

DELO NA DALJAVO

Dragi učenci in učenke lepo pozdravljeni,

Pred vami je zbirka nalog, katere pazljivo preberite, rešite v zvezek in mi rešene naloge oddajte. Pri vsaki nalogi se ocenjuje izpis podatkov, zapis enačbe in pravilni izračun. Pri vsaki nalogi so zapisane tudi možne točke.

Srečno, časa imate do 18h!

1) Izpolni preglednico

10T

Ime količine	Simbol količine	Osnovna enota
Čas		
	m	
Hitrost		
		K
	P	
Delo		
		A
	V (velika črka)	
		V (velika črka)
	v (mala črka)	

2) Zapiši enačbo za izračun kinetične energije in poimenuj količine, ki nastopajo v njej. 1T

3) Z drevesa pade veja na tla in tam obleži.

2T

a) Kakšno energijo ima veja na drevesu?

b) V kakšno energijo se pretvori ta energija, ko veja obleži na tleh?

4) Na stisnjeni vzmeti drži Janja kroglico z maso 80 g. Ko vzmet spusti, šine kroglica navpično navzgor in doseže višino 10 m.

3,5T

a) S kolikšno hitrostjo je odletela kroglica?

b) Koliko kinetične energije ima kroglica na višini 8 m?

5) Razloži razliko med taljenjem in tališčem. **1T**

6) Kako imenujemo proces, ko se kapljevinsko agregatno stanje spremeni v plinasto? **1T**

7) Razloži kaj pomeni, če toplota prehaja s prevajanjem. **1T**

8) Koliko toplote potrebuješ, da segreješ 5 kg **bakra** iz začetnih 30 °C na končnih 70 °C?

Kaj nam pove podatek o specifični toploti bakra?

4T

snov	specifična toplota [J/kgK]
srebro	230
železo	450
baker	380
aluminij	900
svinec	130

9) Pri ohlajanju 4 l vode se sprosti 336 kJ toplote. Za koliko kelvinov se je spremenila temperatura? **2,5T**

10) Z električnim grelcem z močjo 1,5 kW segrevamo 2 litra vode. V kolikšnem času se bo voda segrela za 80 K? **4T**

11) Razloži kaj pomeni, če je palica pozitivno nabita? **1T**

12) Kdaj je telo električno nevtrarno? **1T**

13) Nariši dva elektrona in s pomočjo električnih silnic prikaži električno polje med njima. Kakšna električna sila deluje med njima? **2T**

14) Razloži razliko med električnimi izolatorji in toplotnimi izolatorji. Za vsak izolator navedi tudi primer. **2T**

15) Skozi žarnico A se v eni uri pretoči naboj 1600 As, skozi žarnico B pa se v petih urah in pol pretoči naboj 8250 As. Skozi katero žarnico teče večji električni tok? **2T**

16) Zapiši enačbo za izračun električne napetosti in poimenuj količine, ki nastopajo v njej. **1T**

17) Vir napetosti v električnem krogu poganja tok 2,4 A. Napetost vira znaša 4,5 V. V kolikšnem času opravi vir napetosti 270 J električnega dela? **4T**

18) Nariši shemo električnega vezja tako, da bosta v električnem krogu **dve** žarnici vezani **vzporedno**, da bo ampermeter meril skupni tok in da bo voltmeter pokazal napetost na eni žarnici. **3T**

KRITERIJ OCENJEVANJA					
OCENA	1	2	3	4	5
TOČKE	0 – 20,5	21 - 27	27,5 - 34	34,5 - 41	41,5 - 46