

# Pokyny k práci v Anglickém jazyce 9. třída:

## Mgr. David Otipka

Poznámky: S dotazy ohledně výuky nebo třídních záležitostí se na mě obračejte na :

a) E-mail: [ibsenova.otipka@seznam.cz](mailto:ibsenova.otipka@seznam.cz), Facebook: [ibsenova otipka](#)

Od 20. 4. 2020 do 24. 4. 2020 :

1a Cvičení: **ŘEŠENÍ z minulé hodiny.**

*Přeložte tyto věty a přepište je do sešitu.*

Budu hrát fotbal.	I am going to play football.
Bude se učit angličtinu.	He is going to learn English.
Budu hrát na klavír.	I am going to play the piano.
Budeme žít v Londýně.	We are going to live in London.
Budu volat kamarádům.	I am going to call my friends.
Petr půjde do kina.	Peter is going to go to cinema.

1 b) Za pomoci znalosti z předešlých hodina a řešeních níže. Vytvořte věty v záporu a v otázce. Napište do sešitu. **ŘEŠENÍ z minulé hodiny**

She is going to study French.	She isn't going to study French.
	Is she going to study French?
We are going to buy a new house.	We aren't going to buy a new house.
	Are we going to buy a new house?
I am going to visit New York.	I'm not going to visit New York.
	Are you going to visit New York?
Sarah is going to call me.	Sarah isn't going to call me.
	Is Sarah going to call me?

Někdy se dočtete , že sloveso go po going to se nemůže napsat. Není to pravda spíše se to často nepoužívá z důvodu **stylistických (jak věta vypadá).**

## II. Budoucí čas prostý WILL

Tento týden se budeme zabývat budoucností vyjádřenou za pomoci WILL. Tvorbou vět oznamovacích

### **Výklad:**

Toto sloveso má pro všechny osoby stejný tvar a následuje za ním vždy základní tvar významového slovesa.

**I will go** - půjdu  
**you will go** - půjdeš  
**he/she/it will go** - půjde  
**we will go** - půjdeme  
**you will go** - půjdete  
**they will go** - půjdou.

Pomocné sloveso WILL obvykle v mluvené angličtině zkracujeme na 'LL - ve výslovnosti zůstává pouze /L/.

**I'll go** / aɪl gəʊ / nebo jen / əl gəʊ /

**you'll go** / ju:l gəʊ /

**he/she/it will go** / hi:l gəʊ - ʃi:l gəʊ - ɪtl gəʊ/

Například:                    I will go to cinema                    Půjdu do kina.

Zkrácený tvar                    I'll go to cinema                    Pujdu do kina.

She will play football                    Ona bude hrát fotbal

Zkrácený tvar                    She'll play football                    Ona bude hrát fotbal

Pozor: sloveso will je pouze pomocným slovesem znamená to, že se jedná o budoucí čas. Významové sloveso je až po WILL

I **will** go to cinema.

**Pujdu do kina.**

**Will** pomocné sloveso naznačující, že se jedná o budoucnost.

**Go** významové sloveso jít

I **will** be actor.                    Budu herec.

**Ne: ~~I will actor~~**

Zřídka se používá v tomto významu sloveso Shall. V 1. osobě jednotného a množného čísla-  
I (já), We (my)

**I shall be actor                    Budu herec.**

II. Cvičení : **Přepiš a přelož do sešitu**

Pujdu do kina. \_\_\_\_\_

Budu hrát fotbal. \_\_\_\_\_

Napišu ten dopis. \_\_\_\_\_

Budu fotbalistou. \_\_\_\_\_

Budu číst tu knihu. \_\_\_\_\_

Budu kreslit. \_\_\_\_\_

Budu běhat. \_\_\_\_\_

Budu hrát na kytaru. \_\_\_\_\_

III. Zápor:

**will not**      zkrácený tvar **won't**

*I **won't** go to cinema*

***Nepůjdu** do kina*

Cvičení III a.: Přeložte a přepište do sešitu.

1. *Nejdu do kina.* \_\_\_\_\_

2. *Nebudu hrát fotbal.* \_\_\_\_\_

3. *Nebudu psát ten dopis.* \_\_\_\_\_

4. *Nebudu fotbalistou.* \_\_\_\_\_

5. *Nebudu číst tu knihu.* \_\_\_\_\_

6. *Nebudu kreslit.* \_\_\_\_\_

7. *Nebudu běhat.* \_\_\_\_\_

8. *Nebudu hrát na kytaru.* \_\_\_\_\_

Zeměpis IX. tř., 20. - 24. 4. 2020, vyučující - Šebesta

1) Řešení úkolů

Zeměpis IX. tř., 6.-10.4. 2020, Učivo - Doprava a spoje, silniční doprava učebnice str. 66-67  
Doprava znamená jakýkoliv **přesun osob nebo nákladu**.

Dopravní uzel je místo kde je **největší koncentrace různých druhů dopravy**.

Dopravní infrastruktura je souhrnným označením pro **dopravní síť spolu s dopravními uzly**.

