
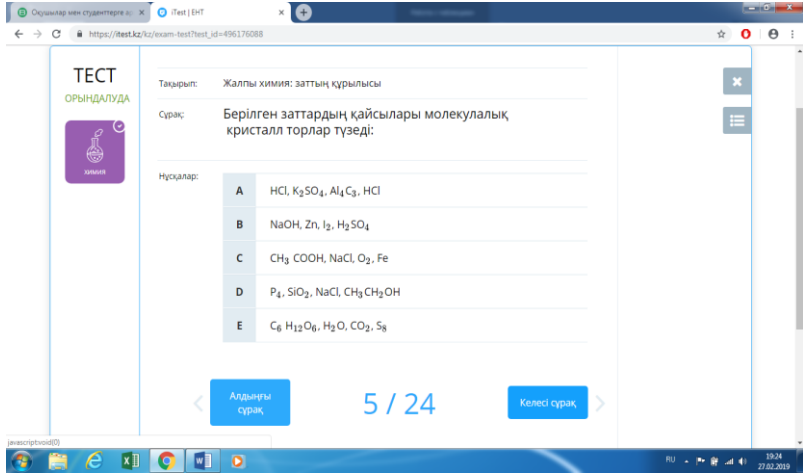


САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Химия	 www.bilimland.kz
Мұғалім	Имангалеева Жанар Мутиголлиевна	
Мектеп, сынып	БҚО, Бөрлі ауданы, Ақсай қаласы, №3 ЖББОМ, 8-сынып	
Сабақ тақырыбы	Заттардың суда еруі	

Сабақтың мақсаты	Заттарды суда ерігіштігі бойынша жіктеу ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсіндіру	
Күтілетін нәтиже	Заттардың ерігіштігіне әсер ететін факторларды анықтау, ерігіштік кестесін қолдану дағдысын қалыптастыру	
Сабақтың түрі	Алған білімді өзгермелі жағдайларда қолдану	
Түйінді идеялар	Заттарды суда еруіне байланысты жүйелеу(классификациялау); ерітінділердің табиғатта және тұрмыстағы маңызын түсіндіру	
Ресурстар	Интерактивті тақта (Bilimland, Twig, I-Test)	
Іс-әрекет түрлері	Мұғалім әрекеті	Оқушылардың Іс-әрекеті
I. Ұйымдастыру кезеңі	Сәлемдесу. Оқушыларды бір –біріне жағымды сөздер айтуға шақыру, оқушылар жұдырығынан балауыз құрастыру	Оқушылар бір –біріне жағымды сөздер айтады.
II. Үй тапсырмасын тексеру	https://itest.kz/kz/exam-test?test_id=496176088 Жалпы химия: заттың құрылысы тақырыбына тест тапсырмасын орындау	Оқушылар тест орындайды, тест нәтижесінде көрсетілген пайыз бойынша өз білімдерін бағалайды
III. Жаңа тақырыпты меңгеру	 https://twig-bilim.kz/kz/film/solutions жаңа тақырыпқа байланысты видео көрсетіледі	Тамашалап, жаңа тақырып туралы түсінік алады Болжамдарын айтады. Бірақ толық жауап бере

алмайды.

Жоғары және төмен деңгейлі сұрақтар әдісі көмегімен оқушылардың жаңа тақырып туралы білімі тексеріледі

Бейне таспада көрсетілген мәліметтерді саралап, жаңа сабаққа мақсат қоямыз.

