

LChMA ir NŠA rengti mokymo objektai

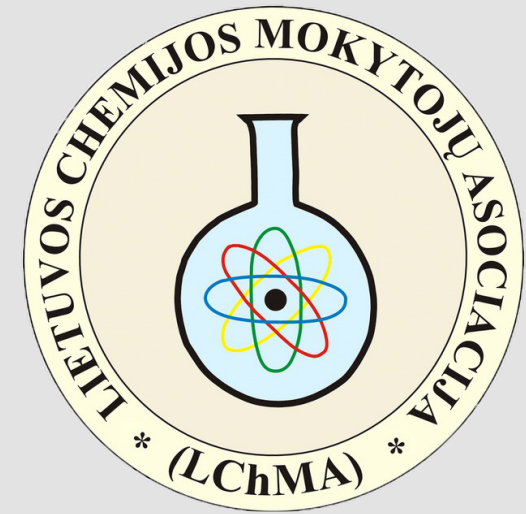
Chemijos mokytojas metodininkas
dr. Romanas Voronovič

Medžiaga I kl. chemijos pamokoms pagal BUP

Teorinė medžiaga, pamokų skaidrės ir praktikos darbų aprašai pagal temas:

1. Oksidai
2. Rūgštys
3. Bazės
4. Druskos
5. Bendros žinios apie tirpalus
6. Tirpalų koncentracija
7. Masės koncentracija
8. Molis, masė ir molinės masė
9. Dujų molio tūris ir Avogadro dėsnis
10. Neutralizacijos reakcijos
11. Indikatoriai ir pH skalė
12. Vandens telkiniai, tarša ir valymas

Rengė: chemijos mokytoja ekspertė Virginija Barbaravičiūtė ir chemijos mokytojai metodininkai Kristina Žekonytė ir Romanas Voronovič



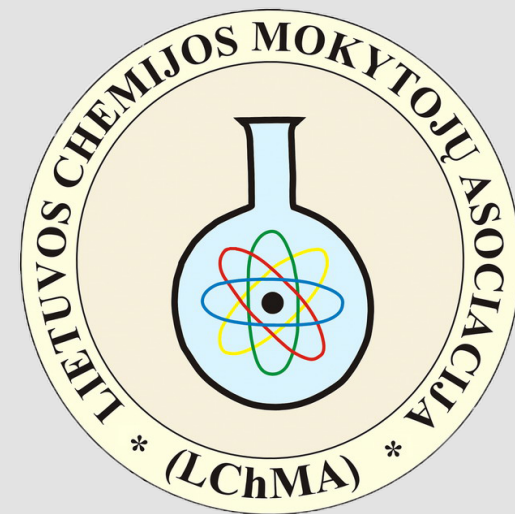
Nuoroda: https://emokykla.lt/metodine-medziaga/medziaga?KL_PROJ_01=5299&page=1

Medžiaga chemijos praktiniams darbams

Praktinių darbų aprašai pagal temas:

1. Cheminiai virsmai: citrinos rūgšties ir geriamosios sodos reakcijos tyrimas (8 kl.)
2. Citrinų rūgšties tirpimo vandenyje šiluminio efekto nustatymas (I gimn. kl.)
3. Etano rūgšties koncentracijos nustatymas tirpale titruojant (IV gimn. kl.)

Rengė: Plungės „Saulės“ gimnazijos chemijos mokytoja ekspertė Sigita Žilinskienė ir Kauno jėzuitų gimnazijos chemijos mokytoja metodininkė Rita Janavičienė.

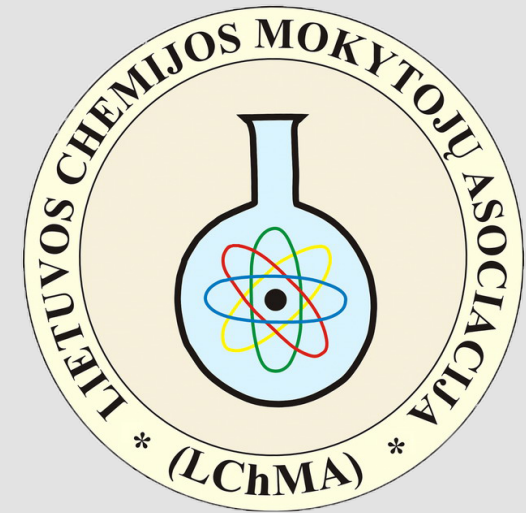


Medžiaga III ir IV kl. naujoms chemijos temoms mokytis

Pamokų teorinė medžiaga ir užduotys pagal temas:

