

9.B úlohy na online vyučovanie

SJL9

1. Doplň text! Vyber všetky prídavné mená a urči rod, číslo, pád, vzor! Do zátvorky napíš aj druh prídavného mena!

Topole sú obsypané havran _mi krídlami. Spokojnosť môžeme vyjadriť priateľsk _m stiskom rúk i usmiat _m _ očami. Do rozličn _ch vtáč _ch hlasov zaznel aj siln _ ľudsk _ hlas chovateľa cudzokrajn _ch vtákov. Divok _ tigr _ rev naháňal strach. Africk _ sprievodcovia ukázali zvedav _m turistom aj pištiac _ch potomkov s'ahovav _ch vtákov. Martink _no pero sa našlo pod lavicovu. Bojíš sa os _ch žihadiel?

2. Opakovanie čísloviek

Str. 55/4b – vypracovať do zošita

3. Literatúra

Budeme čítať ďalšie ukážky. *Stratený robot a Hľadanie Červeného draka.*

To a ešte viac budeme robiť aj na on-line hodinách!

Matematika

Budeme pokračovať v riešení lineárnych rovníc so zlomkami.

$$a) x + \frac{4-x}{2} = 3 - \frac{x-2}{3}$$

$$b) \frac{5x+1}{6} - \frac{7x-3}{8} = 1 - \frac{3x-1}{4}$$

$$c) \frac{1-x}{2} - \frac{x-1}{4} = x + 6$$

$$d) \frac{3x-3}{4} - \frac{16x-8}{12} = 2 - \frac{5x+5}{6}$$

$$e) \frac{3x-1}{2} = \frac{10x-5}{3} - \frac{5x-1}{6}$$

$$f) \frac{x}{9} - \frac{3-2x}{3} = 1 - \frac{2}{9} - x$$

$$g) \frac{3x+12}{4} = 12 - \frac{5x-2}{3}$$

Nové učivo: **Lineárne rovnice s neznámou v menovateli**

Postup pri riešení:

- 1) Určíme podmienky (menovateľ $\neq 0$).
- 2) Vyriešime rovnicu pomocou ekvivalentných úprav.
- 3) Urobíme skúšku správnosti.
- 4) Zapišeme koreň rovnice.

Vzorový príklad:

$$4 - \frac{5}{1x} = \frac{11}{3} \quad / \cdot 3x \quad \text{podmienka: } x \neq 0$$

$$3x \cdot 4 - 3 \cdot 5 = 11 \cdot x \quad (\text{tento riadok nemusíme písať, vynásobíme hneď spamäti})$$

$$12x - 15 = 11x \quad / - 11x, +15$$

$$12x - 11x = 15$$

$$1x = 15$$

$$x = 15 : 1$$

$$x = 15$$

$$\text{Sk.: } \mathcal{L} = 4 - \frac{5}{15} = \frac{60-5}{15} = \frac{55}{15} = \frac{11}{3} \quad \mathcal{P} = \frac{11}{3} \quad \mathcal{L} = \mathcal{P}$$

$$\underline{\underline{K = \{15\}}}$$

Ďalšie úlohy: učebnica 91 / 4

Ďalší vzorový príklad:

$$3 + \frac{9}{x+4} = 4 \quad / \cdot (x+4) \quad \text{podmienka: } x+4 \neq 0$$

$$3 \cdot (x+4) + 9 = 4 \cdot (x+4) \quad x \neq -4$$

$$3x + 12 + 9 = 4x + 16$$

$$3x + 21 = 4x + 16 \quad / -4x, -21$$

$$3x - 4x = 16 - 21$$

$$-1x = -5 \quad / : (-1)$$

$$x = -5 : (-1)$$

$$x = 5$$

$$\text{Skúška: } L = 3 + \frac{9}{5+4} = 3 + \frac{9}{9} = 3 + 1 = 4$$

$$P = 4$$

$$L = P$$

$$\underline{\underline{K = \{5\}}}$$

Ďalšie úlohy: učebnica 92 / 6 , 93 / 9 , 94 / 12

Vyskúšajte sa – str. 73, str. 95

Ďalšie rovnice budú zadávané na on-line hodinách.

Anglický jazyk

3.12.

- Práca s textom: Cultrure – uč. str. 28, cvičenia 1-4
<https://elt.oup.com/student/project/level5/unit02/audio?cc=sk&selLanguage=sk#tracktitle>

7.12.

