

8. B!



NOV TEDEN – NOVA MISEL



Želim vam uspešen teden!

razredničarka Merilin

Gradivo in navodila za izobraževanje na daljavo za 8. b razred po predmetih

ponedeljek, 20. 4. 2020

TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA 1. skupina (1. in 2. ura)

KOVINE – lastnosti in vrste

Učenci!

V naslednjih urah boste (žal sami) izbrskali najpomembnejše podatke o kovinah.
V ponedeljek, 20. 4. 2020 o lastnostih kovin, v ponedeljek, 4. 5. 2020 pa o vrstah.
Ko se vrnemo v šolo bomo iz kovin izdelali preprost izdelek.

Na koncu današnjih nalog imate tudi rešitve iz prejšnjih dveh ur. Preverite odgovore in odpravite morebitne napake!

S pomočjo učbenika PRAVA TEHNIKA 8 na straneh od 33 do 40 preberi vsebino o LASTNOSTIH in VRSTAH KOVIN. Vsebine so tudi na povezavi

<https://folio.rokus-klett.si/?credit=PRAVATEH8UC&pages=32-33>

Razmisli in zapiši (odgovore zapiši na poseben list in ga shrani v mapo). **Pazi na ličnost zapisanega!**

Odgovore mi pošlji na elektronski naslov stanislav.papez@os-smihel.si

Lastnosti kovin (predelaj in odgovori do 22. 4. 2020)

1. Katere so skupne lastnosti kovin?
2. Oglej si tabelo gostot in poišči dve najgostejši in dve najredkejši kovini. Svinec že spada med težke kovine. Katere težke kovine so zdravju škodljive? Kolikšna je gostota železa?
3. Kaj je to oksidacija ali korozija? Kaj povzroča na jeklenih izdelkih? *Kako se korozija kaže na bakru in aluminiju?
4. Katere so mehanske lastnosti kovin? *Kako jih merimo?
5. Katere so tehnološke lastnosti kovin?

Vrste kovin (predelaj in odgovori do 6. 5. 2020)

1. Kako delimo kovine?
2. Kakšna je razlika med železom, jeklom in železovo litino?
3. Katere kovine so feromagnetne – privlači jih magnet?
*Če imaš doma kakšen magnet, preveri, na katere kovinske predmete (pipa, kljuka, kad ...) se prime magnet in poskusi ugotoviti, iz katere kovine so predmeti. Zapiši, kaj zanimivega si ugotovil.
4. *Oglej si lastnosti in uporabo še nekaterih kovin (barvne, lahke, plemenite, redke, zlitine). Odgovor zapiši!
5. Kateri poklici v zvezi s kovinami so predstavljeni v učbeniku?

Za pomoč in lažje delo sta na naslednjih straneh priloženi dve tabeli!

OSTA NIMO ZDRAVI, OSTANIMO DOMA!

PRILOGA 1: **Gostota trdnih snovi** (pri temperaturi 20° C)

→ **2.700 kg/m³** - 1 m³ velika kocka aluminija tehta 2700 kg = 2,7 t

1 m³ = 1000 dm³ - zato **1 dm³ velika kocka** tehta 1000 x manj, to je **2,7 kg**

Kovine in zlitine

snov	gostota - (kg/m ³)	snov	gostota - (kg/m ³)
Aluminij	→ 2.700	Natrij	975
Aluminij - lit	2.560	Nikelin	8.770
Aluminij - kovan	2.750	Nikelj	8.900
Aluminij - zlitine	2.600 – 2.900	Niobij	8.570
Baker	8.930	Platina	21.460
Baker - tekoč	8.220	Plutonij	19.250
Baker – elektrolizni	8.900 – 8.950	Siva litina	7.250
Baker – lit	8.300 – 8.920	Srebro	10.500
Baker – kovan, valjan	8.800 – 9.000	Srebro – lito	10.400 – 10.500
Bizmut	9.800	Srebro - kovano	10.500 – 10.600
Bron	8.700-8.900	Svinec	11.350
Bron – kositrov	8.730 – 8.800	Svinec - tekoč	10.640
Bron - aluminijev	7.400 – 8.200	Svinec - lit	11.340
Cink	7.150	Talij	11.860
Cink – tekoč	6.480	Tantal	16.600
Cink – lit	6.900	Titan	4.500
Cink - kovan	7.000 – 7.200	Torij	11.710
Cirkonij	6.500	Uran	19.100
Duraluminij	2.790	Vanadij	6.020
Germanij	5.300	Volfram	19.340
Jeklo	7.700-7.900	Zlato	19.310
Jeklo – lito	7.850	Zlato - lito	19.250
Jeklo – valjano	7.850	Železo	7.880
Jeklo – hitrorezno	8.100 – 9.000	Krom	7.150
Kobalt	8.800	Lito železo	7.000
Konstantan	8.800 – 8.900	Mangan	8.500
Kositer	7.290	Magnezij	1.760
Kositer – tekoč	7.025	Medenina	8.400-8.800
Kositer - lit	7.200		