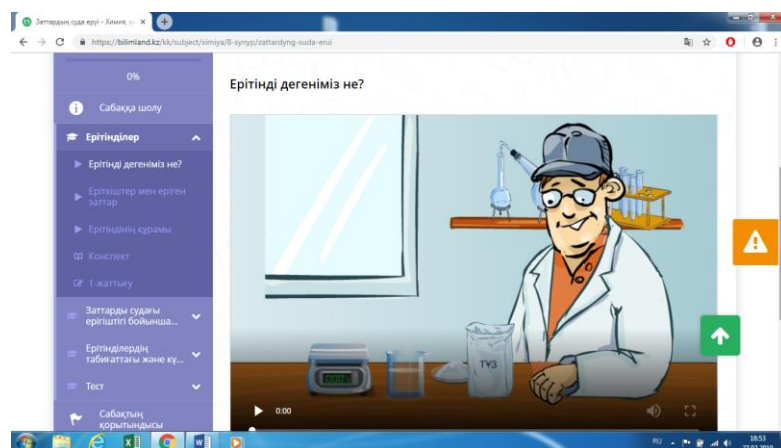
Жаңа сабақ

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

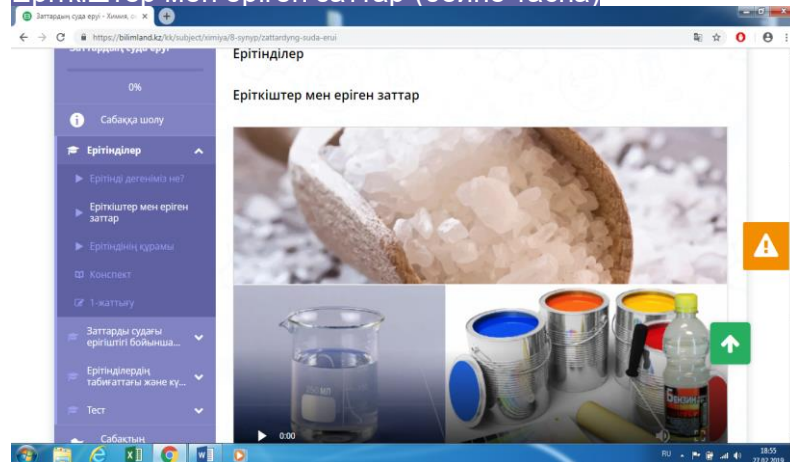
арқылы өтеді

Ерітінділер

Ерітінді дегеніміз не? (бейне таспа)



Еріткіштер мен еріген заттар (бейне таспа)



Ерітіндінің құрамы (бейне таспа)

Бейне таспаларды көріп, тыңдайды

Жаттығуларды орындайды

Заттардың суда еруі - Химия

https://bilimland.kz/subject/kimiya/8-kynyp/zattardynng-suda-eru


0%

Сабаққа шолу

Ерітінділер

- Ерітінді дегеніміз не?
- Еріткіштер мен еріген заттар
- Ерітіндінің құрамы
- Конспект
- 1-жаттығу
- Заттарды судағы ерігіштігі бойынша...
- Ерітінділердің табиғаттағы және ху...
- Тест
- Сабақтың қорытындысы

Ерітіндінің құрамы



Конспект

Заттардың суда еруі

0%

Сабаққа шолу

Ерітінділер




- Ерітінді дегеніміз не?
- Еріткіштер мен еріген заттар
- Ерітіндінің құрамы
- Конспект
- 1-жаттығу
- Заттарды судағы ерігіштігі бойынша...
- Ерітінділердің табиғаттағы және ху...
- Тест

Ерітінділер

Ерітінді бір зат екінің затта толықтай ерігенде түзіледі. Ерітінділер – бұл біртекті қоспалар. Ерітінді еріткіш пен еріген заттан тұрады. Екі заттың қайсысы артық, мөлшерде болса, сол зат еріткіш болады. еріткіш + еріген зат = ерітінді

Қант пен судың қоспасы ерітіндіге мысал бола алады. Ерітінді – компоненттері атомдар немесе молекулалар секілді дискретті бөлшектер түрінде болатын гомогенді қоспа.

Ерітінді мысалдары:

<p>Кола сусымы</p>  <p>ерітін заттар – қант көміртек диоксиді, ароматизаторлар еріткіш – су</p>	<p>Хош иістендіргіш</p>  <p>ерітін заттар – өсімдік хош иістендіргіші еріткіш – спирт</p>	<p>Теңіз суы</p>  <p>ерітін заттар – тұздар еріткіш – су</p>
<p>Мас сульфатының ерітіндісі</p>	<p>Тырнақ болуы</p>	<p>Сироп</p>

1-ЖАТТЫҒУ

Заттардың суда еруі

0%

Сабаққа шолу

Ерітінділер

- Ерітінді дегеніміз не?
- Еріткіштер мен еріген заттар
- Ерітіндінің құрамы
- Конспект
- 1-жаттығу
- Заттарды судағы ерігіштігі бойынша...
- Ерітінділердің табиғаттағы және ху...

