

JČ pro 8.třídu 23.3. - 27.3.2020

Mgr.Matylda Richterová

1. Přečti a opiš si do sešitu nebo na papír tento text :

Robert Fulghum je současný americký spisovatel, který je známý po celém světě.

Ve svém životě si vyzkoušel mnohá zaměstnání- byl pastorem, učitelem, zpěvákem, malířem, kovbojem, barmanem..

Má několik vysokoškolských diplomů, ale mluví o sobě jako o samoukovi.

Vyšlo mu mnoho knih, prodalo se přes 14 miliónů výtisků !

Jeho povídky, úvahy a romány jsou tedy u čtenářů velmi oblíbené.

2. Urči v textu slovní druhy, napiš je číslem nad slovo. (Pokud jsi je zapomněl, osvěž si paměť tabulkou na konci.)

3. U těchto slov změn slovní druh a vytvoř PŘÍSLOVCE :

zajímavý

zkušený

odvážný

upřímný

pilný

4. U těchto podstatných jmen (z textu) urči všechny mluvnické kategorie (rod, číslo, pád a vzor) :

spisovatel

barmanem

o samoukovi

knih

5. Pomocí vybraných 3 slov z úkolu č.3 vytvoř souvislý text o známém člověku, kde bys ho charakterizoval !

SLOVNÍ DRUHY

1) PODSTATNÁ JMÉNA - názvy osob, zvířat a věcí, vlastností a dějů

2) PŘÍDAVNÁ JMÉNA - vyjadřují vlastnosti, rozvíjí podstatná jména nebo jejich význam blíže určují

3) ZÁJMENA - zastupují podstatná nebo přídavná jména nebo na ně odkazují (nebo jen naznačují)

4) ČÍSLOVKY - jsou slova významu číselného, označují počet, pořadí apod.

5) SLOVESA - vyjadřují děj, činnost nebo stav

6) PŘÍSLOVCE - vyjadřují bližší okolnosti dějů nebo vlastností (určení místa, času, způsobu, míry, příčiny..)

7) PŘEDLOŽKY - mají význam teprve ve spojení se jménem (tvoří předložkový pád)

8) SPOJKY - spojují slova nebo věty

9) ČÁSTICE - uvozují samostatné věty a naznačují jejich druh

10) CITOSLOVCE - označují zvuky nebo hlasy (nebo vyjadřují nálady, city nebo vůli mluvčího)

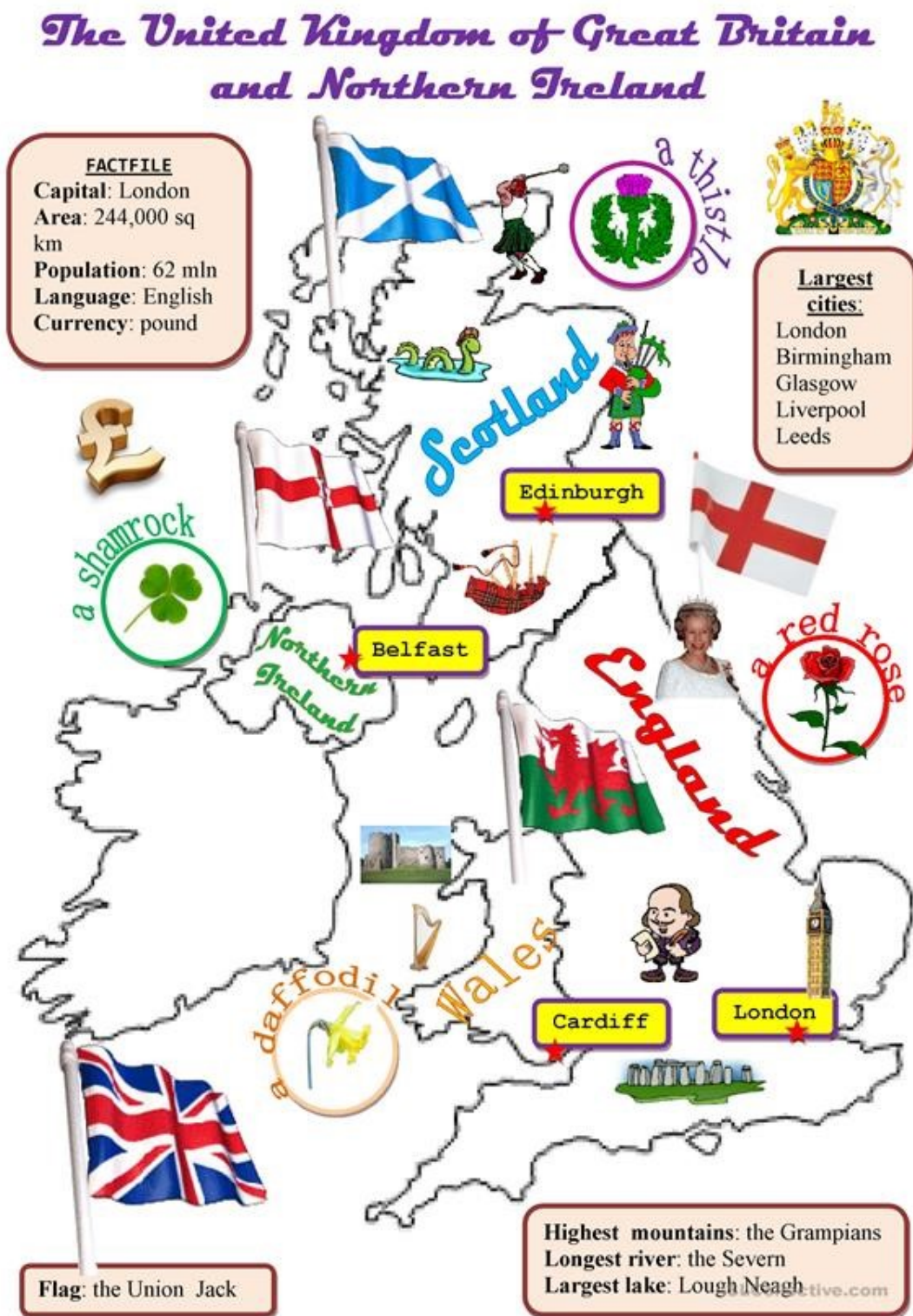
Pokyny k práci v Anglickém jazyce 8. třída:

Mgr. David Otipka

Od 23. 3. 2020 do 27. 3. 2020

1) Pracovní listy: Reálie UK

a) vypište si z tohoto pracovního listu základní údaje o Spojeném Království



b) vyberte si 5 věcí z pracovního listu a za pomoci internetu o nich zjistěte informace a přepište je do sešitu.



