



Državni izpitni center



M 1 7 2 7 4 1 1 5

JESENSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 2 ≡

TOČKOVNIK

Ponedeljek, 28. avgust 2017

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

1. naloga

- 1.1 Narisani dve sili 1 točka _____
 Narisani dve sili 1 točka _____
Skupaj _____ /2
- 1.2 Zapisana enačba sile vzgona 1 točka _____
 Izračunana sila vzgona 1 točka _____
 Izračunana prostornina krogle..... 1 točka _____
 Izračunana sila teže krogle..... 1 točka _____
 Zapisana enačba ravnotežja sil v navpični (x) smeri 1 točka _____
 Zapisana enačba ravnotežja sil v vodoravni (y) smeri 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun sile F_1 1 točka _____
 Izračunana sila F_1 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun sile F_2 1 točka _____
 Izračunana sila F_2 1 točka _____
Skupaj _____ /10
- 1.3 Zapisana enačba izračuna prostornine vode 1 točka _____
 Izračunana prostornina vode..... 1 točka _____
 Zapisana enačba izračuna višine vode 1 točka _____
 Izračunana višina..... 1 točka _____
 Zapisana enačba hidrostatičnega tlaka..... 1 točka _____
 Izračunan hidrostatični tlak 1 točka _____
Skupaj _____ /6
- 1.4 Obkrožen pravilni odgovor 1 točka _____
 Ustrezna utemeljitev 1 točka _____
Skupaj _____ /2

2. naloga

- 2.1 Poimenovanje podpore A 1 točka _____
 Poimenovanje podpore B 1 točka _____
Skupaj _____ /2
- 2.2 Enačba za izračun sile F_g 1 točka _____
 Izračunana sila F_g 1 točka _____
 Enačba za izračun sile Q 1 točka _____
 Izračunana sila Q 1 točka _____
 Izpisana ravnotežna enačba sil v smeri x 1 točka _____
 Izpisana ravnotežna enačba sil v smeri z 1 točka _____
 Izražena sila F_{A_z} 1 točka _____
 Izračunana sila F_{A_z} 1 točka _____
 Izpisana ravnotežna enačba momentov 1 točka _____
 Izražena sila F_{B_z} 1 točka _____
 Izračunana sila F_{B_z} 1 točka _____
Skupaj _____ /11
- 2.3 Slika sistema 1 točka _____
 Momentna ravnovesna enačba 1 točka _____
 Izpisana momentna ravnovesna enačba 1 točka _____
 Izračunan moment M_y 1 točka _____
Skupaj _____ /4

2.4	Enačba za upogibno napetost.....	1 točka	_____
	Izračunan odpornostni moment.....	1 točka	_____
	Iz razmerja stranic izražen h	1 točka	_____
	Izražen odpornostni moment (ali izražen drugi moment prereza)	1 točka	_____
	Izražena stranica k	1 točka	_____
	Izračunana stranica k	1 točka	_____
	Skupaj		/6

2.5	Upoštevanje varnostnega faktorja.....	1 točka	_____
	Izračunana dopustna napetost.....	1 točka	_____
	Enačba za dopustno napetost.....	1 točka	_____
	Izračun natezne sile.....	1 točka	_____
	Izračun prereza.....	1 točka	_____
	Izražen premer prereza žice.....	1 točka	_____
	Izračunan premer prereza žice.....	1 točka	_____
	Skupaj		/7

3. naloga

3.1	Enačba za volumen plošče	1 točka	_____
	Izračun volumna plošče.....	1 točka	_____
	Enačba za maso plošče	1 točka	_____
	Izračun mase plošče	1 točka	_____
	Enačba za masni vztrajnostni momenta plošče	1 točka	_____
	Izračun masnega vztrajnostnega momenta plošče.....	1 točka	_____
	Skupaj		/6

3.2	Ugotovitev, da je energija pred pospeševanjem nič.....	1 točka	_____
	Enačba za delovno kotno hitrost	1 točka	_____
	Izračun delovne kotne hitrosti.....	1 točka	_____
	Enačba za kinetično energijo plošče	1 točka	_____
	Izračun kinetične energije plošče	1 točka	_____
	Ugotovitev, da je dovedeno delo enako razliki kin. energij	1 točka	_____
	Izračun dovedenega dela	1 točka	_____
	Skupaj		/7

3.3	Enačba za kotno hitrost med enakomernim pospeševanjem	1 točka	_____
	Izražen kotni pospešek.....	1 točka	_____
	Izračunan kotni pospešek.....	1 točka	_____
	Splošna ravnotežna enačba kinetike vrtenja.....	1 točka	_____
	Izpisana ravnotežna enačba kinetike vrtenja	2 točki	_____
	Izražen vrtilni moment gredi	1 točka	_____
	Izračunan vrtilni moment gredi	1 točka	_____
	Skupaj		/8

3.4	Narisani komponenti pospeška točke A.....	1 točka	_____
	Narisana rezultanta pospeška točke A.....	1 točka	_____
	Narisan pospešek točke B.....	2 točki	_____
	Skupaj		/4

3.5	Ugotovitev, da ima pospešek točke B samo normalno komponento.....	1 točka	_____
	Enačba za pospešek.....	1 točka	_____
	Izračun pospeška	1 točka	_____
	Skupaj		/3

3.6	Obkrožen odgovor A.....	1 točka	_____
	Navedeno razmerje ali ugotovitev, da sta kotni hitrosti enaki	1 točka	_____
	Skupaj		/2