

# Металдар тақырыбын қорытындылау



**Сабақтың мақсаты:**

**Білімділік:** *металлдардың қасиеттерінің бір-біріне ұқсастығын, металдар туралы білімдерін кеңейту*

**Дамытушылық:** *Оқушының ой-өрісін, ойлау, сөйлеу қабілетін ашатын сұрақтар қою арқылы дамыту*

**Тәрбиелік:** *Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, жерін сүйетін отансүйгіш, дарынды ұрпақ тәрбиелеу.*

**Сабақтың түрі:** *қорытынды сабақ*

**Сабақтың барысы:**

*I. Ұйымдастыру кезеңі*

# Бағдарлама

- 1. Сұрақ – жауап*
- 2. Тест*
- 3. Есептер шығару*
- 4. Сөзжұмбақ*
- 5. Жұмбақтар*
- 6. Мақал – мәтелдер*

# I. Сұрақ – жауап

1. Өнеркәсіптің негізгі металы? **Темір**
2. Металдардың кернеу қатарын кім жасады? **Н.Н. Бекетов**
3. Тайқазан 7 металдан құйылған, ол қандай металдар? **Темір, мырыш, қалайы, қорғасын, мыс, күміс, алтын**
4. Алғашқы көмекке пайдаланатын бейметалл? **Иод**
5. Ең қатты металл? **Вольфрам**
6. Шаршамайтын металл? **Бериллий**
7. Азотты ашқан ағылшын ғалымы? **Резерфорд 1772**
8. Қай элементтің таңбасы айдаһар бейнесіне ұқсайды? **Күкірт**
9. Индекс, коэффициент нені көрсетеді?  
**Элементтердің атом санын, коэффициент моль санын көрсет**
10. Мырыш сульфидінің қандай қабілеті бар?  
**Люминесценттік- электрондардың әсерінен суық жарық шығаруы**

1. Ең жеңіл металл **Литий**
2. Ең ауыр металл **Осмий**
3. Ең тез балқитын металл **Цезий**
4. Ауада жанатын сілтілік металл **Цезий**
5. Қанның құрамына кіретін металл **Темір**
6. Тыңайтқыш ретінде қолданылатын сілтілік металл **Калий**
7. Қиын балқитын, қатты ақ түсті металл **Алюмений**
8. V топтың металл элементі **Висмут**
9. Металлургияны грек тілінен аударғандағы қазақша баламасы. **Металдарды өңдеу**
10. Өнеркәсіптік әдіспен алынатын минералдарды не деп атаймыз **Кендер**

## II. Тест I-топ

1. Металдар қандай кендерден жасалады?

А) Жасанды Ә) Күрделі Б) Табиғи

2. Metallургия өндірісі нешеге бөлінеді:

А) 4-ке Ә) 5-ке Б) 2-ге В) 3-ке

3. Жер қыртысында ең көп таралған металл?

А) Fe Ә) Ti Б) Al В) Ca

4. Металдың бұзылуы

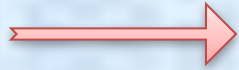
А) эрозия Ә) коррозия Б) өзгеріс В) электролиз

5. Азон қышқылының мольдік массасы

А) 63г/моль Ә) 68г/моль Б) 65г/моль В) 61г/моль

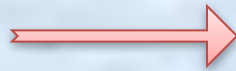
6. Өмір мен ой элементі

А) фтор Ә)фосфор Б)темір В)сутек



7. Бейметалл саны (жалпы)

А) 31 Ә) 34 Б) 23 В)22



8. Күкірттің аллотропиялық түр өзгерісін тап?

А) торлы Ә)жоқ Б)пластикалық В)сульфидті



# II-топ

1. Мыс жай зат ретінде кездеседі

а. Сым мыстан жасалған 

б. Мыс оксидінің құрамында мыс бар

в. Малахит құрамында мыс бар

2. Периодтық системаның периодындағы химиялық элементтердің ядро заряды артқан сайын өзгермейді