c) přeložte do sešitu informace o Skotsku a Anglii: přepište do sešitu:

-použijte znalosti získaných z učiva stupňování přídavných jmen

THE UNITED KINGDOM



The United Kingdom (UK) consists of four countries that are united. Each country has its own flag and capital, but they share the same language and money. The flag for the United Kingdom combines all four flags into one:



ENGLAND

The biggest country in terms of population and area is England. The capital of England is London. The English flag is a red cross on a white background. It looks like this:



SCOTLAND

The second biggest country is Scotland. It is to the north of England. The capital of Scotland is Edinburgh (note the pronunciation!). The Scottish flag is a white X on a blue background. It looks like this:



WALES

Wales is the third biggest country. It is to the east of England, but still on the same island. The capital of Wales is Cardiff. The Welsh flag is green and white with a red dragon. It looks like this:



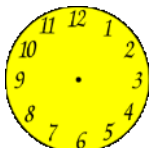
NORTHERN IRELAND

Northern Ireland is the smallest country. It is on the same island as Ireland, but they are different countries. The capital of Northern Ireland is Belfast. The Northern Irish flag is like England's, but with a red hand in the middle. It looks like this:

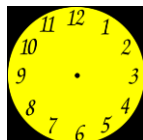


- 2) Vyhledat si na internetu 5 významných osobností Spojeného království (spisovatele, vědce, filozofy apod. nikoliv herce, sportovce, či zpěváky)
+ 5 typických věcí pro angličany

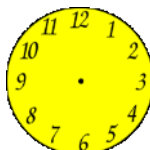
Minulý týden jste si měli zakreslit do sešitu pracovní list. Následující úkoly vypracujte podle svých zápisů v sešitě z hodin, kdy jste chodili do školy a podle nákresů z minulého týdne.

1. Mal die Uhrzeiten ein.

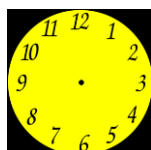
Es ist fünf nach halb zehn.



Es ist zehn nach drei.



Es ist halb vier.



Es ist fünf vor halb elf.

2. Wie spät ist es? Was gehört zusammen?

zwanzig vor zehn



halb eins



zehn nach sieben



Viertel nach sieben



fünf vor fünf



fünf nach elf

3. Übersetze: Přelož:

- a. půl třetí -
- b. čtvrt na pět -
- c. tři čtvrtě na jedenáct -
- d. za deset minut pět -
- e. půl osmé a pět minut -
- f. osm minut po osmé -

4. Beantworte folgende Fragen: Odpověz na následující otázky:

- a. Um wie viel Uhr stehst du auf?
- b. Um wie viel Uhr gehst du zur Schule?
- c. Um wie viel Uhr fängt die Schule an?
- d. Um wie viel Uhr gehst du nach Hause?
- e. Um wie viel Uhr ist du zu Abend?
- f. Um wie viel Uhr gehst du schlafen?

5. Beschreibe deinen Wochentag: Popiš svůj den v týdnu.

Der Tagesablauf

Pracovní list NEJ-DK 032
Sešitky z Mgr. Beáta Badáňová

www.datakabinet.cz
inspire ke škole

1. Beschreibe Peters Tag.



Er steht um 6 Uhr auf.



2. Beschreibe deine Aktivitäten am Tag. Um wieviel Uhr machst du sie gewöhnlich?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____



Základy statistiky

https://www.umimematiku.cz/statistika_prace_s_daty

Statistika

Matematická disciplína, sběr, zpracování a vyhodnocování statistických údajů (dat)

Zkoumá společenské, přírodní, technické jevy na dostatečně rozsáhlém souboru

Statistické šetření – stanovení cíle, pozorování, měření, zpracování údajů, závěr, vyhodnocení

Statistický soubor – množina objektů společných vlastností, které budeme zkoumat

Statistické jednotky – tyto objekty

Absolutní četnost – počet prvků statistického souboru s toutéž hodnotou znaku

Relativní četnost – podíl četnosti a rozsahu statistického souboru, lze udat v procentech

4 ZÁKLADY STATISTIKY

4.1 Statistické šetření

A Žáci na základních školách v České republice

V tabulce jsou uvedeny údaje o počtech žáků 1. až 9. ročníku základních škol ve školním roce 2010/11.

	Počet žáků	V procentech
V 1. až 9. ročníku celkem	788 790	100
Z toho v 1. ročníku	96 517	12,2
v 2. ročníku	93 561	11,9
ve 3. ročníku	92 131	11,7
ve 4. ročníku	90 883	11,5
v 5. ročníku	91 090	11,5
v 6. ročníku	82 830	10,5
v 7. ročníku	82 061	10,4
v 8. ročníku	80 415	10,2
v 9. ročníku	79 302	10,1

Pramen: ČSÚ

Tabulka byla sestavena na základě **statistického šetření**. Pozorně si ji prohlédni a pak odpověz na těchto osm otázek:

1. Kolik žáků bylo ve školním roce 2010/11 v 1. až 5. ročníku celkem?
2. Kolik žáků bylo ve školním roce 2010/11 v 6. až 9. ročníku celkem?
3. Kolik žáků bylo ve školním roce 2010/11 v 1. až 9. ročníku celkem?
4. Bylo více žáků v 1. až 5. ročníku, nebo v 6. až 9. ročníku?
5. Kolik z nich bylo v 8. ročníku?
6. Ve kterém ročníku bylo žáků nejvíce? A ve kterém nejméně?
7. Které číslo tvoří *základ* pro výpočet počtů procent žáků v jednotlivých ročnících?
8. Jsou počty procent vypočítány správně? Zkontroluj, výsledky zaokrouhli na desetiny.

Co bylo základem pro určení počtu procent?

Kolika procentům žáků by stačilo absolvovat jenom základní školu?

Kolik procent žáků by chtělo jít na vysokou školu?

Zorganizujte ve své třídě podobný průzkum. Získané výsledky uspořádejte do tabulky a porovnejte je s výsledky v uvedené tabulce.

C Odpovědi od pramene

Otázka: Já se neumím rozhodnout. Chtěl bych být automechanikem, ale nevím, jestli si vyberu učební obor bez maturity, nebo s maturitou. To mám uvést obě možnosti?



Odpověď: Ne. Každý z vás musí při takovém průzkumu uvést jen jedinou možnost. Když se zatím neumíš rozhodnout, musíš odpovědět „nevím“.

