**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**08.06.2020 – 18.06.2020**

**5. ročník**

**INF:** Vašou úlohou bolo naučiť sa o elektronickej pošte a e-mailovej adrese. Na svoj vlastný USB kľúč si vo Worde vypracujete odpovede na tieto otázky, ktoré mi ofotíte a pošlete :

1. Čo znamená skratka e- mail?

2. Vymenuj časti e - mailu.

3. Čo sú to emotikony?

4. Ako uvádzame predmet správy?

5. Čo obsahuje telo e – mailu?

6. Čo nesmie byť v e – mailovej adrese?

7. Ako píšeme @ - zavináč?

Tieto poznámky, ktoré zasielam si osvojíte a naučíte sa ich. V priebehu týždňa dostanete aj ďalšiu praktickú úlohu v súvislosti s prácou s textovým editorom.

**Práca s textovým editorom**

**Textový editor**je program na vytváranie a úpravu textových dokumentov.  
Napríklad: Word, Open Office Writer, Word Pad  
My budeme používať program Microsoft Word ktorý je súčasťou balíka programov Microsoft Office.

### Čo je to Microsoft Office?

Je to balík kancelárskych aplikácií. Jeho súčasťou je okrem programu MS Word aj MS Power Point či MS Excel. Pre legálne využívanie balíka je potrebné zakúpenie licencie. Alternatíva k balíko u of firmy Microsoft je balík Open Office. Výhodou balíka Open Office je, že je úlne zadarmo a ktokoľvek si ho môže beztrestne stiahnuť z Internetu.

### My sa pomocou tohto balíka naučíme upravovať text.

### Praktická úloha:

Na pracovnej ploche nájdi ikonu Open Office alebo postupuj nasledovne:  
Klikni na:**Štart-> Všetky programy -> Microsoft Office-> Word**

* Otvorí sa nám okno, v ktorom si vyberieme **Prázdny dokument**. Do tohto prázdneho dokumentu sa pokúsite napísať v abecednom poradí zoznam žiakov vašej triedy (poradové číslo, meno a priezvisko).

**THD:**

V rámci THD som Vám poslala fotografie, kde sa nachádzajú vynikajúce nápady ako ekologicky využiť obyčajný papier, či zvyšky farebného papiera...Farebný papier, alebo jeho zvyšky a konáriky z prírody využijeme na výrobu zaujímavých a pekných kvetov, ktoré Vám isto vyzdobia Vašu izbu, alebo triedu...

Vašou úlohou bude praktická výroba aspoň 2 kvetov, ktoré sa Vám páčia...Vlastnoručne zhotovené výrobky mi odfotíte a spätne pošlete. Podrobnosti a postup práce si povieme na on line hodine.

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**08.06.2020 – 18.06.2020**

**6. ročník**

**THD:**

Na on line hodine sme si zopakovali učivo o jednoduchom elektrickom obvode. Prikladám aj kontrolné otázky k tejto učebnej látke:

1. Čo je elektrický prúd?

2. Aké sú 2 podmienky vzniku el. prúdu v látke?

3. Akým prístrojom meriame elektrický prúd?

4. Čo je elektrický zdroj?

(Po vypracovaní otázok si prepíšete do zošita tieto poznámky.)

**Jednoduchý elektrický obvod**

Jednotkou elektrického prúdu je ampér – **A**

**Jednoduchý elektrický obvod** - žiarovky zapojené [*za sebou*](http://kekule.science.upjs.sk/fyzika/ulohy/kvalitativne/teoria/Rzasebou.htm).

Vo všetkých miestach jednoduchého elektrického obvodu je veľkosť [*elektrického prúdu*](http://kekule.science.upjs.sk/fyzika/ulohy/kvalitativne/teoria/elImeter.htm) rovnaká.

 (kreslený jednoduchý elektrický obvod)

**INF:**

Vašou praktickou úlohou bolo zistiť 3 autobusové a 3 vlakové spojenia v čase od 6 – 12 hodiny do Humenného. Získané informácie ste mali poslať na moju e-mailovú adresu: gabrielabreckova@centrum.sk

Zároveň ste sa mali naučiť o bezpečnosti na internete. Vo Worde mi odpovedzte písomne na tieto kontrolné otázky k učivu a pošlite mi ich na mailovú adresu:

1. Čo nám hrozí pri práci s internetom?