Dopravní síť tvoří **silnice, dálnice, železnice, splavné řeky atd.**

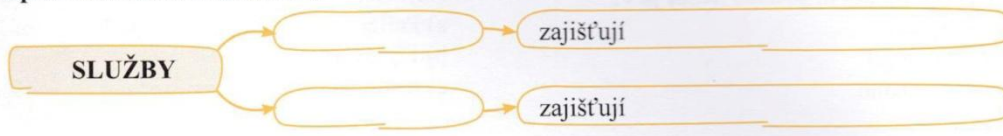
1. Označte správná a chybná tvrzení s. 67

Tvrzení	Ano	Ne
a) Délka a hustota kvalitní silniční a dálniční sítě ukazuje úroveň hospodářství.	✓	
b) Železniční doprava se vyznačuje větší rychlostí než doprava silniční.		✓
c) Silniční doprava slouží pouze k dopravě osob.		✓
d) Nárůst silniční dopravy nemá žádný vliv na životní prostředí.		✓
e) Dálkovou silniční přepravu tvoří pouze kamionová doprava.		✓
f) V současné době již nikde neprobíhá zhušťování silniční sítě.		✓
g) Silniční doprava je nejekologičtějším druhem dopravy.		✓

2) Nové učivo

**Služby** str. 74, přečíst a splnit úkoly.

1. Doplňte schéma dělení služeb.



Infrastruktura - souhrn všech služeb (jejich rozmístění), které usnadňují život lidem a zároveň usnadňují optimální fungování výrobních i nevýrobních podniků.

2. Napiš konkrétní příklady infrastruktury služeb z vašeho okolí. Podtrhni ty, které využíváte.

3. Spojte pojmy, které k sobě patří.

oprava strojírenského zařízení

obchody

půjčování lyží

kultura

školství

výrobní služby

nevýrobní služby

bankovníctví

údržba strojů

zdravotnictví

správa obcí a měst

úklid pracovních provozů

4. Označte správná a chybná tvrzení.

Tvrzení	Ano	Ne
a) Podíl služeb na tvorbě HDP je jedním z ukazatelů vyspělosti státu.		
b) Komunální služby patří do nevýrobních služeb.		
c) Šíře nabídky služeb roste s velikostí sídla.		
d) Nejvíce obyvatel všech států na světě pracuje ve III. hospodářském sektoru.		
e) Službám se říká také „obslužná sféra“.		
f) Velká obchodní centra poskytují mimo služeb také kulturní a společenské vyžití.		
g) Tržiště je možné zařadit mezi nevýrobní služby.		

**Výchova k občanství IX. tř., 20. - 24. 4. 2020, vyučující - Šebesta**

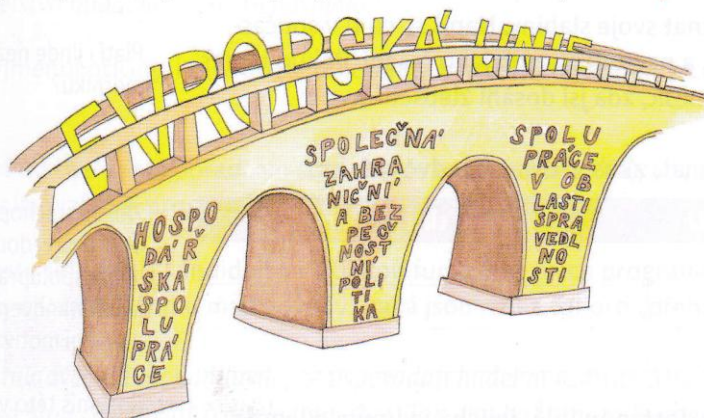
1) Opakování , řešení úkolu z minula

IX. tř., 6.-10.4. 2020

Učivo: Evropská integrace

**Spolupráce mezi zeměmi Evropy**

Podobně jako jednotliví lidé hájí i státy ve vzájemných vztazích především své vlastní zájmy, což může snadno vést ke konfliktům. Proto spolu mnohé státy uzavírají smlouvy a dohody a spojují se do společenství, která jim umožňují vzájemnou pomoc a podporu. Jedním z nich je i **Evropská unie**.



Snaha o sjednocení Evropy se objevila už v 15. století, kdy se český král Jiří z Poděbrad snažil sjednotit evropské státy.

Zakládající státy z r. 1951: Německo, BeNeLux (které státy jej tvoří?), Francie, Itálie

Členské státy od r. 1973: Velká Británie, Irsko, Dánsko

Členské státy od r. 1981: Řecko

Členské státy od r. 1986: Španělsko, Portugalsko

Členské státy od r. 1995: Švédsko, Finsko, Rakousko

Členské státy od r. 2004: Česká republika, Polsko, Maďarsko, Slovensko, Slovinsko, Litva, Lotyšsko, Estonsko, Kypr, Malta

Členské státy od r. 2007: Rumunsko, Bulharsko

Členské státy od r. 2013: Chorvatsko

Pozor! Letos vystoupila Velká Británie

## **2) Nové učivo**

**s. 14 - 15, „Jsem občanem Evropské unie“**

Odpověz do sešitu:

Jaké vlastnosti a dovednosti by měl mít tzv. euroobčan?

