


Жаңаөзен мектеп-гимназиясы

**Тақырыбы: Металдардың жемірілуі
және онымен күресу жолдары**

Пән мұғалімі: Атабай А.Р

2015-2016 оқу жылы



**1947 жылы Канадада
қолданысқа берілген
темір жол көпірі 1951 жылы
31 қаңтарда бұзылды.**



Жемірілу (коррозия) – латынша
corrosio – желіну деп аталады.

Қоршаған ортаның
факторларының әсерінен
металдардың бүліну құбылысы
жемірілу деп аталады.

Металдардың жемірілуі

Жүру

Бұзылу

Жүру

ШЫҒЫН

жағдайына
байланысты

сипатына
қарай

механизімі
бойынша

түріне
қарай

- Бұзылу сипатына қарай
- Нүктелік

- Кристал
- аралық

- ШЫҒЫН

- түрлері

- Металл массасының азаюына байланысты

- Тура

- Металдың маңызды қасиеттерінің жойылуына байланысты

- Жанама

•Жүру жағдайына байланысты

•Қышқылдық

•орта

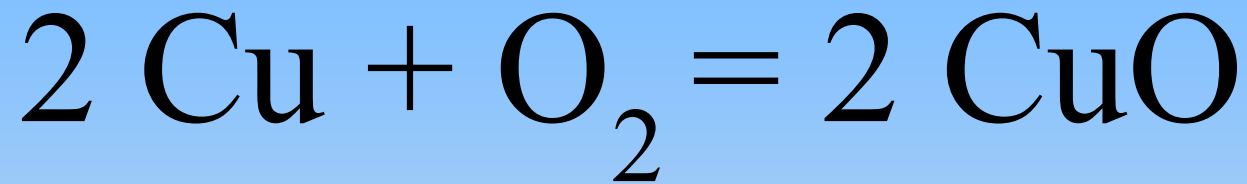
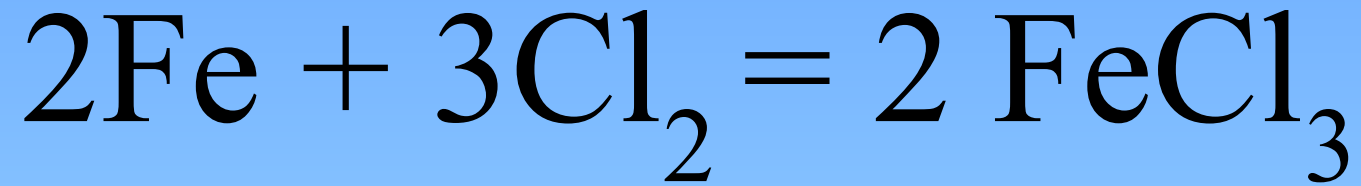
•Негіздік

