



---

**Državni izpitni center**

---



M 1 3 2 7 4 1 1 4

JESENSKI IZPITNI ROK

# **MEHANIKA**

≡ Izpitna pola 1 ≡

**TOČKOVNIK**

**Sreda, 28. avgust 2013**

---

**SPLOŠNA MATURA**

---

- 1.
- 1.1 V zahtevani enoti pravilno izražena vrednost..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 1.2 V zahtevani enoti pravilno izražena vrednost..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 1.3 V zahtevani enoti pravilno izražena vrednost..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 1.4 V zahtevani enoti pravilno izražena vrednost..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 1.5 V zahtevani enoti pravilno izražena vrednost..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 2.
- 2.1 Narisana lega prve in druge kroglice ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
(Iz skice mora biti razvidno, da je  $a_{12} > a_{23}$ .)
- 2.2 Poimenovana vrsta gibanja ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 2.3 Pravilna vrednost časovnega presledka..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 2.4 Pravilno obkrožena trditev B..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Pravilno obkrožena trditev F..... 1 točka \_\_\_\_\_
- Skupaj** \_\_\_\_\_ /2
- 3.
- 3.1 Obkrožen pravilni odgovor B ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 3.2 Obkrožen pravilni odgovor B ..... 2 točki \_\_\_\_\_ /2
- 3.3 Obkrožen pravilni odgovor Č ..... 2 točki \_\_\_\_\_ /2
- (Če je v posamezni skupini obkrožena več kakor ena trditev, se ta skupina vrednoti z nič (0) točkami.)
- 4.
- 4.1 Narisane vse tri komponente sil v točkah A in B ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1
- 4.2 Zapisana momentna enačba ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Zapisana ravnovesna enačba za os  $x$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Zapisana ravnovesna enačba za os  $y$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Pravilno izračunane vse tri komponente sil ..... 1 točka \_\_\_\_\_
- Skupaj** \_\_\_\_\_ /4
- 5.
- 5.1 Narisana sila  $G_a$  na sistemu..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Narisana sila  $F_D$  na sistemu..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Narisana sila  $F_C$  na sistemu..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Narisana sila  $G_p$  na sistemu..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Narisani sili  $F_A$  in  $F_B$  na sistemu ..... 1 točka \_\_\_\_\_
- Skupaj** \_\_\_\_\_ /5
- 5.2 Prikolica, izpisana ravnovesna enačba  $\sum F_y = 0$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Prikolica, izpisana ravnovesna enačba  $\sum M_D = 0$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Izračunana sila  $F_C$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
Izračunana sila  $F_D$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_
- Skupaj** \_\_\_\_\_ /4

- 5.3 Vozilo, izpisana ravnovesna enačba  $\sum F_y = 0$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Vozilo, izpisana ravnovesna enačba  $\sum M_B = 0$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izračunana sila  $F_A$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izračunana sila  $F_B$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /4**
- 5.4 Zapis vektorjev  
 (en pravičen 1 točka, dva ali vsi pravični 2 točki) ..... 2 točki \_\_\_\_\_ /2
- 6.
- 6.1 Narisan pospeška v intervalu 0–2 s ..... 2 točki \_\_\_\_\_  
 Narisan diagram pospeška v intervalu 2–6 s ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Narisan diagram pospeška v intervalu 6–10 s ..... 2 točki \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /5**
- 6.2 Poimenovanje gibanja v 2. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Poimenovanje gibanja v 3. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /2**
- 6.3 Izračunana pot v 1. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izračunana pot v 2. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izračunana pot v 3. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /3**
- 6.4 Narisan diagram poti v 1. intervalu ..... 2 točki \_\_\_\_\_  
 Narisan diagram poti v 2. intervalu ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Narisan diagram poti v 3. intervalu ..... 2 točki \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /5**
- 7.
- 7.1 Napisana enačba za hidrostatični tlak ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Napisan pomen in enoti za dve veličini ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Napisan pomen in enoti za preostali veličini ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /3**
- 7.2 Pravilno narisan diagram in zapisan izraz za posodo A ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Pravilno narisan diagram in zapisan izraz za posodo B ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /2**
- 8.
- 8.1 Pravilno napisana kontinuitetna enačba ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 8.2 Pravilna ugotovitev, da je  $v_2 > v_1$ , in pojasnitev ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 8.3 Pravilna ugotovitev, da velja  $p_1 > p_2$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 8.4 Ugotovitev, da se v prerezu ② lahko pojavi podtlak ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 8.5 Pravilno napisan izraz za  $v_2$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1

9.

- 9.1 Zapisan Hookov zakon za material a ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Zapisan Hookov zakon za material b ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /2**

- 9.2 Ugotovitev, da sta specifični deformaciji obeh materialov enaki ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Zapisano razmerje modulov elastičnosti ..... 2 točki \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /3**

10.

- 10.1 Napisana splošna enačba za natezno napetost ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Napisana enačba za ploščino prereza A–A ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Napisana enačba za ploščino prereza B–B ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /3**

- 10.2 Napisan Hookov zakon z upoštevanjem podaljška ( $\Delta l/l$ ) ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izražen podaljšek ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /2**

11.

- 11.1 Pravilna utemeljitev gostot ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 11.2 Zapis, da problem rešuje Arhimedov zakon (vzgon) ..... 1 točka \_\_\_\_\_ /1  
 11.3 Izenačitev teže in vzgona ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Napisana izraza za ti dve sili ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Izražena višina  $x$  ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /3**

12.

- 12.1 2 pravilna odgovora – 1 točka;  
 3 pravilni odgovori – 2 točki;  
 4 pravilni odgovori – 3 točke ..... 3 točke \_\_\_\_\_ /3  
 12.2 Napisana enačba ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
 Linearna temperaturna razteznost materiala ..... 1 točka \_\_\_\_\_  
**Skupaj \_\_\_\_\_ /2**