

ХИМИЯ

PISA га багытталган тесттер

8 - класс

Оң жактагы жайгашкан тексти окуп чыгып, суроого жооп бергиле.

Тапшырма 1.

Соданын түзүмүнө (составына) кандай химиялык элементтер (аты) кирет?

Жообуңарды жазгыла.

СОДА



Байыркы убактардан бери, сода адамдарга белгилүү жана дарылык максаттарда колдонулат. Сода - көмүртек кислотасынын натрий туздары. Азыркы учурда дүйнөдө соданы өнөр жай өндүрүшүндө бир нече миллион тонналап өндүрүлөт. Сода көп тармакта колдонулгандыктан, аны универсалдуу зат деп атоого болот. Сода боёк жана тиричилик химияларын өндүрүүдө колдонулат.

Медицинада көптөгөн ооруларды дарылоо жана ар кандай патологиялык жана физиологиялык абалдарда нормалдаштыруу үчүн пайдаланылат. Аш содасы антацид катары колдонулат (Антацид – кислотаны нейтралдаштыруучу дары). Ал туз кислотасын камтыган ашказан ширесинин кычкылдуулугун азайтат. Бирок антацид катары соданы колдонуу зыяндуу заттын пайда болушуна алып келет. Тамак-аш өнөр жайында - нан бышырууда, кондитердик азыктарды чыгарууда, суусундуктарды даярдоодо колдонулат.

Сода көмүр кычкыл газдуу өрт өчүргүчтөрдө толтургуч катары колдонулат. Анда химиялык реакция жүрүп, анын натыйжасында түссүз жана жытсыз, абадан оор, күйүүнү азайтуучу, сууда эрүүчү газ чыгат.

Тапшырманын мүнөздөмөсү

<i>Мазмундук чөйрөсү</i>	Физикалык системалар
<i>Компетенттүүлүк чөйрөсү</i>	Корутунду чыгаруу үчүн маалыматтарды чечмелөө
<i>Контекст</i>	Илимий
<i>Татаалдык деңгээли</i>	Орточо (продуктивдүү)
<i>Форматы</i>	Кенен (толук) жооп берүү
<i>Текшерүү ыкмасы</i>	Эксперт тарабынан текшерилет

Баалоо системасы

Упай	Критерийлердин мазмуну
	Жооп: Аш содасы төмөнкү химиялык элементтерди камтыйт: натрий, көмүртек, кычкылтек, суутек;
1	Туура жооп берилсе
0	Башка жооп же жооп жок

Тапшырма 2.

Соданын колдонуу чөйрөлөрү менен анын касиеттерин ортосунда дал келүүлөрдү келтиргиле: тамга менен көрсөтүлгөн ар бир позиция үчүн сан менен көрсөтүлгөн позицияны көрсөткүлө.

	КОЛДОНУУ ЧӨЙРӨЛӨРҮ		КАСИЕТТЕРИ
А	Камырды көптүрүүчү	1	Кристаллдык зат болуп эсептелет
Б	Кир жуучу порошоктун составында	2	Кислоталардын катышуусунда газ бөлүп чыгарат
В	Шорлуу суунун жумшартуу үчүн	3	Кальций жана магний иондору бар эритмелер менен реакцияга кирет
		4	Эритмеси жегич чөйрөгө ээ

А	
Б	
В	

СОДА



Тапшырманын мүнөздөмөсү

<i>Мазмундук чөйрөсү</i>	Физикалык системалар
<i>Компетенттүүлүк чөйрөсү</i>	Корутунду чыгаруу үчүн маалыматтарды чечмелөө
<i>Контекст</i>	Илимий
<i>Татаалдык деңгээли</i>	Орточо (продуктивдүү)
<i>Форматы</i>	Дал келтирүүлөрдү келтирүү
<i>Текшерүү ыкмасы</i>	Эксперт тарабынан текшерилет

Баалоо системасы**Жооп:**

А	2
Б	4
В	3

Упай	Критерийлердин мазмуну
	Жооп: 243
2	Туура жооп жазылган
1	Жоопто бир ката кеткен болсо
0	Башка жооп же жооп жок

Тапшырма 3.

Аш содасы менен ашкана тузунун окшош касиеттерин салыштыргыла.

Силер туура деп эсептеген бир жооп вариантын тандоо керек.