2. Vymenuj 2 základné pravidlá bezpečného používania internetu.

3. Aké ďalšie pravidlá musíme dodržiavať pri práci s internetom?

4. Vymenuj, aké oblasti ohrozenia pri práci s internetom poznáš?

Po vypracovaní otázok si vyskúšate samostatnú prácu s internetovou stránkou [www.bezpecnenainternete.sk](http://www.bezpecnenainternete.sk)

Viac pokynov Vám dám prostredníctvom on line hodiny v priebehu týždňa.

(Po vypracovaní otázok si prepíšete do zošita tieto poznámky.)

## Algoritmus

### Problém

Je stav, v ktorom existuje rozdiel medzi tým čo máme a tým čo chceme dosiahnuť.

### Algoritmus

Je postupnosť krokov (presný návod) pomocou, ktorých môžeme vyriešiť problém. Nie každý postup je algoritmus!!! Aby sa postup stal algoritmom musí sa **problém vyriešiť**správne a efektívne!  
  
Takéto postupy využívame každý deň aj v bežnom živote. Najjednoduchším príkladom algoritmu je aj recept, alebo postup pomocou, ktorého si varíme čaj.

##### Jednoduchý algoritmus na prípravu hrnčeka kakaa:

1. overiť dostatok surovín

2. do hrnčeka nalejeme mlieko

3. mlieko dáme zohriať

4. do prázdnej šálky zmiešame kakao a cukor

5. skontrolujeme mlieko

6. ak nie je dosť teplé vrátime sa k bodu 5

7. zalejeme zmes v šálke

8. necháme trochu vychladnúť

9. vypijeme

**OBN:**

Vašou úlohou bolo naučiť sa novú látku:Štátne sviatky, dni pracovného pokoja a pamätné dni Slovenskej republiky

Po osvojení tejto učebnej látky mi odpoviete písomne do zošita na tieto kontrolné otázky:

1. Čo sú sviatky?

2. Ako viete, že je sviatok?

3. Aké sviatky poznáte?

4. Ktorý je Váš najobľúbenejší sviatok?

5. Čo sú to pamätné dni?

Po odpovediach na otázky si prepíšete slová, ktoré si potrebujeme osvojiť (učebnica str. 60 - 68) a naučíte sa ich, ako sme sa dohodli na on line hodine. Potom si prepíšte poznámky z prezentácie, ktorú Vám pošlem...Všetko si pripomenieme na on line hodine.

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**08.06.2020 – 18.06.2020**

**7. ročník**

**CHE:** Vašou úlohou bolo zopakovať si učebné látky: **Hasiace látky a hasiace prístroje, exotermické a endotermické reakcie a pomalé a rýchle reakcie v bežnom živote.**

Ak ste sa látky naučili prejdete si otázky a odpoviete na ne. Poprosím Vás, aby ste si prešli otázky a až potom si napíšte nové poznámky, ktoré mi odfotíte a spätne mi ich pošlete. Zároveň sledujte aj to, čo Vám zasielam v priebehu týždňa.

Po zopakovaní si prepíšte nové poznámky a naučte sa ich a prečítajte si aj učivo z učebnice str. 75 - 77.

**Hasiace látky a hasiace prístroje**

1. Čo musíme urobiť, ak chceme uhasiť horenie?

2. Čo sa používa najčastejšie na hasenie?

3. Aké sa používajú najčastejšie hasiace prístroje?

**Exotermické a endotermické reakcie**

1. Aké sú to exotermické reakcie?

2. Vysvetli endotermické reakcie.

**Pomalé a rýchle reakcie v bežnom živote**

1. Popíš pomalé reakcie v bežnom živote

2. Vymenuj rýchle reakcie v bežnom živote.

Po vypracovaní otázok si prepíšte nové učivo:

**Priebeh chemických reakcií**

Aby prebehla medzi látkami **chemická reakcia**, musia byť splnené tieto **tri** podmienky:

1. medzi časticami látok musí dôjsť k zrážke,

2. častice musia mať pri zrážke určitú minimálnu energiu potrebnú na chemickú reakciu (aby sa roztrhli staré väzby a vznikli nové),

3. častice musia byť vhodne orientované (teda natočené k sebe v správnom smere).