D Na Základní škole U Vyhličky proběhlo *statistické šetření*, kterého se zúčastnilo 512 žáků této školy. Jedna z otázek zněla: „Kolik máš celkem sourozenců?“ Zde jsou výsledky:

Počet všech sourozenců	0	1	2	3	4	5
Počet žáků	119	246	95	32	15	5
Počet žáků v procentech	23,24	48,05	18,55	6,25	2,93	0,98

Zkontroluj, zda na uvedenou otázku odpověděli všichni zúčastnění žáci.

Proveďte ve své třídě statistické šetření o počtu sourozenců.

Výsledky uspořádejte do tabulky.

Která slova používá statistika

dotazování žáci ZŠ U Vyhličky **statistický soubor**

32 žáků má tři sourozence 32 je **četnost** toho, že žák má tři sourozence

$\frac{32}{512} = 0,0625$ je ta část dotazovaných

žáků, kteří mají tři sourozence 0,0625 je **relativní četnost** toho, že žák má tři sourozence

$0,0625 \cdot 100 = 6,25$ je počet procent

žáků, kteří mají tři sourozence 6,25 % je **relativní četnost** toho, že žák má tři sourozence, vyjádřená v **procentech**

2 O Jihomoravském kraji

Jihomoravský kraj je vymezen okresy Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo. Rozlohou a počtem obyvatel se řadí na čtvrté místo v republice.

Následující tabulka uvádí údaje o rozloze okresů Jihomoravského kraje, o počtu jejich obyvatel, hustotě obyvatelstva na 1 km² a počtu obcí v roce 2010.



Okresy Jihomoravského kraje	Rozloha (km ²)	Počet obyvatel	Hustota obyvatelstva na 1 km ²	Počet obcí
Blansko	943	106 884	113	116
Brno-město	230	371 371	1 615	1
Brno-venkov	1 108	203 216	183	187
Břeclav	1 173	113 842	97	63
Hodonín	1 086	156 524	144	82
Vyškov	889	89 097	98	80
Znojmo	1 637	113 720	70	144

Prameny: ČSÚ,
http://cs.wikipedia.org/wiki/Jihomoravský_kraj

- Zjistí z tabulky následující údaje: rozlohu okresu Břeclav, počet obyvatel okresu Vyškov, hustotu obyvatel v okrese Blansko, počet obcí v okrese Hodonín.
- Najdi v tabulce tři okresy, které mají největší rozlohu.
- Které okresy mají počet obyvatel vyšší než 150 000?
- Který okres má nejnižší počet obyvatel?
- Ve kterých okresech je hustota obyvatelstva na 1 km² nižší než 120?
- Který okres má největší počet obcí?



5 *Nehody na silnicích podruhé*

V tabulce je tentokrát uveden přehled nehod na pozemních komunikacích v ČR za rok 2009 *podle hlavní příčiny*:

Hlavní příčina nehody	Počet nehod
Nepřiměřená rychlost	15 521
Nesprávné předjíždění	1 668
Nedání přednosti	12 711
Nesprávný způsob jízdy	39 308

Pramen: Policie ČR,
Ředitelství služby
dopravní policie

Řeš stejný úkol jako v předchozím cvičení. Statistický soubor tvoří všech 74 815 nehod.

6 *Četnost samohlásek*

Samohlásky se v textu nevyskytují stejně často. Některé se objevují více, jiné méně. Samohlásky rozděl do skupin takto:

a, á; e, é, ě; i, í; y, ý; o, ó; u, ú, ů.

- Spočítej četnosti samohlásek z jednotlivých skupin v celém textu tohoto cvičení, počítej i nadpis.
- Vypočítej relativní četnosti, výsledky zaokrouhli na desetiny procenta.

7 *Průzkum v prodejně*

Vedoucí samoobsluhy potřebuje zjistit, kolik pokladen je nutno otevřít v různých časových úsecích během odpoledne. Zorganizoval proto statistické šetření: Pokladní zaznamenávali počty odbavených zákazníků v jednotlivých hodinových intervalech.

Při průzkumu byly zjištěny tyto celkové počty zákazníků:

13 až 14 hodin 317, 14 až 15 hodin 520, 15 až 16 hodin 935,
16 až 17 hodin ... 1 267, 17 až 18 hodin 718, 18 až 19 hodin 295.

- Ve kterém hodinovém intervalu bude potřeba nejvíce otevřených pokladen?
- Uspořádej získané údaje přehledně do tabulky. Zapiš do ní četnosti (to znamená počty zákazníků v jednotlivých hodinových intervalech). Vypočítej relativní četnosti v procentech s přesností na celá procenta.



Písemné násobení des. čísel.

2. Vypočítejte a porovnejte výsledky.

$$0,06 \cdot 5$$

$$5 \cdot 0,06$$

$$0,15 \cdot 3$$

$$0,20 \cdot 6$$

$$3 \cdot 0,15$$

3. Vypočítejte.

$$1,3 \cdot 5$$

$$1,6 \cdot 4$$

$$1,25 \cdot 3$$

$$1,012 \cdot 6$$

$$2,35 \cdot 3$$

$$4,015 \cdot 8$$

$$7,8 \cdot 5$$

$$9,13 \cdot 7$$

$$6,201 \cdot 4$$

$$5,83 \cdot 6$$

$$8,524 \cdot 3$$

$$3,67 \cdot 2$$

4. Počítejte podle tabulky.

Zboží	1 kg	2 kg	3 kg	4 kg	5 kg
mouka hladká	8,70 Kč				
zelí hlávkové	3,40 Kč				
rýže	17,60 Kč				
špagety	26,50 Kč				
tvoroh	45,20 Kč				
RAMA	59,20 Kč				
chléb	9,80 Kč				
brambory	8,30 Kč				

5. Vypočítejte.

$$26,4 \cdot 12$$

$$37,6 \cdot 23$$

$$18,9 \cdot 74$$

$$94,6 \cdot 65$$

$$39,7 \cdot 16$$

$$42,6 \cdot 34$$

$$17,4 \cdot 53$$

$$81,9 \cdot 67$$

$$8,52 \cdot 13$$

$$9,37 \cdot 26$$

$$4,86 \cdot 42$$

$$5,28 \cdot 37$$

6. Vypočítejte:

a) trojnásobek čísla 38,6

b) čtyřnásobek čísla 54,8

c) sedminásobek čísla 63,5

d) čtrnáctinásobek čísla 3,96

Úlohy ze stránky 44 vypracuj do sešitu

Druhy pojištění

Životní pojištění

Čím jste mladší, tím je pojištění levnější. Ale koho by se v 18 letech napadlo pojišťovat třeba na smrt? Pamatujte, že pojišťovny nepojistí každého, ale vždy se nějak cesta s výlukami najde. Pozor na "pojištění se spořením". Spořte si jinak a od pojišťovny chtějte jen dobrou pojistku.

