



Državni izpitni center



M 1 2 1 7 4 1 1 5

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 2 ≡

TOČKOVNIK

Četrtek, 14. junij 2012

SPLOŠNA MATURA

1.

- 1.1 Splošna enačba za izračun težišča x_0 1 točka _____
 Splošna enačba za izračun težišča y_0 1 točka _____
 Pravilna razdelitev lika 1 točka _____
 Pravilni zapisi težišč in ploščin posameznih likov 6 točk _____
 Izračunana lega težišča x_0 1 točka _____
 Izračunana lega težišča y_0 1 točka _____
 Skupaj _____ /11
- 1.2 Vrisano težišče v sliko 1 2 točki _____ /2
- 1.3 Ugotovitev, da gre vektor teže skozi točko A 2 točki _____
 Pravilno kotirane razdalje za izračun kota zavrtitve 1 točka _____
 Skupaj _____ /3
- 1.4 Nastavitev enačbe za izračun kota zavrtitve 3 točke _____
 Izračunan kot zavrtitve 1 točka _____
 Skupaj _____ /4

2.

- 2.1 Povezava med masnim pretokom in hitrostjo 3 točke _____
 Enačba za izstopni presek 1 točka _____
 Pravilna vstavitve vrednosti in izračun 2 točki _____
 Skupaj _____ /6
- 2.2 Izračun obodne hitrosti 1 točka _____
 Povezava med obodno in kotno hitrostjo ali izračun kotne hitrosti 1 točka _____
 Povezava med vrtilno frekvenco in kotno hitrostjo 1 točka _____
 Pravilna vstavitve v enačbo 1 točka _____
 Izračun vrtilne frekvence 1 točka _____
 Skupaj _____ /5
- 2.3 Enačba za izračun višine 1 točka _____
 Pravilna vstavitve v enačbo 1 točka _____
 Izračunana višina 1 točka _____
 Skupaj _____ /3
- 2.4 Kontinuitetna enačba 1 točka _____
 Izražena neznana hitrost 1 točka _____
 Pravilna vstavitve 1 točka _____
 Izračunana hitrost 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 2.5 Izračunana sila na lopatice 1 točka _____
 Enačba za izračun momenta 1 točka _____
 Izračunan moment 1 točka _____
 Skupaj _____ /3
- 2.6 Enačba za izračun moči 1 točka _____
 Izračun ali uporaba pravilne kotne hitrosti 1 točka _____
 Pravilna vstavitve v enačbo 1 točka _____
 Izračunana moč 1 točka _____
 Skupaj _____ /4

- 2.7 Splošna enačba za izračun torzijske napetosti 1 točka _____
 Izbira pravilne enačbe za izračun odpornostnega momenta..... 1 točka _____
 Izračunan odpornostni moment..... 1 točka _____
 Pravilna izbira torzijskega momenta..... 1 točka _____
 Izračunana torzijska napetost..... 1 točka _____
 Skupaj _____ /5
- 3.
- 3.1 Narisan in označen vrtilni moment2 točki _____
 Narisana in označena sila F_g v levi veji traku..... 1 točka _____
 Narisana in označena sila F_{vz} v desni veji traku..... 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 3.2 Zapisana enačba za kotno hitrost ali iz nje izražena vrt. frekv..... 1 točka _____
 Izračunana vrtilna frekvenca v s^{-1} 1 točka _____
 Izračunana vrtilna frekvenca v min^{-1} 1 točka _____
 Skupaj _____ /3
- 3.3 Napisana ravnotežna enačba vrtilnih momentov 1 točka _____
 Izražen vrtilni moment elektromotorja 1 točka _____
 Upoštevan vrtilni moment sil v levi veji traku..... 1 točka _____
 Upoštevan vrtilni moment sil v desni veji traku..... 1 točka _____
 Izračunan vrtilni moment elektromotorja 1 točka _____
 Skupaj _____ /5
- 3.4 Napisana enačba za moč pri vrtenju 1 točka _____
 Izračunana trenutna moč obratovanja elektromotorja..... 1 točka _____
 Skupaj _____ /2
- 3.5 Napisana enačba za masni vztrajnostni moment valja 1 točka _____
 Izračunan masni vztrajnostni moment jermenice 1 točka _____
 Napisana enačba za kinetično energijo jermenice 1 točka _____
 Izračunana kinetična energija jermenice 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 3.6 Napisana enačba za odpornostni moment gredi..... 1 točka _____
 Izračunan odpornostni moment gredi..... 1 točka _____
 Napisana enačba za torzijsko napetost gredi..... 1 točka _____
 Izračunana največja torzijska napetost gredi 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 3.7 Napisano razmerje stranic prereza traku 1 točka _____
 Izražena ploščina prereza traku z eno od stranic..... 1 točka _____
 Napisana enačba za napetost v traku 1 točka _____
 Izražena ploščina prereza traku 1 točka _____
 Izračunana ploščina prereza traku 1 točka _____
 Iz ploščine prereza izražena ena stranica prereza 1 točka _____
 Izračunana ena stranica prereza 1 točka _____
 Izračunana druga stranica prereza..... 1 točka _____
 Skupaj _____ /8