**Faktory, ktoré ovplyvňujú rýchlosť chemických reakcií**

Na rýchlosť chemických reakcií vplývajú:

1**. počet častíc reaktantov = koncentrácia reaktantov** – reakcia prebieha tým rýchlejšie, čím je väčšia koncentrácia reaktantov (čím je väčší počet častíc reaktantov, tým je väčší počet účinných zrážok), napr.: horenie v peci je rýchlejšie, ak viac otvoríme prívod vzduchu, potraviny sa kazia účinkom zložiek vzduchu oveľa pomalšie, ak sú vákuovo balené,

2. **teplota – reakcia prebieha rýchlejšie pri vyššej teplote**, – ak zvýšime teplotu reaktantov o 10 ˚C, zrýchli sa reakcia 2 – 4-násobne, napr.: pri varení v tlakovom hrnci sa varí pri vyššom tlaku, tým sa zvyšuje teplota varenia, uvarí sa rýchlejšie, potraviny skladujeme v chladničke alebo v mrazničke preto, lebo pri nižšej teplote prebieha kazenie oveľa pomalšie,

3. **plošný obsah reaktantov** – čím je vyšší plošný obsah reaktantov, tým je väčšia dotyková plocha reaktantov a reakcia prebieha rýchlejšie, preto, keď tuhé reaktanty podrvíme alebo pomelieme, reakcia bude prebiehať rýchlejšie, napr.: pri výrobe železa železnej rudu drvíme, uhlie horí so vzduchom, ale uhoľný prach so vzduchom až vybuchuje,

4. **katalyzátor** – katalyzátor – je látka ktorá ovplyvňuje (často urýchľuje) rýchlosť chemickej reakcie, ale po reakcii zostáva nezmenená, mnohé reakcie bez katalyzátora vôbec nefungujú, napr.: v živom organizme sú katalyzátormi enzýmy (sú to bielkoviny, ktoré slúžia ako katalyzátory napr. pri štiepení cukrov, tukov..), enzýmy sú tiež katalyzátormi pri výrobe piva a vína... pri fotosyntéze je katalyzátorom chlorofyl...

**Ovplyvňovanie rýchlosti chemických reakcií v praxi**

Rýchlosť reakcií v prírode a bežnom živote môžeme ovplyvniť zmenou podmienok reakcií – **množstva reagujúcich častíc, teploty, veľkosti povrchu tuhých reaktantov a katalyzátormi.**

**INF:**

Vašou úlohou bolo zopakovať si učivo o elektronickej pošte. Ak ste sa látku naučili prejdete si otázky a odpoviete na ne. Poprosím Vás, aby ste si prešli otázky a až potom si napíšte nové poznámky, ktoré mi odfotíte a spätne mi ich pošlete. Zároveň sledujte aj praktické úlohy, ktoré Vám zasielam v priebehu týždňa.

Kontrolné otázky:

1. Čo znamená skratka e - mail?

2. Vymenuj časti e - mailu.

3. Čo sú to emotikony?

4. Ako uvádzame predmet správy?

5. Čo obsahuje telo e - mailu?

6. Čo nesmie byť v e - mailovej adrese?

7. Ako píšeme @ - zavináč?

Tieto poznámky, ktoré zasielam si osvojíte a naučíte sa ich. V priebehu týždňa dostanete aj ďalšiu praktickú úlohu v súvislosti s prácou s textovým editorom.

Dodávam Vám poznámky o interaktívnej komunikácii a algoritmoch.

## Interaktívna komunikácia

Užívatelia si vymieňajú informácie v reálnom čase (online). Užívatelia môžu reagovať textovými správami, hlasovou komunikáciou, alebo cez video konferelciu.  
- Patria sem rôzne druhy chatov (ICQ, Skype, ...)

## Neinteraktívna komunikácia

K adresátovi sa informácie dostanú až po istom čase, adresát reaguje po istom čase ak vôbec reaguje.  
  
- Patria sem: e-maily, SMS, odkazové schránky, fóra, diskusné skupiny.

## Algoritmus

### Problém

Je stav, v ktorom existuje rozdiel medzi tým čo máme a tým čo chceme dosiahnuť.

### Algoritmus

Je postupnosť krokov (presný návod) pomocou, ktorých môžeme vyriešiť problém. Nie každý postup je algoritmus!!! Aby sa postup stal algoritmom musí **problém vyriešiť**správne a efektívne!  
  
Takéto postupy využívame každý deň aj v bežnom živote. Najjednoduchším príkladom algoritmu je aj recept alebo postup pomocou, ktorého si varíme čaj.

