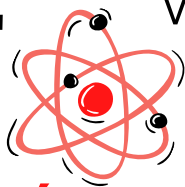


Jméno: _____

Datum: _____

CO MÁME DOMA,



Víte, co všechno za chemické
látky najdete doma?

A proč dělají to, co dělají?

Z čeho jsou vyrobené?

Nebo jaké mají vlastnosti?

ANEB JE TO KYSELÉ NEBO ZÁSADITÉ?

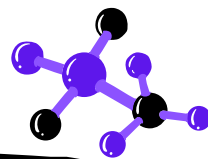
Pravděpodobně už jste někdy slyšeli, že některé látky jsou kyselé a některé naopak zásadité. A pak existují látky, které jsou někde mezi - ty nazýváme neutrální. Ale věděli jste, že je najdete i u vás doma?

Zkuste vymyslet co nejvíce **kyselých** a **zásaditých** látek které máte doma. Své nápady napište do rámečků níže.

KYSELÉ

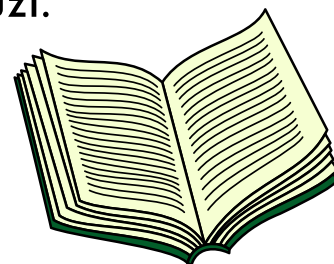
ZÁSADITÉ

A které látky v domácnosti jsou podle vás **neutrální**?



NEUTRÁLNÍ

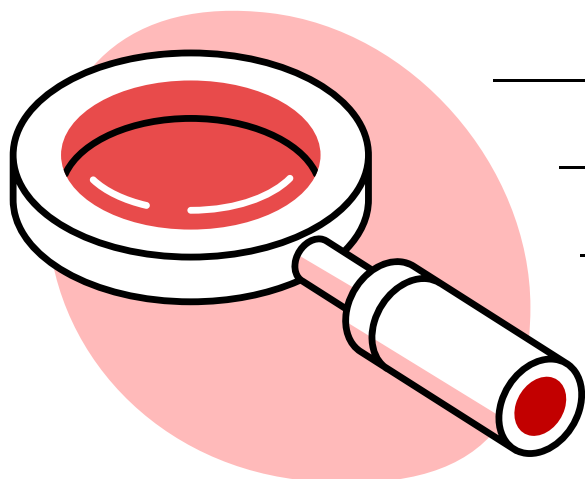
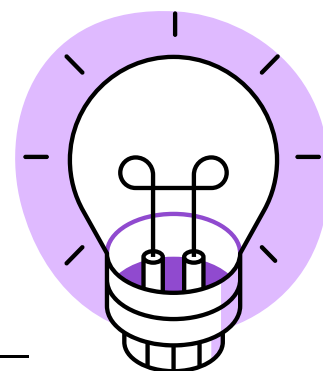
Co všechno už o kyselinách a zásadách víte? Slyšeli jste už někdy o stupnici pH? Zkuste napsat, k čemu pH slouží.



Vyberte si osm látek, které jste vypsali do rámečků na předchozí straně (můžete si je například podtrhnout), a zkuste je seřadit od nejkyselější po nejzásaditější.

1	.....	5	.....
2	.....	6	.....
3	.....	7	.....
4	.....	8	.....

Napadá vás, jak bychom vytvořený žebříček mohli ověřit? Jak bychom mohli látky porovnat mezi sebou? A co bychom k tomu mohli použít?



Nyní se společně pokusím náš žebříček ověřit. A co pro to využijeme? Obyčejné **červené zelí** ze supermarketu!

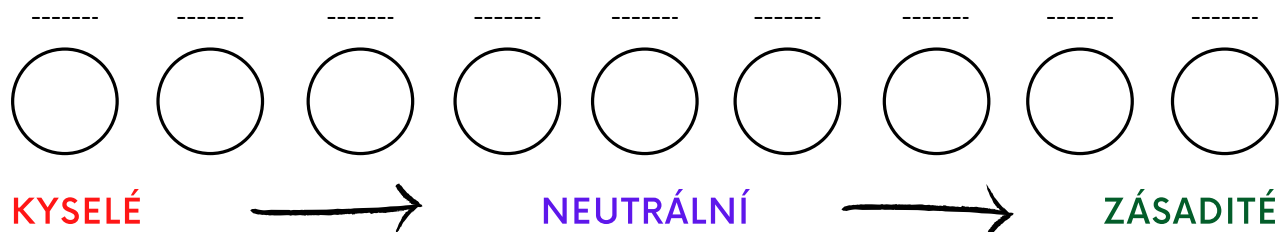
Barviva, která jsou obsažena v červeném zelí, mění svou barvu v závislosti na pH prostředí.



A jak poznáme, jakou barvu má zelí v kyselém prostředí a jakou barvu naopak v zásaditém prostředí? Pomůže učitel!

Společně s učitelem si vytvořte výluh z červeného zelí. Pracujte opatrně! Poté pozorujte, jakou barvu výluh bude mít, když jej přidáme ke kyselině, a jakou barvu bude mít, když jej přidáme k zásadě. Pokuste se barvy zakreslit a doplňte, jaké hodnotě pH daná barva odpovídá:

pH:



Nyní už máme vše potřebné, abychom dokázali ověřit náš žebříček. Stačí nám vždy vzít danou látku a přidat k ní trochu výluhu z červeného zelí. Pokud není látka tekutá, je potřeba ji rozpustit v malém množství vody. Do tabulky níže si můžete zapsat, co jste při svém bádání zjistili.

Látka	Barva	pH
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

A teď můžete porovnat vytvořené žebříčky mezi sebou. Také se můžete zamyslet nad tím, čím je hodnota pH v dané látce ovlivněna, které složky kyselost/zásaditost způsobují.

PŮVODNÍ

OVĚŘENÝ

1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....

1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....

Místo pro poznámky:



