Робочий аркуш

Різноманітність речовин

Прізвище, ім'я: _____ Клас: __ Дата: __

1. **Заповни пропуски**. Установи поняття за описом: матеріал, з якого складаються фізичні тіла – це _____; найменша електронейтральна частинка хімічного елемента, що зберігає його властивості, – _____.
2. **Заповни пропуски**. Частинку, що складається з атомів, сполучених між собою, називають _____. Якщо атом утрачає або приєднує електрони, він перетворюється на електрично заряджену частинку – _____.
3. **Установи відповідність**. З'єднай поняття з визначенням. Зверни увагу: визначення подано не в тому порядку, що поняття.

Поняття	Визначення
1. Молекула	А. Найменша електронейтральна частинка хімічного елемента
2. Атом	Б. Електрично заряджена частинка, утворена з атома або групи атомів
3. Йон	В. Частинка, утворена атомами, сполученими між собою

Відповідь: 1 — _____; 2 —_____ ; 3 — _____.

4. **Проаналізуй твердження**. Познач «П» біля правильного твердження, «Н» — біля неправильного.

а) Якщо атом утратив електрон, він став позитивно зарядженим йоном. __

*б) Якщо атом приєднав електрон, кількість протонів у ньому збільшилася.*___

в) Атом і йон того самого хімічного елемента мають однакову кількість протонів. ___

5. **Коротка відповідь**. Атом не має електричного заряду. Назви частинки, з яких він складається, і поясни, завдяки чому атом є електронейтральним.

_____

_____

6. **Застосуй поняття**. Розподіли формули на прості й складні речовини: 1) O_2, 2)H_2O, 3)Fe, 4)CO_2 5)H_2CO_3, 6)H_2NO_3, 7)H_3BO_3, 8)H_3PO_4

Прості речовини _____

Складні речовини: _____

Створено з «Помічником вчителя» На Урок — naurok.com.ua/assistant

LIVEWORKSHEETS

7. **Вибери одну правильну відповідь**. Який рядок містить лише прості речовини?
   А. O_2, Fe Б. O_2, CO_2 В. H_2O, Fe Г. CO_2, H_2O
   Відповідь: _____
8. **Оціни твердження**. Познач «П» або «Н».
   а) Речовини O_2 і O_3 є простими, бо кожна з них утворена атомами одного хімічного елемента. __
   б) Речовина CO_2 — проста, бо її формула містить лише три атоми.____
   в) У речовині H_2O є атоми двох різних хімічних елементів. _____
9. Склади характеристику I варіант атома Брому. II варіант атома Арсену
- Порядковий (протонний) номер: _____
- Кількість протонів: _____
- Кількість нейтронів: _____
- Кількість електронів у нейтральному атомі: _____
- Заряд ядра: _____
- Заряд атома: _____
- Відносна атомна маса: _____
- Нуклонне (масове) число: _____
- Нейтронне число: _____
- Період: _____
- Група: _____
- Підгрупа: _____

10. Порівняй склад формул. Для H_2CO_3 і CO_2 запиши якісний і кількісний склад кожної речовини. Потім укажи, скільки всього атомів містить формульна частинка кожної з них.

H_2CO_3: якісний ___, _____ ; кількісний _____:___, загальна кількість атомів ___
CO_2: якісний _____, _____ ; кількісний _____:_____, загальна кількість атомів _______

11. **Знайди й виправ помилку**. Учень стверджує: «У формулі SO_3 є два атоми Сульфуру й один атом Оксигену». Запиши правильну кількість атомів кожного елемента та загальну кількість атомів у формульній частинці SO_3
    Відповідь: S _____, O___, загальна кількість атомів _____

12. **Завдання на порівняння**. Склади короткий опис формульних частинок NH_3 і H_2O. Для кожної якісний та кількісний склад, та загальну кількість атомів. Зроби висновок, у якої з них атомів більше і на скільки.
    Відповідь:

NH_3:якісний _____, _____ ; кількісний _____:_____, загальна кількість атомів _______
H_2O: якісний _____, _____ ; кількісний _____:_____, загальна кількість атомів _______

Створено з «Помічником вчителя» На Урок — naurok.com.ua/assistant

LIVEWORKSHEETS

Створено з «Помічником вчителя» На Урок — naurok.com.ua/assistant

LIVEWORKSHEETS