**THD:**

V učebnici na str.147 – 149 si prečítate o rozdelení el. spotrebičov v domácnosti. Viac si povieme na on line hodine.

V rámci THD Vám pošlem video, kde sa nachádzajú vynikajúce nápady ako ekologicky využiť obyčajné rolky z toaletného papiera... Preto si budete zbierať tieto rolky, ktoré využijeme na výrobu zaujímavých a praktických vecí, ktoré sa nachádzajú v tomto videu... Vašou úlohou bude praktická výroba aspoň 2 výrobkov, ktoré sa Vám páčia a budú užitočné pre Vás i Vaše okolie a prírodu. Vlastnoručne zhotovené výrobky mi odfotíte a spätne pošlete.

**OBN:**

Z OBN si zopakujte a dopíšte poznámky z pohybu obyvateľstva a migrácie a sociálnych a politických konfliktov, str. 51- 53. Nezabudnite si dopísať aj slová, ktoré si potrebujeme vysvetliť( vľavo v učebnici. Učivo Sociálne problémy – extrémizmus, šikanovanie, vandalizmus a Kultúra, multikultúrnosť si preberieme na on line hodinách.

**VYV:**

Vašou úlohou bude zamyslieť sa nad koronavírusom... Ja a koronavírus je súťaž zameraná na Váš pohľad na koronavírus a Vaše zážitky počas obdobia karantény... Práce môžete urobiť na výkres formát A4, A3 ľubovoľnou technikou... Najkrajšie práce škola odošle vyhlasovateľovi súťaže...

Práce si odložte, pretože sú súčasťou vašich prác z VYV.

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**08.06.2020 – 18.06.2020**

**8. ročník**

**CHE:**

Vašou úlohou bolo prepísať si poznámky o soliach a naučiť sa ich. Na on line hodine sme sa naučili tvoriť názvoslovie solí. Prikladám niekoľko názvosloví solí na precvičenie:

Síran sodný Manganistan platnatý

Dusičnan hlinitý Dusitan strieborný

Uhličitan vápenatý Siričitan bárnatý

Kremičitan draselný Selénan arzénový

Dusičnan selénový Uhličitan manganistý

Boritan mangánový Síran železitý

Manganistan zlatnatý Fosforečnan wolfrámový

Chlorečnan chromistý Dusitan antimoničitý

Kremičitan bizmutitý Manganistan ortuťnatý

Síran boristý Selénan rubídny

Ge (NO3)7 Li2 CO3

Ba (NO2)2 K MnO4

Zn SO4 Na2 SO4

Sn (SiO3)2 Mn (PO3)6

Os (NO3)8 Cu SO4

Cr2 (SO3)7 Na NO3

Ti (SeO4)3 Ca (PO3)2

Ag2 SO4 Fe2 (CO3)3

Li ClO3 Co (MnO4)2

V2 (SO3)5 Zr (NO2)4

Dodávam poznámky k novej učebnej látke – Chemické rovnice a chemické reakcie, prepíšte si ju prosím do zošita a naučte sa ju (učebnica str. 78 – 79). Chemické rovnice vysvetlím opäť na on line hodine...

**Chemické reakcie a chemické rovnice**

Chemické reakcie sa zapisujú chemickými rovnicami. Chemická rovnica vyjadruje:

* **ktoré látky sú pri chemickej reakcii reaktanty a produkty,**
* **pomery počtu častíc pri chemickej reakcii.**

V chemickej rovnici sú reaktanty a produkty oddelené šípkou a zapísané značkami a vzorcami.

Celkový počet atómov jednotlivých prvkov v reaktantoch musí byť rovnaký ako celkový počet atómov jednotlivých prvkov v produktoch.

**Zákon zachovania hmotnosti: hmotnosť reaktantov sa rovná hmotnosti produktov**.

Čo to znamená? Znamená to, že v každej rovnici vážia reaktanty dokopy toľko, koľko vážia produkty. Napríklad:

**1. Úloha**: Máme rovnicu A + B → C + D

a) Keď reaktanty vážia spolu 80 g, koľko vážia spolu produkty? (Správna odpoveď: Tiež 80 g.)

b) Látka A nech váži 20 g a látka B nech váži 30 g. Koľko vážia spolu produkty? (Správna odpoveď: Toľko, koľko vážia dokopy reaktanty: teda 20 g + 30 g = 50 g.)

c) Keď produkty vážia spolu 100 g, koľko vážia reaktanty? (Správna odpoveď: Tiež 100 g.) d) Keď látka C váži 25 g a látka D váži 40 g. Koľko vážia spolu reaktanty? (Správna odpoveď: Toľko, koľko vážia spolu produkty. Teda 25 g + 40 g = 65 g.)

