

10. KOROZE

Úvod: Povrch kovů se dlouhodobým působením některých složek vzduchu mění. Měděné plechy postupně tmavnou a zelenají (mění se na tzv. *měděnku*), olovnaté plechy ztrácejí lesk a šednou, železné plechy rezivějí (mění se na tzv. *rez*), hliníkové a zinkové plechy si sice ponechávají bílou barvu, ale ztrácejí lesk. Uvedené změny probíhají velmi pomalu a účastní se jich kromě vzdušného kyslíku i další látky obsažené ve vzduchu – oxid uhličitý, vodní páry, oxid siřičitý aj. Pomalé změny probíhající na povrchu kovů vlivem vnějších podmínek se nazývají *koroze*.

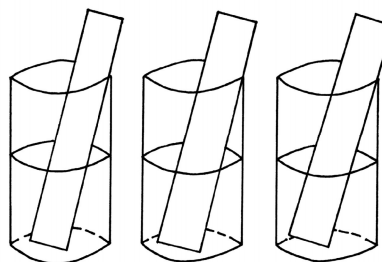
Koroze kovů

🕒 14 dní

Pomůcky: 3 skleničky, plíšek mědi, plíšek zinku, plíšek železa, voda

Postup:

- do poloviny skleniček nalij vodu
- do každé skleničky ponoř plíšek kovu a kousek plíšku nechej vyčnívat
- po 2 týdnech se podívej, co se s kovy stalo
-



Popiš změny na měděném plíšku:

.....

Popiš změny na zinkovém plíšku:

.....

Popiš změny na železném plíšku:

.....

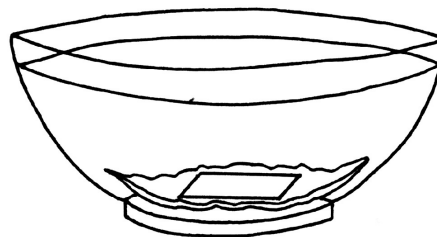
Nepřítel hliníku

🕒 7 dní

Pomůcky: kousek alobalu (asi 6x6 cm), miska, lžička, kousek měděného plíšku (asi 2x2 cm), voda, sůl

Postup:

- naplň misku vodou a rozpust' v ní lžičku soli
- na dno misky dej alobal a na něj plíšek mědi
- pozoruj každý den, co se v misce odehrává



Vyplň tabulku:

	Popis změny
Po 1 dni	
Po 3 dnech	
Po 7 dnech	

Vysvětlení: Hliník a měď se celou dobu dotýkaly. Mezi hliníkem a mědí vzniklo elektrické napětí, které vyvolalo elektrochemickou (oxidačně-redukční) reakci, při které je měď oxidována. Přítomnost soli zvyšuje elektrickou vodivost roztoku a tím chemickou reakci urychluje.