

Unitatea școlară: Colegiul Național „PETRU RAREȘ” Suceava

Profesor: GABRIELA CÎMPAN

Disciplina: Chimie

Clasa: a X-a Nr. Ore/ săptămână: 2 oră

Data:

Proiect de lecție

Unitatea de învățare: Compuși organici monofuncționali

Tema: Acizi carboxilici, acid acetic

Tipul lecției: Transmitere de noi cunoștințe

Durata lecției: 50 min

Competențe generale:

1. Explicarea unor fenomene, procese, procedee întâlnite în viața de zi cu zi
2. Investigarea comportării unor substanțe sau sisteme chimice
3. Rezolvarea de probleme în scopul stabilirii unor corelații relevante, demonstrând raționamente deductive și inductive

Competențe specifice:

- 1.1. Descrierea comportării compușilor organici studiați în funcție de clasa de apartenență
- 1.2 .Diferențierea compușilor organici în funcție de structura acestora
- 2.2. Formularea de concluzii care să demonstreze relații de tip cauză-efect
- 3.2. Formularea unor reguli, definiții, generalizări care să fie utilizate în studiul claselor de compuși
- 4.2. Utilizarea în mod sistematic, a terminologiei specifice, într-o varietate de contexte de comunicare

Obiective operaționale: La sfârșitul lecției elevii trebuie să fie capabili:

- O1. Să definească și să denumească acizii carboxilici
- O2. Să explice fermentația acetică
- O3 Să aprofundeze proprietățile acizilor
- O4. Să efectueze experimentele și să le interpreteze
- O5. Să scrie ecuațiile reacțiilor chimice
- O6. Să rezolve probleme simple

Strategii didactice:

- **mijloace de învățământ:** calculator, calculator, fise de lucru, manual digital , completare de hartă conceptuală specifică -utilizând aplicația test-portal ; sistem periodic on line -

<https://ptable.com/?lang=ro#Propriet%C4%83%C8%9Bi>

Manualul cls. a X-a, acid acetic, substanțe chimice, aparatura de laborator, planșe.

- **metode de învățare:** Conversație, explicație, experimente frontale, Brainstorming, rezolvare de probleme, modelare.

- **forme de activitate:** : conversația euristică, descoperirea dirijată,

- **metode de evaluare:** evaluare orală, obs. curentă, autoevaluarea, test

<https://quizizz.com/admin/quiz/64ee48da45d08d1e52bdf805/edit?at=64ee4b606e7f0e4b6e8119de>

