

PONEDELJEK, 14. 2. 2022

Pozdravljeni učenci.

Danes si **oglejte spodnjo predstavitev o kovinah.**



KOVINE



April 2020, Julija Krivograd Videršnik, OŠ Franja Goloba Prevalje

bakrena doba (4200 let pr. n. št.)



bronasta doba (1750 let pr. n. št.)



železna doba (1500 let pr. n. št.)



Kovine poznamo že zelo dolgo, saj so se glede uporabe kovinskih izdelkov poimenovala tudi različna zgodovinska obdobja.

Kovino so uporabljali za izdelavo orodja in orožja.



KOVINE so kemični elementi in jih najdemo v periodnem sistemu!

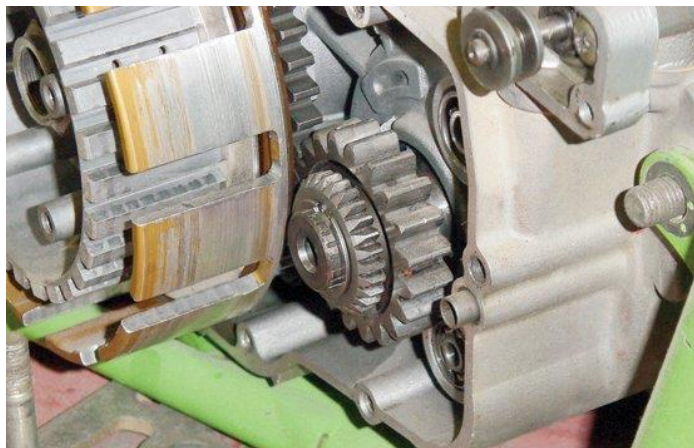
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	I																	VIII
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn		114 Fl		116 Lv		

- kovine
- polkovine
- nekovine

58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr



UPORABA



KOVINE V ŽIVILIH

▪ ŽELEZO



▪ MAGNEZIJ



KOVINE V TELESU

ŽELEZO tvori rdeče krvničke



MAGNEZIJ – največ v kosteh



NATRIJ uravnava krvni tlak



PRIDOBIVANJE KOVINE

- Kovine pridobimo iz **RUDE**
 - Rudo kopljejo v **RUDNIKU**
 - Panoga: **RUDARSTVO**
-
- **JALOVINA** = rude + kamnine brez koristnih mineralov
 - Rudo moramo staliti!



Proces pridobivanja kovin

SEPARACIJA
rude in
jalovine



LOČITEV
različno
velikih kosov



PRANJE



SUŠENJE



MLETJE



STISKANJE in
OBLIKOVANJE



TALJENJE



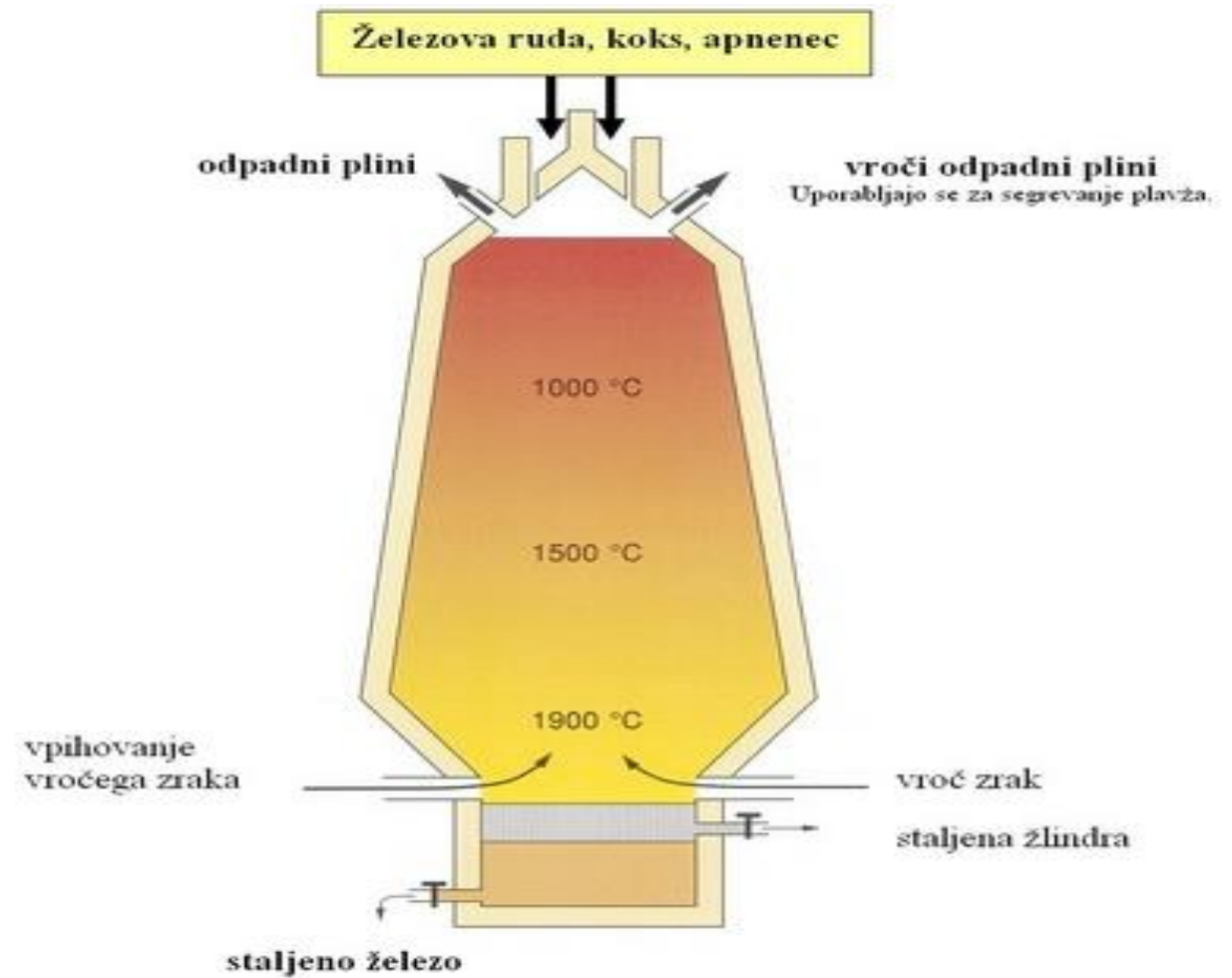
LITJE



TALJENJE

- Železovo rudo talijo v **PLAVŽIH**

Železo se v plavžu pri visokih temperaturah utekočini. Seseda se proti dnu plavža in nato odteče v kalupe. Staljena žlindra (raztopina oksidov, ki jih spravimo iz rude) plava na vrhu železa. Žlindro odstranijo, jo ohladijo in uporabljajo pri gradnji cest.



Od taline do polizdelka

talina



kalupi



odlitki



polizdelki



POLIZDELKI

- **POLIZDELEK** = dokončan izdelek, primeren za nadaljnjo predelavo

- CEVI



- ŽICE



- PALICE



POLIZDELKI

- PLOČEVINA



- FOLIJE



- PROFILI (profil je palica oblikovana najpogosteje v I-, U-, L- in T-profil in tako oblikovana palica se manj upogne kot npr. okrogla palica, ki je izdelana iz enake količine gradiva. Posledično zdrži večje obremenitve!)