Ерітінділер

1-жаттығу

Кестені толтыр.


Еріткіш	Еріген зат	Ерітінді
су	көмірқышқыл газы	көмірқышқыл газы
су	этан қышқылы	сірке суы
су	натрий хлориді	тұзды су

← Артқа ✓ Тексеру C Болдырмау → Алға

Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу
Газ тәрізді, сұйық және қатты ерітінділер (бейне таспа)

Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу

Газ тәрізді, сұйық және қатты ерітінділер

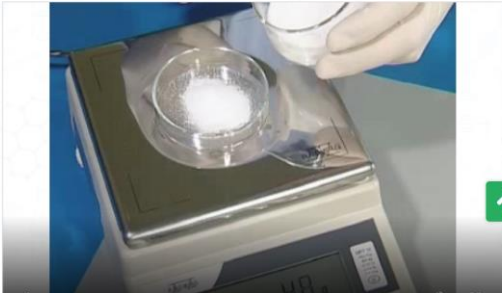


0:00

Қаныққан және қанықпаған ерітінді (бейне таспа)

Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу

Қаныққан және қанықпаған ерітінді



1:07

Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу

Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу

Егер зат берілген ерітіндіде ерісе, біз оны сол ерітіндіде ериді деп айтамыз. Егер зат сол ерітіндіде ерімесе, сәйкесінше ерімейді деп айтамыз.

Заттар судағы ерігіштігіне байланысты жақсы еритін, нашар еритін және іс жүзінде ерімейтін болып бөлінеді. Бөліне температурасындағы 100 г суда 1 г-нан артық зат еритін болса **жақсы еритін** заттарға жатқызамыз. Бөліне температурасындағы 100 г суда 1 г-нан аз зат еритін болса **нашар еритін** заттарға жатқызамыз. Бөліне температурасындағы 100 г суда 0,01 г-нан аз зат еритін болса **іс жүзінде ерімейтін** заттарға жатқызамыз.

Ерітінділер түрлері

Еріген заттың жаңа мөлшерін әлі де еріте алатын ерітіндіні **қанықпаған** ерітінді деп атайды. Берілген температурада ерітінді құрамындағы зат одан әрі ери алмайтын болса, ерітінді **қаныққан** ерітінді деп аталады.

Берілген еріткіште ери алатын еріген зат мөлшері тәуелді:

- еріген заттың табиғатына;
- еріткіштің табиғатына;
- ерітіндінің температурасына.

