**Chemie 8.A + 8.B**

Prosím stále opakujte názvosloví.

Pro tento týden 20.3. až 27.3. se z vás stanou youtubeři. Mám tu připraveno 5 pokusů, které se týkají jednoho důležitého oxidu a to je oxid uhličitý. Vaším úkolem bude vybrat si 2 pokusy (jeden z každé sekce) a natočit výukové video nebo youtuberskou verzi (to nechám na vás). Ale popíšete, co používáte, co děláte a co pozorujete. Pokud jsou u daného pokusu otázky, zodpovíte je. Nemusí to být v jednom videu, klidně pro každý pokus jiný. Při práci s ohněm by měl být poblíž někdo dospělý. (Při natáčení třeba můžete udělat i představení pro rodinu či známé, určitě budou rádi :-) Nebo pokud skončí celorepubliková karanténa, můžete si navzájem pomoci.) Pokud nelze natočit video, nafoťte průběh pokusu a na papír napište, co jste pozorovali a odpovězte na otázky. Výsledné produkty mi prosím zašlete na email: **kikca.novotna@gmail.com**

Pokud někdo opravdu nemá možnost natočit či nafotit, vytvořte kreslenou verzi celého pokusu (+ otázky samozřejmě). Ať se vám pokusy podaří a opatrně prosím.

***1. výběr: pokus č. 1 nebo 2***

**Pokus č. 1**

**Pomůcky:**

plastová PET lahev s víčkem

2 ohebná brčka

sklenička

složený papír

nůžky

izolepa

jedlá soda

ocet

**Postup:**

Do víčka udělej dírku tak, aby se jí dalo zasunout brčko. Na druhém konci brčko nařízni (s tímto at vám pomůže dospělý) a zasuň do druhého brčka tak, aby do sebe obě brčka zapadla. Přilep je izolepou. Do skleničky nalij vodu. Přes složený papír nasyp do láhve 2 lžíce jedlé sody a do čtvrtiny láhve přilej ocet a rychle zazátkuj víčkem a vsuň druhý konec brčka do sklenice s vodou. Pozoruj probíhající reakci.

**Pokus č.2**

**Pomůcky:**

PET láhev bez víčka

nafukovací balónek

lékovka

ocet

jedlá soda

**Postup:**

Do PET láhve nasyp jedlou sodu a opatrně vsuň lékovku naplněnou octem. Aby se ocet předčasně nevylil, přivaž si lékovku provázkem a opatrně ji zasuň do PET láhve. Na hrdlo láhve navlékni balónek. PET láhev nakloň, aby ocet vytekl z lékovky. Pozoruj děj a změny.

**Jiné provedení:**

Do malé PET láhve o objemu 0,5 litru nalij 2 dl octa. Do nafukovacího balónku nasyp pomocí nálevky 2-3 lžíce jedlé sody. Na hrdlo PET láhve navlékni opatrně balónek a otoč jej směrem vzhůru, aby se obsah vysypal do láhve s octem. Pozoruj děj a změny.

***2. výběr: pokus č. 3, 4, nebo 5***

**Pokus č. 3**

**Pomůcky:**

2 větší sklenice

2 čajové svíčky

injekční stříkačka (nebo cokoli jiného čím se dá pomalu přidávat ocet)

zápalky

jedlá soda nebo kypřící prášek

ocet

**Postup:**

Do každé sklenice vlož doprostřed čajovou svíčku. Kolem ní nasyp jedlou sodu. Svíčky zapal. Do stříkačky naber ocet a pomalu ho stříkej jen do jedné sklenice. Pozoruj, co se stane.

**Otázky:**

Hoří obě svíčky? Která svíčka zhasla? Proč svíčka zhasla? Jak vznikl oxid uhličitý? Jaké má vlastnosti (skupenství, barva)? Můžeme použít oxid uhličitý jako náplň do hasicího přístroje?

**Pokus č.4**

**Pomůcky:**

svíčka

větší sklenička

menší sklenička

PET láhev

zápalky

jedlá soda

ocet

**Postup:**

Do PET láhve dej lžíci jedlé sody a přilij ocet. Počkej až reakce ustane. Opatrně přelij plyn do větší skleničky. Z ní přelij plyn do menší skleničky. Tu si postav. Zapal svíčku a vylij na ni plyn. Pozoruj svíčku.

**Otázka:**

Je možné plynný oxid uhličitý přelévat? Co se stalo se svíčkou, když jsi na ni vylil oxid uhličitý? Můžeme hasit oheň pomocí oxidu uhličitého?

**Pokus č.5**

**Pomůcky:**

PET láhev s víčkem

brčko

nůžky (špičaté)

malá lahvička od léků (=lékovka)

svíčka

zápalky

saponát Jar

jedlá soda

ocet

**Upozornění:**

Pokus prováděj v blízkosti dřezu, abys něco neušpinil. Můžeš jej provést i na volném prostranství mimo travnatou plochu.

**Postup:**

Nejprve si špičkou nůžek udělej dírku ve víčku PET láhve (nechte si pomoct od dospělého) tak, abys mohl vsunout brčko. Do láhve nasyp jedlou sodu a přilij trochu saponátu Jaru. Do vyšší lékovky nalij ocet asi 2 cm pod její okraj a opatrně ji vsuň do láhve tak, aby se nevylil a nezačal reagovat s jedlou sodou. Zapal svíčku a vlož ji do dřezu. Láhev uzavři víčkem s brčkem. Prstem ucpi otvor brčka a otoč láhev dnem vzhůru, aby se ocet smísil s jedlou sodou. Láhev obrať dnem dolů a uvolni brčko, které namiř na hořící svíčku.

**Otázky:**

Který plyn vznikl reakcí jedlé sody s octem? Co se stalo s plamenem svíčky? Vysvětli proč k pozorovanému jevu došlo. Víš jaký je rozdíl mezi ohněm a požárem? Které hasicí přístroje znáš? Víš, jak se zachovat při vypuknutí požáru? Na kterém telefonním čísle bys požár ohlásil? Víš, jak správně postupovat při ohlašování požáru?