- Revision U2: Opakovanie druhej lekcie uč. str. 30/1,2,3,4, Study skills

8.12.

- PZ str. 21-23

10.12.

- Online cvičenia na opakovanie:

<https://elt.oup.com/student/project/level5/unit02/grammar/?cc=sk&selLanguage=sk>

KZA

<https://www.youtube.com/watch?v=lih75e6Rb8A>

- Pozrite si video a podľa toho čo ste videli, napíšte základné pravidlá, ktoré platia pre prvé rande ☺

Biológia – online hodiny tento týždeň nebudú z biológie !!!

**Písomná práca sa prekladá na pondelok 13.12 .. tak sa učte ... učivá , ktoré sme sa dohodli....
okrem toho si zopakujte aj tieto :**

VYVRETÉ HORNINY

HOROTVORNÁ ČINNOSŤ A PORUCHY ZEMSKÉJ KÔRY

Vnútorne geologické procesy

Ochrana významných minerálov

Geologické procesy a ich zdroje

Otázky , ktoré Vám pomôžu s opakovaním učiv :

1. Vysvetli rozdiel vzniku Hlbinných a Výlevných vyvretých hornín
2. Uveď využitie čadiča
3. Napíš všetko, čo vieš o magme
4. Popíš stavbu sopky
5. Vypíš sprievodné javy sopečnej činnosti
6. Napíš, čo vieš o Aragonite
7. Vysvetli čo sú vnútorne geologické procesy (ako pôsobia na zemský povrch, čo ich spôsobuje , aké poznáš)
8. Slnčné žiarenie – popíš čo ovplyvňuje
9. Zemské teplo – napíš čo vieš o jeho pôsobení
10. Napíšte aspoň tri výlevné horniny a k nim ich využitie.

DEJEPIS

Milí deviataci tento týždeň (2.12. a 3.12.) online hodina dejepisu nebude, napíšte si len poznámky. Budúci týždeň (6.-10.12.) online hodiny dejepisu budú podľa aktuálneho rozvrhu dištančného vzdelávania.

MÍENIKY VEDY A TECHNIKY

Objavy 19. storočia

- vzniklo najviac vynálezov v dejinách
- **Parná energia** – parný stroj, lokomotíva, parník, parná železnica
- **Elektrická energia** – žiarovka, parná elektráreň, elektromotor, röntgenové lúče X, generátor, vzťah medzi U, I, R
- **Spaľovacie motory** – prvé motocykle, automobily
- **Ďalšie vynálezy** – telegraf, šijací stroj, vodná turbína,

telefón, gramofón, rádioaktívne žiarenie,

FYZIKA A CHÉMIA

- v medzivojnovom období pokračoval prudký rozvoj vedy a techniky
- 1919 vedci objavili možnosť **rozbit' jadro atómu**

Irène Joliot-Curie a Frédéric Curie

- zistili, že atómy sa stávajú **rádioaktívnymi**, ak sú bombardované neutrónmi
- 1935 Nobelova cena za chémiu

Enrico Fermi

- taliansky fyzik
- uskutočnil **prvú jadrovú reťazovú reakciu**, pri ktorej sa uvoľňuje obrovské množstvo energie

Albert Einstein

- nemecký matematik a fyzik 20. storočia
- **je symbolom vedy a ľudského poznania**
- 1939 upozornil prezidenta Roosevelta na nebezpečenstvo pred **jadrovou energiou** na vojenské účely
- 1916 – **Teória relativity**
- 1921 – Nobelova cena za vysvetlenie **fotoelektrického javu**

Julius R. Oppenheimer

- otec“ atómovej bomby

Éra plastov - výroba plastickej hmoty a syntetické látky

- najznámejším umelým vláknom – **nylon**

BIOLÓGIA A LEKÁRSTVO

- vedci sa sústredili na otázky výživy a protiepidemiologický výskum
- **elektrónový mikroskop** pomohol objaviť nové **vitamíny** a **hormóny**

Frederick Grant Banting

- 1921 objav **inzulínu**, ktorý zachránil mnoho ľudí s cukrovkou

Alexander Fleming

- škótsky vedec, lekár
- 1929 – **penicilín** – nová liečebná látka => **éra antibiotík**

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Nikola Tesla

- objavil striedavý prúd (podoba dodnes)
- ako prvý vynašiel **elektromotor**
- objavil výbojky

- úspechy v rádiotechnike a elektronike (elektrónky)
- zdokonalilo sa spojenie a predĺžil sa jeho dosah (telegraf, telefón, rádio, televízia)

DOPRAVA

- spaľovací motor viedol k rozvoju automobilového a leteckého priemyslu
- 1919 franc. firma Citroën – prvé ľudové auto
- Briti vyrábali – austiny, Taliani – fiaty
- neskôr nemeč. volkswagen, USA – ford
- automobil menil hospodárstvo aj životný štýl

Ferdinand Graf **Zeppelin** – 1900 prvá vzducholod'

Charles **Lindbergh** – 1927 prvý let cez Atlantický oceán

Orville a Wilbur **Wrightovci** – vynález lietadla, 1903 prvý let

John Boyd **Dunlop** – prvý výrobca pneumatík

Zlaté dvadsiate roky?

Nový životný štýl

- ľudia po prvej svetovej vojne si začali vážiť život a mier
- po prežitých hrôzach si hľadali príjemné stránky života – **oddych, spoločenský život a zábavu**

Mestá

- sa stávali **centrom spoločenského života**
- **vzhľad miest sa začal meniť** = menila sa kultúra bývania v mestách
- stavali sa „**činžovné byty**“ = cenovo prístupné pre robotníkov a úradníkov, mali hygienické zariadenie
- budovala sa kanalizácia a dláždili sa ulice

Život ľudí

- štáty prijali **zákon o osemhodinovom pracovnom čase**, čo zmenilo návyky ľudí
- dovtedy ľudia nemali voľný čas a teraz hľadali spôsoby, ako by ho mohli využiť

=> vznikali rôzne spolky, športové kluby, štadióny, kiná, kaviarne, kabarety

POSTAVENIE ŽENY

- muži bojovali na frontoch a ženy zastávali mužské povolania, čo ovplyvnilo do istej miery **postavenie ženy v spoločnosti**

ŽENY:

- ⇒ dostali volebné právo
- ⇒ začali študovať na vysokej škole
- ⇒ zastávali aj mužské povolania (lekárky, právnička, výskumníčka)

FILM

- očaril milióny ľudí a stal sa novou zábavou
- HOLLYWOODE – prvé filmové štúdiá, stal sa „továrňou na sny“
- EURÓPA
- ⇒ NEMECKO – filmové štúdiá UFA
- ⇒ TALIANSKO – najväčšie európske štúdiá
- ⇒ FRANCÚZSKO – pohyblivá kamera, využívali umelecké podnety

- ⇒ René Clair – režisér nemého filmu
- ⇒ koncom 20-tych rokov nahrali všetky **zvukové zložky** (reč, zvuky, prostredie, hudbu) a **obraz na jeden film**
- ⇒ onedlho sa stal s čiernobieleho filmu farebný

FILMOVÉ HVIEZDY

Charles Spencer Chaplin, Marlene Dietrich

ROZHLAS

- ⇒ prvé pravidelné vysielanie – 2.11.1920
- ⇒ vysielateľ v Pittsburghu sa venoval spravodajstvu a komentovaniu prezidentských volieb
- ⇒ 1923 – rozhlas aj v Európe
- ⇒ 1926 – rozhlasové vysielanie na Slovensku

ŠPORT

- ⇒ obľúbené športy – futbal, cyklistika, plávanie, atletika, turistika a iné, a športové hry
- ⇒ šport vytváral súťaživé prostredie a túžbu po uplatnení
- ⇒ informácie o úspešných športovcoch prinášala **tlač** a neskôr **rozhlas**
- ⇒ motiváciou boli **olympijské hry** – Pierre de Coubertin
- ⇒ prvé 1896 v Aténach

Nové cesty umenia a architektúry

Dadaizmus

- **predstavitelia** – Tristan Tzara (básnik), Marcel Duchamp (maliar), Hans Arp (grafik, sochár, básnik)
- základný princíp tvorby **hra a náhoda**
- aj názov vznikol náhodným listovaním v slovníku **DADA – koník, detská hračka**
- básne poskladané z náhodne zoskupených slov a obraz z náhodným zoskupením predmetov
- **cieľ**: zameranie pozornosti na všedné, náhodné predmety a odstránenie bariéry medzi umením a životom a rozvíjanie ľudskej fantázie

Surrealizmus

- nadrealizmus, vznikol v Paríži
- nadväznosť na dadaizmus

- **náhoda v myslení a v predstavách človeka** – slobodné myšlienky a predstavy sa uskutočňujú len v sne – sny sa stávajú zdrojom a inšpiráciou umeleckého vyjadrovania
- **predstavitelia** – maliari – Max Ernst, Salvador Dalí, Joan Miró

Moderná architektúra

- 19. storočie – prevláda historizujúci sloh, ktorý napodobňuje slohy od románskeho až po klasicizmus
- na konci 19. storočia nástup secesie – cesta novej modernej architektúry, kládla dôraz na účelnosť stavieb – **funkcionalizmus**
- uplatnenie pri výstavbe rodinných domov, pri hromadnej bytovej výstavbe, výstavbe priemyselných objektov
- využívanie **klasických materiálov**: tehla, kameň, drevo; **nové materiály**: železobetón, sklo, oceľové konštrukcie
- zladenie krásy a účelnosti
- **predstavitelia**: Le Corbusier (francúzsko-švajčiarsky architekt), Mies van der Rohe (Nemeč), Lloyd Wright (USA)

Chémia

Poznámky na budúci týždeň:

ORGANICKÉ ZLÚČENINY

Vlastnosti jednoduchých organických látok

Z organických zlúčenín sú zložené všetky živé organizmy.

Organické zlúčeniny sú zlúčeniny, v ktorých sú viazané atómy **uhlíka** a **vodíka**.

Môžu obsahovať aj atómy **kyslíka, dusíka, fosforu, síry, halogénov**.

Charakteristickou vlastnosťou organických látok je ich **horľavosť**.

Na rozdiel od anorganických zlúčenín:

- majú väčší počet atómov v molekule
- zložitejšiu štruktúru molekúl
- pri zahrievaní sčernejú až zuhoľnatejú, ich horením vzniká CO₂ a popol

Pokus : Zapálenie pár parafínu <https://youtu.be/o9dRWxrij18U>

Význam organických zlúčenín

Sú súčasťou každodenného života ako

- **potraviny** (cukry, tuky, bielkoviny, vitamíny)
- **textilné vlákna** (bavlna, vlna, hodváb, ľan)

- liečivá
- pohonné látky
- výrobky z dreva
- plasty

Časť chémie, ktorá skúma organické zlúčeniny, sa nazýva **organická chémia**.

➤ Úloha do zošita:

Nasledovné látky rozdeľte na organické a anorganické:

Cukor, oxid uhličitý, kyslík, olej, parafín, papier, kuchynská soľ, etanol, benzín, uhličitan vápenatý, bielkoviny, maslo, sklo, sóda bikarbóna, škrob, uhlie, ropa, diamant, zemný plyn, modrá skalica

Výnimočnosť atómu uhlíka

Väzby v organických zlúčeninách

Uhlík Carboneum $_6C$

Je to **nekovový prvok**, ktorý patrí medzi najvýznamnejšie chem. prvky.

V prírode sa čistý uhlík vyskytuje v troch formách:

- Grafit (tuha) – elektricky vodivý, veľmi mäkký nerast, výroba ceruziek a žiaruvzdorných materiálov
- Diamant – najtvrdší nerast, využitie v šperkárstve a na vrtanie a rezanie
- Fulerény – výroba nanorúrok.

Uhlík tvorí veľké množstvo anorganických (oxid uhličitý a uhoľnatý, uhličitan a hydrogenuhličitan) a organických zlúčenín. Najčastejšie sa vyskytuje uhlí.

Žiaden prvok nevytvára také veľké množstvo zlúčenín ako uhlík, preto je jeho postavenie medzi prvkami **výnimočné**.

Väzby v organických zlúčeninách

Postavenie uhlíka v PTP:

2.periódna → 2 elektrónové vrstvy

IV.A skupina → 4 valenčné elektróny

- Zopakovať si tvorbu budúceho času
- Vypracovať cvičenia: učebnica s. 93 / 10, 11

LEKCIA „PRÍLIŠ VEĽA AKTIVÍT“

- Osvojiť si slovnú zásobu z čiastkovej slovnej zásoby
- Zopakovať si tvorbu budúceho času
- Vypracovať všetky cvičenia z podlektie voľný čas. (učebnica, PZ).