<https://quizizz.com/admin/quiz/64ee48da45d08d1e52bdf805>

Bibliografie: *cursul Make Technology your Friend, ;*

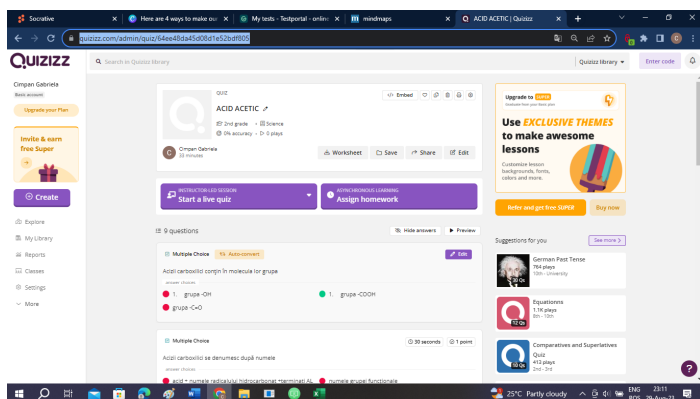
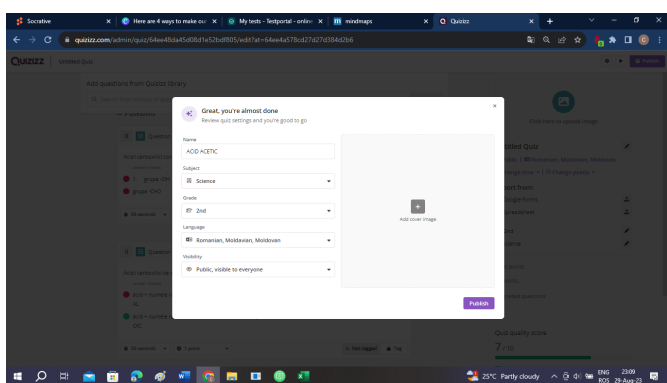
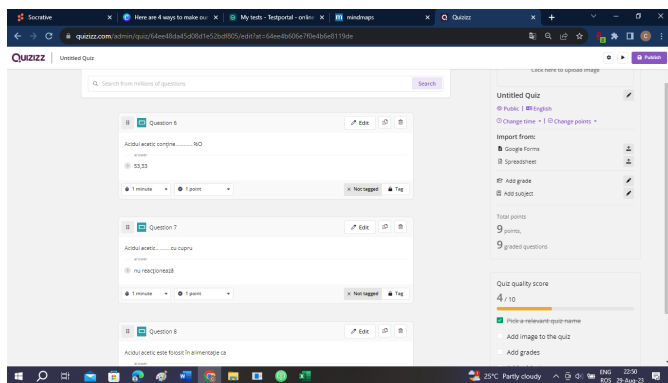
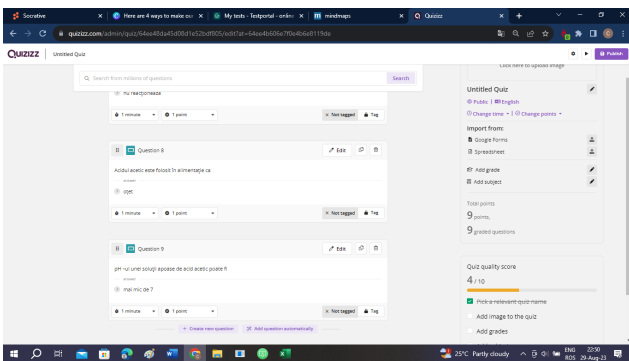
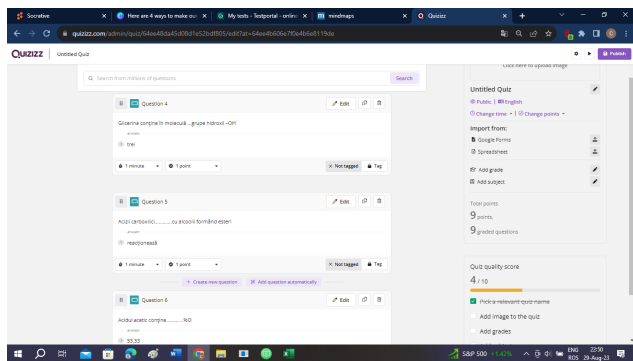
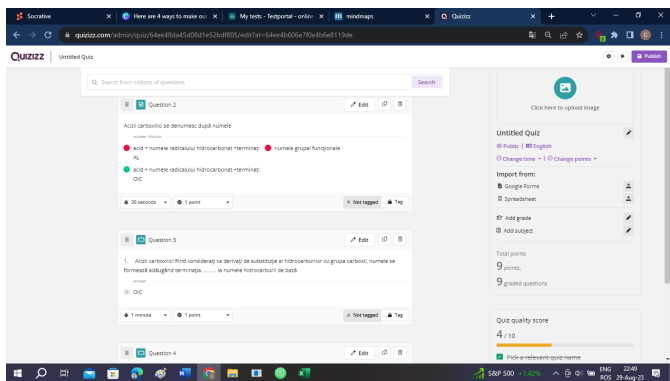
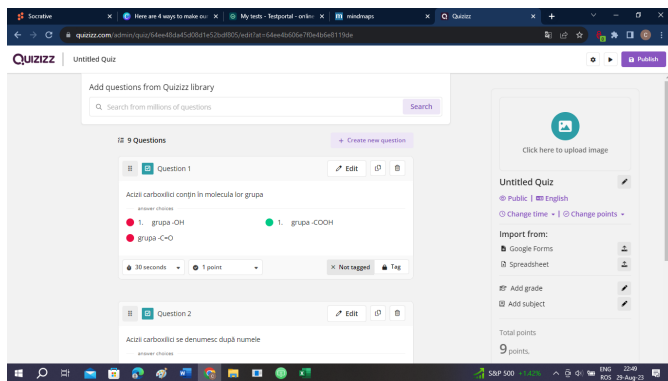
Hartile conceptuale - o viziune structuralista aplicabila in studiul fizicii in liceu si in proiectarea unor optionale de tip integrat- Daniel Ovidiu CROCNAN, Doctor, Colegiul Național de Informatică „Tudor Vianu”, București, România