Využil jsi, nebo tví známí práv jako občan EU?

Napiš aspoň 3 výhody, které můžeš využít (chceš využít) jako občan v rámci EU.

## Výchova ke zdraví IX. tř., 20. - 24. 4. 2020, vyučující - Šebesta

### 1) Řešení minulých úkolů

Vyjmenuj nemoci, které označujeme jako civilizační. **Obezita, vysoký krevní tlak, ateroskleróza, cukrovka, atd.**

Jak překládáme slovo stres? **Zátěž, tíseň, tlak - obtížná životní situace**

Co jsou tzv. stresory? **Negativní vlivy působící na člověka z jeho okolí (konflikty v rodině, nesplněné úkoly v zaměstnání i ve škole, šikana, atd.**

Daří se ti tyto stavy zvládnout? Jak to děláš? **Napovím dnes.**

### 2) Nové učivo

#### **Jak se můžeme před stresem chránit**

- rozvíjíme zájmovou činnost, pravidelně sportujeme,
- omezíme, příp. vynecháme ty činnosti, které nás příliš vyčerpávají a přitom nejsou nezbytné nebo příliš přínosné (nepůjdeme do kina, máme-li pocit, že se nestačíme připravit do školy),
- požádáme druhé o pomoc, nebráníme se spolupráci s ostatními (nerozumíme-li matematické úloze, poprosíme o radu),
- nezavíráme před problémy oči (nic se neděje, nějak to dopadne),
- snažíme se včas rozpoznat možná rizika (příliš pomalá reakce v nebezpečné situaci),
- osvojíme si různé relaxační (uvolňovací) techniky, dechová cvičení, které nám pomohou dosáhnout pocitu uvolnění.

(relaxační techniku jsme zkoušeli prakticky. Kterou?)

Řešíš stresové situace i jiným způsobem? Jakým? Porad' a napiš si do sešitu.

1) Řešení minulých úkolů

Závislost ceny a množství výrobku na trhu je obecně taková:

- **Zvýšená poptávka** po daném zboží umožní prodejci zvýšit jeho cenu. **Zájem kupujícího o výrobek však při stoupající ceně klesá, nakupuje ho méně.**
- **Snížující se poptávka** po určitém výrobku způsobí nutnost snížení prodejní ceny. **Následuje snížení výroby (tedy snížení nabídky zboží prodávajícím), popř. její úplné zastavení. Snížení ceny přiměje část spotřebitelů ke koupi dané věci ve větším množství.**

Na schématu vpravo vidíte naznačenou závislost mezi stoupající / klesající cenou a množstvím výrobku, o které mají kupující zájem. ➤

**Závislost poptávky na ceně**

**2 499,- Kč**  
=>  
**stagnující poptávka**

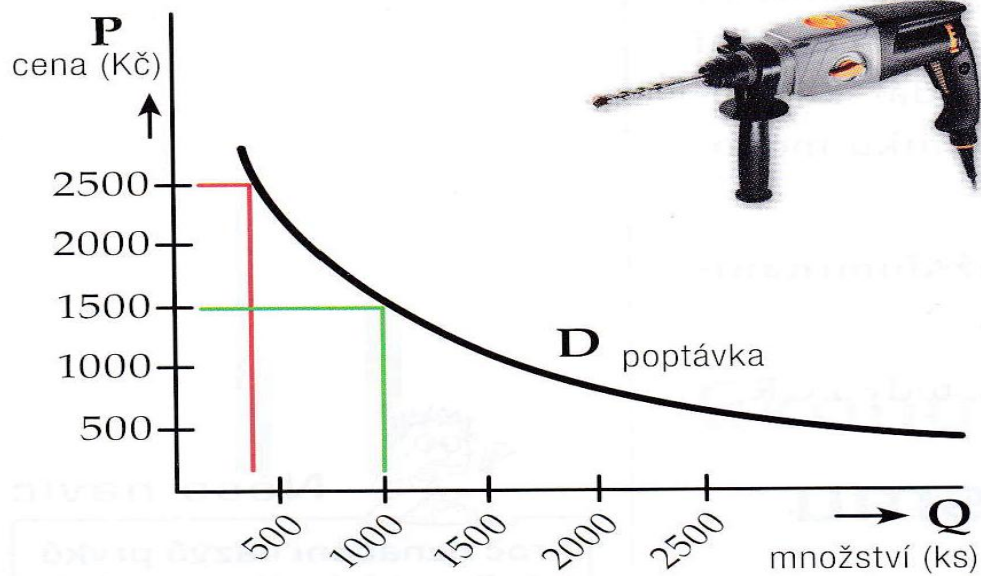
**1 499,- Kč**  
=>  
**rostoucí poptávka**

Z obrázku je vidět, že zákazník reaguje na snížení ceny výrobku, a tím se zvyšuje jeho prodej. Kupující může zbytek ušetřené částky použít k uspokojení svých dalších potřeb.

15



## Poptávková křivka



### 2) Nové učivo

Podle uvedeného grafu výše odpověz: Když snížím, cenu výrobku z 2500 Kč na 1500 Kč o kolik více výrobků prodám?


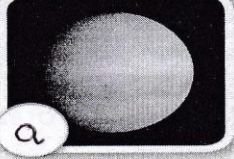
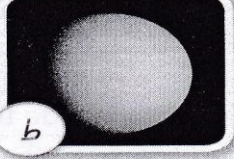
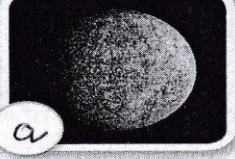
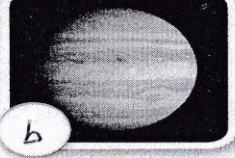
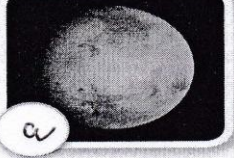
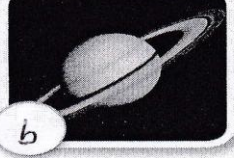
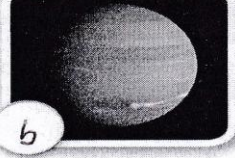
O kolik kusů výrobku by byl přibližně zájem, kdyby stál 999 Kč?

## Fyzika IX. tř., 20. - 24. 4. 2020, vyučující - Šebesta

### 1) Řešení minulých úkolů

Fyzika- IX. tř., 6. - 10. 4. 2020. Vzpomeňte si na učivo 5. a 6. třídy, zejména na zeměpis. Učili jste se o vesmíru a Sluneční soustavě. Pro ty co mají špatnou paměť: pomůže str. 94 heliocentrická představa uspořádání vesmíru.

1. Rozdělte planety na **vnitřní (a)** a **vnější (b)**. s. 94

 ZEMĚ a	 VENUŠE a	 URAN b	 MERKUR a
 JUPITER b	 MARS a	 SATURN b	 NEPTUN b

Slunce:

Co jsou to protuberance? s. 97

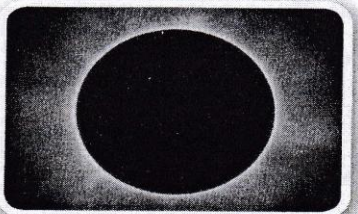

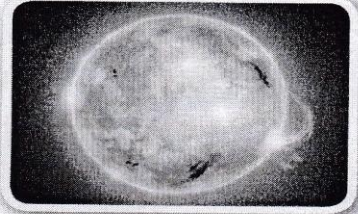
- a) výstřiky žhavé lávy na Slunci
- b) chladnější místa na Slunci
- c) magnetické přepólování Slunce
- d) Sluneční vítr

Jaký proces probíhá při vysoké teplotě ve Slunci? s. 98

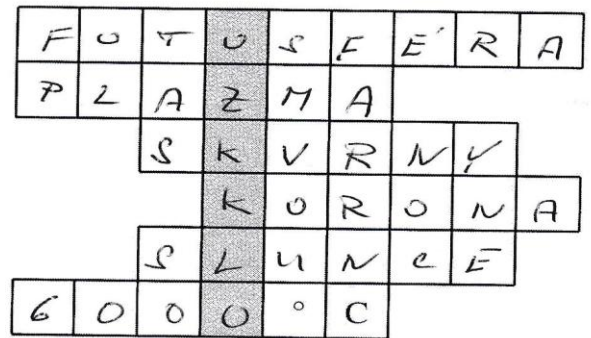
- a) přeměna jader helia na jádra vodíku
- b) přeměna jader vodíku na jádra helia
- c) přeměna jader vodíku na jádra uhlíku
- d) přeměna jader uhlíku na jádra vodíku

Co je to koróna? s. 99

- a) název povrchu Slunce
- b) chladnější místa na Slunci
- c) část atmosféry Slunce
- d) erupce na Slunci



2. Doplnovačka s tajenkou  
 část Slunce vyznačující se granulací s. 96  
 skupenství látky ve Slunci s. 96  
 útvary ve fotosféře Slunce jsou sluneční ...  
 část Slunce pozorovatelná při zatmění Slunce  
 hvězda nejbližší k Zemi  
 teplota fotosféry



Tajenku získáš po převedení písmen na číslice pomocí mobilního telefonu (písmenům a, b, c odpovídá číslice 1, ...).

Tajenka: Poloměr Slunce je 


6	9	5	5	5	0
---	---	---	---	---	---

 km.

## 2) Nové učivo

Planety, Kamenné planety - Merkur, Venuše, str. 99 - 100, přečíst a splnit úkoly.

2. Rozděl následující charakteristiky na ty, které charakterizují Merkur (**M**), a na ty, které charakterizují Venuši (**V**).