1. Homologija nesotiesiems angliavandeniliams, tiesinės ir šakotos struktūros angliavandeniliams, III gimnazijos klasė.
2. Kaip funkcinė grupė lemia fizikines savybes organinių junginių klasių: halogenalkanų, alkoholių, aldehidų, ketonų, karboksirūgščių, esterių, aminų ir aminorūgščių, III gimnazijos klasė.
3. Praktinis darbas: organinių junginių molekulių modeliai, III gimnazijos klasė.
4. Angliavandenilių klasifikacija. Ryšių ilgiai ir stiprumas. Konjuguotieji ryšiai benzeno pagrindu, III gimnazijos klasė.
5. Temperatūrinis reakcijos greičio koeficientas. Kinetinės reakcijų lygtys, III gimnazijos klasė.
6. Uždavinių sprendimas: kai remdamiesi dujų molinių masių santykiu, mokomasi apskaičiuoti nežinomo junginio molinę masę ir nustatyti jo formulę, III gimnazijos klasė.
7. Cheminių reakcijų greitis. Vidutinio reakcijos greičio apskaičiavimas, IV gimnazijos klasė.
8. Entalpija. Heso dėsnis, IV gimnazijos klasė.
9. Reakcijos greičio tyrimas, IV gimnazijos klasė.
10. Rūgščių ir bazių tirpalų pH skaičiavimas. Druskų hidrolizė, IV gimnazijos klasė.
11. Tirpumo kreivės ir skaičiavimai jomis naudojantis, IV gimnazijos klasė.
12. Vandens joninė sandauga ir pH, IV gimnazijos klasė.

Rengė chemijos mokytojas metodininkas Romanas Voronovič.

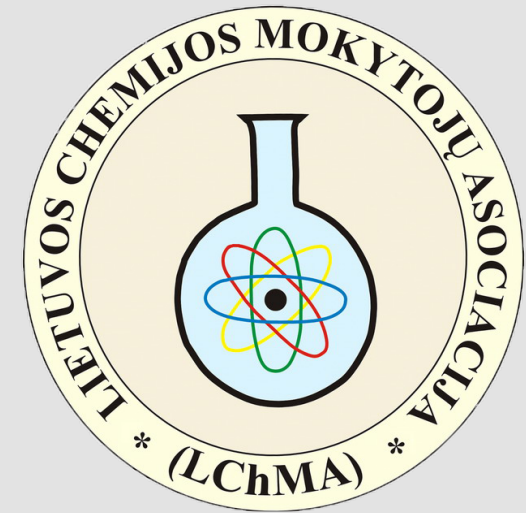


Nuoroda: <https://emokykla.lt/metodine-medziaga/medziaga/perziura/371>

Filmuoti chemijos bandymai I–IV kl. mokiniams



Filmuoti chemijos bandymai



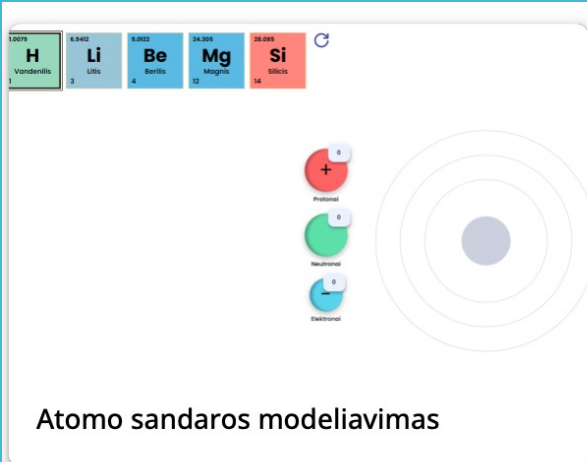
Nuoroda: <https://youtube.com/playlist?list=PLQDItILUkM-uOdR70PtpvinTXY0G1a551>

