

Kovine

1. Uporaba kovin:

Razmisli kateri izdelki so narejeni iz kovin (doma, v delavnici,...). Poimenuj jih in napiši zakaj se uporabljajo.

- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| a. | _____ | f. | _____ |
| b. | _____ | g. | _____ |
| c. | _____ | h. | _____ |
| d. | _____ | i. | _____ |
| e. | _____ | j. | _____ |

Za dva izdelka razmisli ali bi lahko bila narejena iz kakšne druge snovi (napiši katere) in zakaj sta potem izdelana ravno iz kovine.

2. Pridobivanje kovin

S pomočjo učbenika (TZS, Rokus) razišči in na kratko opiši postopek pridobivanja kovin.

Katera kovina je najpogosteje uporabljena v splošni rabi?

3. Pomen zbiranja odpadnih kovin

Recimo da prenavljaš stanovanje. V njem je 5 starih jeklenih radiatorjev. Vsak radiator tehta približno 50kg. Koliko bi zaslužil, če bi jih prodal kot staro železo? Na internetu poišči ceno enega kilograma starega železa.

Skupna masa: _____ kg cena na kg : _____ tvoj zaslužek: _____

Ali je še kakšen razlog poleg ekonomskega, zaradi katerega zbiramo stare kovine?

4. Vrste kovin:

V učbeniku poišči katere kovine so železne in katere neželezne (TZS, Rokus).

Železne:

a: _____

b: _____

c: _____

b: _____

c: _____

d: _____

e: _____

f: _____

g: _____

Neželezne:

a: _____

Pojasni zakaj pravimo železnim kovinam, da so železne in zakaj ostalim neželezne.

5. Polizdelki iz kovin:

Polizdelke na mizi razvrsti v skupine in povej katere izdelke lahko iz njih izdelamo.

a: Palice: _____

b: Cevi: _____

c: Profili: _____

d: Folija: _____

e: Pločevina: _____

f: Žica: _____

g: Kovinske plošče: _____

6. Lastnosti kovin

Med izdelki poišči tiste, ki so izdelani iz bakra, aluminija, jekla, medenine. Na list napiši lastnosti gradiv iz katerih so narejeni. (barva, oksidacija,...)

a. baker: _____

b. aluminij: _____

c. jeklo: _____

d. medenina: _____

Kako lahko preprečimo oksidacijo železa (rjavenje)?

7. Preizkus žilavosti:

Iz jekla, aluminija in bakra s pomočjo vzdolžnih škarij odreži vzorce enake debeline dimenzij 50 × 20 mm. Vstavi jih v primež in jih prepogibaj ter šteje število pregibov dokler vzorec ne počne. Število pregibov zapiši v tabelo. Gradivo, ki počne pri največjem številu pregibov je najbolj žilavo.

Gradivo	Število pregibov	Lestvica žilavosti
Aluminij		
Baker		
Jeklo		

8. Preizkus trdote:

Iz jekla, aluminija in bakra s pomočjo vzdolžnih škarij odreži vzorce dimenzij 50 × 50 mm. Iz ponujenih pripomočkov sestavi preizkus s katerim boš lahko preizkusil trdoto posameznega vzorca. Rezultate vpiši v tabelo.

Gradivo	Globina jamice (plitka, srednja, globoka)	Lestvica trdote
Aluminij		
Baker		
Jeklo		

Katero gradivo bi bilo po tvoje najbolj primerno za izdelavo kuhinjskega noža? Pojasni zakaj?

9. Prevodnost kovin

Na štedilniku je kovinski lonec v katerem vre voda. Lonec želiš umakniti s štedilnika. Lonec ima kovinske ročaje. S kakšno težavo si soočen? Kako si boš pomagal?

Iz katere snovi bi bilo boljše, da bi bili izdelani ročaji lonca? Zakaj?

Zakaj so kovine na otip hladnejše od lesa ali umetnih snovi (vsi vzorci se nahajajo v istem prostoru)?

Katere fizikalne količine kovine še dobro prevajajo poleg toplote? Naštej jih.

10. Poklici povezani z obdelavo kovin:

S pomočjo učbenika (IZOTECH in Rokus) razišči kateri poklici so povezani z obdelavo kovin. Naštej jih 5 in vsakega na kratko opiši.

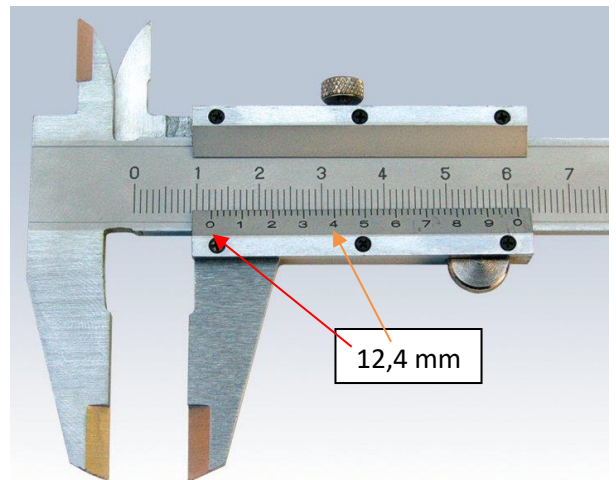
- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

11. Uporaba kljunastega merila:

Kljunasto merilo nastavi na 12,4 mm kot kaže fotografija.

S pomočjo kljunastega merila izmeri na desetinko milimetra natančno:

- a. Zunanji premer cevi: _____
- b. Notranji premer cevi: _____
- c. Globina luknje: _____







12. Razstavljive in nerazstavljive zveze

Izmed ponujenih spojnih elementov izberi tistega, s katerim lahko povežemo dva elementa v razstavljivo zvezo in tistega s katerim v nerazstavljivo.

Razstavljiva zveza: _____

Nerazstavljiva zveza: _____

V spodnji tabeli poimenuj posamezne vezne elemente oz. obdelovalne postopke spajanja.

			
_____	_____	_____	_____

S pomočjo učbenika (TZS) ugotovi ali obstajajo še kakšna vrste razstavljive in nerazstavljive zveze. Napiši jih.