 Je nejbližší ke Slunci. <input type="checkbox"/>	Tlak na povrchu planety je asi 90x větší než na Zemi. <input type="checkbox"/>
Rotuje opačným směrem, než planeta Země. <input type="checkbox"/>	Skalnatá/ý, posetá/ý krátery. <input type="checkbox"/>
Atmosféru tvoří CO <sub>2</sub> , smog. <input type="checkbox"/>	Prší tam koncentrovaná kyselina sírová. <input type="checkbox"/>
Den je dvakrát delší než rok. <input type="checkbox"/>	Má výraznou eliptickou trajektorii. <input type="checkbox"/>
Na povrchu jsou sopky. <input type="checkbox"/>	Planeta s největší průměrnou hustotou. <input type="checkbox"/>

Pomocí pohádek vyřeš následující úkol

3.



Planeta Venuše je viditelná buď po západu Slunce nad západním obzorem a říká se jí , nebo před svítáním nad východním obzorem a říká se jí .



### Úkoly pro práci doma 9. ročník na 13.4. - 17.4. 2020: vyučující Mgr. Hynek Vojtasík

#### opakování učiva -

- kdy a kde vypuklo květnové povstání českého lidu ?  
Vypuklo 5. května v Praze

- co konkrétně dělali povstalci – čím se podíleli na potlačení okupantů  
Povstalci se zmocňovali zbraní, obsazovali pošty, železnice a důležité silniční křižovatky. Němcům bylo bráněno, v odvozu strojů, zařízení, a dopravních prostředků do **Německa**, aby nedocházelo k ničení továren.

- jak pomáhali občané z venkova Praze?  
Povstalci znemožňovali plynulé zásobování fronty i organizovaný ústup Wehrmachtu. Podařilo se jim na sebe vázat značnou sílu vojsk, které nemohlo být použito na potlačení povstání v **Praze**.

Venkov dodával Praze nejen potraviny, ale i zdravotnický materiál a lehké zbraně; byly zbudovávány zátarasy, vyhazovány mosty, aby byla **wehrmachtu** co nejvíce ztížena doprava.

- kdy byla podepsána bezpodmínečná kapitulace Německa?  
8. května 1945

- kdy a kde padly poslední výstřely války na území Československa?  
11. května 1945 u Milína u **Příbrami**, v boji ještě padlo 60 českých partyzánů.

#### správné odpovědi na minulé otázky:

- jak se Čechoslováci zapojili do války ve Velké Británii?

Londýnské československé ministerstvo národní obrany, vedeno Benešem, provádělo řídicí a organizační činnost jednak ve vztahu k odboji v protektorátu, jednak zastřešovalo zahraniční bojová uskupení československých vojenských jednotek.

Piloti a technici RAF – stíhači, bombardéři (asi 1000 lidí) + (asi 4000 vojáků) – výcvik parašutistů,

- jak se Čechoslováci zapojili do války v Sovětském svazu?

Komunistické zahraniční centrum odboje sídlilo v Moskvě. V jeho čele stáli Gottwald, Slánský, Šverma a Kopecký.

Po napadení SSSR Němci se začala na Východě formovat československá vojenská jednotka (asi 20 000 lidí). V čele stál pozdější prezident ČSSR Ludvík Svoboda. Po boku Rudé armády se vyznamenala v mnoha bitvách.

- jak se sabotovala výroba v protektorátu

Nedodržováním přesných výrobních postupů, sypáním písku do ložisek kol, zapomínáním nářadí ve strojích, pomalou prací – zdržováním.

- jak se lidé dozvídali informace ze zahraničí

Rozhlasovým vysíláním – londýnské rádio, pomocí kurýrů

- kdy došlo k atentátu na Heydricha, kdo ho provedl, odkud byl řízen

27. května 1942, Jan Kubiš, Jozef Gabčík, Josef Valčík, z Londýna

- jak reagovali nacisté na Heydrichovu smrt

Vyhlášením stanného práva, vypsáním odměn za dopadení parašutistů, zatýkáním, vyslýcháním, mučením, popravami zničením vesnic Lidice a Ležáky

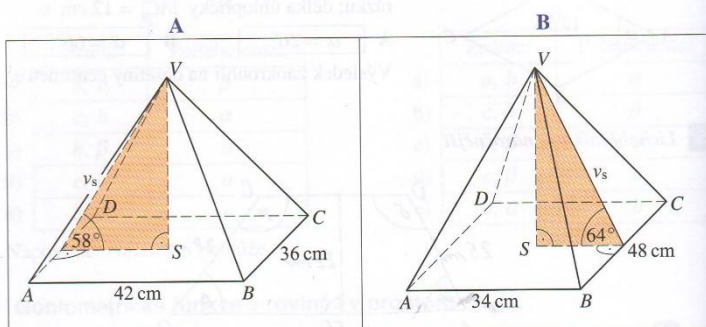
- co bylo SNP, kde a proč proběhlo

Slovenské národní povstání – ozbrojené povstání lidu, vojáků, partyzánů proti fašistům na Slovensku. Centrum mělo v Banské Bystrici.