Kamenine

snov	gostota - (kg/m ³)
Bazalt	2.800-3.200
Boksit	2.900-3.500
Granit	2.500-3.000

snov	gostota - (kg/m ³)
Marmor	2.500-2.800
Suh premog	1.200-1.500
Kreda	2.000

Sintetične mase

snov	gostota - (kg/m ³)
Celon	1.300
Pleksi steklo	1.180
Poliakrilno steklo	1.200

snov	gostota - (kg/m ³)
Teflon	2.200
Polivinil	1.400
Polistirol	1.060

Suh les

snov	gostota - (kg/m ³)
Bambus	400
Bor	400-500
Bukev	700-900
Breza	700 - 800
Cedra	500-600
Hrast	700-900
Javor	650 – 750

snov	gostota - (kg/m ³)
Jesen	600 – 800
Jelka	550 – 600
Lipa	500 – 600
Mahagonij	600 – 800
Macesen	600 - 650
Oreh	600 - 700
Pluta	200 – 350
Smreka	550 – 600

Različne snovi

snov	gostota - (kg/m ³)
Čebelji vosek	950
Jantar	1.100
Ebonit	1.200
Kost	1.800-2.000
Led (0° C)	917

snov	gostota - (kg/m ³)
Steklo - kremenovo	2.210
Steklo - okensko	2.500
Steklo - svinčevo	2.900
Porcelan	2.200-2.400

Kapljevine

snov	gostota - (kg/m ³)
Aceton	790
Anilin	1.020
Bencin	680-720
Bencol	880
Brom	3.120
Etilni alkohol	790
Glicerin	1.260
Heksan	660
Kloroform	1.490
Metilni alkohol	792

snov	gostota - (kg/m ³)
Nafta	760-830
Nitrobencol	1.200
Ocetna kislina	1.050
Olje strojno	900
Voda	998
Voda-težka	1.108
Živo srebro	13.550
Žveplena kislina	1.830
Mleko	1.030
Morska voda	1.010-1.030

PRILOGA 2: Tališče kovin

Temperatura tališča nam pove, pri kateri temperaturi snov prehaja iz trdnega agregatnega stanja v tekoče agregatno stanje.

Element	Tališče/ ⁰ C
aluminij	660.4
baker	1083.4
cink	419.6
kalcij	839
kalij	63.3
kobalt	1495
kositer	232.0
krom	1857
litij	180.5
magnezij	648.8
mangan	1244
nikelj	1453
ogljik	3550
platina	1772
silicij	1410
srebro	961.9
svinec	327.5
titan	1660
vanadij	1890
volfram	3410
zlato	1064.4
živo srebro	356.6
železo	1535

KOVINE – REŠITVE NALOG (6. 4. 2020)

1. Katere kovine so v krvi, ki so nujno potrebne za zdravo življenje? S katero hrano povečamo njihovo vsebnost v krvi?
Našemu telesu so potrebne predvsem železo (tvorba rdečih krvničk), magnezij (največ ga je v kosteh) in natrij(uravnava krvni tlak)
2. Katere kovine so zdravju škodljive?
Zdravju so škodljive predvsem težke kovine (arzen, nikelj, živo srebro, baker).
3. V kakšnem agregatnem stanju so kovine pri običajnih pogojih? Ali obstajajo izjeme?
Običajno so kovine v trdnem agregatnem stanju, izjema je živo srebro (tekoče).
4. Od kje dobijo rudo za pridobivanje kovin? Kako rudo pripravijo?
Rude za pridobivanje kovin se nahajajo v zemeljski skorji. Glede na prevladujočo količino kovine v posamezni rudi le te tudi poimenujemo (npr. železova ruda).
Rudo pripravijo s postopkom SEPARACIJE (ločevanje uporabne rude in jalovine).
5. V kateri peči pridobivajo železo? Kolikšna temperatura je potrebna, da se železo stali?
Peč za pridobivanje železa imenujemo PLAVŽ. Železo se tali pri temperaturi 1535°C , temperatura v peči pa mora biti še nekoliko višja (med 1600 in 2000°C). Proizvod plavža je surovo železo (grodelj).
6. Kateri so polizdelki iz kovin? Doma si oglej in zapiši nekaj predmetov, ki so narejeni iz teh polizdelkov.
V trgovini s kovinskimi polizdelki najbolj pogosto najdemo cevi, žico, palice, pločevino, profile in folije.
Z izdelki iz kovinskih polizdelkov se dnevno srečujemo: iz kovinskih polizdelkov so tako deli vodovodnih in ogrevalnih napeljav, deli strojev (pralni stroj, pečica), deli pohištva (ročaji), različni nosilci in stojala, kljuko na vratih itd...

REŠITVE SHRANI V MAPO!

TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA 2. skupina (1. in 2. ura)

Tema: KOVINE

Enota: Načrtovanje izdelka iz pocinkane pločevine

Tehnološki list izdelka

S pomočjo podatkov v učbeniku na straneh 52 in 53 **naredi in izpolni tehnološki list**. Predloga zanj je na 52. strani zgoraj.

Razpredelnico tehnološkega lista primerno prilagodi količini vsebine.

Tehnološki list naredi in izpolni **na prazen list ali poseben zvezek** za pouk na daljavo.

Kdor ni vzel učbenika domov kljub večkratnim prošnjam učitelja, da učenci nosite

učbenike domov in jih ne puščati v šoli v škatli z gradivi, poiščite na spletni strani

<https://www.irokus.si/>, ob predhodni registraciji, ustrezno gradivo, ki ga to šolsko leto uporabljamo pri tehniki in tehnologiji.

Izpolnjen tehnološki list izdelka iz pocinkane pločevine poslikaj in pošlji sliko v pregled učitelju do 20. ure istega dne, 20. 4. 2020, na elektronski naslov učitelja: andrej.prah@os-smihel.si

Vsak dan zamude ob neopravičljivih razlogih (opravičljiv razlog sporočijo le starši) se upoštevajo negativne točke.

ANGLEŠČINA (3. ura)

Hello, dear pupils. How are you today? I hope you are fine.

Kot smo dogovorjeni, vas danes čaka preverjanje znanja pri angleščini.
Preden boste odprli povezavo, nekaj nujnih navodil:

- 1. Takoj na začetku morate obvezno napisati svoj elektronski naslov (lahko tudi e-naslov staršev) ter ime in priimek. Brez tega ne boste mogli nadaljevati z reševanjem.**
- 2. Pišite slovnično pravilno. Za vejicami delajte presledke, pred vejicami seveda ne.**
- 3. Kljub temu se vam bo lahko zgodilo, da bo računalnik nekatere odgovore štel nepravilno.** Ne obremenjujte se s tem. Najbolj realna povratna informacija bo moja, ne pa računalnikova.
- 4. Ko končate, pritisnite SUBMIT.**
5. Rešena preverjanja pričakujemo do 15. ure. Če imate kakršnekoli tehnične težave, nam sporočite.
6. Bodite pošteni do sebe in preverjajte svoje znanje.

GOOD LUCK.

Preverjanje znanja, 1. skupina (učiteljica Kapele): <https://forms.gle/wmTVZXAEsJ59VLJn8>

Preverjanje znanja, 2. skupina (učiteljica Šumlaj): <https://forms.gle/39xVvKFTTrHW1oqLB7>










Preverjanje znanja, 3. skupina (učitelj Darovec): <https://forms.gle/VNNqXvqw1sHxRdGU7>

MATEMATIKA (4. ura)

Ploščina krožnega izseka

Obseg kroga, ploščina kroga, dolžina krožnega loka – vse to smo se naučili v zadnjem mesecu. Danes bomo spoznali, kako izračunamo ploščino krožnega izseka. 1. Najprej preberi besedilo.

Podobno kot pri krožnem loku si tudi tukaj pomagamo z razdelitvijo kroga na dele, ki jih predstavljajo različni središčni koti. Vsak središčni kot lahko izrazimo kot del polnega kota (360°). Na ta način lahko tudi pripadajočo ploščino krožnega izseka izrazimo kot del ploščine kroga.

									
Središčni kot α	30°	45°	60°	90°	120°	180°	360°	1°	α
Delež polnega kota	$\frac{30^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{12}$	$\frac{45^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{8}$	$\frac{60^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{6}$	$\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4}$	$\frac{120^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{3}$	$\frac{180^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{2}$	$\frac{360^\circ}{360^\circ} = 1$	$\frac{1^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{360}$	$\frac{\alpha}{360^\circ}$
Ploščina izseka p_i	$\frac{1}{12} p$	$\frac{1}{8} p$	$\frac{1}{6} p$	$\frac{1}{4} p$	$\frac{1}{3} p$	$\frac{1}{2} p$	p	$\frac{1}{360} p$	$\frac{\alpha}{360^\circ} p$

$$p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p$$

$$p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot \pi r^2$$

$$p_i = \frac{\pi r^2 \alpha}{360^\circ}$$

Ploščina krožnega izseka p_i , ki v krogu s polmerom r pripada središčnemu kotu α , je premo sorazmerna z velikostjo središčnega kota. Koefficient pretega sorazmerja je $\frac{\pi r^2}{360^\circ}$.