← Артка

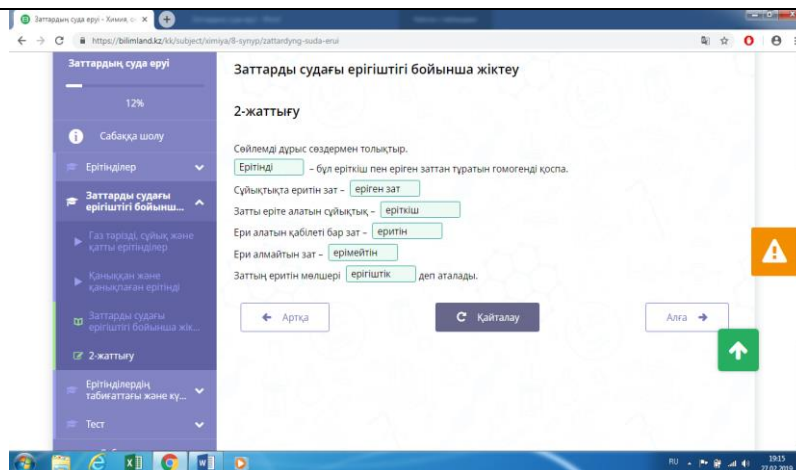
Сөздік

Алға →

6%

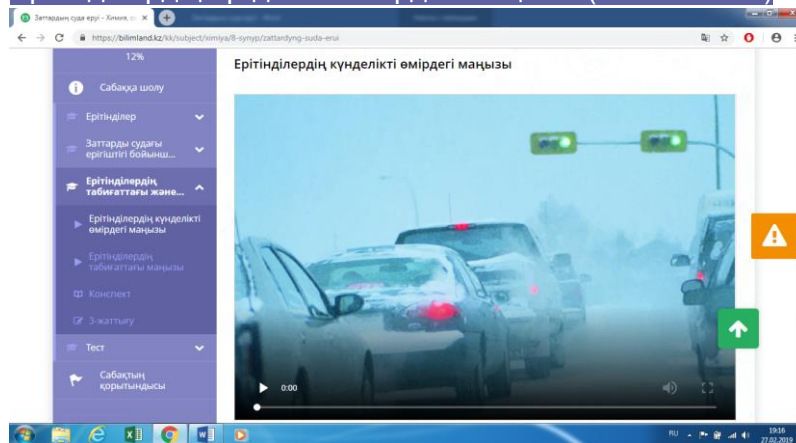
2-жаттығу

IV . Білімнің
өзектілігі

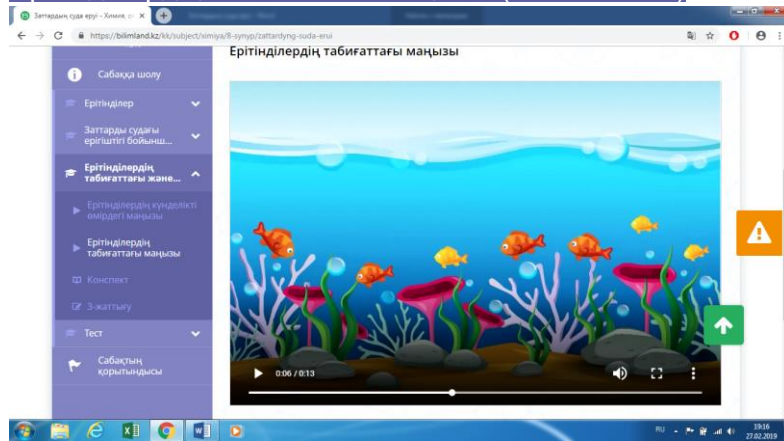


Ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызы

Ерітінділердің күнделікті өмірдегі маңызы (бейне таспа)



Ерітінділердің табиғаттағы маңызы (бейне таспа)



V. Зертханалық жұмыстың орындалуы

Конспект

Оқушылар тәжірибені жүргізеді, жұмысты қорытындылайды

VI. Сабақты бекіту

Ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызы

Күнделікті өмірде ерітінділерді жиі кездестіреміз. Бірақ, тек сулы ерітінділер емес, басқа ерітінді түрлері бар. Мысалы, ауа – бұл еріткіші азот болып табылатын газдардың ерітіндісі; шөпін мен болат – темір мен хроміктің қатты ерітіндісі. Бірақ сулы ерітінділер ең көп таралған. Ағзада қоректік заттардың еруімен тамақ қорытылады. Сонымен қатар өсімдіктер өсуі мен дамуы үшін қажет заттарды ерітінді түрінде өсіреді. Өсімдіктер мен жемістердің шырыны да ерітінді болып табылады. Кәдімгі ауыз суы – қатты тұздар мен газдардың ерітіндісі.

Өнеркәсіп салаларында ерітінділердің рөлі орасан зор: металдар өнеркәсібінде тұздар, қышқылдар, бояу ерітінділерін қолданады, ал фармацевтикалық өнеркәсіпте көптеген дәрі-дәрмектер ерітінділер болып табылады. Синтетикалық талшық және пластмасса өнеркәсібінің барлығы дерлік ерітінділерді қолданады. Химиялық, биологиялық және физикалық зерттеулер ерітінділерді қолдану арқылы жүргізіледі.