### Goniometrické funkce v prostoru

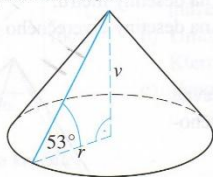
9/2

- 9 Vypočítej objem jehlanu s obdélníkovou podstavou podle zadání v obrázku;  $S$  je střed obdélníkové podstavy,  $v_s$  je stěnová výška.



Výsledek zaokrouhli na stovky krychlových centimetrů.

- 10 Známe poloměr kužele



Strana kužele svírá s rovinou podstavy úhel o velikosti  $53^\circ$ , poloměr kužele je 32 m.

Vypočítej objem kužele. Výsledek zaokrouhli na stovky krychlových metrů.

### Pokuste se do sešitu vypracovat příklad 9B, 10

$$\text{Objem jehlanu} - V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$$

$$\text{Objem kužele} - V = \frac{1}{3} \pi r^3 \cdot v$$

### Řešení: 9A

$$\text{tg } \alpha = \frac{a}{b} \quad \text{tg } \alpha = \frac{\text{protilehlá}}{\text{přílehlá}} \quad \text{přílehlá} = 42 : 2 = 21 \text{ cm}$$

$$\text{tg } 58^\circ = \frac{a}{21}$$

$$1,6 = \frac{a}{21} \quad / \cdot 21$$

$$33,6 = a = v \text{ (výška)}$$

$V = \text{objem}$   $S_p = \text{obsah podstavy}$   $v = \text{výška jehlanu}$

$$V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$$

$$V = \frac{1}{3} 42 \cdot 36 \cdot 33,6$$

$$\underline{V = 16\,900 \text{ cm}^3}$$

**Pokud potřebuješ poradit** - [uc.rupec.s@seznam.cz](mailto:uc.rupec.s@seznam.cz)

**Zkontroluj si správné výsledky příkladů z minulého týdne, a pokud najdeš chybu, pokus se ji opravit.**

1 b)  $\sin \gamma = 0,6$     c)  $\sin \delta = 0,28$

$\cos \gamma = 0,8$        $\cos \delta = 0,96$

$\text{tg } \gamma = 0,75$        $\text{tg } \delta = 0,29$

5 a) úhel  $\alpha = 25^\circ 20'$     b) úhel  $\beta = 64^\circ 40'$

6 A  $\gamma = 44^\circ$     B  $\delta = 46^\circ$

## JČ pro 9.třídu 20.- 24.4.2020

### Mgr.Matylda Richterová

1. Přečti si pozorně tento text a doplň velká či malá písmena :

Budete-li chtít si udělat hezký výlet do –eskyd, můžete si vyjít na horu –rašivá. Dnes už vás nemusí -nepokojovat, že tam kdysi v –ohanských dobách vyvážel- nemocné, kteří dostali –rašivinu nebo jiné neduhy. Lidé je tenkrát neuměli léčit, a také se báli, aby nevznikla epidemie, jako se to stávalo při šíření moru. V současnosti tam stojí útulná –ata s restaurací a s rozhlednou, opodál je kostelík Sv. -ntonína Paduánského. Výchozím místem k procházce můžou být –yšní Lhoty, Komorní –hotka nebo obec –orávka. A ti zdatní můžou pokračovat až na –ysou –oru !



Správné řešení je zde :

Budete-li chtít si udělat hezký výlet do Beskyd, můžete si vyjít na horu Prašivá. Dnes už vás nemusí znepokojovat, že tam kdysi v pohanských dobách vyváželi nemocné, kteří dostali prašivinu nebo jiné neduhy. Lidé je tenkrát neuměli léčit, a také se báli, aby nevznikla epidemie, jako se to stávalo při šíření moru. V současnosti tam stojí útulná chata s restaurací a s rozhlednou, opodál je kostelík Sv. Antonína Paduánského. Výchozím místem k procházce můžou být Vyšní Lhoty, Komorní Lhotka nebo obec Morávka. A ti zdatní můžou pokračovat až na Lysou horu !

Pokud jsi udělal 4 chyby a více, opiš si to celé znovu !!!



2. První tři věty textu urči z hlediska skladby ( zda jde o věty jednoduché či o souvětí).  
Je-li to souvětí, zda je souřadné nebo podřadné. U PODŘADNÉHO souvětí urči druh vedlejší věty ( vět). Pomůže ti i GRAFICKÉ zobrazení !

3. Opakování- obohacování slovní zásoby ODVOZOVÁNÍM (vytvoř příbuzná slova) :

znepokojovat

prašivina

léčit

rozhledna

pokračovat

4. Pokus se POPSAT chatu na Prašivé jednoduchými větami :

( velikost, materiál, části chaty, popř. jejich účel, tvůj dojem..)

Chtěl by si se na tuto chatu podívat ? Nevadilo by ti ujít těch např. 5 km pěšky ? Chata je známá slavným vycpaným zvířetem uvnitř, typni si, jaké to je ! Jaký jiný název pro chatu by jsi navrhl ty ? Pamatuješ si na nějaký výlet, který jsi podnikl ? Odpovědi si napiš do sešitu (nebo na papír..).