Zapomnim si

V krogu z danim polmerom r je **ploščina krožnega izseka p_i** premo sorazmerna z velikostjo pripadajočega središčnega kota:

$$p_i = \frac{\pi r^2 \alpha}{360^\circ}$$

Vir: Skrivnosti števil in oblik 8, učbenik (izdaja 2019)

2. V zvezek izpiši okvirček Zapomnim si in obkroži formulo za računanje ploščine krožnega izseka.
3. V zvezek prepiši prvi zgled iz učbenika (str.173/Rešeni primeri 1) s skico:
4. Samostojno reševanje: Učbenik str.174, naloga 1
Učbenik str.175, naloga 2, 3. a (*Zahtevnejše še 3. č in 3. d)

Reševanje v obliki slik pošlji učečemu učitelju.

Rešitve 19. ure:

1. a) $o = 144,44 \text{ mm}$, $p = 1661,06 \text{ mm}^2$ b) $o = 528 \text{ cm}$, $p = 22155,84 \text{ cm}^2$
2. a) $r = 6 \text{ cm}$, $2r = 12 \text{ cm}$ b) $o = 37,68 \text{ cm}$ c) $p = 36\pi \text{ cm}^2$
3. Zavrti se približno 1800-krat.
4. a) $o = 41,95 \text{ cm}$

5. a) $l = 3,14 \text{ cm}$
- 6.
7. $r = 2,5 \text{ cm}$ 9. a) $o = 62,8 \text{ m}$ b) $556,5 \text{ €}$
8. $p_k = 50,24 \text{ cm}^2$ 10. $o = 41,4 \text{ cm}$, $p = 60,75 \text{ cm}^2$

GEOGRAFIJA (5. ura)

DL 7 – SREDNJA AMERIKA (U 81)

Danes si boste ogledali videoposnetek, ki prikazuje celotno Srednjo Ameriko. Nikar se ne ustrašite videoposnetka, ki je v angleščini. Vaš cilj naj bo, da predvsem opazujete pokrajino in prebivalstvo.

Najprej si v zvezek napišite naslov, ki ga vidite v zgornjem okvirju. Potem pa še zapis, ki ga vidite spodaj. Nato se udobno namestite in začnite z ogledom.

1. LEGA IN DELITEV:

Srednjo ali Medmorsko Ameriko sestavljajo:

- MEHIKA
- MEDMORSKA AMERIKA ali Bananske države
- KARIBSKO OTOČJE ki se deli na VELIKE ANTILE in MALE ANTILE

2. POVRŠJE:

Površje Srednje Amerike je razgibano, prevladujejo gorstva. Nižine so ob Mehiškem zalivu in ob Karibskem morju.

Karibsko otočje je vulkanskega nastanka. Tu najdemo drugi največji koralni greben.

Najvišji vrh Srednje Amerike je Popocatepetl, ki je še vedno delujoč vulkan:

https://www.youtube.com/watch?v=cTx_aixT3Hk

3. PODNEBJE:

Na podnebje vzhodnega dela Medmorske Amerike in Karibskih otokov ima velik vpliv Zalivski tok. Tako ima območje več padavin, kot bi jih sicer imelo glede na geografsko lego. Zahodni del ima hladen tok in manj padavin. Severni del Mehike ima suhe stepe in puščave.

Mehiški zaliv je območje pogostih orkanov in hurikanov.

SEDAJ PA UŽIVAJTE V POSNETKU:

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

OIP ŠPORT ZA ZDRAVJE – 2. skupina (predura)

Tokrat vadba za moč (doma)

Najprej si oglejte, poskusite vsako vajo: 2 - 3 ponovitve. Po tem začnite od začetka in pri vsaki vaji poskušajte narediti 10 ponovitev. Stol lahko zamenjate za kaj manjšega ali pa delate brez stola.

Še ena naloga: izmerite si svoj srčni utrip pred vadbo (pred ogrevanjem!), takoj po vadbi in po dveh minutah, ko zaključiš in se umiriš.

Primerjaj vadbo s prejšnjo (pred 1 tednom) - v čem je razlika?

Domača vadba za celo telo: https://www.youtube.com/watch?v=q_Knos9FW94

V Novem mestu, 19. 4. 2020

Zbrala in uredila: Merilin Šut