• орта

•Бейтарап

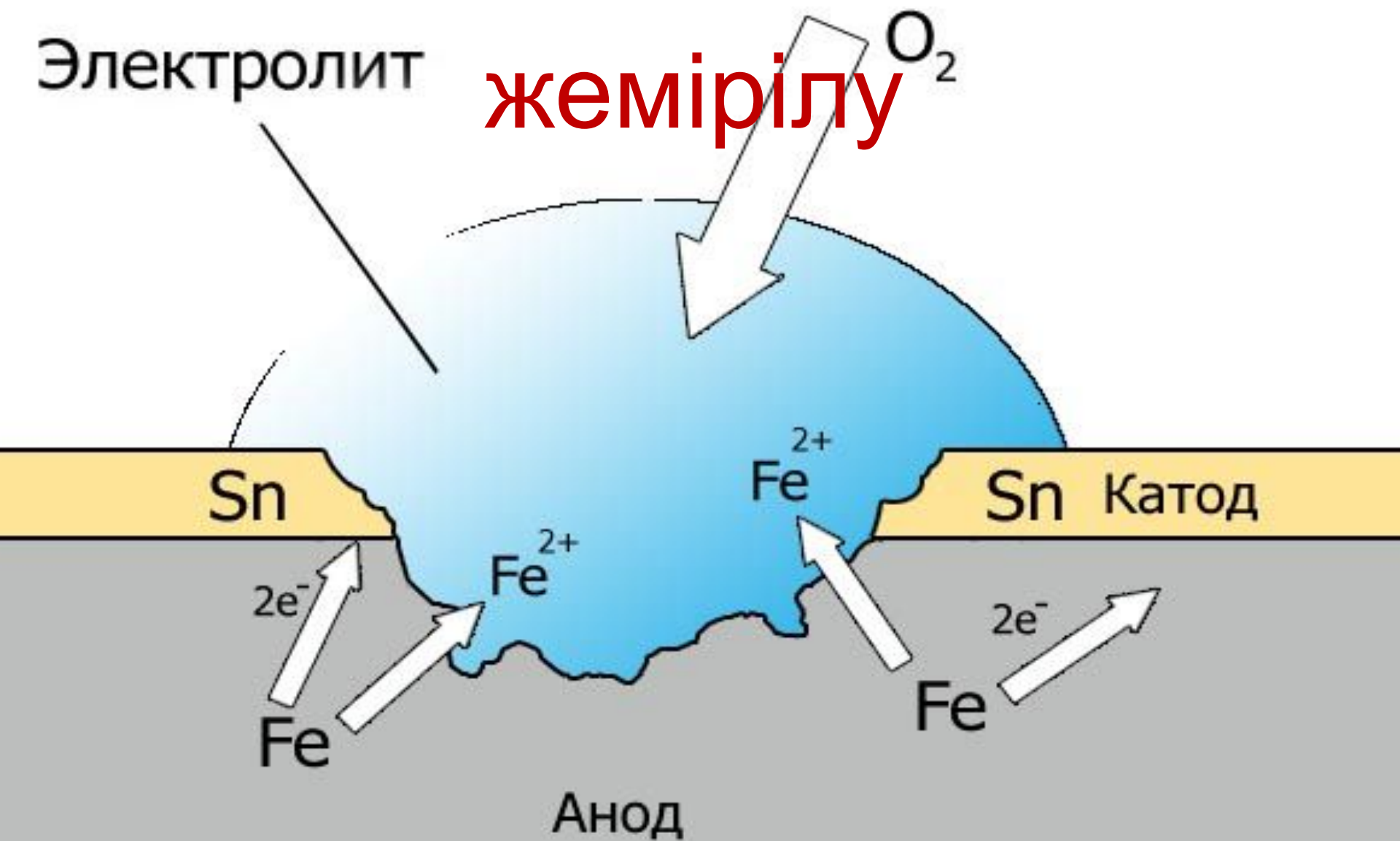
•орта

Химиялық жемірілу



Электрoхимиялық

жемірілу





Кернеу қатар

Li K Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb (H) Cu Hg Ag Pt Au

Жемірілуге
тез
ұшырайды

Жемірілуге
тұрақты

Жемірілуге
мүлдем
ұшырамайды

- Қорғаныш беттік қаптамалар
 - Металдық
 - Бейметалдық



**Никель,
қорғасын,
мырыш т.б**



**Лакпен, сырмен,
эмальмен және
басқа заттармен**

•Металдарды коррозиядан сақтаудың негізгі әдістері

•Қорғайтын қаптама қолдану

- 1. Металл бұйымдарды басқа металдармен қаптайды (хромдау, никельдеу және т.б.)
- 2. Металл бұйымдарды лактайды, сырлайды, кіреукелейді

•Коррозияға төзімді құйма дайындау

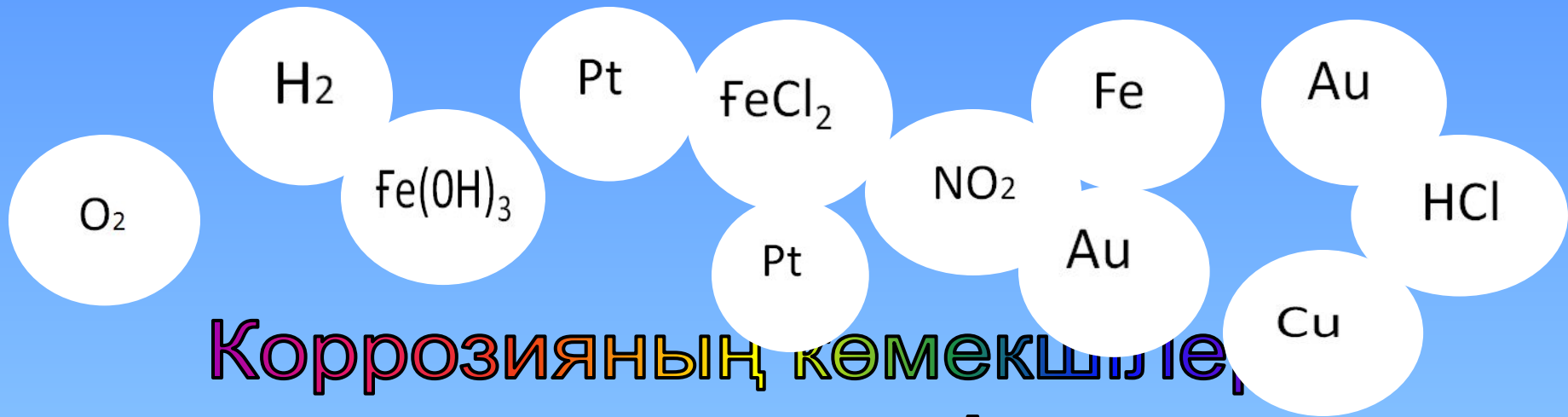
- Машина бөлшектерін және тұрмыстық нәрселерді тот баспайтын болаттан және басқа коррозияға тұрақты құймалардан дайындалады.

•Қорғаудың электрохимиялық әдістері

- 1. Белсенді металдан жасалған тойтарма қолдану
- 2. Негізгі металл бұйымды қорғау үшін белсенді металдың тақташасына жапсыру
- 3. Коррозия кезінде пайда болған токты, қарама-қарсы бағытта тұрақты ток жіберіп бейтараптайды

•Орта құрамын өзгерту

- Тежегіштер қосу, қорғаныш қабықшалар құру



Коррозияның көмекшілері
қағып ал !

Тест жауаптары:

I нұсқа

1 – А

2 – Б

3 – В

4 – А

5 – Б

II нұсқа

1 – Б

2 – В

3 – В

4 – В

5 – А

Үйге тапсырма:

§6.6 оқу.

Коррозия туралы

мәліметтер жазып әкелу.