1. Gamtamokslinio raštingumo užduotys chemijai

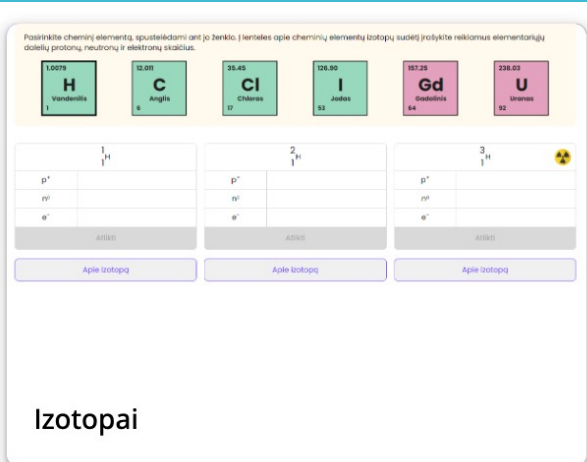
1. Valgomoji druska 8-9 kl.
2. Vandensilio peroksido savybės ir panaudojimas 8-9 kl.
3. Berlyno mėlynasis 8-9 kl.
4. Išvalyti vandenynus 8-9 kl.
5. Maisto priedai 8-9 kl.
6. Marmuras 8-9 kl.
7. Naujoji sintetika prieš natūralius pluoštus 8-9 kl.
8. Muilo gamyba 9 kl.
9. Natūralus mineralinis vanduo 9 kl.
10. Permanganato vulkanas 9 kl.
11. Rankų šildytuvas 9 kl.
12. Reakcijos druskų tirpaluose 9 kl.
13. Šnypščiosios tabletės 9 kl.
14. Sultys lentynoje 9-10 kl.
15. Cheminiai elementai išmaniajame telefone 9-10 kl.
16. Ozono sluoksnio retėjimas 10 kl.



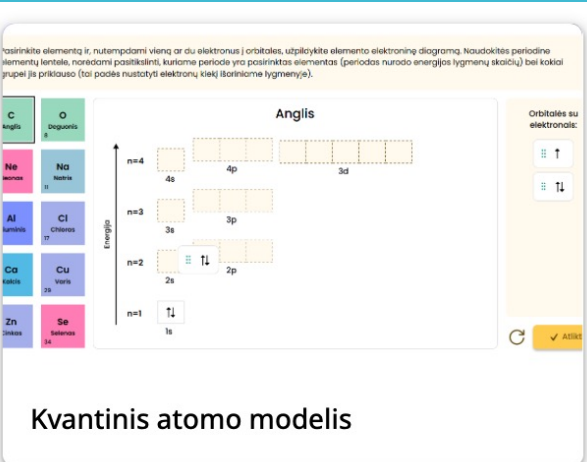
45 interaktyvūs modeliai įvairiomis temomis



