

Materiály k samostudiu

Pondělí 27. 4. 2020

Třída 8. E

1) Chemie

Téma: Názvosloví kyselin

- 1) Podařilo se ti při sledování videa vytvořit správně vzorce a názvy kyselin? Blahopřeji! Pokud se nepodařilo, nevzdávej to, budeme se tomu ještě věnovat.
- 2) Minulou hodinu jsme skončili s vysvětlováním odvození vzorce z názvu kyslíkaté kyseliny (zopakuj si, co je bezkyslíkatá a kyslíkatá kyselina, z kolika a jakých prvků se skládají jejich vzorce).
Nyní budeme odvozovat název ze vzorce podle návodu na str.56. (ve videu jste již viděli). Opět přidám komentář k bodům a),b),c).
Odvozujeme název ze vzorce H_2SO_3 :
 - a) Zapišeme ox.č. prvků $H_2^I S^x O_3^{-II}$ (vodík má vždy I, kyslík -II, ox.č. kyselinotvorného prvku, v tomto případě síry, musíme určit)
 - b) Součet ox.čísel kladné části vzorce je $2 \times I + x = 2 + x$
Součet ox.čísel záporné části vzorce je $3 \times -II = -6$
 - c) Vypočítáme ox.číslo síry tak, že sestavíme rovnici: $2 + x = -6$
 $x = 4$

Tím jsme určili zakončení přídatného jména v názvu kyseliny: **kyselina siřičitá**.

- 3) Několik důležitých informací: slyšíme-li v názvu kyseliny –**vodíková** (chlorovodíková), jde o **bezkyslíkatou** kyselinu složenou ze dvou prvků (např. HCl). Slyšíme-li v názvu zakončení –**ná**, - **itá**, - **ičná** apod., jedná se o kyselinu **kyslíkatou**. Každý vzorec kyseliny začíná značkou vodíku, v kyslíkatých kyselinách následuje kyselinotvorný prvek (S, N, C, Mn.....) a nakonec je kyslík. Ox.č. vodíku je vždy I, kyslíku -II, kyselinotvorného (prostředního) prvku podle zakončení přídatného jm. v názvu.
Počet vodíků ve vzorci, když vzorec určujeme z názvu:
Jeden, pokud součet ox.č. kladné části vzorce je **sudý** - např. $H^I N^V O_3^{-II}$ - kyselina dusičná, součet ox.č. vodíku a dusíku: $I + V = 6$.
Dva, pokud by součet ox.č. kladné části vzorce byl **lichý** – např. kyselina siřičitá, pořadí značek prvků je $H^I S^{IV} O^{-II}$, součet ox.č. vodíku a síry: $I + IV = 5$, musíme k vodíku dolů napsat dvojku – $H_2^I S^{IV} O^{-II}$.
Pak je součet $2 \times I + IV = 6$. Šestku vydělíme dvěma, abychom zjistili počet kyslíků, vyjdou 3. Vzorec je $H_2^I S^{IV} O_3^{-II}$.
- 4) Pokud jste z toho „pař“, věřte, že já po sesmolení této stránky ještě víc. Jde z toho něco pochopit? Uvidíme!
Úkol: Urči vzorec kyseliny **fluorovodíkové**, **uhličité**, **sírové** a název kyselin se vzorcem **HClO** (prostřední je chlor), **H₂SiO₃**, **HNO₂**. Výsledek mi prosím pošlete na melichova.perina@seznam.cz.
Uffff! 😊

2) Matematika

a) Opakování učiva – poslat

133/ d), e)

Vypracované úlohy včetně postupu a ZK poslat na lustyk.perina@seznam.cz

b) Nová látka – zepředu do sešitu

Řešení rovnic se zlomky – rozšíření předchozích dovedností - zepředu do sešitu

Prostuduj si ukázkový příklad v tabulce na straně 133.

Oproti předchozím příkladům rovnic se zlomky **je navíc hned první operace**, kdy vynásobíme obě strany rovnice nejmenším společným jmenovatelem všech zlomků.

Jinak je vše stejné.

Opiš si do sešitu řešení z tabulky.

Vypočítej příklad 133/4 a)

3) Český jazyk

Do sešitu literatury napsat medailonek ke **Karlu Čapkovi** – Vangelis měl na Karla Čapka velmi pěkně zpracovaný referát.