**2. Úloha**: Máme rovnicu A → B + C + D

a) Látka A váži 150 g. Koľko vážia spolu produkty? (Správna odpoveď: Tiež 150 g.)

b) Látka B váži 20 g. Látka C váži 30 g. Látka C váži 50 g. Koľko váži reaktant A? (Správna odpoveď: Toľko, koľko vážia spolu produkty. Teda 20 g + 30 g + 50 g = 100 g.)

Zo zápisu chemickej rovnice tiež platí:

**Počet atómov každého prvku na ľavej strane rovnice musí byť taký istý ako na pravej strane.**

Keď taký istý nie je, dopisujeme pred vzorce celé čísla (teda stechiometrické koeficienty) tak, aby bol taký istý.

1. krok: Najprv sa naučíme počítať atómy v rovniciach.

**Úloha**: Koľko je atómov prvkov v týchto zápisoch? Poďme si to vysvetliť:

a) Pomôcka: Keď vo vzorci sú len značky (nie čísla), znamená to, že je tam po jeden atóm každého prvku:

NaOH znamená:

1 atóm Na

1 atóm O

1 atóm H

b) Pomôcka: Malé číslo vpravo pri značke prvku znamená počet atómov len tohto prvku H2S znamená:

2 atómy H

1 atóm S

H3PO4 znamená

3 atómy H

1 atóm P

4 atómy O

c) Pomôcka: Keď je číslo za zátvorkou, to číslo platí pre každý prvok, ktorý je v zátvorke Ca(OH)2 znamená

1 atóm Ca

2 atómy O

2 atómy H

As (OH)3 znamená

1 atóm As

3 atómy O

3 atómy H

Tu si vypíšete príklady 1, 2, 3, 4, zo str.79 – nakreslite si aj atómy.

**Neutralizácia**

**je reakcia kyseliny so zásadou za vzniku vody a soli**. Kyslé a zásadité roztoky spolu reagujú, pričom **ióny H3O+a OH- vytvoria molekuly vody.**

Vodné roztoky kyselín a zásad spolu reagujú. Kyslé vlastnosti kyselín a zásadité vlastnosti hydroxidov sa ich vzájomnou reakciou rušia.

**Príklad: Kyselina chlorovodíková zreagovala s hydroxidom sodným:**

**HCl + NaOH → H2 O + NaCl**

kyselina + hydroxid → voda + soľ

**Využitie neutralizácie:**

* V laboratóriách na stanovenie presného množstva kyselín a zásad v látkach (napr.: v minerálnych vodách, pôde...
* Výroba priemyselných látok (soli)
* Zneškodňovanie kyselín a zásad v pôde, vode

**Redoxné reakcie**

Redoxná reakcia – je chemická reakcia, pri ktorej sa menia oxidačné čísla atómov. Táto reakcia sa stále skladá z dvoch dejov, ktoré prebiehajú súčasne:

**Oxidácia** – je dej, pri ktorom sa zväčšuje oxidačné číslo atómu, teda atóm odovzdáva jeden alebo viac elektrónov.

**Redukcia** – je dej, pri ktorom sa zmenšuje oxidačné číslo atómu, teda atóm prijíma jeden alebo viac elektrónov.

Napríklad: Fe + S → FeS železo síra sulfid železnatý

Presnejšie: Fe0 + S0 → FeII S -II Fe0 - 2 e- → FeII je to **oxidácia** (železo zväčšuje svoje oxidačné číslo = odovzdáva 2 elektróny)

S 0 + 2 e- → S -II je to **redukcia** (železo zmenšuje svoje oxidačné číslo = prijíma 2 elektróny)

**THD:**

Vašou praktickou úlohou z THD bolo vyrobiť jednoduchú búdku pre vtáčiky.

Búdky pre vtáčikov ste mohli vyrobiť z odpadového dreva, plastových fliaš, tetrapakov a pod. Kto mi ešte výrobok neposlal urobte to čím skôr a fotografie mi pošlite do skupiny.

