

## MEHANIKA GIBANJA VOZILA

| Točke | Ocena          |
|-------|----------------|
| 36–40 | 5 (odlično)    |
| 30–35 | 4 (prav dobro) |
| 24–29 | 3 (dobro)      |
| 20–23 | 2 (zadostno)   |

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

Razred: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**VEČ IZBIR (10 vprašanj × 1 točka = 10 točk)** Obkroži pravilni odgovor.

- Enota za pospešek je:  
A) m/s B) km/h C)  $\text{m/s}^2$  D) N
- Katera količina je vektorska?  
A) masa B) čas C) hitrost D) temperatura
- Newtonov drugi zakon pravi:  
A)  $F = m \cdot a$  B)  $F = s/t$  C)  $v = a \cdot t$  D)  $v = F/m$
- 1 m/s je enako:  
A) 3,6 km/h B) 1 km/h C) 0,36 km/h D) 36 km/h
- Kaj tvori pot ustavljanja?  
A) samo zavorna pot  
B) pot reakcije + zavorna pot  
C) samo pot reakcije  
D) pot vožnje v ovinku
- Koeficient trenja pove:  
A) hitrost motorja  
B) oprijem med pnevmatiko in cesto  
C) tlak v pnevmatikah  
D) maso vozila
- Zavorna pot je odvisna od:  
A) kvadrata hitrosti  
B) temperature  
C) mase voznika  
D) barve vozila
- Pri pospeševanju iz mirovanja je začetna hitrost:  
A) 10 m/s B) 5 m/s C) 0 m/s D) 1 km/h
- Reakcijski čas voznika v povprečju znaša:  
A) 0,1–0,2 s B) 0,3–0,5 s C) 0,8–1,2 s D) 2–3 s
- Če se hitrost podvoji, se zavorna pot:  
A) podvoji B) ostane enaka C) početverji D) prepolovi

**KRATKI ODGOVORI (5 vprašanj × 2 točki = 10 točk)** Odgovarjaj v 1–3 stavkih.

11. Razloži razliko med skalarno in vektorsko količino

---

---

12. Kaj je enakomerno gibanje?

---

---

13. Kaj pomeni pojemek? Navedi primer iz vožnje.

---

---

14. Naštej dva dejavnika, ki podaljšata zavorno pot.

---

---

15. Zakaj je hitrost potrebno pred pretikanjem iz km/h pretvoriti v m/s?

---

---

**RAČUNSKE NALOGE (20 točk)**

**Naloga 1 (10 točk)**

Avto vozi 72 km/h. Voznik opazi oviro. Reakcijski čas je 1 s. Avto zavira z enakomernim pojemkom  $5 \text{ m/s}^2$ .

- a) Pretvori 72 km/h v m/s. (2 točki)
- b) Izračunaj pot reakcije. (2 točki)
- c) Izračunaj zavorno pot. (4 točke)
- d) Izračunaj skupno pot ustavljanja. (2 točki)

**Naloga 2 (10 točk)**

Avto pospeši iz 0 na 90 km/h v 10 sekundah. Masa vozila je 1200 kg.

- a) Pretvori končno hitrost v m/s. (2 točki)
- b) Izračunaj pospešek. (3 točke)
- c) Izračunaj silo, s katero motor pospešuje vozilo (zanemari upore). (5 točk)