- Mnoho připojištění vhodných pro běžný život
- Zajistí vaše pozůstalé, pokud dojde k vašemu úmrtí
- Může být daňově uznatelné
- Časté chyby při sjednání kvůli vysokým provizím
- Zrušením pojistky přicházíte o značnou část peněz
- Se stoupajícím věkem se zvyšuje cena

Úrazové pojištění

Když se nic nestane, jsou to vyhozené peníze. Ale vážně chcete mít úraz, nebo spíše jistotu, že vám pojišťovna vyplatí peníze na náklady spojené s rekonvalescencí? Jen pozor na podmínky plnění a hledejte procenta, od kterých pojišťovny plní.

- Jednoduchá a předem jasná pravidla plnění
- Zajistí vás finančně při úrazu, při jeho léčbě a bolestech
- Platí na celém světě
- Vyšší ceny pro riziková povolání a sportovce
- Dlouhá doba čekání na plnění u trvalých následků
- U dětí často končí dosažením plnoletosti

Pojištění domácnosti

"Vždyť v tom bytě vlastně nic nemáme!" Ale když to "nic" spočítáte na kalkulačce, jsou to statisíce. Jen nejsou vidět, protože jsou třeba ve skříních. Máte dostatek peněz, abyste si byt znovu vybavili do stavu, v jakém je, když vyhoří? Není lepší jej za pár korun pojistit?

- Lze pojistit i věci v podnájmu, nebo k práci
- Součástí je i pojištění jízdního kola či odpovědnosti
- Pestré asistenní služby (instalatér, plynář apod.)
- Vyšší cena pojistného ve velkých městech
- Nutnost mít dobře zabezpečený byt
- Některé věci se musí zvlášť připojistit (cennosti, podlaha apod.)

Penzijní spoření

Je to jednoduché spoření jak facka. Něco přidá stát a něco i zaměstnavatel, pokud máte štěstí. Až desítky let na něj nesáhnete, ne bez sankce. Ale pak vám může pomoci přihodit korunu navíc k důchodu, který od státu bude jako vždycky mizerný.

- Jednoduché spoření s předem danými parametry

- Státní podpora i možnost podpory zaměstnavatele
- Daňově uznatelné
- Zrušením přijdete o státní podporu
- Dlouhá doba spoření
- Vklady nejsou pojištěné, jde o formu investování

Cestovní pojištění

Je to jedna z mála pojistek, kterou raději nechcete čerpat. Ale když už se to přihodí, můžete si být jistí, že za těch pár stokorun vám zaplatí klidně letecký speciál, aby vás dostal zpět do Česka, kde dostanete návaznou kvalitní lékařskou péči.

- nízké ceny pojistného
- vysoké limity krytí
- kvalitní servis asistenčních společností
- drobné výdaje hradíte ze svého, poté je pojišťovna proplatí
- nemůžete si vybrat, kde vás ošetří
- co sdělí asistenční společnost, je svaté

Povinné ručení

Cena není všechno. Od pojišťovny chtějte vysoký limit (aspoň 100 mil. Kč) a kvalitní asistenční služby. Obojí oceníte v situaci, kdy se něco pokazí. Ušetří vám to následně mnoho času a hlavně - peněz. A když vám pojistní ještě něco navíc (třeba skla či střet se zvěří), je to jen příjemný bonus.

- Volitelné vysoké limity, nejsou přitom drahé
- Součástí jsou asistenční služby, mnoho připojištění
- Územní platnost po celé Evropě i mimo ni
- Pokud vám chybí historie, je pojištění dražší
- Základní limity jsou příliš nízké, nemusí stačit na úhradu škod
- Bez sjednaného pojištění nesmí vozidlo na cestu

Havarijní pojištění

Víme, že to na cestě umíte nejlépe, ale přesto... Když se vám to náhodou nepodaří, nové auto vám pojišťovna nekoupí, ale peníze z plnění vám k němu pomohou. A je to také náplast na zabělce, kteří vám auto poničí a ujedou.

- Zaplatí poškozené auto, když vám ujede viník nehody
- Myslí i na vaše řidičské chyby
- Územní platnost po celé Evropě i mimo ni
- Výrazně prodražuje náklady spojené s autem
- Musíte myslet na klesající cenu auta a pojištění měnit
- Nefunguje pro poruchy a závady, jen pro nehody

Napište, která pojištění považujete pro život důležitá a proč?

Zvuk, zdroje zvuku

Zvuk

Zvuk je mechanické vlnění v látkovém prostředí, které je schopno vyvolat sluchový vjem. Část zvuků se projevuje jako slyšitelný zvuk. Frekvence tohoto vlnění, které je člověk schopen vnímat, jsou značně individuální (závisí mj. na věku) a leží v intervalu přibližně 16 Hz - 20 000 Hz. Zvuky mimo toto pásmo neslyšíme, přesto jsme je schopni vnímat a mohou mít i nepříznivý vliv na zdraví či psychiku. Zvuky pod slyšitelnou hranicí (0,7 - 16 Hz) označujeme jako infrazvuk (je schopen rozvibrovat celý povrch těla či bránici), zvuky nad slyšitelnou hranicí (do 50 000 Hz) jako ultrazvuk. Vědní obor zabývající se zvukem se nazývá akustika.

Zdroje zvuku

Zdrojem zvuku může být každé chvějící se (vibrující) těleso. Vodič zvuku, obvykle vzduch, zprostředkuje spojení mezi zdrojem zvuku a jeho přijímačem (ucho, mikrofon nebo snímač). Zvuky se šíří i kapalinami (např. vodou) a pevnými látkami (např. stěnami domu). Vzduchoprázdno, vakuum, je dokonalou zvukovou izolací. Zdrojem zvuku mohou být kromě těles kmitajících vlastními kmity i tělesa kmitající kmity vynucenými. K nim patří např. ozvučnice mnohých hudebních nástrojů, reproduktory, sluchátka a další zařízení pro generování nebo reprodukci zvuku.

Učebnice Fyziky strana 76 až 79 nastudovat.

Zapište do sešitu obsah modrého rámečku na str. 79, najděte odpovědi na otázky a úkoly na straně 79 a vyplňte pracovní list.