OBN

PODNIK A PODNIKANIE

Podnik a jeho zložky

- samostatná hospodárska jednotka, ktorá využívaním výrobných faktorov vyrába výrobky alebo poskytuje služby určené na predaj
- má právnu subjektivitu a *na fungovanie potrebuje*:

- a) fyzický a peňažný kapitál
- b) dobré meno, povesť, postavenie na trhu;
- c) kvalifikovaných zamestnancov

Právne normy pre podnikanie:

Obchodný zákonník,
Živnostenský zákon

Práva podnikov:

- používať vlastný obchodný názov firmy
- nadobúdať neobmedzené množstvo majetku
- zamestnávať neobmedzený počet pracovníkov

Povinnosti podnikov:

- viesť účtovníctvo
- chrániť životné prostredie

- platiť štátu dane

PODNIKANIE

- sústavná činnosť, ktorú podnikateľ vykonáva samostatne, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť a s cieľom dosiahnuť zisk
- sústavná (nepretržitá) zárobková činnosť
- podnikateľ môžu fyzické a právnické osoby

FYZICKÁ OSOBA = každý človek, ktorý narodením nadobúda práva a povinnosti; spôsobilosť na právne úkony vzniká po dovŕšení 18 rokov

PRÁVNICKÁ OSOBA = subjekt podnikania, ktorý má práva a povinnosti; vzniká dňom zápisu do obchodného registra; najmä obchodné spoločnosti

Obchodný register = verejný zoznam s dôležitými údajmi o podnikateľskej organizácii: IČO – identifikačné číslo organizácie, obchodné meno, sídlo, predmet podnikania, právna forma podnikania,...

GEOGRAFIA

Milí deviataci, poznámky si prepíšete do zošita. Budú to 2 učivá, lebo máme 2 hodiny geografie za týždeň. V pracovnom zošite si vypracujte strany 10,11,12, a 13.

HOSPODÁRSTVO AUSTRÁLIE

Austrália je hospodársky vyspelý štát s vyspelými službami, priemyslom aj poľnohospodárstvom.

SLUŽBY – pracuje v nich väčšina obyvateľstva

- školsťvo** – deti z vidieka študujú prevažne diaľkovo a to už od základnej školy
- univerzity sú len vo veľkých mestách

PRIEMYSEL – Prevažuje ťažba nerastných surovín – ťažobný priemysel

- ťaží sa uhlie, železná ruda, farebné kovy, opály
- najviac rozvinutý je hutnícky a potravinársky priemysel
- najvýznamnejším obchodným partnerom je Japonsko

POL'NOHOSPODÁRSTVO – Prevláda živočíšna výroba, chovajú sa hlavne ovce a

Hovädzí dobytok

-Austrália je najväčším producentom ovčej vlny na svete

-pestuje sa pšenica, cukrová trstina, bavlník, citrusy

PROBLÉMY OBYVATEĽOV AUSTRÁLIE

-stenčovanie ozónovej vrstvy

-nekontrolovateľné rozširovanie nepôvodných organizmov napríklad králik divý, potkan,

Opuncia

-nedostatok vody a veľké suchá = rozsiahle ničivé požiare

TICHÝ OCEÁN

-je najväčší zo všetkých oceánov, jeho rozloha je 180 miliónov km²

-hovorovo sa nazýva aj Pacifický

-obmýva viacero svetadielov – Ameriku, Antarktídu, Áziu a Austráliu

-významné moria : Ochotské, Východočínske, Filipínske

-je veľmi rozľahlý, preto má námorná doprava v ňom slabé využitie

-je veľmi bohatý na ryby a morské živočíchy = veľmi významný je rybolov, loví sa hlavne v chladnejších oblastiach (vodách) okolo Aljašky, Japonska, Čile a Peru

-je tu aj veľké množstvo planktónu, drobných morských živočíchov a drobných vodných

Organizmov

-leží v ňom množstvo ostrovov – vyše 10 000 a majú spoločný názov **OCEÁNIA**

FYZIKA

Napíšte si do zošita čo som Vám poslal a hovoril na poslednej hodine + zopakujte si učivo na písomku, ktorú budeme písať posledný týždeň pred prázdninami.