

**М. Мәметова атындағы
№27 орта мектебі**

**Химия пәнінің мұғалімі Аюбекова
Нұрсәуле Батырханқызы**





Тақырыбы: Физикалық және химиялық құбылыстар. Химиялық реакциялардың белгілері.

Мақсаты: Химиялық құбылыстың физикалық құбылыстан айырмашылығын түсіндіру, химиялық реакцияның алуан түрлілігімен таныстыру, химиялық реакцияның басталуы мен жүру барысының жағдайын және химиялық реакцияның негізгі белгілерін бақылауға үйрету.

Сабақ түрі

аралас сабақ

Сабақ әдісі

жеке тапсырма беру

Көрнекілігі

*электронды
оқулықтар, слайдтар*

**Пәнаралық
байланыс:**

*физика, биология,
информатика*

Үй тапсырмасын тексеру

I. Сұрақ – жауап

1. Келтірілген тізімнен заттар мен қоспаларды жеке бөліп жазыңдар: ауа, темір, ас тұзы, сүт.
2. Өзің білетін қоспаларды бөлудің әдістерін қолданып, судан мына заттарды қалай бөлуге болатындығын көрсет:
а/ қант: ә/ бор: б/ бензин: в/ ас тұзы. **Қандай қасиеттеріне сүйеніп, бұл заттарды судан бөлдің?**
3. Төмендегі келтірілген әдістермен қандай қоспаларды бөлуге болатындығына мысал келтір : а/ сүзу: ә/ суалту: б/ тұндыру.

Формулалардың коэффициенттерін
және индекстерін жаз

формулар	4H_2	3CH_4	3FeCl_3	2H_2	5O_2
коэффициенттер					
индекстер					

Химиялық формулаға сәйкес келетін нөмірлерді жазыңыз

А) Азоттың екі атомынан тұратын азот молекуласы

Б) Мыстың бір атомы және оттегінің бір атомынан тұратын мыс оксидінің екі молекуласы.

В)Алюминидің екі атомына оттегінің үш атомы сәйкес келетін алюминий оксидінің үш молекуласы

Г) сутектің бір атомы, азоттың бір атомы және оттектің үш атомынан тұратын азот қышқылының бес молекуласы.

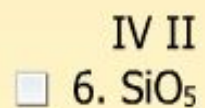
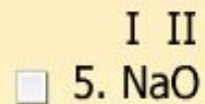
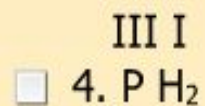
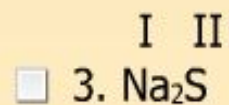
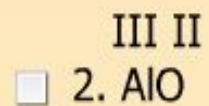
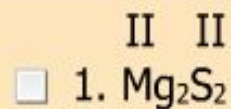
Д) Оттектің үш атомынан тұратын озонның төрт молекуласы.



3



Валенттігі дұрыс көрсетілген элементтердің формуласын таңдап алыңыз.



ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰБЫЛЫСТАР

Физикалық құбылыста - заттардың агрегаттық күйі өзгереді, ал құрамы өзгермейді.



Судың қайнауы



Қар



Мұздың еруі



Балмұздақтың еруі



Электр шамында вольфрам сымының қызуы



Матаның үтіктелуі



Шегенің майысуы



Сынған шыны

Химиялық құбылыста – заттардың құрамы өзгереді.

Химиялық құбылысты **химиялық реакциялар** деп атайды.



Оттың жануы



Газдың жануы



Нанның көгеруі



Сүт өнімдерінің ашуы



Тағам өнімдерінің шіруі

ХИМИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯЛАР

Химиялық құбылыс – бұл химиялық реакциялар.

Химиялық реакциялардың жүруі кезінде бір заттың басқа затқа айналуын келесі белгілерінен білуге болады:

- энергияның өзгеруі
- тұнба түзілуі
- газ бөлінуі
- иістің шығуы
- түсінің өзгеруі



Сабақты бекіту тапсырмалары



1. Мына заттардың салыстырмалы молекулалық және молярлық массаларын есептеңіздер.



Шешуін дәптеріңізге шығарып, жауабын жазыңыз

$$M_r (\text{NaCl}) = \text{[input box]}$$

$$M (\text{NaCl}) = \text{[input box]}$$





2. Келесі заттардың салыстырмалы молекулалық, молярлық массаларын және зат мөлшерлерін есептеп шығарыңыздар.



Шешуін дәптеріңізге шығарып, жауабын жазыңыз.

$$M_r(\mathbf{N_2}) = \text{[input box]}$$

$$M(\mathbf{N_2}) = \text{[input box]}$$

$$V(\mathbf{N_2}) = \text{[input box]}$$





4. Күкірт қышқылының формуласына сай элементтердің массалық қатынастарын есептеңіздер.

Шешуін дәптеріңізге шығарып, жауабын жазыңыз

Күкірт қышқылының H_2SO_4 құрамына кіретін элементтердің салыстырмалы атомдық массасы

$$A_r (H) = \boxed{}$$

$$A_r (S) = \boxed{}$$

$$A_r (O) = \boxed{}$$

$$m(H) : m(S) : m(O) = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{} : \boxed{} : \boxed{} = \boxed{} : \boxed{} : \boxed{}$$





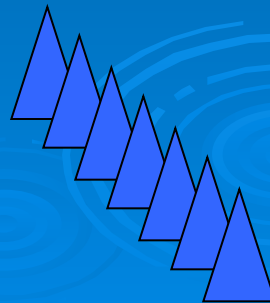
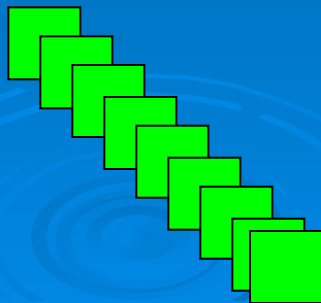
Үйге тапсырма

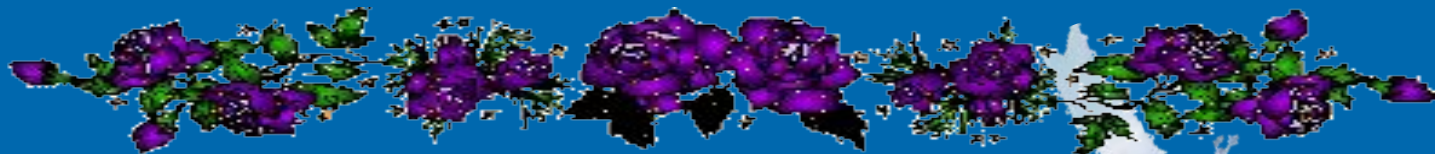
- Физикалық және химиялық құбылыстар. Химиялық реакциялардың белгілері тақырыбын оқу.



Бағалдау

р/с	Оқушының аты- жөні	Үй тапсырмасы			Есептер шығару	Қорытынды баға
		1	2	3		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						





Сабағымыз аяқталды. Назарларыңызға рахмет!

