

1. Чого не можна робити в лабораторії?

- А) надлишок узятого реактиву повернати до посудини, де він зберігався
- Б) нагрівати пробірки на відкритому полум'ї
- В) їсти, пити
- Г) гарячі предмети ставити на спеціальну підставку

2. У якій частині полум'я спиртівки найповільніше нагріватимуться предмети?

- А) середній
- Б) верхній частині
- В) трохи вище г'ноту
- Г) швидкість нагрівання всюди однакова

3. Як правильно затиснути пробірку в пробіркотримачеві?

- А) максимально близько до дна
- Б) точно посередині
- В) білячче до верхньої частини
- Г) затискати пробірку немає потреби

4. Яке значення відносної атомної маси для Оксигену?

- А) 2 Б) 8 В) 16 Г) 32

5. Обчисліть суму значень валентностей атомів елементів у азоті.

- А) 0 Б) 3 В) 5 Г) 6

6. Скільки кисню у повітрі?

- А) 10% за масою Б) $\approx \frac{1}{5}$ об'єму
- В) 75% за масою Г) 10% за об'ємом

7. Які з наведених речовин не можуть вступати в реакції сполучення?

- | | |
|------------------------------|--|
| <input type="radio"/> А) Ca | <input type="radio"/> Б) Ag |
| <input type="radio"/> В) CuO | <input type="radio"/> Г) MnSO ₄ |

8. Яка з наведених формул відповідає борній кислоті?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> А) BO ₃ | <input type="radio"/> Б) HBr |
| <input type="radio"/> В) H ₃ BO ₃ | <input type="radio"/> Г) H ₂ BrO ₃ |

9. Які з наведених речовин не можна добути у вільному від домішок вигляді?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> А) H ₂ CO ₃ | <input type="radio"/> Б) HNO ₃ |
| <input type="radio"/> В) H ₂ SO ₄ | <input type="radio"/> Г) H ₂ SO ₃ |

10. Які твердження правильні для реакції іонного обміну?

- А) взаємодіють одна з одною тільки прості речовини
- Б) реагують складні речовини з простими
- В) кількість іонів зростає під час реакції
- Г) кількість іонів зменшується внаслідок реакції

11. З точки зору термохімії реакція Se + O₂ = SeO₂ належить до:

- А) екзотермічних
- Б) ендотермічних
- В) реакції без теплового ефекту
- Г) розкладу

12. Для уповільнення хімічної реакції слід ...

- А) перемішати реагенти
- Б) нагріти реакційну суміш
- В) розтерти тверді речовини в ступці
- Г) охолодити реакційну посудину

13. На підставі яких ознак хімічні речовини поділяють на органічні та неорганічні?

- А) спосіб синтезу
- Б) елементний склад
- В) фізичні властивості
- Г) фізіологічний вплив на організм людини

14. Парафіном називають ...

- А) природну суміш твердих за н.у. алканів C₁₈-C₃₅
- Б) природну суміш твердих за н.у. алканів C₅-C₁₈
- В) штучну суміш пропану, бутану, гексану
- Г) нічого з наведенного

15. При нагріванні метану з водяною парою утворюється синтез газ. Які компоненти переважають у його складі?

- А) C + H₂
- Б) CO₂ + H₂
- В) CO + H₂
- Г) C + H₂O₂

16. Позначте умови перебігу реакції хлорування етану.

- А) наявність каталізатора
- Б) охолодження
- В) дія яскравого світла
- Г) розтирання твердих реагентів

- 17. Позначте умови, за яких відбувається заміщення атомів Гідрогену в молекулі етилену за кімнатної температури.**
- (○) А) дія бромної води
 (○) Б) додавання платини в якості каталізатора
 (○) В) проведення взаємодії за низького тиску
 (○) Г) нічого з наведеної вище
- 18. Оберіть правильну назву за систематичною номенклатурою для $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$.**
- (○) А) пропенол (○) Б) бутанол-2
 (○) В) бутанол (○) Г) 1-метилетан-2-ол
- 19. Позначте тривіальну назву сполуки CH_3OH .**
- (○) А) метиловий спирт (○) Б) деревний спирт
 (○) В) метанол (○) Г) етанол
- 20. Підрахуйте кількість одинарних хімічних зв'язків у молекулі оцтової кислоти.**
- (○) А) один
 (○) Б) два
 (○) В) шість
 (○) Г) усі зв'язки С-С кратні
- 21. Яка кількість атомів Карбону у вуглеводневому залишку молекули масляної кислоти?**
- (○) А) 1 (○) Б) 2 (○) В) 3 (○) Г) 5
- 22. Обчисліть масову частку (%) Сульфуру в сірководні.**
- (○) А) 5,91 (○) Б) 25,00
 (○) В) 68,01 (○) Г) 94,09
- 23. Як співвідносяться кількості атомів Оксигену у 7 г CO_2 та у 9 г CO ?**
- (○) А) у CO_2 більше Оксигену в 100 разів
 (○) Б) у CO_2 менше атомів Оксигену в 10 разів
 (○) В) практично однакові
 (○) Г) кількості атомів порівнювати в різних речовинах не можна
- 24. Які з наведених процесів відповідають за утворення Кисню у його колообігу?**
- (○) А) дихання
 (○) Б) згоряння пального
 (○) В) фотосинтез
 (○) Г) окиснення природних речовин
- 25. Позначте речовину, за допомогою якої можна відрізняти розчин оцтової кислоти від розчинів метанолу, розведеної сульфатної кислоти та чистої води.**
- (○) А) металічний натрій
 (○) Б) розчин солі Fe^{3+}
 (○) В) водний розчин AgNO_3
 (○) Г) фенолфталеїновий
- 26. Починаючи з якого члена гомологічного ряду для алканів властива структурна ізомерія.**
- (○) А) метану (○) Б) етану
 (○) В) пропану (○) Г) бутану
- 27. Яке число елементів у кожному із закінчених великих періодів системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва?**
- (○) А) у деяких 8
 (○) Б) 32
 (○) В) у всіх 18
 (○) Г) нічого з наведеної
- 28. Який правильний висновок можна зробити зі схеми хімічної реакції?**
- (○) А) кількість атомів всіх елементів під час хімічних реакцій є змінною
 (○) Б) усі хімічні елементи під час реакції зберігаються
 (○) В) продукти завжди перетворюються на вихідні речовини
 (○) Г) усі речовини реагують з киснем
- 29. Як співвідносяться отруйність для людини етанолу, метанолу, гліцерину?**
- (○) А) гліцерин > етанол > метанол
 (○) Б) метанол > етанол > гліцерин
 (○) В) метанол > етанол, гліцерин практично не отруйний
 (○) Г) етанол > метанол > гліцерин
- 30. Чи можна за допомогою бромної води відрізняти етилен від ацетилену?**
- (○) А) так, лише етилен знебарвлюватиме бромну воду
 (○) Б) ні, обидва знебарвлюватимуть бромну воду
 (○) В) так, лише ацетилен знебарвлюватиме бромну воду
 (○) Г) ні, обидві речовини не реагуватимуть з бромною водою