а. Атом массасы

б. Энергетикалық деңгейдің саны 

в. Жалпы электрон саны

3. Күкірттің ең жоғарғы және ең төменгі валенттілігі мына қосылысқа тең

а.  $\text{SO}_2$  және  $\text{ZnS}$

б.  $\text{SO}_3$  және  $\text{H}_2\text{S}$  

в.  $\text{SO}_2$  және  $\text{SO}_2$



4. Полюссіз ковалентті байланысқа жатады

- а.  $\text{SO}_3$     б.  $\text{H}_2\text{O}$     в.  $\text{Br}_2$



5. 0,4 моль судағы сутегі массасы

а. 0,8 г

б. 0,2 г

в. 8 г



6. Сілті ерітіндісінде:

а. Фенолфталин қызарады яғни малина түс

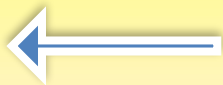
б. Лакмус қызарады

в. Метилоранж қызарады



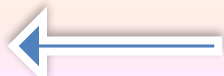
7. Концентрлі күкірт қышқылы қандай қасиет көрсетеді?

А) өндірістік    Ә) су тартқыш    Б) табиғи    В) пермодтық



8. Ең созылғыш металл?

А) алюминий    Ә) алтын    Б) сым    В) мыс



## I-топ.

1. 8% қоспасы бар 148 кг калий гидроксидінен тыңайтқыш ретінде қолданылатын калий селитрасының қандай массасын алуға болады

2. Тотығу –тотықсыздандыру реакциясының электрондық баланс әдісі бойынша теңестір:



3. Массасы 150г табиғи ізбастасты  $SiO_2$  балқытқанда 145г кеміді Ізбестастағы кальций карбонатының массалық үлесін есепте.

## II топ

1. 8% қоспасы бар 148 кг кальций гидроксидінен тыңайтқыш ретінде қолданылатын кальций селитрасының қандай массасын алуға болады
2. Массасы 150г табиғи ізбастасты  $\text{SiO}_2$  балқытқанда 145г кеміді Ізбестастағы кальций карбонатының массалық үлесін есепте.
3. Калий нитратының қанықпаған ерітіндісі берілген. Осыдан қаныққан ертіндісі дайындалудың үш әдісін көрсетіңдер.

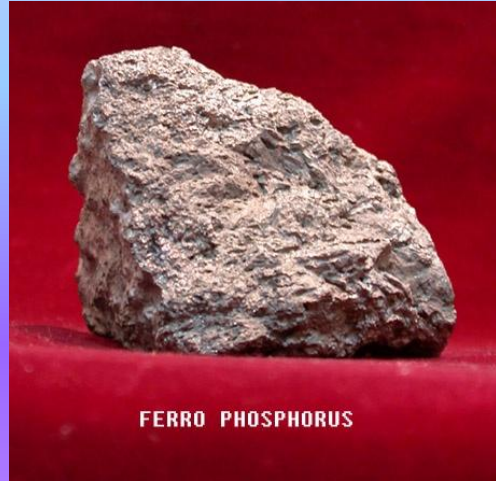


		<b>М</b>					
		<b>Е</b>					
		<b>Т</b>					
		<b>А</b>					
		<b>Л</b>					
		<b>Д</b>					
		<b>А</b>					
		<b>Р</b>					

### Сөзжұмбақ

1. Бактерицидтік қасиеті бар металл.
2. Алақанда балқитын металл.
3. Қан құрамындағы металл.
4. Металдар патшасы атанған металл.
5. Ең қиын балқитын металл.
6. Шойын өндіретін пеш.
7. Фотографияда қолданылатын металл.
8. Ең қатты металл.

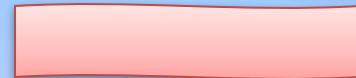
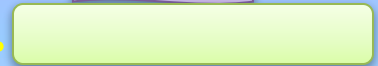
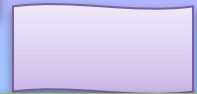
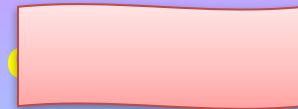
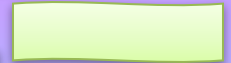
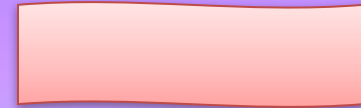
күміс  
цезий  
темір  
алтын  
вольфрам  
серебра  
магний  
хром



					Ф					
					0					
					С					
					Ф					
					О					
					Р					

## Сөзжұмбақ

1. Азотты ең алғаш сипаттаған ғалым
2. Ауаның 78% құрайтын элемент
3.  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{KNO}_3$  жалпы атауы
4. Атмосфераға азот бөліп жанатын газ.
5. Азот диоксиді адам қанында нені азайтады.
6. Азоттың металдармен қоспасы



# Жұмбақтар

1. Осы затпен ескі үйді аластайды. Түсіне қарасаң алтынға ұқсайды.

