**PREVERJANJE ZNANJA FIZKA 9. R**

 IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 9.\_\_\_

**Št. točk: \_\_\_\_/ 34 0 – 13 .. nzd 1; 14 – 18 .. zd 2; 19 – 23 .. db 3; 24 – 28 .. pdb 4; 29 – 34 .. odl 5 Ocena:\_\_\_\_**

$$v=\frac{s}{t}; F=m∙a ; s=v\_{z}∙t+\frac{a∙t^{2}}{2} ; a=\frac{∆v}{t}; A=F∙s ; \overbar{v}=\frac{v\_{z}+v\_{k}}{2} ; s=\overbar{v}∙t; g=10\frac{m}{s^{2}}; W\_{k}=\frac{m∙v^{2}}{2};∆W\_{p}=m∙g∙∆h; P=\frac{A}{t}$$

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**1.** Motorist prevozi v **15 minutah** 36 km dolgo pot. Giblje se premo enakomerno.

a) S kolikšno hitrostjo se giblje? Hitrost je \_\_\_\_\_\_  = \_\_\_\_\_\_ .

 /3

b) V kolikšnem času prevozi 252 km, če se giblje ves čas s to hitrostjo? *t* = \_\_\_\_\_\_

**2**. Voznik formule začne pri hitrosti 56 m/s enakomerno zavirati. Do ustavitve zavira 8 sekund.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) Dopolni preglednico

|  |  |
| --- | --- |
| t [s] | v [m/s] |
| 0 | 56 |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 4 |  |
| 8 |  |

 | b) Kolikšen je pojemek s katerim zavira?c) Kolikšno pot prevozi v teh 8 sekundah? |

d) Nariši graf odvisnosti **hitrosti od časa**!

 /5

|  |  |
| --- | --- |
|  | e) Kolikšna je rezultanta zunanjih sil pri zaviranju, če je masa formule in voznika 800 kg? |

**3.** Žogica je padla z balkona in po 4 sekundah padanja udarila ob tla. *Trenje in upor zanemarimo.*

1. S kolikšnim pospeškom je padala žogica?
2. S kolikšno hitrostjo je udarila ob tla?

 /3

1. Kako visoko je balkon?

**4.** Žogico z maso **500 g** spustimo z višine **8 m**. V legi 1 žogica miruje, v legi 3 pa je hip pred udarcem ob tla (višina zanemarljiva).

|  |  |
| --- | --- |
|  364A624E2 m8 m | Wp1 =Wk1 =Wp2 =Wk2 =Wk3 = /3Wp3 = |

**5.** Koliko delo je opravil žerjav, ki je klado z maso 1,2 tone dvignil 30 metrov visoko? S kolikšno močjo dela, če to klado dvigne v 2 minutah?

 /2

**6.** Graf prikazuje odvisnost hitrosti od časa za gibanje kolesarja. *Odgovori na vprašanja.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **a)** Koliko časa se je kolesar gibal?  t = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**c)** Kolikšna je začetna hitrost?  vz = \_\_\_\_\_\_\_\_**d)** Kolikšno hitrost ima na koncu 54 sekunde? v54 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_**e)** S kolikšnim pojemkom se kolesar zaustavlja? a = \_\_\_\_\_ |

**f)** Kolikšno skupno pot prevozi? s = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 /5

**7.** Skupna masa motorista in motorja je 300 kg.

a) Kolikšna je kinetična energija motorja in motorista, če se pelje s hitrostjo 54 km/h?

 /2

b) S kolikšno hitrostjo vozi, če je skupna kinetična energija motorja in motorista 135000 J?

**8.** Štirikolesnik z maso 250 kg želimo premakniti po klancu kot kaže slika.

|  |  |
| --- | --- |
| Slika, ki vsebuje besede besedilo, kosilnica, transport  Opis je samodejno ustvarjen | a) Za koliko se je štirikolesniku povečala potencialna energija? b) Z najmanj kolikšno silo ga moramo potiskati po klancu (trenje in upor zanemarimo)? c) Koliko dela pri tem opravimo? /3 |

**9.** Navpično navzgor vržemo teniško žogico s hitrostjo 12 m/s. Masa žogice je 58 g. *Izgube zanemarimo.*

a) Kolikšna je njena začetna kinetična energija (začetna hitrost je 12 m/s)?

b) Kolikšno potencialno energijo ima žogica na višini 5 m?

c) Kolikšno kinetično energijo ima žogica na višini 5 m?

 /4

c) Kolikšno višino doseže žogica?

**10.** Katero vrsto energije imajo podčrtana telesa (izbiraj med Wk, Wp ali Wpr). Če ima več energij, napiši vse.

 /4

|  |  |
| --- | --- |
| Stisnjena vzmet. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Krogla, ki se kotali po klancu. \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ | Okrasek, ki visi na smreki. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Avto, ki vozi po ravni cesti.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |