

MATEMATIKA

- Dnes je učivo náročné, proto nebudete mít všichni stejnou práci.
- **Všichni si pročtou** novou látku a napíší si zápis do sešitu.
- **Ti, kteří dělají PZ, si do sešitu napíší všechny 4 ukázkové úlohy.** (Budete to na SŠ potřebovat.) Z **kontrolních úloh** k odeslání stačí, když odešlete **první**, ostatní jsou jen pro odvážné. K tomu mi ještě pošlete **5 vámi libovolně vybraných úloh z opakování k PZ.**
- **Ti, kteří nedělají PZ, si do sešitu napíší pouze 1. ukázkovou úlohu.** Z kontrolních úloh k odeslání nebudete posílat žádnou. Ale z **úloh k opakování k PZ** pošlete úlohy číslo **1, 5, 6 a 10.** Jde pouze o opakování.
- **Úlohy vypracujte a podle pokynů je do 8. 5. všichni odešlete na mailovou adresu** gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například *Jan Novák M 9.A.*

Učební materiál - **POVRCH JEHLANU**

Povrch jehlanu tvoří **podstava** jehlanu a **plášť** jehlanu.

Plášť jehlanu tvoří dohromady všechny **boční stěny** jehlanu.

Podstavu vypočítat umíme. Tvoří ji například čtverec, obdélník, trojúhelník...

Plášť jehlanu tvoří rovnoramenné trojúhelníky.

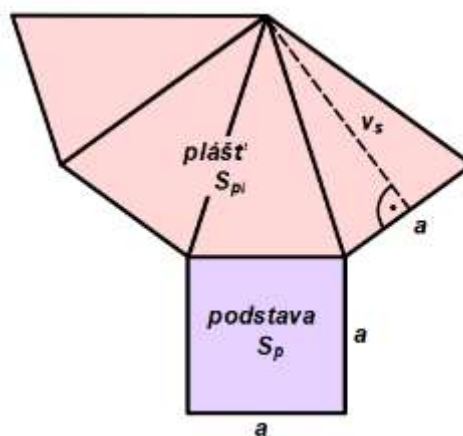
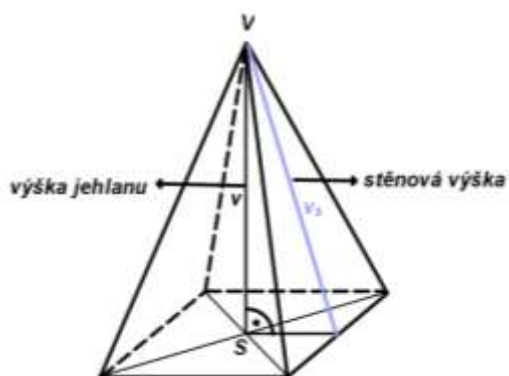
Pláště pravidelných jehlanů jsou tvořeny shodnými rovnoramennými trojúhelníky. Například plášť pravidelného čtyřbokého jehlanu tvoří 4 shodné rovnoramenné trojúhelníky, plášť pravidelného trojbokého jehlanu tvoří 3 shodné rovnoramenné trojúhelníky, plášť pravidelného šestibokého jehlanu tvoří 6 shodných rovnoramenných trojúhelníků...

Pláště nepravidelných jehlanů sice tvoří také rovnoramenné trojúhelníky, ale nejsou všechny shodné. Například plášť jehlanu s obdélníkovou podstavou bude tvořen 4 rovnoramennými trojúhelníky, ale shodné budou pouze dvě dvojice, plášť trojbokého hranolu tvoří 3 rovnoramenné trojúhelníky, každý ale bude jiný.

Protože se plášť skládá z trojúhelníků, musíme umět vypočítat jejich obsah. K tomu je třeba znát výšku - nazývá se stěnová výška. To je výška boční stěny jehlanu. Nesmíme ji zaměnit s výškou tělesovou, což je výška jehlanu.

Zápis do sešitu

Povrch jehlanu



Plášť

vvýška jehlanu (tělesová výška)

v_sstěnová výška

Povrch jehlanu

$$S = S_p + S_{pl}$$

S_pobsah podstavy

S_{pl}obsah pláště

Spovrch jehlanu

Při všech výpočtech povrchu jehlanu si nakreslíme obrázky jehlanu, podstavy, boční stěny, případně obrázek trojúhelníku potřebný k výpočtu výšky v_s v boční stěně. Pod obrázek jehlanu si zapíšeme obecný vzorec $S = S_p + S_{pl}$. Obsah podstavy S_p vypočítáme pod obrázkem podstavy, obsah pláště S_{pl} pod obrázkem boční stěny...

Každou neznámou, na kterou v daném sloupci narazíme, nejprve musíme vypočítat v dalším sloupci, a pak ji teprve zpětně dosadit. Mnohdy tak postupujeme stejně jako u objemu jehlanu zprava doleva.

Ukázkové úlohy

1) Vypočítej povrch pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavou hranou délky 10 cm a výškou jehlanu 25 cm.

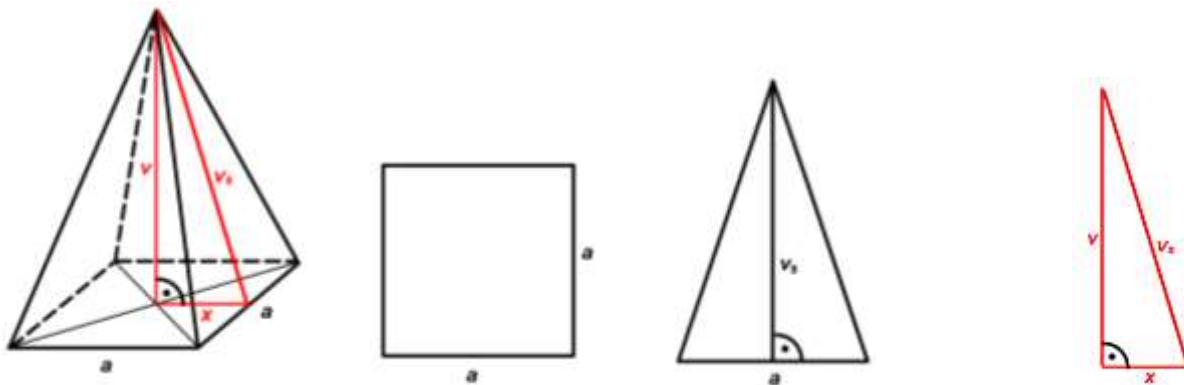
Pro výpočet povrchu jehlanu potřebujeme vypočítat obsah jeho podstavy a pláště. Pravidelný čtyřboký jehlan má podstavu tvaru čtverce. Jeho plášť tvoří 4 shodné rovnostranné trojúhelníky. Pro názornost si nakreslíme obrázek jehlanu, jeho podstavy a boční stěny. V jehlanu i v boční stěně si vyznačíme stěnovou výšku v_s , kterou budeme potřebovat vypočítat. Pomocí ní můžeme vypočítat obsah boční stěny, a tím i plášť jehlanu. Vyznačením výšky nám vznikl pravoúhlý trojúhelník, k výpočtu tedy můžeme použít Pythagorovu větu. Z obrázku vidíme, že strana x je polovinou strany a .

Po obrázek jehlanu si napíšeme si vzorec pro výpočet povrchu. Protože v něm neznáme obsah podstavy ani obsah pláště, vytvoříme si další sloupec pod obrázek podstavy a v něm obsah podstavy vypočítáme. Pod obrázek boční stěny si zapíšeme vzorec pro výpočet obsahu pláště. Vytvoříme ho jako čtyřnásobek obsahu trojúhelníka, protože plášť v tomto jehlanu tvoří 4 shodné rovnostranné trojúhelníky. K výpočtu ale potřebujeme znát výšku boční stěny. Vytvoříme tedy další sloupec vpravo pod obrázek pravoúhlého trojúhelníku, který jsme získali z obrázku jehlanu (v jehlanu je červeně vyznačený). Výšku v něm vypočítáme pomocí Pythagorovy věty. Dosadíme ji do levého sloupce, a tím získáme obsah pláště. Vypočítané obsahy podstavy a pláště pak zpětně dosadíme do prvního sloupce a dopočítáme tak povrch jehlanu.

$$a = 10 \text{ cm} \rightarrow x = 5 \text{ cm}$$

$$v = 25 \text{ cm}$$

$$S = ? \text{ (cm}^2\text{)}$$



$$S = S_p + S_{pl}$$

$$S = 100 + 510$$

$$\underline{S = 610 \text{ cm}^2}$$

$$S_p = a \cdot a$$

$$S_p = 10 \cdot 10$$

$$\underline{S_p = 100 \text{ cm}^2}$$

$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{10 \cdot 25,5}{2}$$

$$\underline{S_{pl} = 510 \text{ cm}^2}$$

$$v_s^2 = x^2 + v^2$$

$$v_s^2 = 5^2 + 25^2$$

$$v_s^2 = 25 + 625$$

$$v_s^2 = 650$$

$$\underline{v_s = 25,5 \text{ cm}}$$

Povrch jehlanu je 610 cm^2 .

2) Vypočítej objem čtyřbokého jehlanu s podstavou tvaru obdélníka s rozměry $a = 10 \text{ dm}$, $b = 8 \text{ dm}$. Výška jehlanu je 50 cm .

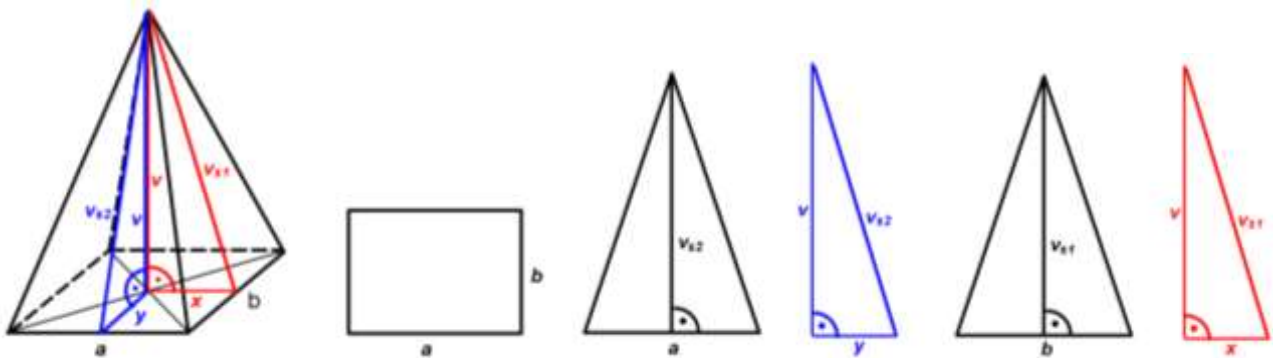
Čtyřboký jehlan v tomto příkladu není pravidelný. Jeho podstavou je obdélník a plášť tvoří dvě dvojice shodných trojúhelníků (přední se zadním a levý boční s pravým bočním). Jedna dvojice má základnu a a příslušnou výšku v_{s2} , druhá dvojice trojúhelníků má základnu b a příslušnou výšku v_{s1} . V obrázku jehlanu si musíme odlišnými barvami nakreslit dva pravoúhlé trojúhelníky, ze kterých budeme moci spočítat potřebné výšky v_{s1} a v_{s2} . Strana x je polovinou strany a , strana y je polovinou strany b . Vzorec pro výpočet pláště bude složitější, je to součet dvojnásobků různých bočních stěn.

$$a = 10 \text{ dm} \rightarrow x = 5 \text{ cm}$$

$$b = 8 \text{ dm} \rightarrow y = 4 \text{ cm}$$

$$v = 50 \text{ cm} = 5 \text{ dm}$$

$$S = ? \text{ (dm}^2\text{)}$$



$$\begin{array}{llll}
 S = S_p + S_{pl} & S_p = a \cdot b & S_{pl} = 2 \cdot \frac{a \cdot v_{s2}}{2} + 2 \cdot \frac{b \cdot v_{s1}}{2} & v_{s2}^2 = y^2 + v^2 & v_{s1}^2 = x^2 + v^2 \\
 S = 80 + 120,8 & S_p = 10 \cdot 8 & & v_{s2}^2 = 4^2 + 5^2 & v_{s1}^2 = 5^2 + 5^2 \\
 \underline{S \doteq 200,8 \text{ cm}^2} & \underline{S_p = 80 \text{ cm}^2} & S_{pl} = 2 \cdot \frac{10 \cdot 6,4}{2} + 2 \cdot \frac{8 \cdot 7,1}{2} & v_{s2}^2 = 16 + 25 & v_{s1}^2 = 25 + 25 \\
 & & S_{pl} = 64 + 56,8 & v_{s2}^2 = 41 & v_{s1}^2 = 50 \\
 & & \underline{S_{pl} = 120,8 \text{ cm}^2} & \underline{v_{s2} \doteq 6,4 \text{ cm}} & \underline{v_{s1} \doteq 7,1 \text{ cm}}
 \end{array}$$

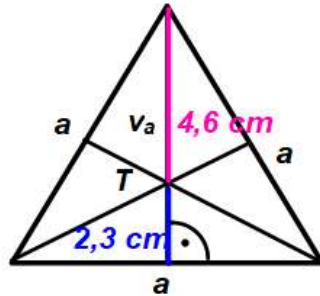
Povrch jehlanu je $200,8 \text{ cm}^2$.

3) Vypočítej povrch pravidelného trojbokého jehlanu, jehož podstavná hrana měří 8 cm a výška jehlanu je 12 cm .