Окшош касиеттери	Жоопто
Даам	Ооба
Кристаллдык катуу заттар	Ооба
Түсү ак (түссүз кристаллдар)	Ооба
Сууда жакшы эрийт	Ооба
Ар кандай кислота калдыктары	Ооба
Жыты жок	Ооба
Аш тузу уксус кислотасы менен реакцияга кирбейт, ал эми сода реакцияга кирет	Ооба
Курамында натрийдин атомдору бар	Ооба

СОДА



Жок
Жок
Жок

Тапшырманын мүнөздөмөсү

<i>Мазмундук чөйрөсү</i>	Физикалык системалар
<i>Компетенттүүлүк чөйрөсү</i>	Корутунду чыгаруу үчүн маалыматтарды чечмелөө
<i>Контекст</i>	Илимий
<i>Татаалдык деңгээли</i>	Орточо (продуктивдүү)
<i>Форматы</i>	Бир туура жоопту тандоо
<i>Текшерүү ыкмасы</i>	Эксперт тарабынан текшерилет

Баалоо системасы

Упай	Критерийлердин мазмуну
Окшош касиеттери	Жооп
Даам	- жок
Кристаллдык катуу заттар	+ ооба
Түсү ак (түссүз кристаллдар)	+ ооба
Сууда жакшы эрийт	+ ооба
Ар кандай кислота калдыктары	- жок
Жыты жок	+ ооба
Аш тузу уксус кислотасы менен реакцияга кирбейт, ал эми сода реакцияга кирет	- жок
Курамында натрийдин атомдору бар	+ ооба

Упай	Критерийлердин мазмуну
2	Бардык окшош касиеттери туура көрсөтүлгөн
1	Үчтөн кем эмес окшош касиеттери көрсөтүлгөн
0	Үчтөн азыраак окшош жана эки башка касиет көрсөтүлгөн же жооп жок

Тапшырма 4.

Окуучуга химиялык лабораторияда өрт өчүргүчтүн үлгүсүн жасоо тапшырмасы берилди. Окуучу өрт өчүргүчтүн моделин жасоо үчүн кандай реагенттерди ала алат? Кандай газ бөлүнүп чыгат?

Жообуңарды жазгыла.

Тапшырманын мүнөздөмөсү

<i>Мазмундук чөйрөсү</i>	Физикалык системалар
<i>Компетенттүүлүк чөйрөсү</i>	Корутунду чыгаруу үчүн маалыматтарды чечмелөө
<i>Контекст</i>	Көп контексттүү
<i>Татаалдык деңгээли</i>	Орточо (продуктивдүү)
<i>Форматы</i>	Кенен (толук) жооп берүү
<i>Текшерүү ыкмасы</i>	Эксперт тарабынан текшерилет

СОДА



Баалоо системасы

Упай	Критерийлердин мазмуну
	Жооп: - Сода, кислота (уксус, туз же башка) - көмүр кычкыл газы бөлүнүп чыгат
2	Эки туура жооп берилсе
1	Бир туура жооп берилсе
0	Башка жооп же жооп жок

Тапшырма 5.

Аш содасын медицинада антацид катары колдонуунун натыйжасында зыяндуу зат пайда болот.

Бул заттын формуласын белгилегиле.

- A) NaHCO_3
- Б) CO_2
- В) HCl
- Г) NaCl

СОДА



Медицинада көптөгөн ооруларды дарылоо жана ар кандай патологиялык жана физиологиялык абалдарда нормалдаштыруу үчүн пайдаланылат. Аш содасы антацид катары колдонулат (Антацид – кислотаны нейтралдаштыруучу дары). Ал туз кислотасын камтыган ашказан ширесинин кычкылдуулугун азайтат. Бирок антацид катары соданы колдонуу зыяндуу заттын пайда болушуна алып келет.

Тапшырманын мүнөздөмөсү

<i>Мазмундук чөйрөсү</i>	Живые системы
<i>Компетенттүүлүк чөйрөсү</i>	Корутунду чыгаруу үчүн маалыматтарды чечмелөө
<i>Контекст</i>	Көп контексттүү
<i>Татаалдык деңгээли</i>	Орточо (продуктивдүү)
<i>Форматы</i>	Кенен (толук) жооп берүү
<i>Текшерүү ыкмасы</i>	Компьютердик программа тарабынан текшерилет

Баалоо системасы

Упай	Критерийлердин мазмуну
1	«Б» жооп белгиленсе
0	Башка жооп же жооп жок