

Нұр-Сұлтан қаласы, №54 мектеп-лицейі

**Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары.
№3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру»**

8 сынып

**Химия пәні мұғалімі: Есиркепова Акерке
Усеновна**

Оқу мақсаты

- 8.2.4.6 -металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасау және жүргізу

Бағалау критерийлері

- ✓ металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды және жүргізеді.

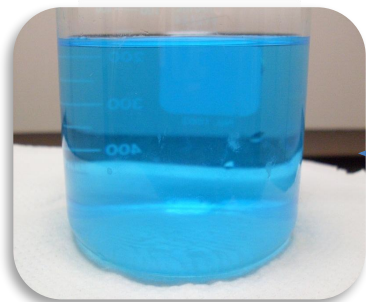
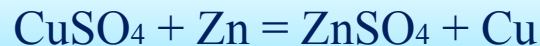
Металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуі

Металдардың маңызды қасиеттерінің бірі – олардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуі. Белсенділік қатары металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесу не әрекеттеспейін болжауға мүмкіндік береді. Белсенділігі жоғары металл әрқашан белсенділігі төмен металды оның қосылысынан ығыстырады.

Li Rb K Ba Sr Ca Na Mg Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au



Мырыш



Мыс
сульфаты
ерітіндісі



https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/8.mp4

https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/4.mp4

Металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасау

1-мысал. Берілген металдар мен тұз ерітінділерінің әрекеттесуінің жоспарын жасаңыз: $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, ZnSO_4 , FeCl_2 , Fe, Cu, Pb

Шешуі: Белсенділік қатарын пайдалана отырып жоспар жасаймыз:

[https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/6.mp](https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/6.mp4)

4

Li Rb K Ba Sr Ca Na Mg Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au

	Fe	Cu	Pb
$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$	Ығыстырады	Ығыстырмайды	-
ZnSO_4	Ығыстырмайды	Ығыстырмайды	Ығыстырмайды
FeCl_2	-	Ығыстырмайды	Ығыстырмайды

Реакция теңдеуі: $\text{Fe} + \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{Pb}$

Бекіту тапсырмасы

1-тапсырма. Берілген металдар мен тұз ерітінділерінің әрекеттесуінің жоспарын жасаңыз: $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, ZnCl_2 , FeSO_4 , Zn , Hg , Fe

Дескриптор:

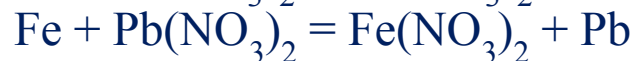
- ✓ металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды

Дұрыс жауабы

1-тапсырма. Берілген металдар мен тұз ерітінділерінің әрекеттесуінің жоспарын жасаңыз: $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, ZnCl_2 , FeSO_4 , Zn , Hg , Fe

Шешуі: Металдарды тұздарынан ығыстыра алуы бойынша жоспар құрамыз:

Реагент	Zn	Hg	Fe
$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$	Ығыстырады	Ығыстырмайды	Ығыстырады
ZnCl_2	-	Ығыстырмайды	Ығыстырмайды
FeSO_4	Ығыстырады	Ығыстырмайды	-



- металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды

Бекіту тапсырмасы

2-тапсырма. Берілген металдар мен тұз ерітінділерінің әрекеттесуінің жоспарын жасаңыз: $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, CaCl_2 , FeSO_4 , Ca , Cu , Fe

Дескриптор:

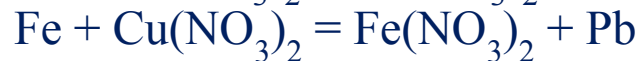
- ✓ металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды

Дұрыс жауабы

2-тапсырма. Берілген металдар мен тұз ерітінділерінің әрекеттесуінің жоспарын жасаңыз: **Ca, Cu, Fe** $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, CaCl_2 , FeSO_4

Шешуі: Металдарды тұздарынан ығыстыра алуы бойынша жоспар құрамыз:

Реагент	Ca	Cu	Fe
$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	Ығыстырады	Ығыстырмайды	Ығыстырады
CaCl_2	-	Ығыстырмайды	Ығыстырмайды
FeSO_4	Ығыстырады	Ығыстырмайды	-



- металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды

Оқу тапсырмасы

Кальций, магний, қалайы және сынап металдары мен тұз ерітінділерінің арасындағы химиялық реакция теңдеулерін құрастырыңыз: $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, ZnCl_2 , FeSO_4 , Zn , Hg , Fe

Дескриптор:

- ✓ металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасайды

Қорытынды

Бүгінгі сабақта:

- ✓ металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасауды және жүргізуді үйрендік

Қосымша ресурстар

Химия оқулығы 8 сынып Оспанова М.Қ., Белоусова Т.Г.

<https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/8-synyp/>

[https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/6.](https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/6.mp4)

[https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/8.m](https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/8.mp4)

[p4](https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/4.mp4)
[\[mp4\]\(https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/4.mp4\)](https://cdn4.bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_12735/4.</p></div><div data-bbox=)