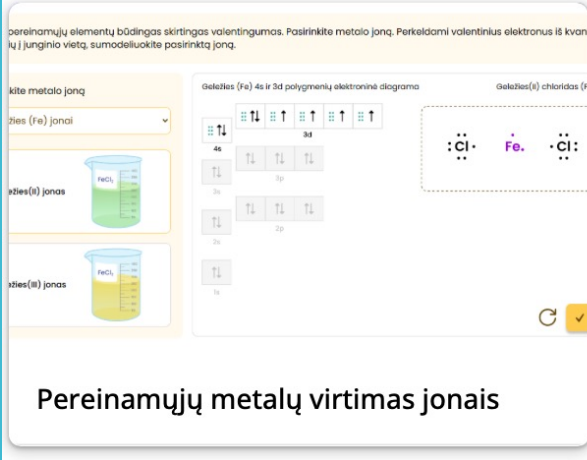
Atomo sandaros modeliavimas



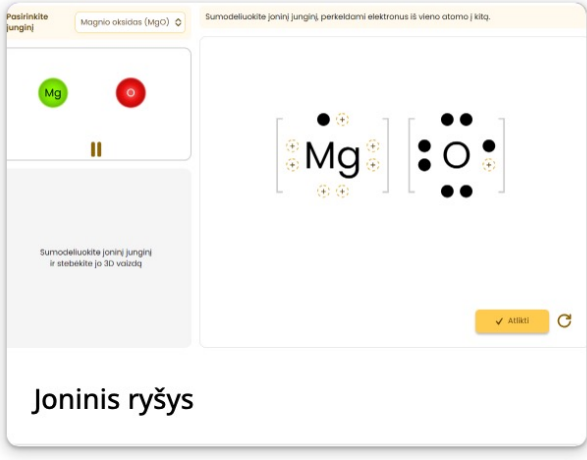
Izotopai



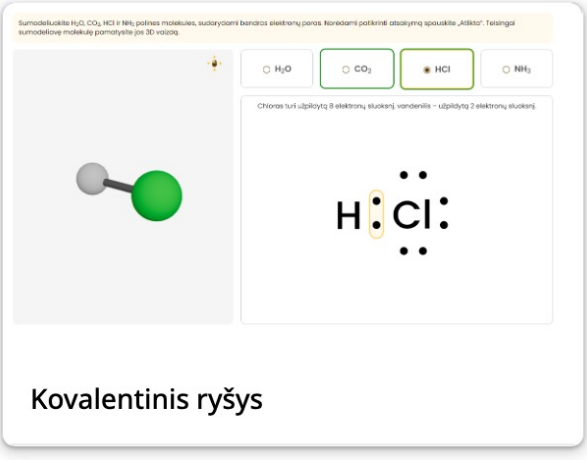
Kvantinis atomo modelis



Pereinamųjų metalų virtimas jonais



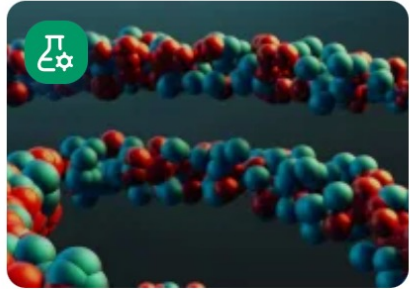
Joninis ryšys



Kovalentinis ryšys



57 simuliacijos įvairiomis temomis



Pirminė ir antrinė
baltymo struktūra

ID9393

Chemija

III gimnazijos klasė, IV...

☆ 0 ⓘ

👁 28



Kovalentinių medžiagų
struktūra ir...

ID9391

Chemija

8 klasė, IV gimnazijos...

☆ 0 ⓘ

👁 27



Organinių junginių
IUPAC nomenklatūra

ID9386

Chemija

III gimnazijos klasė

☆ 0 ⓘ

👁 27



Procentinė
koncentracija (vanden...

ID8003

Chemija

IV gimnazijos klasė

☆ 0 ⓘ

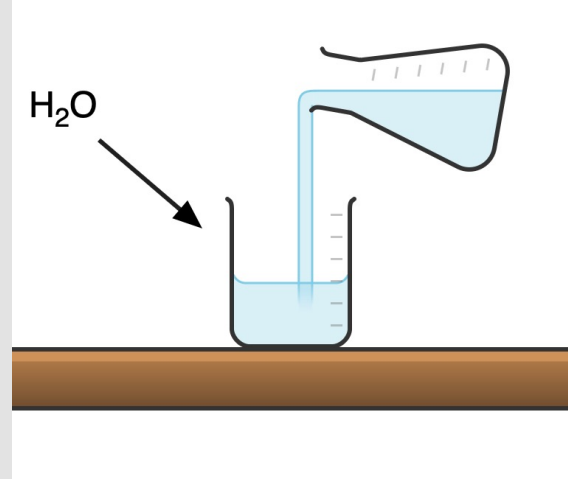
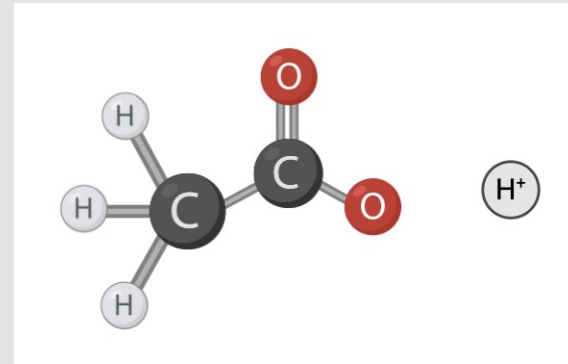
👁 29



Nuoroda: <https://smp.emokykla.lt/>

Papildomos nuorodos

1. Saugi chemija
2. Skaitmeninė mokymo priemonė chemijai
3. HBMR, IR, MS spektrai
4. Ivairių, cheminių ir ne tik, piešinių kūrimas
(biorender)
5. Laboratorinės įrangos piešimas (chemix)
6. Atomo konstravimas



Ačiū už dėmesį