

DOMÁCÍ PŘÍPRAVA

TŘÍDA 8.A, 8.B, 8.C

Chemie

Všechny zdravím při další domácí přípravě!

Všem, kteří mi zasíláte vypracované úlohy, děkuji.

Někteří zvládáte učivo bez potíží, někteří s mou pomocí opravují chyby.

I to je v pořádku, protože i chybami se člověk učí.

Jen připomínám můj email: adamkova@zsvyhliodka.cz nebo kontakt na

Google: jadamkova.zsvyhliodka@gmail.com

Tím chci připomenout, že v následujícím týdnu připravuji video-hovor na do vysvětlení a upevnění učiva názvosloví kyslíkatých kyselin.

Takže všichni, kteří máte zájem se zúčastnit, můžete mi zaslat pozvánku!

Dnešní učivo:

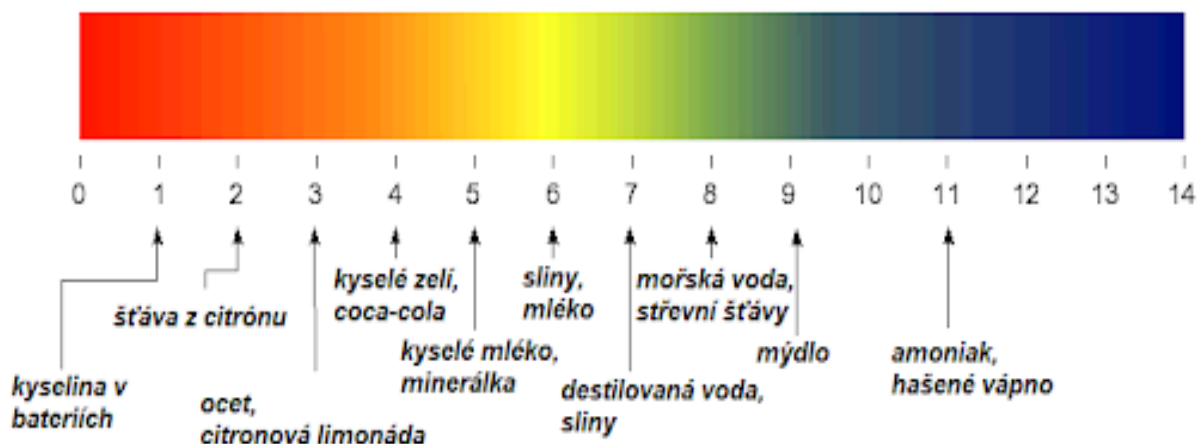
KYSELOST A ZÁSADITOST ROZTOKŮ

- **Kyselost roztoků** způsobuje přítomnost vodíkových kationtů H^+ (ve všech kyselinách) vodík s vodou reaguje za vzniku **OXONIOVÉHO KATIONTU H_3O^+**



- **Zásaditost roztoků** způsobuje přítomnost OH^- (ve všech hydroxidech)

Míru kyselosti nebo zásaditosti roztoku udává **stupnice pH s rozmezím 0-14**.



Na obr. si všimni, jakému pH odpovídají látky, které jsou běžné.

Podle hodnoty pH rozdělujeme roztoky na:

- a) KYSELÉ, kdy pH je menší než 7, tedy $\text{pH} < 7$
- b) NEUTRÁLNÍ, mají pH rovno 7, $\text{pH} = 7$
- c) ZÁSADITÉ, pH je větší než 7, $\text{pH} > 7$

Obecně platí, čím je pH roztoku nižší, tím je roztok kyselější. Čím je pH vyšší, tím je roztok zásaditější.

INDIKÁTORY

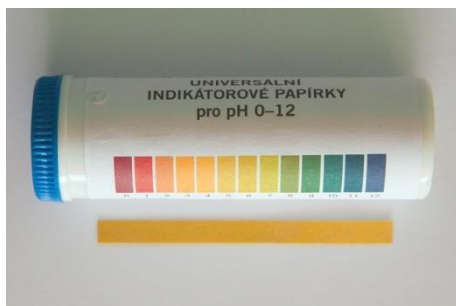
Organické látky, které mění barvu v závislosti na změně prostředí (kyselé, neutrální, zásadité). Mohou být přírodní (šťáva z borůvek nebo červeného zelí) nebo vyrobené. Měří hodnotu kyselosti a zásaditosti ne zcela přesně, nazývají se také acidobazické indikátory. Přesnější



měření na PH- metru.

Příklady indikátorů

Univerzální indikátor, se stupnicí 0-12, změna barvy na proužku určí hodnotu pH na stupnici



Lakmus – přírodní indikátor, získává se z islandského lišejníku, má fialovou barvu, v kyselém prostředí zčervená a v zásaditém zmodrá

Fenolftalein – pevná látka nebo roztok, v kyselém prostředí je roztok bezbarvý, v zásaditém zrůžoví



Využití indikátorů v praxi

- V zemědělství při určování kyselosti nebo zásaditosti půd
- Ve vodárenství, úpravě vody v bazénech
- V lékařství a farmacii
- Potravinářství
- V chemickém průmyslu

Doporučená videa: <https://www.youtube.com/watch?v=WIA9lwCEbAM>
<https://www.youtube.com/watch?v=ojJl6wRcGhc>
https://www.youtube.com/watch?v=uGcQ_zOcaV0

Shrnutí a procvičení učiva:

Vypracuj a pošli mi odpovědi na cvičení:

1. Pomocí učebnice na str. 74 zkus odvodit, jak bude šťáva z plodů bezu černého reagovat s octem a jak s mýdlovým roztokem?
2. Co je tzv. „pálení žáhy“ a jak můžeme tento zdravotní problém vyřešit?
3. Učebnice str. 85/ 17.