

Тема уроку: _____

Проблемне питання: Який метал, що має найменшу температуру плавлення, можна зустріти в побуті?

Мета уроку: _____

Етап «Дізнайся про речовину»

Завдання 1. За назвами речовин виберіть відповідні їм формули, із букв дізнаєтесь про яку речовину йдеться мова. (1 бал)

Формула Назва	HNO ₃	NO ₂	H ₂ SO ₄	H ₂ CO ₃	K ₂ CO ₃	CO ₂
Нітроген (IV) оксид	п	м	р	с	в	у
Сульфатна кислота	и	ю	е	я	ч	д
Карбон (IV) оксид	б	р	м	й	і	т
Калій карбонат	ю	х	я	з	а	п
Нітратна кислота	л	ч	в	д	г	и
Карбонатна кислота	у	ю	к	и	ж	ь

Це _____

Етап «Металічні елементи»

Завдання 2. Дайте відповіді на запитання (по 0,25 балів за кожну правильну відповідь, що дорівнює 1, 5 бала):

1. Найпоширеніший елемент в літосфері _____
2. До яких елементів (s- чи p - елементів) належить Са? _____
3. Який метал (Алюміній чи Цинк) є активнішим? _____
4. Йони якого елемента входять до складу гемоглобіну? _____
5. Чи можлива взаємодія між розчином Купрум (II) сульфату і залізом? _____
6. Йони якого елемента входять до складу хлорофілу? _____

Етап «Будова атомів металів»

Завдання 3. Напишіть електронну конфігурацію атомів хімічних елементів (1, 5 бала):

Натрію _____ Магнію _____ Алюмінію _____.

Завдання 4. Що відбувається з електронами останнього шару металічних елементів під час перетворень? (0,5 бала) _____

Завдання 5. Як змінюються металічні властивості хімічних елементів: в групах _____ та періодах _____? (1 бал)

Етап «Фізичні властивості»

Завдання 6. Назвіть відомі вам фізичні властивості металів? (0,5 бала)

Етап «Хімічний практикум»

Завдання 7. Ознайомтесь зі зразками металів та їх сплавів . Опрацюйте матеріал підручника (с.120) та заповніть таблицю? (2 бала)

Основні фізичні властивості	Назва металу або хімічна символіка
Найлегкоплавкіший метал ($t_{пл}$)	
Найтугоплавкіший метал ($t_{пл}$)	
Легкий метал (ρ)	
Важкий метал (ρ)	
Найтвердіший метал	
Найм'якший метал	
Колір металів: а/звичайно б/рідше	
Феромагнетиками є	
А також:	

Завдання 8. Чому всі метали добре проводять електричний струм? (1 бал)

Завдання 9. Які сили утримують атоми металу в простій речовині? (0,5 бала)

Завдання 10. Опрацюйте матеріал підручника (с.121-122) та буклета і поясніть чому найчастіше використовують не самі метали, а їх сплави.? (1 бал)

Етап «Мої результати»

Завдання 11. Закінчіть речення (по 0,25 балів за кожную правильну відповідь, що дорівнює 1, 5 бала):

а/ У Періодичній системі хімічних елементів метали знаходяться в _____;

б/ На зовнішньому енергетичному рівні атомах металів перебуває _____;

в/ У хімічних реакціях метали виступають _____;

г/ Характерними фізичними властивостями металів є _____;

г/ Найпоширеніший метал на Землі _____;

д/ Найм'якші метали, які можна різати ножом _____.

Етап «Валіза в дорогу»

«Покладіть» до валізи те, що корисного ви дізналися з цього уроку:

Етап «Домашнє завдання»

1. Опрацювати §17.

2. Підготувати інформацію на тему «Застосування металів та їхніх сплавів в поліграфії».

Оцінка _____

Прізвище, ім'я учня/учениці _____ група _____