Zdroje zvuku

Doplň, která tělesa vydávají zvuk:

1. Údery_____

2. Drnkáním_____

3. Smýkaním_____

4. Deformací a drcením_____

5. Rychlým pohybem_____

6. Prouděním vzduchu mezi blízkými pružnými tělesy_____

7. Prouděním vzduchu kolem ostré hrany tělesa_____

8. Prudkou změnou tlaku_____

9. Stále se měnící silou_____

PŘÍRODOPIS

Vyučující: Mgr. Barbora Kaločová

1. Pomocí učebnice či internetu skus doplnit pár úkolů níže. Pokud nemáš možnost tisku, přepiš si úkoly i s odpověďmi do sešitu.

Nervová soustava

Hlavní části nervové soustavy:

- a)
- b)
- c)

Nervová soustava se skládá zbuněk – neuronů, které se skládají:

- a) nervové buňky
- b) výběžky

Neurony se na sebe napojují svými

Tato spojení nazýváme synapse.

Nakresli podle učebnice nervovou buňku-neuron

2. Teď bude následovat čtení a práce s textem, který je vložen po otázkami. Otázky si přepiš do sešitu, snaž se na ně odpovědět. Vše najdeš v textu pod nimi!

Nervová soustava řídí činnost lidského těla. Má dvě části: centrální nervovou soustavu (mozek a míchu) a obvodovou nervovou soustavu (mozkové, míšní a útrobní nervy). Skládá se z nervových buněk – neuronů. Základem činnosti nervové soustavy je reflex. Reflexy mohou být nepodmíněné (vrozené) a podmíněné (získané). Onemocněním nervové soustavy je např. zánět mozkových blan, mezi poranění patří otřes mozku.

1. Z čeho se skládá neuron?
2. Popište stavbu mozku a míchy.
3. Čím je tvořena obvodová nervová soustava?
4. Co je reflex a jak se reflexy rozdělují?

STAVBA NERVOVÉ SOUSTAVY

Jak se liší nervová soustava bezobratlých a obratlovců? Uveďte příklady.

Nervová soustava se skládá ze dvou částí:

- A. centrální nervové soustavy (CNS),
- B. obvodové (periferní) nervové soustavy.

Centrální nervovou soustavu tvoří mozek a mícha.

Obvodová nervová soustava zahrnuje mozkové, míšní a útrobní nervy. Tyto nervy spojují CNS se všemi ostatními částmi těla.

Všechny části nervové soustavy spolupracují a tvoří jeden celek.

centrální nervová soustava	mozek
	mícha
obvodová nervová soustava	mozkové nervy
	míšní nervy
	útrobní nervy

Znáte lidové rčení nebo přirovnání, které obsahuje slovo „nervy“?

NERVOVÁ BUŇKA – NEURON

Základní stavební jednotkou nervové soustavy je nervová buňka zvaná neuron.

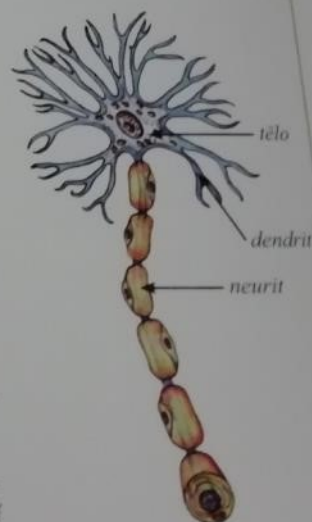
Nervová buňka má tři části:

- tělo,
- krátké výběžky zvané dendrity,
- dlouhý výběžek zvaný neurit.

Neurony jsou spojeny a tvoří složitou síť. Komunikují mezi sebou pomocí tzv. nervových vzruchů. Ty jsou přiváděny krátkými výběžky (dendrity) do těla neuronu. Dlouhý výběžek (neurit) je odtud vede k další nervové buňce.

Nervový systém člověka obsahuje 20–25 miliard neuronů. Jejich počet v průběhu života postupně klesá.

Součástí nervové soustavy jsou kromě neuronů také podpůrné buňky zajišťující výživu neuronů a odvádění odpadních látek. Některé z nich dokonce ničí škodlivé organizmy.



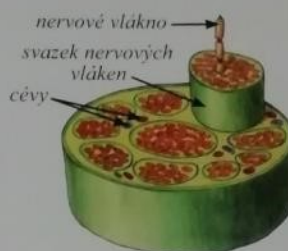
stavba neuronu

B. OBVODOVÁ NERVOVÁ SOUSTAVA

Obvodová nervová soustava se skládá z **obvodových nervů**, které procházejí celým tělem. **Propojují** jednotlivé části těla s **mozkem** a **míchou**. Každý nerv je tvořen mnoha **nervovými vlákny**, spojenými do **svazků**. Svazky tvoří dohromady **nerv**.

Obvodové nervy dělíme na: a) **mozkové**, b) **míšní**, c) **útrobní**.

Vzruch letí nervem rychlostí přibližně 360 km/h. Z mozku do prstů nohou tak dorazí za méně než padesátinu sekundy. Celková délka nervů je 150 000 km. (Pro porovnání: střední vzdálenost ze Země na Měsíc je asi 385 000 km.)



stavba nervu

a) MOZKOVÉ NERVY

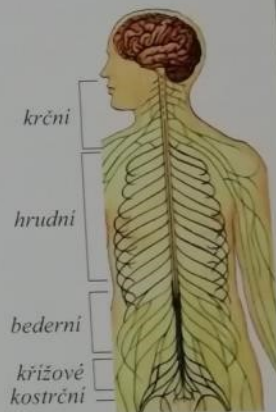
Mozkové nervy vycházejí z **mozku**. Většina z nich **ovládá hlavu** a **krk**. Mezi nejznámější mozkové nervy patří nerv čichový, zrakový, okohybný a trojklaný. Mozkových nervů je dvanáct párů.

Trojklaný nerv se větví ve vlákna ovládající obličej, dutinu ústní a nosní; některá jeho vlákna vedou i do dřene zubů.

b) MÍŠNÍ NERVY

Míšní nervy vycházejí z **míchy** a odtud vedou do celého těla. **Ovládají kosterní svaly** a umožňují **pohyb**. Míšní nervy jsou označeny podle části páteře, ze které vycházejí. Rozlišujeme tedy **nervy krční, hrudní, bederní, křížové** a **kostrční**.