Zároveň sa budete zamýšľať nad svojím budúcim povolaním...Túto úlohu budete mať spojenú s medzipredmetovými vzťahmi konkrétne s INF:

**INF:**

Vašou úlohou bude, ako som vám načrtla v predmete THD porozmýšľať nad svojím budúcim povolaním... Projekt o svojom budúcom povolaní mi spracujete do prezentácie, ktorá má obsahovať bližšie informácie súvisiace s vybraným povolaním:

- požiadavky na typ strednej/vysokej školy,

- ďalšie vzdelávanie/špecializované kurzy,

- osobnostné predpoklady,

- fyzická zdatnosť/psychické zaťaženie,

- miera zdravotného rizika pri výkone povolania,

- aktuálne možnosti uplatnenia na trhu práce,

- atď.

**VYV:** Vašou úlohou bude zamyslieť sa nad koronavírusom... Ja a koronavírus je súťaž zameraná na Váš pohľad na koronavírus a Vaše zážitky počas obdobia karantény... Práce môžete urobiť na výkres formát A4, A3 ľubovoľnou technikou... Najkrajšie práce škola odošle vyhlasovateľovi súťaže...

Práce si odložte, pretože sú súčasťou vašich prác z VYV.

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**08.06.2020 – 18.06.2020**

**9. ročník**

Vašou úlohou bolo zopakovať si a dopísať si poznámky: Pesticídy str. 69. Na on line hodine sme si zopakovali tvorenie názvoslovia bezkyslíkatých a kyslíkatých kyselín. Na zopakovanie Vám posielam niekoľko názvosloví kyselín... a výpočet hmotnostného zlomku. Toto opakovanie si vypracujete do zošitov, ale z opačnej strany.

Kyselina chlorovodíková

Kyselina bromovodíková

Kyselina jodovodíková

Kyselina uhličitá

Kyselina chloristá

Kyselina manganatá

Kyselina sírová

Kyselina fluórna

Kyselina jodičná

Kyselina fosforečná

**Hmotnostný zlomok (opakovanie).**

Čím je viac rozpustenej látky v roztoku, tým je roztok koncentrovanejší. Čím je menej rozpustenej látky v roztoku, tým je roztok zriedenejší.

**Hmotnostný zlomok →**

**–** vyjadruje množstvo rozpustenej látky v určitom množstve rozpúšťadla,

– označujeme ho w,

– nemá žiadnu jednotku (rozmer),

– môže byť od 0 do 1,

– súčet hmotnostných zlomkov všetkých zložiek v roztoku = 1

– vypočítame ho takto: **w(A) = m(A): m(R) ,**

m(A) – hmotnosť rozpustenej látky A

m(R) – hmotnosť celého roztoku.

m Hmotnostný zlomok v % wA % = wA . 100 % – súčet hmotnostných % všetkých zložiek v roztoku = 100 %.

Výpočet hmotnosti rozpustenej látky: **m(A) =w(A). m(R)**

Výpočet hmotnosti roztoku : **m(R) =m(A): w(A)**

**Príklad:**

Zadanie: Vypočítaj hmotnostný zlomok chloridu sodného (NaCl) v roztoku, ak sa 15 g soli nachádza v 300 g roztoku.

Riešenie:

m (NaCl) = 15 g

m (R) = 300 g

w(NaCl) = ?

w(NaCl) = m(NaCl) : m(R) = 15 g : 300 g = 0,05 ... t.j. 5/100 ... teda ... 5%

**Príklad 2**

Vypočítaj hmotnostný zlomok cukru v roztoku, ktorý pripravíme rozpustením 2,5 g cukru v 7,5 g vody.

Riešenie:

m(cukru) = 2,5 g

m (vody) = 7,5 g

w(cukru) = ?

w(cukru) = m(cukru) : m(R) = m(cukru) : (m(cukru) + m(vody)) = 2,5 : (2,5 + 7,5) = 2,5 : 10 = 0,25 ... t.j. 25/100 ... teda 25%

Po zopakovaní si dopíšete poznámky z liekov a látok nebezpečných pre človeka – učebnica str.70-72.

**THD:**

V rámci šetrenia a recyklácie sa pokúsite vyrobiť výrobok z papiera, ktorý bude mať estetický charakter a môžete tento svoj výrobok aj niekomu podarovať. V priebehu týždňa Vám k realizácii pošlem manuál na inšpiráciu ako zhotoviť tento výrobok, alebo darček. **Práce mi vyfotíte a spätne mi ich zašlete.**