**Chemie IX. tř. 20.4. – 24.4. 2020**

**Ing.Evžen Tarasiuk**

Milí žáci, doufám, že jste všichni v pohodě. Buďte na sebe opatrní! Zasílám Vám tyto úkoly pro následující období. Pokud si nebudete s něčím vědět rady, napište mi email: [evzen.tarasjuk@seznam.cz](mailto:evzen.tarasjuk@seznam.cz)

### **Děláme vše písemně do pracovního sešitu!**

Minulý týden jsme s vámi opakovali základní skupiny **anorganických látek (OXIDY / HALOGENIDY, KYSELINY, SOLI, HYDROXIDY)** a jejich názvosloví. Dneska si zopakujeme **organické látky**, konkrétně **UHLOVODÍKY**, které jsme s vámi cele probrali.

1. Přečtěte si ještě jednou v sešitu téma **Uhlovodíky**. Učili jsme 10 alkanů. Potom jsme se učili **ALKANY, ALKENY, ALKYNY, ARENY (AROMATICKÉ UHLOVODÍKY)**. Říkali jejich názvosloví, vlastnosti, použití, bezpečnost a spojené s nimi zajímavosti.
2. Jako **opakování a zároveň učebna látka z tématu Uhlovodíky** máte test s řešením, kde stručně popsane jejich vlastnosti. Snažte se samostatně udělat test, potom zkontrolovat **řešení**.

### 3. Doplň správnou odpověď v textu. Hotový text si přepiš do sešitu. Zkontroluj si řešení.

#### 1. UHLOVODÍKY

Uhlovodíky jsou jednoduché organické sloučeniny složené z atomů \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_. Uhlovodíky vytvářejí \_\_\_\_\_ řady – každý \_\_\_\_\_ má o 1 atom \_\_\_\_\_ více než \_\_\_\_\_. Podle typu vazeb mezi atomy uhlíku dělíme uhlovodíky na nasycené a nenasycené. \_\_\_\_\_ uhlovodíky mají v řetězci pouze \_\_\_\_\_ vazby, \_\_\_\_\_ uhlovodíky obsahují vazby násobné – \_\_\_\_\_ nebo \_\_\_\_\_.

#### 2. ALKANY

Alkany jsou uhlovodíky s jednoduchými vazbami v řetězci. Jsou to tedy uhlovodíky nasycené. Mají koncovku \_\_\_\_\_ a obecný vzorec  $C_nH_{2n+2}$ . Mezi nejznámější alkany patří \_\_\_\_\_, který je nejjednodušším uhlovodíkem vůbec. Jeho chemické složení je vyjádřeno vzorcem \_\_\_\_\_. Je hlavní součástí zemního plynu a způsobuje jeho \_\_\_\_\_. Někdy je označován jako \_\_\_\_\_ nebo \_\_\_\_\_ plyn. Je to také chemická surovina – vyrábí se z něj vodík, acetylen nebo saze. Jako \_\_\_\_\_ se využívá směs propanu a butanu. Benzin je směs \_\_\_\_\_ uhlovodíků  $C_5 - C_8$ . Používá se jako palivo spalovacích motorů. Kvalitu benzínu určuje \_\_\_\_\_. Pro zlepšení vlastností benzínu se přidávají \_\_\_\_\_. Benzin se používá také jako \_\_\_\_\_, např. tuků. Jako rozpouštědlo se používá zástupce cykloalkanů – \_\_\_\_\_ s chemickým vzorcem  $C_6H_{12}$ .

### ŘEŠENÍ

#### 1. UHLOVODÍKY

Uhlovodíky jsou jednoduché organické sloučeniny složené z atomů **uhlíku** a **vodíku**. Uhlovodíky vytvářejí **homologické** řady – každý **následující** má o 1 atom **uhlíku** více než **předcházející**. Podle typu vazeb mezi atomy uhlíku dělíme uhlovodíky na nasycené a nenasycené. **Nasycené** uhlovodíky mají v řetězci pouze **jednoduché** vazby, **nenasycené** uhlovodíky obsahují vazby násobné – **dvojně** nebo **trojně**.

#### 2. ALKANY

Alkany jsou uhlovodíky s jednoduchými vazbami v řetězci. Jsou to tedy uhlovodíky nasycené. Mají koncovku **-an** a obecný vzorec  $C_nH_{2n+2}$ . Mezi nejznámější alkany patří **methan**, který je nejjednodušším uhlovodíkem vůbec. Jeho chemické složení je vyjádřeno vzorcem **CH<sub>4</sub>**. Je hlavní součástí zemního plynu a způsobuje jeho **výbušnost**. Někdy je označován jako **důlní** nebo **bahenní** plyn. Je to také chemická surovina – vyrábí se z něj vodík, acetylen nebo saze. Jako **palivo** se využívá směs propanu a butanu. Benzin je směs **kapalných** uhlovodíků  $C_5 - C_8$ . Používá se jako palivo spalovacích motorů. Kvalitu benzínu určuje **oktanové číslo**. Pro zlepšení vlastností benzínu se přidávají **aditiva**. Benzin se používá také jako **rozpouštědlo**, např. tuků. Jako rozpouštědlo se používá zástupce cykloalkanů – **cyklohexan** s chemickým vzorcem  $C_6H_{12}$ .