Medailonek bude obsahovat: jméno autora, datum narození a datum úmrtí, výňatek z jeho života (nejzajímavosti, jeho dětství, dospělost a jeho stěžejní díla...), opravdu jen velmi krátce a výstižně

Posílám odkaz, se kterým budete pracovat. Je to pracovní list s výtažkem ukázky „Povídky z jedné kapsy“ plus práce s textem – otázky a odpovědi píše pod medailonek ve vašem sešitě (na konci je hodnocení, ale všem doporučuji si opravdu text nejprve!! přečíst, zkusit vypracovat otázky a až poté se podívat na řešení). Hodně štěstí

<https://issmb.cz/DUM/I.2%203/I.2%203.4.pdf>

4) Fyzika

Opakování učiva – zezadu do sešitu

Vypočítej proud procházející rezistorem o odporu $0,00092 \text{ M}\Omega$,

jestliže na jeho koncích je elektrické napětí 230 V .

Ohmův zákon – výpočet elektrického napětí – zepředu do sešitu

Odvodili jsme vzorec pro Ohmův zákon pro výpočet elektrického odporu $R = \frac{U}{I}$

a Ohmův zákon v základním tvaru pro výpočet elektrického proudu $I = \frac{U}{R}$

Z těchto vzorců lze odvodit vzorec pro výpočet elektrického napětí U.

$$I = \frac{U}{R} \Rightarrow U = R \cdot I$$

Cvičný příklad:

Vodičem o odporu 8Ω prochází proud 450 mA. Vypočítej napětí mezi konci vodiče.

$$R = 8 \Omega$$

$$I = 450 \text{ mA} = 0,45 \text{ A}$$

$$U = ? \text{ V}$$

$$U = R \cdot I$$

$$U = 8 \cdot 0,45 \text{ V}$$

$$\underline{U = 3,6 \text{ V}}$$

Napětí mezi konci vodiče je 3,6 V.

5) Přírodopis

střední mozek a mezimozek uč. str. 50

- střední mozek - sbírají v důležitých nervové dráhy → vytrá-
řeni složitých pohybových reflexí

- vyhledá nervy pro pohybovou soustavu očí, hlavy
a celého těla

- mezimozek - 2 části předstupů mozkové kůry - pro-
cházejí smyslové dráhy
nejvyšší centrum pro řízení a
sjednocení činnosti vnitřních
orgánů

- centra pro řízení tělesné teploty

- centra pro bdění a spánek

6) a) Německý jazyk

- napište mi krátké vypravování v němčině v minulém čase (Perfektum) na téma: Mein Tagesablauf, cca 10 vět, podívejte se na videa, která vám mohou být inspirací a velkou nápovědou. Dobré práce budou odměněny jedničkou.

<https://www.youtube.com/watch?v=lkp27RKpPbw>

https://www.youtube.com/watch?v=cyjw3VEvH_8

b) Anglický jazyk

Continueing with grammar USED TO from the date 23/4

Compare the Past Simple and **used to**:

Past Simple:

When he was young, he **ran** three miles every day. (He may or may not run three miles every day now)

Used to:

When I was young, **I used to run** three miles every day. I don't do that now. (I don't run three miles every day now.)

We make negative sentences and questions with **did + use to**:

Sue **didn't use to like** black coffee.

Paul **didn't use to smoke** a pipe.

Did Alan use to cycle to school?

Did your parents use to read to you?

4) We don't use **use to** for present situations or habits, we use the Present Simple:

Ann sings in a band. (NOT ~~Ann uses to sing in a band~~)

Joe doesn't cycle to school. (NOT.....~~doesn't use to cycle~~.....)

Practice

Look at this table of people who have changed what they eat or drink.

name	in the past
Ann,Pam, Tom, Mary, Robert, Susan	tap water, tinned fruit, meat, coffee, white bread, margarine
	now
	fish, tea, brown bread,bottled water, fresh fruit, butter

Now make sentences, as in the examples.

Ann used to eat meat, but now she eats fish.

Tom drinks tea now, but he used to drink coffee.

1. Robert.....white bread, but now.....brown bread.

2. Pam.....tap water, but now.....bottled water.

3. Mary.....fresh fruit now, buttinned fruit.

4. Susan.....butter now, but.....margarine.

Now complete the questions.

Did Ann use to eat meat? Yes, she did, but now she eats fish.

5. white bread? Yes, he did, but now he eats brown bread.

6. tinned fruit? Yes she did, but now she eats fresh fruit.

7. tap water? Yes she did, but now she drinks bottled water.