Mozkové i míšní nervy vedou ke **smyslovým orgánům** a **příčně pružným svalům**. Díky tomu mohou být tyto orgány a svaly řízeny **centrální nervovou soustavou**.



míšní nervy

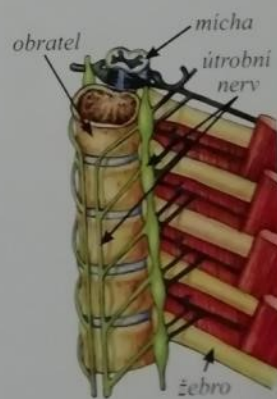
c) ÚTROBNÍ NERVY

Útrobní nervy řídí činnost všech **vnitřních orgánů**, které **nemůžeme ovládat vůlí**. Tyto nervy ovlivňují např. srdeční činnost, dýchání, krevní oběh a činnost žláz.

Podle účinku na organizmus dělíme útrobní nervy na **budivé** a **tlumivé**. Většinou působí protichůdně, a udržují tak organizmus v rovnováze.

Budivé útrobní nervy (sympatikus) jsou velice důležité v nálehavých situacích, které jsou spojeny s „ohrožením“ organismu. Aktivují příslušné vnitřní orgány a připravují je na námahu.

Tlumivé útrobní nervy (parasympatikus) naopak vnitřní orgány uvolňují, tlumí jejich činnost. To je důležité např. při odpočinku.



útrobní nervy

NERVOVÁ ČINNOST

Nervová činnost je **soubor funkcí centrální nervové soustavy**, které umožňují člověku **komunikaci** s okolním prostředím.

REFLEX

Základní jednotkou nervové činnosti je **reflex**. Je to **odpověď organismu** na změny vnitřního a vnějšího prostředí – tzv. **podněty** (podráždění). Podrážděním smyslových orgánů vzniká **nervový vzruch**, který je pomocí nervových buněk veden do **centrální nervové soustavy**. Z ní je další vzruch veden k příslušnému **výkonnému orgánu** (např. svalu). Ten na základě daného povelu vykoná určitou činnost (např. se smrští). Reflexy probíhají po drahách, které nazýváme **reflexní oblouky**.

Reflexy dělíme na **nepodmíněné** (vrozené) a **podmíněné** (získané).

Nepodmíněné reflexy

Nepodmíněné reflexy jsou **vrozené** a **dědičné**. Patří k nim např. **sací** a **polykací reflex**, které umožňují dětem hned po narození sát mateřské mléko. U všech jedinců stejného živočišného druhu na **stejný podnět** vznikne **shodný nepodmíněný reflex**. Tyto reflexy neumožňují organismům přizpůsobovat se okolí, jsou **stálé** a **neměnné**.

Centra nepodmíněných reflexů jsou v **míše** a **prodloužené míše**.

Známým příkladem nepodmíněného reflexu je **český reflex**. Když udeříme hranou ruky (nebo neurologickým kladívkem) na vaz pod kolenem, vznikne vzruch, který je veden do míchy. Tam se vytvoří odpověď na podnět a vzruch je veden do čtyřhlavého svalu stehenního, který se stáhne a končetina se vymrští.

Český reflex si můžete vyzkoušet sami. Dejte si nohu přes nohu a uvolněte ji. Hranou ruky mírně udeřte na vaz pod kolenem. Pozorujte, co se stane.

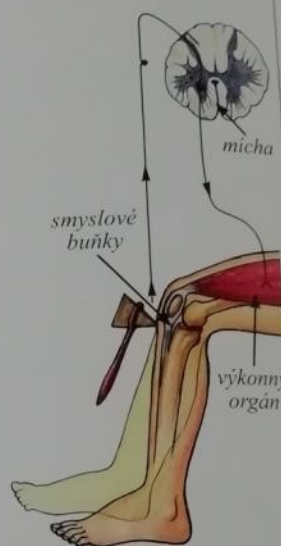
Uveďte další příklady nepodmíněných reflexů.

Nejsložitějšími nepodmíněnými reflexy jsou **pudy** (instinkty). Patří mezi ně např. pud zachování jedince a druhu.

Podmíněné reflexy

Podmíněné reflexy nejsou vrozené, vytvářejí se **během života** na základě zkušenosti. Jsou to reakce na **opakující se podněty**, které si organismus postupně zapamatoval. Podmíněné reflexy vznikají **na základě zkušenosti jedince**, a proto nejsou stejné u všech jedinců stejného druhu. Jsou **dočasné**, mohou vznikat a zanikat (vyhasínat). Jejich vyhasínání se nazývá **zapomínání**. Podmíněné reflexy **umožňují organismům přizpůsobovat se okolí**. Centrum podmíněných reflexů je v **mozkové kůře**.

Ruský vědec I. P. Pavlov (1849–1936) zkoušel vytvářet podmíněné reflexy u psů. Při jejich krmení vždy zazvonil. Po dvacátém zopakování stačilo pouze zazvonit a psi začali slinit, jako kdyby dostali krmení (vznikl podmíněný reflex).



český reflex (příklad nepodmíněného reflexu)

3. V textu výše máš vysvětleno, co jsou reflexy. Zamysli se a do sešitu skus napsat alespoň dva podmíněné reflexy a alespoň dva nepodmíněné reflexy. Určitě Tě něco napadne.

Zeměpis VIII

Opakování, písemně do sešitu:

V JV Evropě vyznávají lidé tato náboženství:

Touto oblastí protéká jedna z největších evropských řek:

Nejméně rozvinutou zemí je :

Členy Evropské unie nejsou:

Jaké zde převládá podnebí?

Vyber si některou zemi a napiš čím je zajímavá.

Nové učivo

Východní Evropa

učebnice str. 30-33, Rusko a Ukrajina

Povrch je rozdělen do 4 zeměpisných celků. Napiš do sešitu, kterých.

Na území Ruska se rozkládají: největší jezero světa a jezero s největší zásobou sladké vody.

Uveď jejich jména

Nejdůležitější nerostné suroviny těžené v Rusku jsou:

Rusko patří k hospodářsky nejsilnějším státům světa, zvládá i dopravu ke stanici ISS, která se nachází:

Na Ukrajině došlo k havárii jaderné elektrárny. Ve kterém městě?

Na Ukrajině jsou světově významná naleziště těchto nerostných surovin:

Co znamená označení „obilnice Evropy“?

Poznámky:

- K

Počítadlo bankovek spočítá až 1000 bankovek za minutu.



Do poznámek si dopiš, jaké půjčky a úvěry znáš. Správné odpovědi zapiš do tabulky a přepiš si ji do sešitu a také uvedený pojem vysvětli.

Nové učivo

Učebnice str. 49-52, Obchod

Napiš do sešitu:

Co tvoří náklady?

Co je zisk?

Jak se určuje cena?

Je rozdíl mezi kamenným obchodem a tržištěm?

Je vztah mezi nabídkou zboží a poptávkou po tomto zboží? Jaký?

Pokyny k práci do předmětu Dějepis:

Mgr. David Otipka

I. opakování sjednocení Německa: doplňte informace za pomoci zápisu z minulé hodiny, učebnice či internetu



Sjednocení Německa Válka Prusko x _____ (1866) Spory mezi Pruskem a Rakouskem o vedení _____ spolku. Vítězství _____. Nejvýznamnější bitva u _____ v roce 1866. Rakousko ztratilo Benátsko ve prospěch Itálie. Válka Prusko x _____ (1870 – 1871) Spory o země na hranicích Pruska a Francie. Vítězství _____. Nejvýznamnější bitva _____. Francie ztratila Lotrinsko a Alsasko – významné průmyslové oblasti. Roku 1871 došlo ke sjednocení a vznikl nový stát _____ v čele s králem _____. (kancléřem byl _____)

III. Sjednocení Itálie :

- Přečíst str. 110 a na str. 111 odpovědět na otázky
- Přepsat do sešitu tento zápis:

SJEDNOCENÍ ITÁLIE

Itálie byla tvořena osmi státy – Lombardií, Benátskem, Parmou, církevním státem, Toskánským vévodstvím, Modenským vévodstvím, Sardinským královstvím a Neapolí.

r. 1848 byla Savojská dynastie, která vládla v Sardinii byla ve sjednocení neúspěšná.

r. 1859 konflikt Savojské dynastie s Habsburskou dynastií, který vyústil ve válku. Sardinský král Viktor Emanuel II. porazil rakouské vojsko ve dvou bitvách: u Sorferina u Magenty =) Alexandr Bach (ministr) musel odejít =) konec Bachovského absolutismu

V Itálii – velké rozdíly:

- S – průmyslový
- J – zaostalý

Rakousko přenechalo Sardinskému panovníkovi Lombardii, také se k Sardinii připojilo Toskánsko, Modena a Parma =) základ Italského státu.

Viktor Emanuel měl schopného ministerského předsedu – Cavour, byl vydáván časopis – Il Risorgimento = vskříšení = boj za sjednocení Itálie.

Guseppe Garibaldi – pocházel z chudých poměrů, zapojil se do sjednocovacích procesů, účastnil se povstání, byl odsouzen k smrti, musel utéct do USA ale r. 1859 se vrátil a bojoval v Severní Itálii již jako generál.

Itálie byla tvořena osmi státy – Lombardií, Benátskem, Parmou, církevním státem, Toskánským vévodstvím, Modenským vévodstvím, Sardinským královstvím a Neapolí.

r. 1848 byla Savojská dynastie, která vládla v Sardinii byla ve sjednocení neúspěšná.

r. 1859 konflikt Savojské dynastie s Habsburskou dynastií, který vyústil ve válku. Sardinský král Viktor Emanuel II. porazil rakouské vojsko ve dvou bitvách: u Sorferina u Magenty =) Alexandr Bach (ministr) musel odejít =) konec Bachovského absolutismu

V Itálii – velké rozdíly:

- S – průmyslový
- J – zaostalý

Rakousko přenechalo Sardinskému panovníkovi Lombardii, také se k Sardinii připojilo Toskánsko, Modena a Parma =) základ Italského státu.

Viktor Emanuel měl schopného ministerského předsedu – Cavour, byl vydáván časopis – Il Risorgimento = vskříšení = boj za sjednocení Itálie.

Guseppe Garibaldi – pocházel z chudých poměrů, zapojil se do sjednocovacích procesů, účastnil se povstání, byl odsouzen k smrti, musel utéct do USA ale r. 1859 se vrátil a bojoval v Severní Itálii již jako generál.

r.1860– povstání na Sicílii – proti Sicilskému králi, Garibaldi zvítězil a ovládl celou Jižní Itálii. Obyvatelé jižní Itálie hlasovali a byli připojeni k Sardinskému království.

r. 1861 proběhlo v Turýně zasedání Všeitalského parlamentu – rozhodlo se, že králem bude Viktor Emanuel.

r.1866 vypukla Prusko – Rakouská válka, Itálie – stoupencem Pruska a díky vítězství Pruska dostává Itálie Benátsko.

Viktor Emanuel chtěl od papeže získat také církevní stát, ale proti tomu – francouzský král.

r. 1870 – byla poražena Francie ve válce Prusko – Francouzské a k Itálii se přidává také církevní stát. Papež ovládá pouze Vatikán.

Hlavním městem se stává Řím, Itálie – konstituční monarchie.

c) Odpovědět kdo to byl Giuseppe Garibaldi a Cavour jak se zasloužili o sjednocení Itálie

Pokyny k práci do předmětu informatika

Mgr. David Otipka:

1. Popište do sešitu postup při tvorbě jednoduché tabulky krok po kroku.
2. Hrajte si s tabulkou v Excelu viz pracovní list: vytvořte v Excelu tyto tabulky

jméno	Sloupec2
<i>Petr</i>	
Adam	
Kamil	

Přijímací řízení, poradenské služby

Přihlašování ke vzdělávání

Uchazeč (nebo zákonný zástupce nezletilého uchazeče) podává přihlášku do denní formy vzdělávání na střední škole **řediteli střední školy do 1. března 2020**. V případě, že uchazeč podává přihlášku do oborů vzdělání s talentovou zkouškou, je termín odevzdání přihlášky do **30. listopadu 2019**.

Přihláška se podává na předepsaném tiskopisu.

Pro první kolo přijímacího řízení do denní formy vzdělávání lze podat dvě přihlášky. Pokud uchazeč podává dvě přihlášky, uvede na každé z nich také údaj o škole a oboru vzdělání, kam podává druhou přihlášku. Součástí přihlášky nezletilého uchazeče je jeho souhlasné vyjádření. Podáním přihlášky do oboru vzdělání s talentovou zkouškou není dotčeno právo uchazeče podat přihlášku(y) ke vzdělávání v oboru vzdělání bez talentové zkoušky.

Školská poradenská zařízení

Pedagogicko-psychologické poradny a speciálně pedagogická centra jsou školská poradenská zařízení, která poskytují standardní poradenské služby dětem, žákům, studentům, jejich zákonným zástupcům, školám a školským zařízením. Moravskoslezský kraj je zřizovatelem šesti pedagogicko-psychologických poraden a devíti speciálně pedagogických center, jedno centrum je zřízeno soukromým subjektem.

Pedagogicko-psychologická poradna poskytuje služby pedagogicko-psychologického a speciálně pedagogického poradenství, zajišťuje psychologickou a speciálně pedagogickou diagnostiku, psychologickou a speciálně pedagogickou intervenci **včetně kariérového poradenství**, informační a metodické činnosti. Dále napomáhá při rozvoji pedagogicko-psychologických kompetencí učitelů, podílí se na činnostech v oblasti prevence sociálně patologických jevů u dětí a mládeže.