Pravidelný trojboký jehlan má podstavu tvaru rovnostranného trojúhelníka se základnou a a příslušnou výškou v_a . Výšku v_a dopočítáme ji pomocí Pythagorovy věty. Strana x je polovina strany a .

Plášť jehlanu je tvořen 3 shodnými rovnoramennými trojúhelníky se základnou a a příslušnou výškou v_s . Výšku v_s opět dopočítáme pomocí Pythagorovy věty. Z obrázku jehlanu je vidět, že strana y leží na těžnici

podstavy. Těžnice spojují vrcholy se středy protějších stran a protínají se v těžišti. Vždy platí, že část těžnice od vrcholu k těžišti měří dvě třetiny délky celé těžnice, část od těžiště ke straně je menší, měří jednu třetinu délky celé těžnice. V rovnostranném trojúhelníku je těžnice shodná s výškou. Strana y je tedy jedna třetina délky celé těžnice, což je třetina výšky v_a .



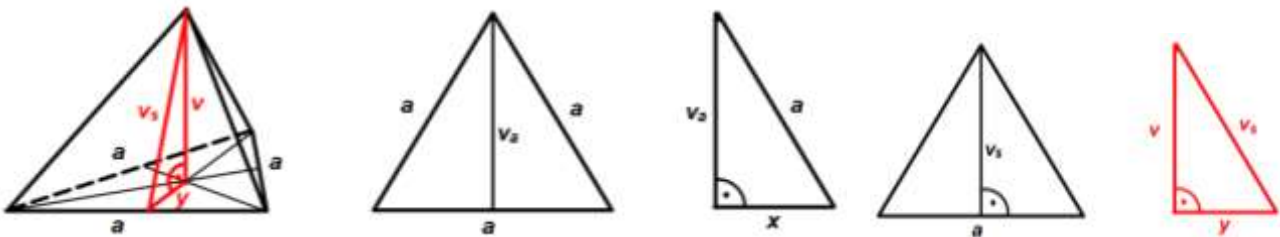
$$a = 8 \text{ cm} \rightarrow x = 4 \text{ cm}$$

$$v = 12 \text{ cm}$$

$$S = ? (\text{cm}^2)$$

$$y = v_a : 3$$

$$y = 6,9 : 3 = 2,3 \text{ cm}$$



$$S = S_p + S_{pl}$$

$$S = 27,7 + 146,4$$

$$\underline{S = 174,1 \text{ cm}^2}$$

$$S_p = \frac{a \cdot v_a}{2}$$

$$S_p = \frac{8 \cdot 6,9}{2}$$

$$\underline{S_p \doteq 27,7 \text{ cm}^2}$$

$$v_a^2 = a^2 - x^2$$

$$v_a^2 = 8^2 - 4^2$$

$$v_a^2 = 64 - 16$$

$$v_a^2 = 48$$

$$\underline{v_a \doteq 6,9 \text{ cm}}$$

$$S_{pl} = 3 \cdot \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$S_{pl} = 3 \cdot \frac{8 \cdot 12,2}{2}$$

$$\underline{S_{pl} \doteq 146,4 \text{ cm}^2}$$

$$v_s^2 = v^2 + y^2$$

$$v_s^2 = 12^2 + 2,3^2$$

$$v_s^2 = 144 + 5,29$$

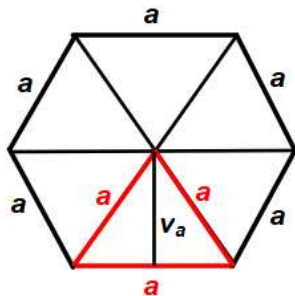
$$v_s^2 = 149,29$$

$$\underline{v_s \doteq 12,2 \text{ cm}}$$

Povrch jehlanu je $174,1 \text{ cm}^2$.

4) Je dán pravidelný šestiboký jehlan, jehož výška je 8 cm a hrana podstavy má délku 6 cm. Vypočítej jeho povrch

Pravidelný šestiboký jehlan má podstavu ve tvaru pravidelného šestiúhelníku. Ten se skládá ze 6 shodných rovnostranných trojúhelníků se základnou a a příslušnou výškou v_a . Tu vypočítáme pomocí Pythagorovy věty.

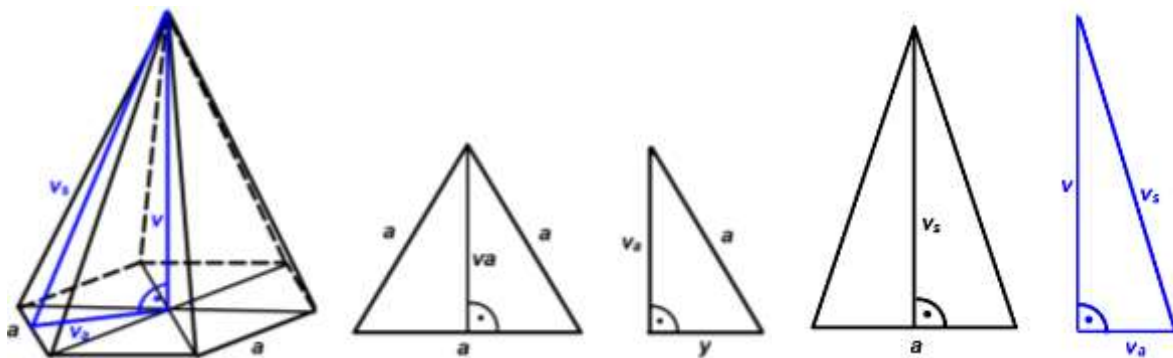


Plášť jehlanu tvoří 6 shodných rovnoramenných trojúhelníků se základnou a a příslušnou výškou v_s . Tu opět dopočítáme pomocí Pythagorovy věty.

$$a = 6 \text{ cm} \rightarrow y = 3 \text{ cm}$$

$$v = 8 \text{ cm}$$

$$S = ? \text{ (cm}^2\text{)}$$



$$S = S_p + S_{pl}$$

$$S_p = 6 \cdot \frac{a \cdot v_a}{2}$$

$$v_a^2 = a^2 - y^2$$

$$S_{pl} = 6 \cdot \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$v_s^2 = v_a^2 + v^2$$

$$S = 93,6 + 171$$

$$S_p = 6 \cdot \frac{6 \cdot 5,2}{2}$$

$$v_a^2 = 6^2 - 3^2$$

$$S_{pl} = 6 \cdot \frac{6 \cdot 9,5}{2}$$

$$v_s^2 = 5,2^2 + 8^2$$

$$\underline{S \doteq 264,6 \text{ cm}^2}$$

$$\underline{S_p \doteq 93,6 \text{ cm}^2}$$

$$v_a^2 = 36 - 9$$

$$\underline{S_{pl} \doteq 171 \text{ cm}^2}$$

$$v_s^2 = 91,04$$

$$v_a^2 = 27$$

$$\underline{v_s \doteq 9,5 \text{ cm}}$$

$$\underline{v_a \doteq 5,2 \text{ cm}}$$

Povrch jehlanu je $264,6 \text{ cm}^2$.

U většiny úloh je potřeba nakreslit si obrázky a sloupce pro výpočty psát přesně pod příslušné obrázky. Nesmíme zapomenout na převody jednotek a správné jednotky uvedené u mezivýpočtů.

Kontrolní úlohy k odeslání:

- 1) Vypočítej povrch pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou délky 20 cm a výškou jehlanu 30 cm.
- 2) Vypočítej povrch čtyřbokého jehlanu s podstavou tvaru obdélníka s rozměry $a = 8$ dm, $b = 20$ dm. Výška jehlanu je 50 dm.
- 3) Vypočítej povrch pravidelného trojbokého jehlanu, jehož podstavná hrana měří 10 dm a výška jehlanu je 30 dm.
- 4) Vypočítej povrch pravidelného šestibokého jehlanu s podstavnou hranou dlouhou 4 cm a výškou 10 cm.

Opakování k přijímacím zkouškám - dnes dobrovolně povinné

- 1) Vypočítej:
 - a) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) : \left(2\frac{2}{3} - \frac{3}{8}\right)$
 - b) $\frac{\frac{2}{9} - 1\frac{1}{5}}{2,1 - \frac{4}{15}} =$
- 2) Tři ocelové tyče o délkách 24 dm, 3 m a 180 cm mají být rozřezány na stejně dlouhé části. Určete jejich největší možnou délku a počet.
- 3) Závodu se zúčastnilo celkem 120 cyklistů a cyklistek. Mužů přitom bylo o 84 více než žen.
 - a) Kolik procent z celkového počtu závodníků tvořily ženy?
 - b) O kolik více by muselo být mužů než žen, aby ženy tvořily 7,5 % z celkového počtu závodníků?
- 4) Petr si vybral kuličky dvou barev. Kolik kterých měl, jestliže počty žlutých a červených byly v poměru 7 : 5 a žlutých bylo o 6 více?
- 5) Zjednodušte výrazy:
 - a) $7x - [(3y + 2x) - (4x - 5y)] - (-8y) =$
 - b) $8(3m + 0,5) + (-12m) - m(5 - m) =$
- 6) Vyřeš soustavu rovnic:
$$\frac{1}{2}(5a + 2b) = 0$$
$$a - \frac{3 - b}{10} = 0,3$$
- 7) Polovina ze všech stromů v lese jsou smrky. Druhou polovinu tvoří borovice a břízy. Určete celkový počet stromů v lese, víte-li, že v něm roste 315 bříz a že smrků je v něm o 45 % více než borovic.
- 8) Kolikrát se otočí kolo jízdního kola na trase 500 m, je-li průměr kola 60 cm.

- 9) Kolik litrových lahví se naplní ředidlem ze sudu tvaru válce s průměrem podstavy 80 cm a výškou 1,2 m, jestliže je naplněn do $\frac{2}{3}$ svého objemu?
- 10) Vypočítej:
- a) Kolikrát je objem $0,8 \text{ dm}^3$ menší než 4 hl?
 - b) O kolik m^2 je plocha o obsahu $0,3 \text{ km}^2$ větší než plocha o obsahu 300 m^2 .

Ten, kdo dělá přijímací zkoušky

z 1. části pouze 1. úloha, z 2. části 5 libovolně vybraných úloh

Ten, kdo nedělá přijímací zkoušky

z 1. části žádná úloha, z 2. části úlohy číslo 1, 5, 6 a 10.

ČESKÝ JAZYK

Souvětí podřadné – urči vedlejší věty

Vůbec si nevšiml, že tam zůstal stát sám.

Jestliže prohrájeme, nepostoupíme do dalšího kola.

I když pršelo, šli jsme na výlet.

Mam radost, protože jsem měl v práci úspěch.

Souvětí souřadné – urči poměr mezi větami hlavními

Ulehla, a spát se jí nechtělo.

Ráno vstanu a půjdu do školy.

Plán byl nejen splněn, ale i překročen.

Schylovalo se k bouři, a proto jsme pospíchali.

Význam slova str. 34 – 36 / je to pro vás opakování, prostudujte to, bývají to časté otázky v testech.

Slova jednoznačná a mnohoznačná

Metafora a metonymie

Video Martina Roubalová – JP metafora, metonymie, synekdocha

Literatura

Pokračovat ve čtení vlastní knihy, po zkouškách pošlete referát.

ANGLICKÝ JAZYK

video Broňa Kudy, kam a jak... 2. část

Přelož: Běž rovně. Zahni doleva. Zahni druhou /ulicí /doprava. Běž skrz bránu. Přejdi ulici. Běž podél řeky. Běž kolem pošty. Běž směrem ke kostelu. Skoč přes plot. Jed' kolem kruhového objezdu.

Workbook: cv.6/91

FYZIKA

- Pročti si materiály, prohlédni si obrázky a do sešitu napiš zázpis.
- Podívej se na videa.
- Vyzkoušej si online testy.

Obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie (učební materiál)



Výšky přehrad mohou být od 1 m (malé vodní elektrárny) do 300 m, výjimečně i více.



Ani vodní elektrárny nejsou z ekologického hlediska neškodné. Zatopí se často velká území, na kterých žilo mnoho živočichů a rostlin. Zvláště velké přehradní nádrže mohou ovlivnit i místní počasí.



Geotermální elektrárny využívají vysokou teplotu ve spodních vrstvách zemské kůry. Na Islandu a na Novém Zélandě je již v malých hloubkách teplota dostatečně vysoká na to, aby uvedla vodu do varu. Turbína elektrárny se pak připojuje k vrtu do země, ze kterého horká pára vychází. Tepla slunečního záření využívají některé **sluneční (solární) elektrárny**. Voda se u nich uvádí do varu slunečním zářením soustředěným do malého prostoru z mnoha zrcadel.

Kromě tepelných elektráren spalujících fosilní paliva a elektráren jaderných jsou nejčastějším zdrojem elektrické energie **vodní elektrárny**. Ve vhodném údolí se řeka přehradí. Nad přehradou se vytvoří jezero. Voda se pouští na vodní turbíny v dolní části přehrady. Vysoká polohová energie vody se mění na energii pohybovou. Ta se přenáší na lopatky vodní turbíny. Vodní turbína je spojena s elektrickým generátorem. Tam, kde nemá řeka dostatečný průtok, se mohou vodní elektrárny budovat jako přečerpávací. Ty vyrovnávají nerovnoměrnou spotřebu elektřiny během dne. Když je elektrické energie přebytek, čerpá se voda elektrickými čerpadly do vysoko položené vodní nádrže. Při vysokém odběru elektřiny (například v zimě večer) se voda z nádrže pouští zpět přes turbíny. Přímořské státy pokusně využívají i energii přílivu a mořských vln.

Kromě jaderných a geotermálních elektráren je původním zdrojem energie všech elektráren Slunce. Jeho činností vzniká i pohyb vzduchu v atmosféře. Proto i **větrné elektrárny** využívají k výrobě elektřiny vlastně Slunce. Elektrické generátory se v nich roztáčejí vrtulí. Větrné elektrárny mají velkou nevýhodu: nepracují, když nefouká vítr.



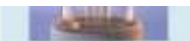
Energií Slunce lze využívat k přímé přeměně na energii elektrickou pomocí **slunečních baterií**. Sluneční baterii tvoří destičky z polovodičů. Nejčastěji se využívá velmi čistého křemíku. V křemíkové destičce jsou dvě vrstvy, které se liší elektrickými vlastnostmi. Osvětíme-li takovou destičku, vzniká na vrstvách malé elektrické napětí. Protože napětí na každé destičce nepřesahuje jeden volt, zapojuje se velké množství destiček do série. Vyroběný proud se nehodí pro dálkový přenos. Proto se musí upravovat. Sluneční elektrárny mají podobnou nevýhodu

jako elektrárny větrné: nepracují stále. Je-li pod mrakem, je vyráběná energie malá, potomě (kdy potřebujeme elektrické energie nejvíce) sluneční elektrárny nepracují vůbec. Ukládání elektrické energie do akumulátorů je velmi nákladné, výroba akumulátorů je navíc škodlivá pro životní prostředí. Ze Slunce přichází na jeden metr čtverečný výkon asi 1 kW. Účinnost slunečních baterií je velmi malá – asi 10 %. Znamená to, že z jednoho metru čtverečného můžeme získat elektrický proud s výkonem asi 100 W.

Shrnutí



Elektrická energie se získává v tepelných, jaderných, vodních, větrných, geotermálních a slunečních elektrárnách. Tepelné elektrárny využívají k získání tepla spalování fosilních paliv (uhlí, ropa, zemní plyn), nebo paliv obnovitelných (dřevo, bioplyn). Jaderné elektrárny využívají tepla, které se uvolňuje při štěpení jader atomů uranu. Geotermální elektrárny využívají vysokých teplot v hloubce pod zemí. Větrné a sluneční elektrárny jsou ekologicky příznivé, mají však velkou nevýhodu: nejsou schopny pracovat nepřetržitě.



Malé sluneční baterie můžeme nalézt i na některých kalkulačkách.



Sluneční baterie vyžadují velmi složitou a přesnou výrobu. Proto jsou

Zápis do sešitu:

Neobnovitelné zdroje energie

- zdroje energie, které se nadají obnovit
- vznikaly dlouhou dobu, budou vytěženy
- uhlí, ropa, zemní plyn, jaderná energie vzniklá štěpením uranu

Obnovitelné zdroje energie

- zdroje energie, které můžeme stále využívat a neubývají
- energie vody, větru, slunečního záření, zemského nitra (geotermální energie), energie přílivu a odlivu.
energie biomasy (dřevo, listí...)
- energie těchto zdrojů je hodně rozptýlená a nestálá → malé procentové využití

Videa

[Obnovitelné zdroje energie](#)

[Plovoucí větrné elektrárny](#)

[Zdroje energie v ČR](#)

Online testy

[Zdroje energie](#)

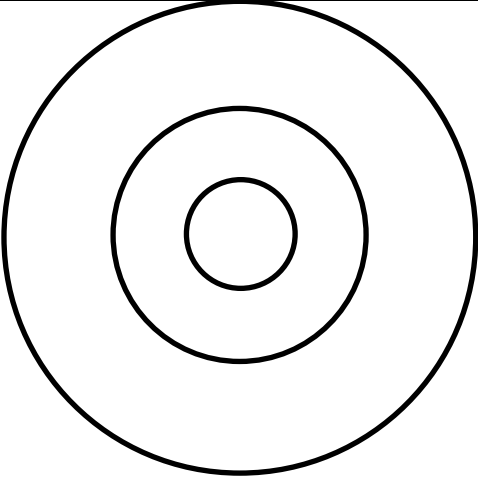
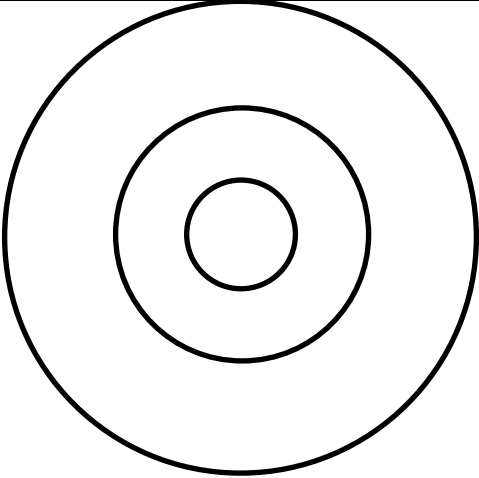
[Přírodní zdroje energie](#)

DĚJEPIS

Jak jsem slibovala minulý týden, dnes se vrhneme na začátek 2. světové války. Rozdělíme si ji do několika týdnů, ať toho není tolik najednou. Udělejte si zápis z elektronické učebnice ze stránek 54 – 56. Přepadení SSSR si necháme na příště.

Barevně odlište státy na dvě skupiny, podle toho, na jaké straně bojovaly (Irsko, Švédsko, Švýcarsko, Portugalsko, Španělsko a Turecko byly neutrální státy). Poté doplňte k jednotlivým datům jména zemí, na které bylo v tu dobu útočeno. Následně do mapy přikreslete šipky, které budou naznačovat tyto směry útoků. (Pro větší přehlednost, barevně odlište jednotlivé útoky – podobně, jak jsem naznačila útok na SSSR). Pro shrnutí, mrkněte na [toto video](#).

Na internetu zkuste dohledat, jaké barvy (+ dobarvěte do náčrtku) měla označení letadla Německa a VB:

Německo (Luftwaffe)	VB (RAF = Royal Air Force)
	

Cvičení:



Začátek září 1939:

Polovina září 1939:

Jaro 1940:

Léto 1940:

Jaro 1941:

Červen 1941: SSSR

Následující úkoly pošlete do čtvrtka příštího týdne na můj email.

Odpovězte na následující otázky:

- a) Jaký byl plán Hitlera v roce 1938 a 1939?
.....
- b) Jaká smlouva byla podepsána 23. srpna 1939?
.....
- c) Proč podepisoval Hitler smlouvu s bolševickou zemí, když bolševiky považoval za nepřátele?
.....
- d) Jaký dodatek byl součástí smlouvy?
.....

Do tabulky vepište co nejvíce zemí stojících proti sobě během 2. světové války

Fašistické a nacistické země a jejich spojenci	Země bojující proti fašismu
.....
.....
.....
.....

Vysvětlete následující pojmy a uveďte i zemi, pro kterou je tento pojem charakteristický:

Podivná válka =

- Země:

Válka v sedě =

- Země:

Blesková válka =

- Země:

Velká vlastenecká válka =

- Země:

Kdo jsem?

a) Jsem britský politik. Nesouhlasil jsem s politikou ústupků nacismu premiéra Chamberlaina. Když jsem se roku 1940 stal premiérem, mohl jsem svému národu slíbit pouze krev, dřinu, slzy a pot, protože mi bylo jasné, že porazit Německo a jeho spojence nebude snadné. Kromě politiky jsem vynikal i v literatuře a za svou knihu Druhá světová válka jsem obdržel Nobelovu cenu.

b) Jako ministr zahraničí SSSR jsem podepsal mnoho smluv. Jedna z nich byla podepsána i s neoblíbeným Německem, ale potřebovali jsme si zajistit, že na nás nikdo nezaútočí, jelikož po politických procesech z 30. let byla sovětská armáda bez kvalitního velení. Během tzv. zimní války mezi Ruskem a Finskem (1939 – 1940) se ujalo označení pro zápalnou láhev inspirované mým jménem.

NĚMECKÝ JAZYK



Termín pro odevzdání je středa 6. 5. 2020

Minule mě někteří příjemně překvapili, protože už konečně zvládli spojení předložek a podstatných jmen a zájmen. Nicméně mě někteří doslova šokovali svými prapodivnými spojeními. Nevím, zda byste v češtině řekli třeba **s já**, místo se mnou (německy napsáno mit ich).

Mám pro Vás i špatnou zprávu, prý budeme muset klasifikovat i toto pololetí. Měli bychom mít asi 7 známek z ledna až března a k tomu se bude hodnotit i Vaše současná práce z domu. Mám uloženy všechny Vaše práce i s hodnocením, tak bych byla ráda, kdybyste trochu zvýšili úsilí, ať se můžeme rozloučit hezkými známkami. Což znamená samostatnou práci, nikoliv nesmyslná opisování a kopírování cvičení, abyste se nemuseli namáhat.

Slíbila jsem Vám, že se naučíme i předložky, které se pojí se 3. nebo se 4. pádem podle toho, jaký mají význam!!! Tak jdeme na to!!!!

1. Do gramatiky si zapíšete:

Předložky se 3. a 4. pádem (je jich 9)

AUF – na (ve směru vodorovném)	AN – na (ve směru svislém)	IN – v x do
HINTER – za (místně)	NEBEN – vedle	ÜBER – nad, přes
UNTER – pod	VOR – před	ZWISCHEN – mezi

Jistě jste si všimli, že předložky jsou téměř abecedně seřazeny, proto se je nejprve naučte vyjmenovat za sebou podobně jako, když jste se učili vyjmenovat číselnou řadu, nebo vyjmenovaná slova. Druhým krokem je naučit se jejich význam. Proč mají předložky spojení se 2 pády a jak se má poznat jak a proč to tak je? Uděláme další zápis do gramatiky.

Předložku použijeme ve 3. pádu na otázku ve 4. pádu na otázku	KDE = WO? KAM = WOHIN?
Na stole – kde? = 3.p. auf dem Tisch	vodorovně – např. Kniha leží na stole.
Na stůl -- kam? = 4.p. auf den Tisch	např. Položím knihu na stůl.
Na okně – kde? = 3.p. an dem Fenster nebo am Fenster	svisle – např. Na okně visí záclona.
Na okno – kam? = 4.p. an das Fenster Nebo ans Fenster	např. Pověs záclonu na okno.

Pro zopakování Vám připomenu, jak se skloňují členy podstatných jmen:

1. der x ein	die x eine	das x ein
3. dem x einem	der x einer	dem x einem
4. den x einen	die x eine	das x ein

2. Tak hned vyzkoušíme, jak nám to půjde, překládejte jen tučně vytištěná spojení:

KDE?

KAM?

Stojí vedle školy.	Jde do školy.
Přijede ke škole.	Dojdi do auta.
Nad stolem je lustr.	Zanes to za dům.
Stojí před tabulí.	Dej to pod stůl.

3. V učebnici na str. 81 je dole cv. 25 – přelož prvních 7 vět.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

4. V učebnici na str. 84 jsou dole nová slovíčka týkající se sportu, zapište do slovníčku. Stejně jako nová slovíčka 5. lekce. Abych viděla, že jste je napsali, pošlete mi nafocené stránky ze slovníčku.

5. Abychom dokončili téma SRN, máte k dispozici mapu, znaky jednotlivých spolkových zemí s rozlohou a počtem obyvatelstva. Mapa je z roku 1992. Zjistěte, zda počty obyvatel spolkových zemí odpovídají v řádu tisíců současné době. V článku dole se dozvíte něco o organizaci zemí. Zajímá mě, co se tam píše o učitelích a železnici. Stačí 2 věty.

6. Přečti si článek A na str.88 a odpověz mi celou větou na otázky.

Wer kommt?
Wann kommt sie?
Wohin kommt die Tasche
Was macht Vati?
Was muss weg gehen?
Was ist auf dem Radio?
Wohin kommen die Schuhe?

7. Úkol jen pro ty, kteří chtějí mít nejkrásnější známku!!!!

Někdo rozházela kousky 10 sloves, dejte je dohromady a utvořte s nimi alespoň 6 smysluplných vět s podmětmi -

Paul

du

alle

ich

Lutz und Uli

ihr

zen

trol

ka

lieren

ßen

re

im

kon

two

eße

gen

an

rten

ten

ufen

sa

i

wa

hei

n

men

schw

schi

rn

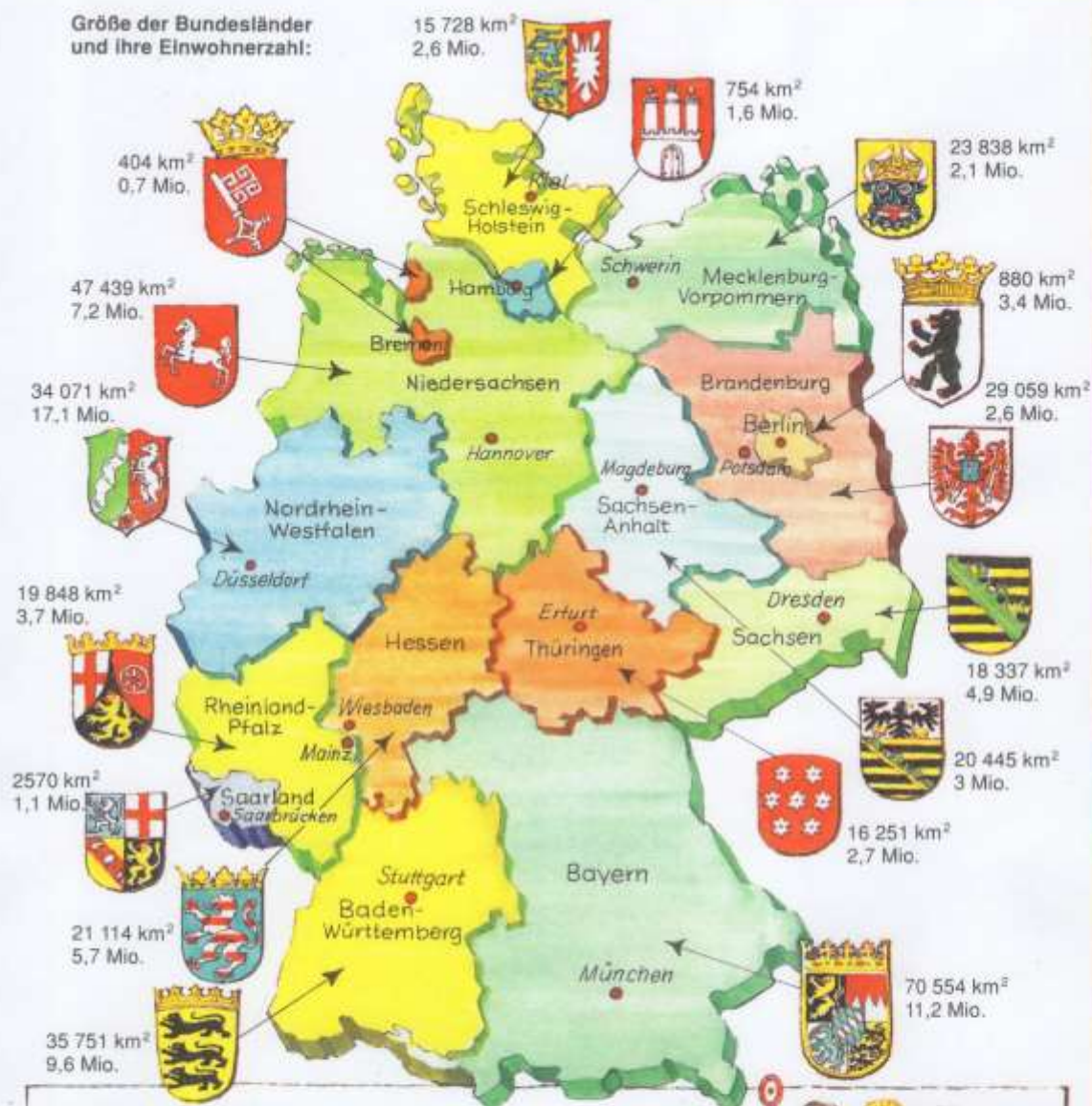
tan

nde



Tak hodně úspěchů!!!!

**Größe der Bundesländer
und ihre Einwohnerzahl:**



Die Bundesländer

Deutschland besteht aus 16 Bundesländern. Am größten ist Bayern, etwa 175mal so groß wie das kleinste Bundesland: Bremen. Jedes Bundesland hat eine eigene Hauptstadt und eine eigene Regierung. Zum Beispiel sind die Polizisten, Lehrer, Richter und Beamten des Gesundheitswesens, des Umweltschutzes oder des Kulturbetriebes den Bundesländern unterstellt. Die Bundeswehr, der Zoll, die Eisenbahn und die Post sind Einrichtungen des Bundes.



PŘÍRODOPIS

učivo do 7. 5.

Na další týden budou kapitoly Přeměněné horniny a zvětrávání Do e-mailu vám posílám referát o zvětrávání. V učebnici to jsou str. 62-67. Zápisky v sešitě nafot' a pošli mi do e-mailu ke kontrole.

Opakování všech dosud probraných hornin + přeměněné najdeš zde:

<https://dum.rvp.cz/materialy/horniny.html>

Zápis:

Přeměněné (metamorfované) horniny

- jak vznikají a z čeho?

Přeměna – regionální –

kontaktní –

šokové –

migmatit –

fylit – vlastnosti, použití

svor – vlastnosti, použití

pararuly – vlastnosti, použití

ortoruly – vlastnosti, použití

mramor – vlastnosti, použití

amfibolit – vlastnosti, použití

migmatit – vlastnosti, použití

Zvětrávání

=

1. mechanické zvětrávání –

kamenná moře –

2. chemické zvětrávání –

3. biologické zvětrávání –

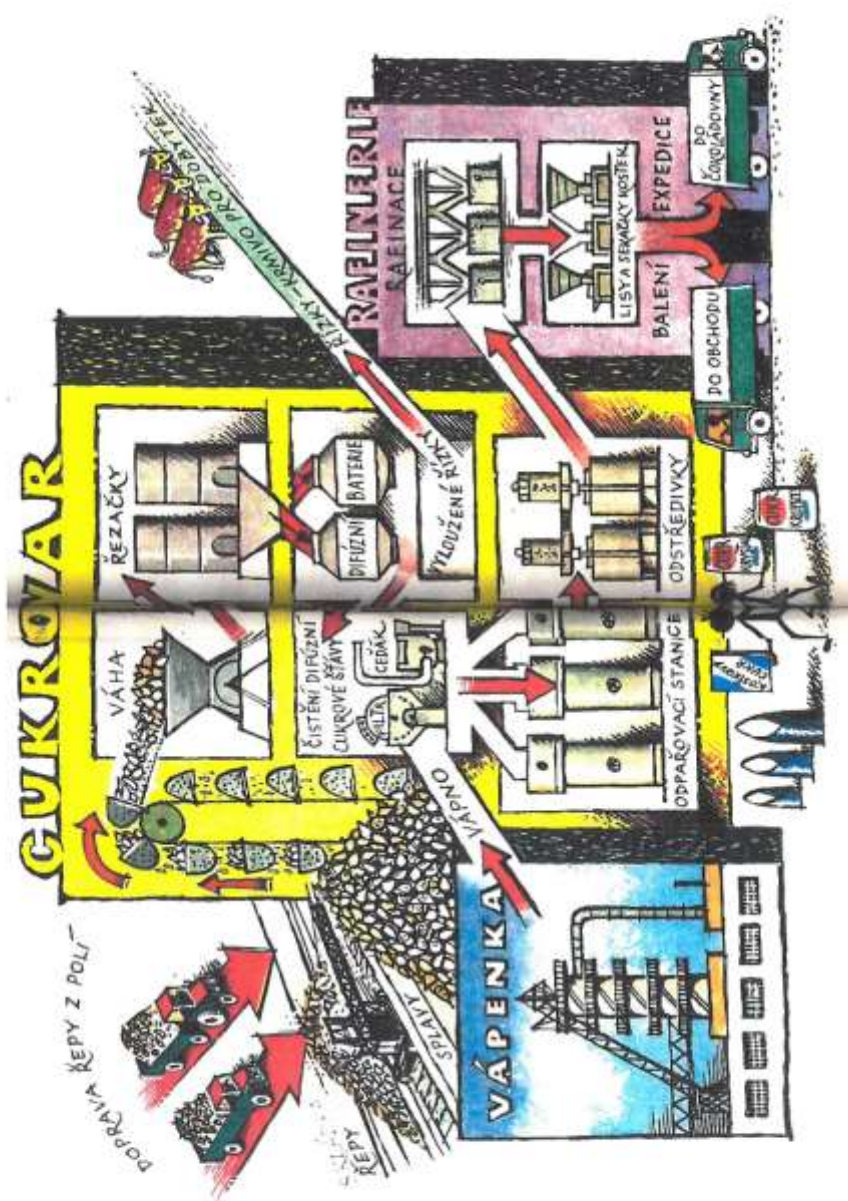
4. sesuvy -

CHEMIE

– učivo do 7. 5. 2020

Dnes vám posílám obrázek cukrovaru a pracovní list k tukům. Oboje si buď vlepte do sešitu, nebo zjednodušeně překreslete obrázek a přepište tuky (uč. str. 39-41). Pracovní list mi ofoť a pošli do čtvrtka 7.5.

Přeji vám krásné jarní dny!!! PV



Doplňovačka s tajenkou: (ch = 2 písmena)

Ve svalech a játrech je obsažen □□□□□□□□ (3); glukóza i fruktóza jsou obsaženy v □□□□(3); sacharóza je cukr □□□□□□□□ (4); nejsložitější sacharidy □□□□□□□□□□□□ (1);
název činidla pro důkaz glukózy □□□□□□□□□□ (5); sladový cukr □□□□□□□ (3).

Písmena čti od konce. Vysvětli slovo z tajenky.

tajenka:.....

Mezi lipidy patří: 1)....., 2)....., 3).....

Tuky vznikají v živých organizmech Jsou to estery.....

Význam tuků pro člověka:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Do tabulky doplň správně následující pojmy:

pevné, kapalné; jednoduché, násobné; nenasycené tuky, nasycené tuky; nasycené kyseliny, nenasycené kyseliny; velké množství, malé množství; zdravé, nezdravé; rostlinného, živočišného;

	„hodné tuky“	„zlé tuky“
skupenství		
vazby mezi atomy C		
mastné kyseliny		
označení podle obsahu kyselin		
obsah cholesterolu		
původ		
vhodnost pro konzumaci		
příklady		

V čem jsou obsaženy rostlinné tuky?.....

V čem jsou obsaženy živočišné tuky?.....

Vysvětli, co je **margarín**

Jak byste odlišili od sebe ztužený a neztužený tuk? V čem spočívá podstata ztužování tuků, proč se provádí?

Co je **fermež**, z čeho se získává a k čemu se používá?.....

.....

Doplň 5 příkladů: Živočišné tuky (loje) se používají jako surovina při výrobě:.....

.....

Uveď chemické složení vosků.

.....

Jakou funkci mají rostlinné a živočišné vosky? Vysvětli na příkladu.....

.....

ZEMĚPIS

AHOJ děcka!

Minulý týden jste vypracovali 2 pracovní listy na téma KARLOVARSKÝ a ÚSTECKÝ KRAJ.

Tento týden nás čeká TEST č. 1 z probraných krajů v ČR:

TEST KRAJE V ČR – 1. část	
1	S kterými kraji ČR sousedí STŘEDOČESKÝ KRAJ?
A	Vysočina, Liberecký, Královéhradecký, Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Olomoucký
B	Jihočeský, Královéhradecký, Pardubický, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Vysočina
C	Pardubický, Královehradecký, Liberecký, Ústecký, Plzeňský, Jihočeský, Vysočina
2	Řeky protékající STŘEDNÍMI ČECHAMI:
A	Vltava, Sázava, Otava
B	Vltava, Sázava, Berounka
C	Vltava, Sázava, Labe
3	Karlštejn?
A	nejznámější hrad v STŘEDOČESKÉM KRAJI
B	nejznámější hrad v KARLOVARSKÉM KRAJI
C	nejznámější hrad v JIHOČESKÉM KRAJI
4	Město TÁBOR leží na řece:
A	Otava
B	Lužnice
C	Vltava
5	Jaké pivo se vyrábí v Českých Budějovicích?
A	Plzeňský Prazdroj
B	Gambrinus
C	Budvar
6	Jaké město leží na soutoku řek Mže, Radbúzy, Úhlavy a Úslavy?
A	Karlovy Vary
B	České Budějovice
C	Plzeň
7	Které město NEleží na řece OHŘE?
A	CHEB
B	MARIÁNSKÉ LÁZNĚ
C	SOKOLOV

8	Který slavný nápoj se vyrábí v Karlových Varech?
A	Becherovka
B	Gambrinus
C	Plzeňský Prazdroj
9	Jaké uhlí se těží v ÚSTECKÉM KRAJI?
A	černé
B	lignit
C	hnědé
10	Symbol Národního parku ČESKOSASKÉ ŠVÝCARSKO?
A	Velký Javor
B	Pravčická brána
C	Klínovec

RUSKÝ JAZYK

Привёт!

Z minula:

1. Zapsali jste si text Národ SETu DO Š. SEŠITU, ofotili a odeslali ke kontrole.
2. Zapsali jste si nová slova 6. lekce do slovníku a ofoceně odeslali.
3. Bohužel nefungovaly ikony reproduktorů, tak je jasné, že to jste nemohli splnit.

Tento týden:

1. Zapiš si do slovníku slova na téma VELIKONOCE:



1

29VII.

ZAPIŠ DO SLOVNÍKU:

Пасха		Velikonoce
яйцо	[jajcɔ']	vajíčko
заяц	[zajac]	zajíc
пасхальный	-	velikonoční
кошечка	[kasička]	copanek
прутья	[prútja]	větrický
сладость	-	sladkost
ленточка	[lěntočka]	maštička
пшени	-	plěsň
верба	[vərba]	veba
стереть	[stěgát]	muskat
порка	[porka]	vypírask
раскрашенный	[naskrášennuju]	malovaný

2. zkus si doplnit TEST na zjištění tvých znalostí ruského jazyka.

https://onlinecviceni.klett.cz/generate_variation.php?languageId=10&bookId=26&capitolId=90&types=1,2,3,4,5

3.

Zapiš si do Š. sešitu názvy dnů v týdnu a jejich tvary s předložkou „V“ (nápověda je v učebnici str. 74, cvičení 3). Příští týden si to společně zkontrolujeme....

pondělí – v pondělí

úterý – v úterý

středa – ve středu

čtvrtek – ve čtvrtek

pátek – v pátek

sobota – v sobotu

neděle – v neděli

Всё! Пока!