



Državni izpitni center



M 1 6 2 7 4 1 1 5

JESENSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 2 ≡

TOČKOVNIK

Sobota, 27. avgust 2016

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

1. naloga

- 1.1 Na skici označena smer gibanja bremena navzdol..... 3 točke _____ /3
- 1.2 Napisana enačba za kotno hitrost gonilne jermenice 1 točka _____
 Izračunana kotna hitrost gonilne jermenice..... 1 točka _____
 Napisana enačba za obodno hitrost gonilne jermenice 1 točka _____
 Izračunana obodna hitrost gonilne jermenice 1 točka _____
 Ugotovitev, da je hitrost jermena enaka obodni hitrosti gonilne jermenice 1 točka _____
Skupaj _____ /5
- 1.3 Napisana enačba za prestavno razmerje..... 1 točka _____
 Izražen premer gnane jermenice..... 1 točka _____
 Izračunan premer gnane jermenice 1 točka _____
Skupaj _____ /3
- 1.4 Narisan vektor \vec{v}_A 1 točka _____
 Narisan vektor \vec{v}_B 1 točka _____
 Narisan vektor \vec{a}_B 1 točka _____
 Napisano, da je pospešek točke A nič..... 1 točka _____
Skupaj _____ /4
- 1.5 Ugotovitev, da je obodna hitrost gnane jermenice enaka hitrosti točke A 1 točka _____
 Napisana enačba za kotno hitrost gnane jermenice 1 točka _____
 Izračunana kotna hitrost gnane jermenice 1 točka _____
 Izračunana obodna hitrost točke C 1 točka _____
 Izračunano razmerje hitrosti v_A/v_B ali v_B/v_A 1 točka _____
Skupaj _____ /5

2. naloga

- 2.1 Izračunana teža semaforja 1 točka _____
 Izračunana polovica dolžine vrvi 1 točka _____
 Izračunana dolžina vrvi..... 1 točka _____
Skupaj _____ /3
- 2.2 Narisana sila F_g 1 točka _____
 Narisani sili F_v 1 točka _____
 Poimenovanje sistema sil 1 točka _____
Skupaj _____ /3
- 2.3 Narisana sila F_g 1 točka _____
 Pravilna usmeritev sil v vrveh 1 točka _____
 Označena enaka velikost sil v vrveh 1 točka _____
 Izračunan kot β 1 točka _____
 Povezava F_g in F_v 1 točka _____
 Izražena sila F_v 1 točka _____
 Izračunana sila F_v 1 točka _____
Skupaj _____ /7
- 2.4 Upoštevanje varnosti 1 točka _____
 Enačba za dopustno napetost..... 1 točka _____
 Izračunana A_{\min} 1 točka _____
 Enačba za prerez vrvi..... 1 točka _____
 Izračunan potrebni premer vrvi..... 1 točka _____
Skupaj _____ /5

2.5	Izračunana sila F_x	1 točka _____
	Enačba za moment.....	1 točka _____
	Izračun momenta.....	1 točka _____
	Enačba za upogibno napetost.....	1 točka _____
	Izračunana upogibna napetost.....	1 točka _____
	Enačba za odpornostni moment.....	1 točka _____
	Izračunan odpornostni moment.....	1 točka _____
	Enačba za notranji premer	1 točka _____
	Izračunan notranji premer	1 točka _____
	Skupaj	_____ /9
2.6	Enačba za spremembo dolžine	1 točka _____
	Izračunana sprememba dolžine	1 točka _____
	Izračunana končna dolžina.....	1 točka _____
	Skupaj	_____ /3

3. naloga

3.1	Zapisana enačba za prostornino	1 točka _____
	Izračunana prostornina vode	1 točka _____
	Izračunana ploščina bazena.....	1 točka _____
	Skupaj	_____ /3
3.2	Izračunano število dni.....	1 točka _____
	Pretvorba litrov v m^3	1 točka _____
	Skupaj	_____ /2
3.3	Zapisana enačba za hidrostatično silo	1 točka _____
	Izračunana hidrostatična sila	1 točka _____
	Zapisana enačba za hidrostatični tlak	1 točka _____
	Izračunan hidrostatični tlak	1 točka _____
	Zapisana enačba ploščine.....	1 točka _____
	Izračunana ploščina	1 točka _____
	Skupaj	_____ /6
3.4	Zapisana enačba sile vzgona.....	1 točka _____
	Zapisana enačba sile teže.....	1 točka _____
	Zapisano ravnotežje sil.....	1 točka _____
	Zapisana enačba gostote plavalne deske	1 točka _____
	Izračunana gostota plavalne deske.....	1 točka _____
	Skupaj	_____ /5
3.5	Zapisana enačba hitrosti iztekanja	1 točka _____
	Izračunana hitrost iztekanja.....	1 točka _____
	Izračunana višina H	1 točka _____
	Zapisana enačba dolžine L	1 točka _____
	Izračunana dolžina L	1 točka _____
	Zapisani enačbi za prosti pad ali zapisana enačba za višino h ...	1 točka _____
	Izpeljana enačba za čas.....	1 točka _____
	Izračunan čas	1 točka _____
	Skupaj	_____ /8
3.6	Zapisana enačba volumskega toka.....	1 točka _____
	Izračunan volumski tok.....	1 točka _____
	Izračunana ploščina odprtine	1 točka _____
	Zapisana enačba volumskega toka.....	1 točka _____
	Izračunan čas iztekanja v sekundah	1 točka _____
	Izračunan čas iztekanja v minutah	1 točka _____
	Skupaj	_____ /6