



Državni izpitni center



M 1 6 2 7 4 1 1 4

JESENSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 1 ≡

TOČKOVNIK

Sobota, 27. avgust 2016

SPLOŠNA MATURA

1. naloga

- 1.1 Izražena enota F 1 točka _____ /1
 1.2 Izražena enota σ 1 točka _____ /1
 1.3 Izražena enota ρ 1 točka _____ /1
 1.4 Izražena enota v 1 točka _____ /1
 1.5 Izražena enota A 1 točka _____ /1

2. naloga

- 2.1 Vrisani sila in točka T..... 1 točka _____ /1
 2.2 Obkrožen odgovor B..... 1 točka _____ /1
 2.3 Ugotovitev, da je $F = F_g$ 1 točka _____ /1
 2.4 Ugotovitev, da je $F_1 > F_2$ 1 točka _____
 Narisan trikotnik ali paralelogram sil..... 1 točka _____
Skupaj _____ /2

3. naloga

- 3.1 Narisan model nosilca s silo F 1 točka _____ /1
 3.2 Izražen moment in vrisana točka B 1 točka _____ /1
 3.3 Obkrožen odgovor A..... 1 točka _____ /1
 3.4 Napisna enota za odpornostni moment prereza 1 točka _____ /1
 3.5 Vrisana točka C, v kateri zaradi upogiba ni napetosti 1 točka _____ /1

4. naloga

- 4.1 Zapisana enačba za silo izsekavanja 1 točka _____
 Zapisana enačba za ploščino 1 točka _____
 Izračunan obseg 1 točka _____
 Izračunana ploščina..... 1 točka _____
 Izračunana sila izsekavanja..... 1 točka _____
Skupaj _____ /5

5. naloga

- 5.1 Izračunana velikost sile, s katero breme pritiska na podlago 1 točka _____
 Ugotovitev sile v odseku B-C..... 1 točka _____
Skupaj _____ /2
 5.2 Ugotovitev sile v obeh odsekih vrvi 1 točka _____ /1
 5.3 Enačba za razteg vrvi 1 točka _____
 Izračunan raztega vrvi 1 točka _____
Skupaj _____ /2

6. naloga

- 6.1 Pravilno imenovanje gibanja dveh točk 1 točka _____
 Imenovanje gibanja tretje točke..... 1 točka _____
Skupaj _____ /2
 6.2 Razvrstitev točk glede na njihovo hitrost 2 točki _____ /2
 (Če je jasno, da je $v_A > v_C$, dobi kandidat 1 točko, tudi če je v_B napačno razvrščena.)
 6.3 Napisana enačba za hitrost točke C 1 točka _____ /1

7. naloga

- 7.1 Pravilni odgovor..... 1 točka _____ /1
 7.2 Pravilni odgovor..... 1 točka _____ /1
 7.3 Pravilni odgovor..... 1 točka _____ /1
 7.4 Pravilni odgovor..... 1 točka _____ /1
 7.5 Pravilni odgovor..... 1 točka _____ /1

8. naloga

- 8.1 Narisan diagram napetosti..... 1 točka _____ /1
 8.2 Napisana enačba za maksimalno napetost..... 1 točka _____
 Poimenovanje veličin (zadoščata poimenovanji za T in W_1) 1 točka _____
Skupaj _____ /2
 8.3 Napisano ali upoštevano razmerje napetosti 1 točka _____
 Izračunana (ali kar napisana) napetost 1 točka _____
Skupaj _____ /2

9. naloga

- 9.1 Izbrana smer gibanja točke ter narisan in označena \vec{v} in ω 1 točka _____ /1
 9.2 Glede na izbrano smer gibanja narisan in označen tang. pospešek 1 točka _____ /1
 9.3 Narisan in označen normalni pospešek 1 točka _____ /1
 9.4 Skiciran nov položaj točke N_1 1 točka _____ /1
 9.5 Napisana enačba za pot točke 1 točka _____ /1

10. naloga

- 10.1 Zapisano ravnotežje sil..... 1 točka _____
 Izražena enačba za silo teže kvadra 1 točka _____
 Zapisana enačba in izračunan volumen 1 točka _____
 Izražena enačba za silo vzgona 1 1 točka _____
 Zapisana enačba in izračunan volumen 1 1 točka _____
 Izražena enačba za silo vzgona 2 1 točka _____
 Zapisana enačba in izražen volumen 2 1 točka _____
 Izražena enačba za višino h 1 točka _____
 Izračunana višina h 1 točka _____
 Izračunana višina H 1 točka _____
Skupaj _____ /10

11. naloga

- 11.1 Izipisna ravnotežna enačba momentov..... 1 točka _____
 Izračunana sila F_{Bx} 1 točka _____
 Izipisna ravnotežna enačba sil v smeri x 1 točka _____
 Izračunana sila F_{Ax} 1 točka _____
 Izipisna ravnotežna enačba sil v smeri y 1 točka _____
 Izračunana sila F_{Ay} 1 točka _____
Skupaj _____ /6
 11.2 Določena sila v palici 4 1 točka _____
 Enačba za dopustno napetost..... 1 točka _____
 Izražen prečni prerez..... 1 točka _____
 Izračunan prečni prerez..... 1 točka _____
Skupaj _____ /4

12. naloga

12.1	Napisan izraz za komponento sile v smeri osi x	1 točka	_____
	Izračunana komponenta sile v smeri osi x	1 točka	_____
	Napisan izraz za komponento sile v smeri osi y	1 točka	_____
	Izračunana komponenta sile v smeri osi y	1 točka	_____
		Skupaj	_____ /4
12.2	Imenovana podpora A	1 točka	_____
	Narisani obe komponenti reakcij	1 točka	_____
	Narisan vpetostni moment	1 točka	_____
	Narisan potek upogibnih momentov vzdolž nosilca	1 točka	_____
	Izračunana komponenta reakcije v smeri osi x	1 točka	_____
	Izračunana komponenta reakcije v smeri osi y	1 točka	_____
	Izračunan vpetostni moment	1 točka	_____
		Skupaj	_____ /6
12.3	Izraz za zrušilno silo v vrvi	1 točka	_____
	Izračunana zrušilna sila v vrvi	1 točka	_____
	Izračunan prerez	1 točka	_____
	Izraz za varnostni količnik	1 točka	_____
	Izračunan varnostni količnik	1 točka	_____
		Skupaj	_____ /5