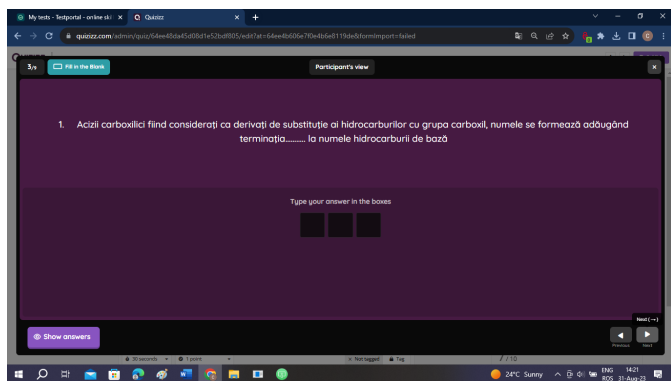
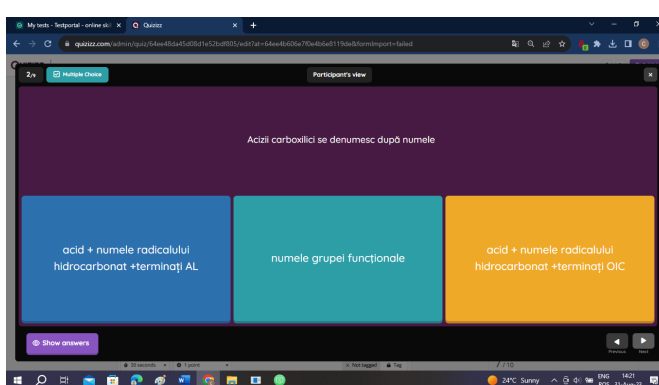
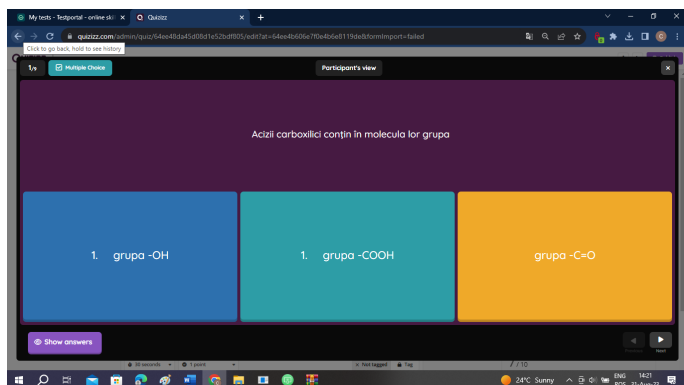
invatarea_scolara_probleme_de_realizare._perspective_de_dezvoltare- Chișinău, 2020 _ Institutul de Științe ale Educației, 2020;

manual chimie clasa X

Etapele lecției	Activitate profesor	Activitate elev	Obiective	Metode	Mijloace	Evaluare
1. Organizarea Clasei și pregătirea pentru lecție	Moment organizatoric - se face prezența - se verifică temele	Prezintă absenții Prezintă tema.		Conversație frontală		
2. Verificarea cunoștințelor anterioare. Captarea atenției. Prezentarea obiectivelor lecției noi.	Profesorul pune întrebări pentru a aprofunda cunoștințele privind alcanii, alchenele, alchinele, combustibilii și alcoolii. Azi vom studia o nouă categorie de substanțe organice, acizii carboxilici Scrie titlul lecției pe tablă. Prezintă obiectivele lecției	Elevii răspund la întrebările puse de profesor. Notează titlul lecției în caiet. Deduc împreună cu profesorul definiția acizilor carboxilici, denumirea lor și a celor cu catenă laterală.	O ₁	Modelare	Modele moleculare	Apre-cieri verbale Obser-var e directă
3. Dirijarea învățării	Se verifică cunoștințele privind acizii prin metoda Brainstorming Explică caracterul acid, proprietatea specifică a acizilor carboxilici, reacția de esterificare	Elevii trec la tablă și pe rând notează cu propoziții scurte cunoștințele lor despre acizi Elevii verifică proprietățile acizilor, reacția cu metale, colorarea turnesolului în mediu acid, reacția cu baze	O ₂ O ₃ O ₄ O ₅	Brainstor-min g Experi-mente frontale	Cretă colorată Substanțe chimice Aparatură de laborator	Apre-cieri verbale
4. Realizarea feedback-ului	Împarte testele	Elevii rezolvă	O ₆			Test

<https://quizizz.com/admin/quiz/64ee48da45d08d1e52bdf805/edit?at=64ee4b606e7f0e4b6e8119de>
<https://quizizz.com/admin/quiz/64ee48da45d08d1e52bdf805>





TEST

Alege răspunsul corect, completează afirmațiile de mai jos, calculează acolo unde este cazul.

1. Acizii carboxilici conțin în molecula lor

- a. grupa -OH
- b. grupa -COOH
- c. grupa C=O

2. Acizii carboxilici se denumesc după numele

- a. acid + numele radicalului hidrocarbonat +terminați AL
- b. numele grupei funcționale
- c. acid + numele radicalului hidrocarbonat +terminați OIC

3. Acizii carboxilici fiind considerați ca derivați de substituție ai hidrocarburilor cu grupa carboxil, numele se formează adăugând terminația..... la numele hidrocarburi de bază **OIC**

4. Glicerina conține în moleculă ...grupe hidroxil -OH,

trei

5. Acizii carboxilici.....cu alcoolii formând esteri

reacționează

6. Acidul acetic conține.....%O

53,33%O

7. Acidul acetic.....cu cupru

nu reacționează

8. Acidul acetic este folosit în alimentație ca

oțet

9. Ph-ul unei soluții apoase de acid acetic poate fi

Mai mic de 7