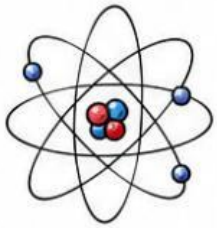
РОБОЧИЙ АРКУШ З ХІМІЇ 11 КЛАС

ТЕМА: УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ З ТЕМИ «ХІМІЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК»

Прізвище та ім'я _____ Клас _____ Дата _____

1. ПРИГАДАЙ ГОЛОВНЕ *(заповни пропуски)*

1) Здатність атома притягувати до себе спільні електронні пари називається _____.
2) У періодах зліва направо електронегативність _____, а в групах зверху вниз _____.
3) Хімічний зв'язок, що утворюється за допомогою спільних електронних пар, називається _____.
4) Якщо цей зв'язок виникає між однаковими неметалами, він є _____, а між різними — _____.
5) Зв'язок, утворений за рахунок електростатичного притягання протилежно заряджених йонів, називається _____.
6) Окрім обмінного, існує _____ механізм утворення ковалентного зв'язку, де один атом віддає неподілену електронну пару, а інший — вільну орбіталь.



2. АНАЛІТИЧНА ТАБЛИЦЯ «СТРУКТУРА — ВЛАСТИВОСТІ»

Заповніть пусті комірки у таблиці.

Тип кристалічної ґратки	Частинки у вузлах	Тип зв'язку в кристалі	Фізичні властивості (твердість, t° плавлення)	Приклад речовини
Йонна	Йони (Na^+, Cl^-)	Йонний	Тверді, тугоплавкі, розчинні у воді	NaCl
Молекулярна	Молекули	_____	_____	H_2O (лід), CO_2
Атомна	_____	Ковалентний	Надзвичайно тверді, надтугоплавкі	_____
Металічна	Атоми та катіони	_____	Пластичні, ковкі, електропровідні	Fe, Cu, Al

3. ХІМІЧНИЙ КОМПАС

З'єднайте лініями хімічну формулу речовини з відповідним типом зв'язку та її головною характеристикою.

РЕЧОВИНИ

1. NH_3
2. O_2
3. KBr
4. Mg

ТИП ЗВ'ЯЗКУ

А) Металічний
Б) Ковалентний полярний
В) Ковалентний неполярний
Г) Йонний

ХАРАКТЕРИСТИКА

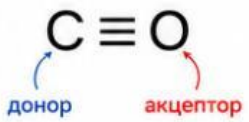
I) Летка, низька t° плавлення
II) Тугоплавка, розчинна у воді
III) Проста речовина, газ без кольору і запаху
IV) Має високу пластичність і блиск

4. ЗАВДАННЯ ПІДВИЩЕНОЇ СКЛАДНОСТІ

1) У молекулі чадного газу (CO) хімічний зв'язок є потрійним. Поясніть, яким чином виникає третій зв'язок між атомами Карбону та Оксигену, якщо у Карбону на зовнішньому рівні лише 2 неспарених електрони. Який атом виступає донором, а який — акцептором?

_____

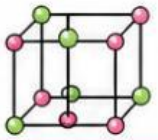
_____



2) Чому шматок заліза можна легко розкувати молотом (він змінить форму, але не розсиплеться), а кристал кухонної солі від удару одразу розлетиться на дрібні шматочки? Поясніть це з погляду будови їхніх кристалічних граток.

_____

_____



5. ЗАСТОСУЙ ЗНАННЯ В ЖИТТІ

Розглянь ситуацію: ти обираєш матеріал для виготовлення корпусу смартфона.
Порівняй три варіанти: метал (алюміній), кухонна сіль (NaCl), алмаз (C).

Матеріал	Тип хімічного зв'язку	Основні властивості	Чи підходить для корпусу смартфона? Чому?
Алюміній			
NaCl			
Алмаз			

САМООЦІНОВАННЯ Оціни свою роботу на уроці (смайлик):

☹ Потрібна допомога | 🙂 Було складно, але розібрався/лася | Все було просто

LIVEWORKSHEETS