# PŘÍRODOPIS, učivo na týden 20.4. – 24.4.2020

Vyučující: Mgr. Barbora Kaločová

Email: [KalocovaBeznam.cz](mailto:KalocovaBeznam.cz)

Facebook: [Barča Kaločová](#)



**1. OPAKOVÁNÍ** (pokus se odpovědět na pár otázek do sešitu).

**a) Pomocí čeho se v ČR může hodnotit kvalita životního prostředí (nástroje pro vyhodnocování)?**

**b) V roce 1992 vznikl velice důležitý zákon ohledně ochrany životního prostředí, jak se jmenuje?**

**c) Patří mezi obnovitelné zdroje energie ropa a zemní plyn?**

**d) Co patří mezi obnovitelné zdroje energie?**

**2. NOVÉ UČIVO** (přepiš si nové učivo do sešitu)

## **Globální ekologické problémy**

- jedná se o nejvážnější problémy planety Země z hlediska dopadu na životní prostředí

### **a) Přelidnění**

- neustále se **zvýšuje počet obyvatel** naší planety, který s sebou přináší **obrovské problémy (čím více lidí, tím větší spotřeba vody, jídla, větší znečišťování planety apod.)**

- nedostatek vody pro zemědělství i pro přímou spotřebu lidstva

- voda je obnovitelný zdroj – problém je její kvalita a dostupnost

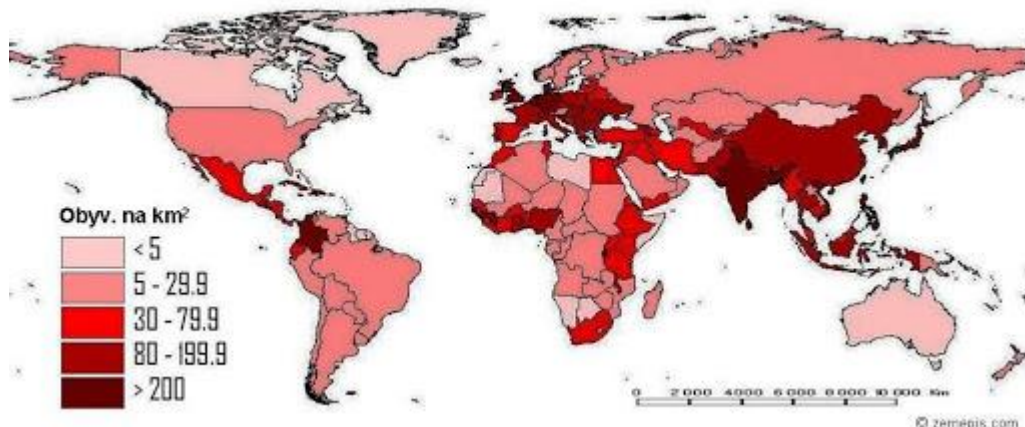
- **zvětšující se propast** mezi **bohatými** státy (lidmi) a **chudými** oblastmi světa

- ukládání odpadů

- zabírání půdy a výstavba

- **východisko z přelidnění země: - zvyšování vzdělanosti lidí v rozvojových zemích** – většina dětí nemůže navštěvovat školu – musí pomáhat a živit rodinu, je dokázáno že, ženy, které chodily do školy, mají o 2-3 dětí méně než ty, které do školy nikdy nechodily

## Státy - hustota zalidnění



Čím tmavší červená, tím více lidí zde žije.

**ÚKOL:** Na základě této mapky vypiš 5 států světa, kde žije nejvíce lidí.

### b) Klimatické změny

- **skleníkový efekt** – na povrch země dopadá sluneční záření – část záření zemský povrch ohřívá a část se odráží zpátky do Vesmíru – **ALE:** v atmosféře se nacházejí **plyny**, které odražené **teplo zadržují** – oxid uhličitý, vodní pára, metan – za normální situace přirozený jev, kdy je teplota naší planety takto vyrovnávaná, aby zde nebylo ani moc teplo ani moc zima – **ALE:** **vypouštěním stále většího množství skleníkových plynů do atmosféry, se skleníkový efekt zesiluje!** – **SPALOVÁNÍ FOSILNÍCH PALIV (ROPA) a INTENZIVNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ (uvolňování oxidu uhličitého z hnojiv, metan uvolněný při trávení přežvýkavců)**



### **3. SPRÁVNÉ ODPOVĚDI** (zkontroluj si odpovědi ze cvičení 1 a mapky)

a) pomocí indikátorů ŽP (stav ovzduší, vody apod.)

b) Zákon o ochraně přírody a krajiny

c) nepatří – tyto zdroje se vyčerpají navždy

d) energie vody, větru, slunečního záření, geotermální energie

**úkol mapka přelidnění:** nejlidnatější země světa – Indie, Čína, Malajsie, Japonsko, Kolumbie, Sierra Leone