

PRAKTINIS DARBAS:

# KODĖL BUITINIAI VALIKLIAI GALI SUARDYTI INDUS IŠ ALIUMINIO IR CINKO?

DARBĄ ATLIKO:  
TEDAS LAURINAITIS  
AISTĖ STOMAITĖ  
VAIVA RUSILAITĖ

# HIPOTEZĖ

Buitiniai valikliai, kurių sudėtyje yra pakankamai koncentruotos rūgštis arba šarmo, gali suardyti indus iš aliuminio ir cinko.



# DARBO PRIEMONĖS

- Mėgintuvėliai
- Mėgintuvėlių stovas
- Cheminės stiklinės
- Pipetė
- Stiklinė lazdelė
- Švitrinis popierius
- Šaukštelis

# MEDŽIAGOS

Vonios valiklis

„Kurmis“

Koncentruotas KOH tirpalas

Koncentruotas HCl tirpalas

Aluminio folija

Aluminio grūdeliai

Cinko milteliai

Cinko grūdeliai





# BANDYMO PLANAS

Į 1 ir 2 mėgintuvėlius įpilame vonios valiklio. Į 1 įmetame aliuminio, į 2- cinko grūdelių.

Į 3 ir 4 mėgintuvėlius įpilame koncentruoto HCl tirpalo. Į 3 įmetame aliuminio, į 4- cinko grūdelių.

Sulyginame vonios valiklio poveikį su koncentruoto HCl tirpalo poveikiu metalams (aliuminiui ir cinkui).

Į 5 ir 6 mėgintuvėlius įpilame „kurmio“. Į 5 įmetame aliuminio, į 6- cinko grūdelių.

Į 7 ir 8 mėgintuvėlius įpilame koncentruoto KOH tirpalo. Į 7 įmetame aliuminio, į 8- cinko grūdelių.

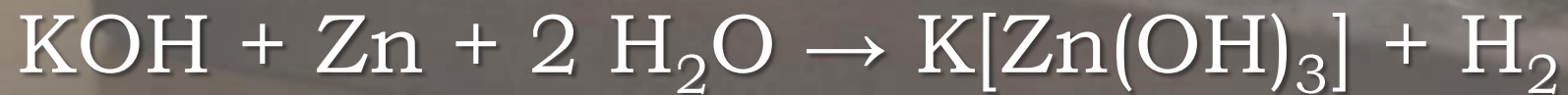
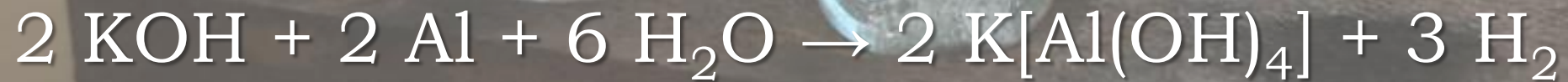
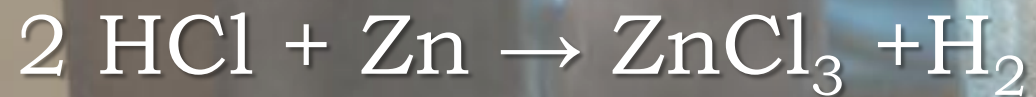
Sulyginame „kurmio“ poveikį su koncentruoto KOH tirpalo poveikiu metalams (aliuminiui ir cinkui).

# REZULTATAI

1. Vonios valiklis + Al  
niekas nevyko, kol pašildžius karšto vandens vonelėje pradėjo skirtis dujos
2. Vonios valiklis + Zn  
skiriasi dujos, cinkas šiek tiek ištirpo
3. HCl + Al  
aktyviai skiriasi dujos, aliuminis visiškai ištirpo
4. HCl + Zn  
labai aktyviai skiriasi dujos, cinkas visiškai ištirpo, mėgintuvėlis išilo
5. „Kurmis“ + Al  
aktyviai skiriasi dujos, aliuminis iki galo neištirpo
6. „Kurmis“ + Zn  
cinkas šiek tiek ištirpo, silpnai skiriasi dujos
7. KOH + Al  
skiriasi dujos, aliuminis iki galo neištirpo
8. KOH + Zn  
niekas nevyksta



# ĮVYKUSIOS REAKCIJOS



# IŠVADA

Buitiniai valikliai gali suardyti indus iš aliuminio ir cinko, tačiau ne visada. Tai priklauso nuo jų sudėtyje esančios rūgšties arba šarmo koncentracijos.

Be to, aliuminis yra šiek tiek atsparesnis rūgštiniam bei šarminiam valikliams nei cinkas.