2. Бірінші буыным жалқы есімге қойылатын сұрақтан тұрады, екінші буыным сан есім. Өзім қай элементпін?

3. Бірінші буыным тасқын су, екінші бөлігім мал құлағына салынатын белгі. Қандай химиялық элементпін?

4. Бірінші бөлігім көп емес, екінші бөлігім тілсіз жау деген мағынада, химиялық қай элементпін?

5. Бірінші буыным Мария Складовская ашқын элементтің алғашқы екі әріпі, екінші буыным Еуропадағы өзен, өзім радиоактивті құбылыстан түзілетін элементпін.

1. Кең әлемді көрмейді, Көзің бірақ көрмейді  
ауа

2. Құрғақ жерде сақтайсың,  
Онсыз тамақ татпайсың

тұз

3. Қыздырып соқсаң иленеді,  
Балға мен төстен именеді

темір

4. Галоген дәрігерге қызмет етеді,  
Крахмалмен достасады – ол не?

Йод

5. Ұстасаң - ұннан майда  
Ұстатсаң - тастан берік

цемент





## Мақал-мәтелдер.

1. Темірді қызған кезінде соқ.  
Түйменің инесіз күні жоқ
2. Пәлен жерде бақыр бар,  
Іздеп барсаң мыс та жоқ
3. Болат бүгілмес, Морт сынар
4. Тауып сөйлесең - күміссің  
Таппай сөйлесең - мыссың
5. Жүзігің алтын болғанша,  
Жүзің жарқын болсын



1. Күміс тозса – күл,  
Жігіт арыса – құл.
2. Жақсы жастан шығады.  
Темір тастан шығады.
3. Алтын жерде жатпайды,  
Жаман ұста суын таппайды.
4. Ақыл арымас,  
Алтын шірімес.
5. Теміршінің қолында,  
Темір тозбайды.




## Қорытынды:

“Мақал сөзде металл жүреді,  
Метал қадірін халқым, біледі” - демекші  
бүгінгі сабақты өзімнің мына өлең жолдарымен  
қорытындылаймын.

Металдарсыз өмір жоқ,  
Түсінсең оны шырағым  
Қолданамыз қайда деп,  
Білмесең менен сұрағың.

Құрал сайман бәрі де,  
Металдардан тұрады.  
Қоспаларын сан жетпес,  
Элементтерім құрады

Тауда, таста білсеңдер  
Қоспалары металдың  
Күміс пенен алтыным  
Патшасы ғой металдың



**Тамаққа да металдың  
Қоспаларын саламыз  
Аспанға да айға да,  
Металдармен барамыз**

**Газымыз да үйдегі  
Арқылы металл келеді  
Электр мен жарықты  
Металдарым береді**

**Қыздарымыз неше түрлі  
Әшекейін тағады  
Ауыл менен қалаға,  
Металдармен барады.**

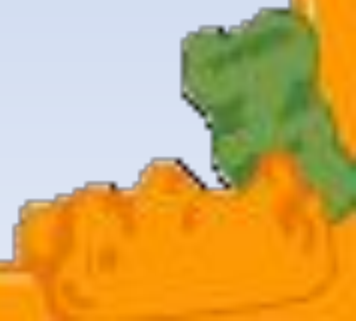


Егістікті жерлерді,  
Металдармен өңдейміз  
Бұзылып қалған заттарды,  
Металдармен жөндейміз

Құрамында қанның да,  
Металдарым болады.  
Денесі де адамның  
Металдардан тұрады.

Бейметал мен металдан,  
Денелерім құралды.  
Тіршіліктің бәрі де ,  
Элементтерден тұрады – деп бүгінгі сабағымызды  
қорытындылаймыз

Химия пәнінің мұғалімі: Байзақова Г



**Назарларыңызға рахмет!**