Pokus se vyplnit správně přihlášku ke studiu.

PŘIHLÁŠKA KE VZDĚLÁVÁNÍ – STUDIUM ve střední škole

Forma vzdělávání – denní

Ev. č. přihlášky (vyplní střední škola)



**Vyplní uchazeč
nebo zákonný zástupce uchazeče**

Příjmení uchazeče	
Jméno uchazeče²⁾	
Místo narození (město, stát)	
Datum narození	Rodné číslo ³⁾
Adresa trvalého pobytu (pobytu cizince)	
Adresa pro doručování písemností z přijímacího řízení, pokud se nezasílají na adresu trvalého pobytu uchazeče (nebo pobytu v případě cizince), nebo datová schránka	
Kontakt na zákonného zástupce (telefon / e-mail)	
Kontakt na uchazeče (telefon / e-mail)	

Název a adresa střední školy⁵⁾ (pořadí škol určuje, kde se koná jednotná zkouška v 1. a v 2. termínu)

1. škola:	Jednotná zkouška ano ⁶⁾ / ne ⁷⁾
------------------	---

Obor vzdělání (kód a název), do kterého se uchazeč hlásí, popřípadě zaměření ŠVP⁴⁾

2. škola:	Jednotná zkouška ano ⁶⁾ / ne ⁷⁾
------------------	---

Obor vzdělání (kód a název), do kterého se uchazeč hlásí, popřípadě zaměření ŠVP⁴⁾

V _____ dne	Podpis uchazeče
Zákonný zástupce uchazeče¹⁰⁾	Datum narození
Jméno a příjmení (tiskacím písmem)	Podpis zástupce
Adresa trvalého pobytu (pobytu), pokud se liší od adresy trvalého pobytu uchazeče	

Poznámka: Údaje z přihlášky jsou zpracovávány v registru uchazečů podle § 60b odst. 3 školského zákona.

Závěr o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání
pro obor vzdělání (uveďte se jen kód)

Datum

Poznámka: Závěr o zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání v daném oboru vzdělání, pokud je u něj stanovena, se provádí podle zákona č. 561/2004 Sb., o vzdělávání, dokládá se jen u oborů vzdělání, kde je stanoveno zdravotní omezení nařízením přílohou lékařského posudku podle zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

- Vysvětlivky:**
- 1) Uvede se pouze v případě, pokud se liší od příjmení stávajícího.
 - 2) Popřípadě jména.
 - 3) RC uvede uchazeč hlásící se na obor s maturitní zkouškou, kde bude konat jednotnou zkoušku. Pokud mu nebylo RC přiděleno, uvede datum narození.
 - 4) ŠVP = školní vzdělávací program se uvádí v případě stejných oborů, ale odlišných ŠVP v rámci jedné školy.
 - 5) Údaje o škole/školách, na které uchazeč podává 2 přihlášky v prvním kole přijímacího řízení (v dalších kolech).
 - 6) Uvádí se v případě přijímání do vyššího než prvního ročníku SŠ (§ 63 školského zákona).
 - 7) V případě, že uchazeč již podal pro daný termín přihlášku na obor Gymnázium se sportovní přípravou a tu při podání přihlášky na obor s maturitní zkouškou bez talentové zkoušky. V opačném případě koná jednotnou zkoušku.
 - 8) Nehodící se škrtně.
 - 9) Uvádí se jeden z termínů školní přijímací zkoušky (nikoli jednotné zkoušky), je-li pro první kolo přijímacího řízení podle § 60 odst. 3 písm. a) školského zákona.
 - 10) Při podání přihlášky podle § 60a odst. 1 školského zákona za nezletilého uchazeče, nebo na základě plné moci.

www.atlaskolst.cz

KYSELINY

Řadu **kyselin** známe z běžného života



Silné kyseliny jsou **žiraviny**. Pokud dojde k potřísnění kyselinou, je třeba neodkladně jednat.

► Víš, co udělat?

1. Odstranit potřísněný oděv.
2. Oplachovat kůži proudem vody (aspoň 10 min.).
3. Následně postižené místo neutralizovat roztokem jedlé sody.
4. Poraněné místo přikrýt sterilní gázou.
5. V případě většího poleptání vyhledat lékaře. Poleptané oči vyplachovat proudem vody, neutralizaci neprovádět a zajistit lékařské ošetření. Je-li kůže zuhelnatělá, jen přikrýt sterilní gázou a vyhledat okamžitě lékaře.



Při požití kyseliny vyplachovat ústa vodou, nevyvolávat zvracení, zajistit lékařskou pomoc.

Ředění kyseliny vodou

- kyselinu lijeme vždy do vody (ne naopak) !!!

► Zkus vysvětlit proč právě tímto způsobem?

Kyseliny podle složení

- bezkyslíkaté
- kyslíkaté

Bezkyslíkaté kyseliny

kyselina fluorovodíková HF

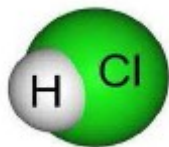
kyselina chlorovodíková HCl

kyselina bromovodíková HBr

kyselina jodovodíková HI

kyselina sirovodíková H₂S

Kyselina chlorovodíková HCl (kyselina solná)



- koncentrovaná: 37 %
- vlastnosti: bezbarvá, kapalná, rozpustná ve vodě. Žíravina
- kyselina chlorovodíková je obsažena v žaludku (v **žaludeční šťávě**) pomáhá při **trávení**.



Koncentrovaná kyselina chlorovodíková je žíravina.

Kyselinu chlorovodíkovou je máme v žaludku.

► Není to nebezpečné?

► Jak je možné, že kyselina žaludek nepoleptá?

- užití: při výrobě plastů, čištění kovů před pájením, odstraňování vodního kamene.

Opakování:

1.

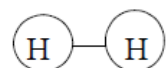
Napiš názvy částic obsažených ve vzduchu:

N₂

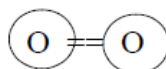
Ar

CO₂

H₂O



.....



.....

2.

Další oxidy v našem životě – doplň vzorec nebo název:

- složka léků a bílých barev ZnO
- náplň bombiček k přípravě šlehačky oxid dusný
- ve stavebnictví tzv. pálené vápno CaO
- surovina na výrobu hliníku-bauxit oxid hlinitý
- surovina na výrobu skla SiO_2
- složka zelených barev oxid chromitý