсичних речовин
  - Г) добувають співполімеризацією фенолу та формальдегіду
- 22. Позначте правильні твердження.**
- А) в молекулярному рівнянні наведено іони
  - Б) в іонно-молекулярному рівнянні можливий запис деяких речовин в формі молекул
  - В) формули розчинних речовин записуємо лише в правій частині молекулярного рівняння
  - Г) формули нерозчинних речовин завжди записуємо в правій частині молекулярного рівняння

- 23. Чому при розкорковуванні пляшки з газованою водою спостерігається інтенсивне виділення бульбашок газу?**
- А) через зменшення розчинності газів при зменшенні зовнішнього тиску
  - Б) у зв'язку із збільшенням розчинності газів при зменшенні зовнішнього тиску
  - В) через реакцію компонентів напою з повітрям
  - Г) бо при збільшенні зовнішнього тиску збільшується розчинність газів
- 24. Яку з наведених географічних місцевостей вважають місцем зародження алхімії?**
- А) Україна
  - Б) Арабські країни
  - В) Південна Америка
  - Г) Стародавній Єгипет
- 25. Коли закінчиться додавання нових елементів до періодичної системи?**
- А) після заповнення 6 періоду
  - Б) після заповнення 7 періоду
  - В) із закінченням VIII групи
  - Г) теоретично ніколи
- 26. Позначте найпростішу формулу сполуки хлору, що містить 42,5% Хлору.**
- А)  $\text{Cl}_2\text{O}$
  - Б)  $\text{ClO}_2$
  - В)  $\text{ClO}_3$
  - Г)  $\text{Cl}_2\text{O}_7$
- 27. Позначте ознаки перебігу реакції сполучення.**
- А) серед реагентів прості речовини
  - Б) продукти належать тільки до простих речовин
  - В) серед реагентів наявна складна речовина
  - Г) усі реагенти – складні речовини
- 28. Які з елементів найбільш розповсюджені у Всесвіті?**
- А) Fe
  - Б) H
  - В) Ge
  - Г) He
- 29. Позначте структурні фрагменти, які не можуть входити в склад етерів.**
- А) C–H
  - Б) C–C
  - В) O–C
  - Г) C=O
- 30. Які основні галузі застосування природного газу?**
- А) пальне для автомобілів
  - Б) джерело тепла в побуті
  - В) виробництво електроенергії
  - Г) сировина для хімічного синтезу