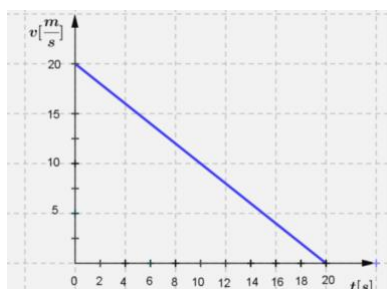


PREDLOGI NALOG ZA PREVERJANJE IN OCENJEVANJE

Fizika za 9. razred

POSPEŠENO GIBANJE

1. [___ / 5] Avtobus se premika 20 sekund s stalno hitrostjo 20 m/s. Izračunaj pospešek in prevoženo pot.
2. [___ / 5] Vlak se začne premikati in po 20 sekundah doseže hitrost 20 m/s. Izračunaj pospešek in prevoženo pot.
3. [___ / 5] Pretvori.
 - a) 20 m/s = _____ km/h
 - b) 20 km = 0,02 _____
 - c) $\frac{1}{4}$ h = _____ min = _____ s
 - d) 0,2 h = _____ min
4. [___ / 4] Motocikel spelje, nato pospešuje s pospeškom $a = 2 \text{ m/s}^2$. Kolikšna je njegova hitrost po 10 s?
5. [___ / 6] Opiši gibanje, ki ga prikazuje graf. Določi začetno, končno in povprečno hitrost. Izračunaj pospešek in prevoženo pot.

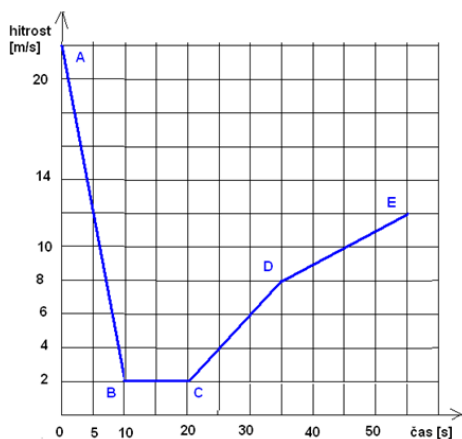


6. [___ / 12] Dopolni.

Fizikalna količina		Fizikalna enota	
Ime	Oznaka	Ime	Oznaka
hitrost			
		meter	
			s
	a		

7. [___ / 4] Sila $F = 20 \text{ N}$ pospešuje telo s pospeškom 2 m/s^2 . Izračunaj maso telesa.
8. [___ / 4] S kolikšno silo moramo delovati na telo z maso 5 kg, če želimo, da se giblje pospešeno s pospeškom $1,5 \text{ m/s}^2$?

9. [___ / 4] Rezultanta sil $F_R = 0,03$ kN deluje na telo z maso 500 g. Kolikšen je pospešek opazovanega telesa?
10. [___ / 4] Kolikšen obhodni čas ima točka na obodu kolesa, če se kolo v 2 s zavrti desetkrat?
11. [___ / 4] S kolikšno hitrostjo kroži zob krožne žage s premerom 70 cm? Krožna žaga se zavrti 1450-krat v minuti.
12. [___ / 5] Kolikšno hitrost doseže odkrušen kamen po 2 s padanja, če se je odkrušil na višini 50 m?
13. [___ / 4] Sukanec se strga, če ga privezanega na zid napnemo s silo 30 N. Ali bi se strgal, če bi ga napeli z obema rokama, v nasprotnih smereh s silama 20 N? Pomagaj si s skico.
14. [___ / 9] S pomočjo grafa dopolni stavke in odgovori na vprašanja.
- Koliko sekund spremljamo gibanje? _____
 - Začetna hitrost na odseku AB je _____, povprečna pa _____.
 - Na odseku BC je gibanje _____, na odseku DE pa enakomerno pospešeno.
 - Pospešek na odseku BC je _____, na odseku CD _____, na odseku AB pa _____.
 - Δv v času med 10 s in 55 s je _____.
 - V zadnjih 15 s naredi pot _____ km.



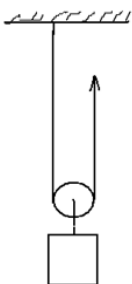
DELO IN ENERGIJA

1. [___ / 12] Dopolni

Fizikalna količina		Fizikalna enota	
Ime	Oznaka	Ime	Oznaka
	A		
energija			
		watt	

2. [___ / 3] Naštej 3 obnovljive vire energije.
3. [___ / 5] Sani vlečemo s silo 10 N po ravni podlagi. Vlečemo jih pod kotom 45° glede na podlago. Izračunaj, koliko dela opravimo, če jih vlečemo 100 m daleč.
4. [___ / 5] Dopolni.
 1 $W = 1$ ___
 2 $Nm =$ ___ J
 3 $\frac{kg \cdot m}{s^2} = 3$ ___
 2 MJ = _____ kJ
 3,4 kW = _____ MW
5. [___ / 5] Kolo potiskamo 5 sekund 5 metrov daleč s silo 500 N. Izračunaj, koliko dela opravimo.
6. [___ / 5] Sila, ki deluje na telo, je 0,3 kN. Kako daleč smo premaknili telo v smeri sile, če smo opravili 30 kJ dela?
7. [___ / 5] Človek dela s povprečno močjo 70 W. Koliko dela opravi v enem delovnem dnevu v službi (8 ur)?
8. [___ / 5] Lokomotiva vleče vagon s hitrostjo 18 km/h. Izračunaj moč lokomotive, če je vlečna sila 100 kPa.
9. [___ / 5] Višinska razlika med izviro in izlivom potoka je 50 m. Kje in za koliko je večja W_p kubičnega metra vode?
10. [___ / 5] Za koliko smo dvignili telo z maso 10 kg, če se mu je W_p povečala za 10 J?
11. [___ / 5] Kilogramsko utež dvignemo za 200 cm. Za koliko se ji spremeni potencialna energija?
12. [___ / 5] Dvigalo dvigne 1,5 t tovora za 3 m. Koliko dela opravi?
13. [___ / 5] Kje ima človek večjo W_p : v kleti ali na podstrešju? Zakaj?

14. [___ / 5] Kolikšno W_k ima človek z maso 75 kg, ki teče s hitrostjo 3 m/s?
15. [___ / 5] Kamen z maso 100 g prosto pada. Za koliko se mu spremeni W_k po prvi 1 s?
16. [___ / 6] Telo z maso 5 kg spustimo z višine 5 m. Kolikšni sta W_p in W_k na višini 2 m od tal?
17. [___ / 6] S pomočjo 10-metrskega klanca dvignemo breme z maso 10 kg za 2 m. Koliko dela opravimo? S kolikšno silo potiskamo breme po klanecu, če trenje zanemarimo?
18. [___ / 5] Izračunaj povprečno zaviralno silo (trenja in upora), če se ugasnjen avto z maso 1,05 t in začetno hitrostjo 50 km/h ustavi po 1 km.
19. [___ / 5] Blaž bi rad s pomočjo vzvoda dvignil leseno klado z maso 200 kg. Konstrukcija je 50 cm od osi, Blaž pa pritiska na vzvod 2,5 m od osi. Najmanj kolikšno silo bi moral uporabiti?
20. [___ / 5] Najmanj s kolikšno silo je obremenjen vijak v stropu, ko želimo dvigniti breme? Masa škripca je 2 kg in masa bremena 50 kg.



21. [___ / 5] Na gradbišču si pri delu pomagajo s škripcem. Največ koliko kg lahko na ta način dvigne delavec, ki ima 75 kg?