3-жаттығу

Ерітінділерді табиғаттағы және күнделікті өмірдегі функцияларымен сәйкестендір.

Ерітінділер	Ерітінділер функциясы
Минералды су	Бұл ерітінді арқалы ағзаға қоректік заттардың кейбір бөлігі түседі
Ауыз суы	Өсімдіктердің өсуі мен дамуы үшін қажет
Шырын	Адам ағзасы үшін қажет еріген тұздар бар ерітінді
Су және оттек ерітіндісі	Сулы ортада өмір сүретін ағзалар үшін қажет

№5 зертханалық тәжірибе

«Заттардың ерігіштігін зерттеу»

Мақсаты: заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу.

Құрал жабдықтар мен реактивтер: натрий хлориді – 10 г, барий сульфаты – 10 г, магний карбонаты – 10 г, су – 100 мл, қант – 10 г, сынауықтар – 6 дана, спирт шамы – 1 дана, сынауық ұстағыштар – 1 дана, шыны таяқша – 1 дана, стақан – 1 дана, таразы – 1 дана.

Қауіпсіздік техника ережелерін ұстан. Химиялық құрал-жабдықтарды абайлап қолдан!

Нұсқаулық

1-тәжірибе

1. Бірдей көлемде су құйылған үш стақанға натрий хлоридін, барий сульфатын және магний карбонатын салып, ерігіштіктерін зертте. Қажет болған жағдайда қоспаны қыздыр. 2. Заттарды 3 топқа жіктей отырып, нәтижелер кестесін толтыр.

Жақсы еритін Нашар еритін Іс жүзінде ерімейтін
заттарды бөліп жаз!

2-тәжірибе

1. Екі сынауыққа қанттың бірдей мөлшерін сал.
2. Бірінші сынауыққа азғантай мөлшерде су құйып, жақсылап араластыр.
3. Екінші сынауықты спиртшамның үстінде қыздыр.

Тест
тапсырмасын
орындайды

4. Екі сынауықта жүрген процестерді жаз.

Қорытынды жаздыру

Тест

№1 сұрақ

№2 сұрақ

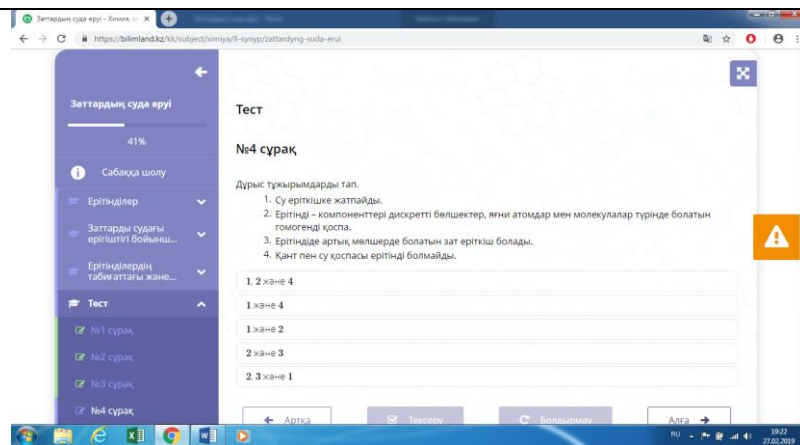
№3 сұрақ

№4 сұрақ

VII. Рефлексия

Оқушылар сабақ жайлы өз ойын стикерлерге жазып, жеделхат ретінде сыныптастарына жібереді.

Сыныптастарының жұмысын бағалайды



"Жеделхат" әдісі бойынша сабаққа қорытынды жасалады.
Түрлі түсті фишкалармен бағалау.
Қойылған мақсатқа жеттік пе?
Бүгін сабақта немен айналыстық және нені үйрендік?
Тапсырманы орындау кезеңінде қандай қиындықтар кездесті?
Сендерге не ұнады?

VIII. Үй тапсырмасы

Үй жұмысының ерекшеліктерін түсіндіреді.
"Заттардың суда еруі" 5-7 жаттығлар