



Pamokos tema: **Indikatoriai**

Paruošė chemijos vyr. mok. L. Bernotaitė





Pamokos tikslas

Išsiaiškinti, kokios medžiagos yra vadinamos indikatoriais.



Uždaviniai

- išmokti indikatorių rūšis;
- išsiaiškinti indikatorių panaudojimo galimybes.



Rūgštims ir bazėms atpažinti yra naudojami indikatoriai.

Medžiagos, kurios rūgščių ir bazių tirpaluose keičia spalvą, vadinamos indikatoriais



Indikatoriai yra gamtiniai ir pramoniniai.

Gamtiniai indikatoriai:

Raudonųjų gūžinių kopūstų sultys





Gamtiniai indikatoriai

Aronijų uogų sultys





Gamtiniai indikatoriai

Hortenzijų žiedai

Žiedų spalva priklauso nuo dirvožemio: rūgščiame dirvožemyje žiedai bus **mėlyni**, neutraliame – **blyškiai kreminiai**, šarmingame – **rožiniai** arba **alyviniai**





Pramoniniai indikatoriai

Indikatoriai	Indikatoriaus spalva					
Lakmusas	Rūgštinis tirpalas	Raudonas	Neutralus tirpalas	Violetinis	Bazinis tirpalas	Mėlynas
Fenolftaleinas		Bespalvis		Bespalvis		Avietinis
Metiloranžinis		Rožinis, raudonas		Oranžinis		Geltonas
Universalusis		Raudonas		Gelsvai žalsvas		Žalsvai mėlynas



Indikatorinės medžiagos pakeičia spalvą:

- a) Rūgštiniame tirpale dėl vandenilio H^+ _(aq) jono;
- b) Baziniame tirpale hidroksido OH^- _(aq) jono.



Namų darbai:

Vadovėlio 84 psl. Nr. 2, 3, 4



Laboratorinis darbas

**„RŪGŠTINIŲ IR BAZINIŲ
MEDŽIAGŲ TYRIMAS
INDIKATORIAIS“**



Rezultatus apibendrinkite lentelėje:

Indikatoriai	Tiriamoji medžiaga	Nusidažė baziniame tirpale	Nusidažė rūgštiniame tirpale



Pabaigę laboratorinį darbą
įsivertinkite savo atliktą darbą
pažymiu.

