



Državni izpitni center



M 1 5 2 7 4 1 1 5

JESENSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 2 ≡

TOČKOVNIK

Četrtek, 27. avgust 2015

SPLOŠNA MATURA

1. naloga

- 1.1 Vrisani dve obremenitvi 1 točka _____
 Vrisani naslednji dve sili 1 točka _____
Skupaj _____ /2
- 1.2 Pravilno odčitana vrednost 1 točka _____
 Izračunana linijska obremenitev 1 točka _____
 Ugotovitev, da imata sili $F_1 = F_2$ enako velikost 1 točka _____
 Zapis enačbe 1 točka _____
 Pravilen zapis $q \frac{L}{2}$ 1 točka _____
 Pravilen izračun 1 točka _____
Skupaj _____ /6
- 1.3 Enačba za tlak 1 točka _____
 Pravilna nastavitvev enačbe 1 točka _____
 Pravilen izračun 1 točka _____
 Izračunan tlak 1 točka _____
Skupaj _____ /4
- 1.4 Splošna enačba za izračun moči 1 točka _____
 Ugotovitev $F = F_1 + F_2$ Pravilna nastavitvev enačbe 1 točka _____
 Izračun 1 točka _____
 Enačba za delo 1 točka _____
 Izračunano delo 1 točka _____
Skupaj _____ /5
- 1.5 Pravilna nastavitvev enačbe (1+1) 2 točki _____
 Izračun 1 točka _____
Skupaj _____ /3
- 1.6 Izračunan tlak 1 točka _____
 Pravilna nastavitvev enačbe 1 točka _____
 Izračunana površina bata A_2 1 točka _____
 Zapisana enačba 1 točka _____
 Izračunan premer D_2 1 točka _____
Skupaj _____ /5

2. naloga

- 2.1 Ključna beseda: enakomerno pospešeno 1 točka _____ /1
- 2.2 Zapisana enačba za izračun vrtilnega momenta 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun kotne hitrosti 1 točka _____
 Izračunana kotna hitrost 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun dejanske moči 1 točka _____
 Izračunana dejanska moč na osi motorja 1 točka _____
 Izračunan vrtilni moment $T(M_t)$ 1 točka _____
Skupaj _____ /6
- 2.3 Zapisana enačba za izračun sile v vrvi 1 točka _____
 Izračunana sila v vrvi 1 točka _____
Skupaj _____ /2

- 2.4 Ugotovitev, da je sila, ki vleče voziček navzgor, enaka 750 N2 točki _____
 Zapisana ravnotežna enačba2 točki _____
 Izražena enačba za izračun pospeška 1 točka _____
 Izračunan pospešek 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun sile teže 1 točka _____
 Izračunana sila teže 1 točka _____
Skupaj _____ /8

- 2.5 Zapisana enačba za izračun hitrosti 1 točka _____
 Izračunana hitrost 1 točka _____
 Narišan časovni diagram hitrosti z označenimi vrednostmi2 točki _____
 (Le narišan časovni diagram hitrosti brez označenih vrednosti ... 1 točka)
Skupaj _____ /4

- 2.6 Zapisana enačba za izračun poti vozička 1 točka _____
 Izračunana pot vozička 1 točka _____
 Zapisana enačba za izračun višine 1 točka _____
 Izračunana višina 1 točka _____
Skupaj _____ /4

3. naloga

- 3.1 V točki A narisana nepomično členkasta podpora 1 točka _____
 V točki B narisana nihalna podpora 1 točka _____
 Imenovanje obeh podpor 1 točka _____
Skupaj _____ /3

- 3.2 Izračunani komponenti sile 1 točka _____
 Izračunana reakcija F_{Ax} 1 točka _____
 Izračunana reakcija F_B 1 točka _____
 Izračunana reakcija F_{Ay} 1 točka _____
 Napisana enačba za največji upogibni moment2 točki _____
 Izračunan največji upogibni moment 1 točka _____
 Vrisane vse tri reakcije 1 točka _____
Skupaj _____ /8

- 3.3 Narišan diagram osnih sil za levo polje 1 točka _____
 Narišan diagram osnih sil za desno polje 1 točka _____
 Narišan diagram prečnih sil za levo polje 1 točka _____
 Narišan diagram prečnih sil za desno polje 1 točka _____
 Narišan diagram upogibnih momentov za levo polje 1 točka _____
 Narišan diagram upogibnih momentov za desno polje 1 točka _____
 (Če vrednosti v diagramih niso vpisane, odšteti skupno 2 točki.)
Skupaj _____ /6

- 3.4 Napisana enačba za vztrajnostni moment danega prereza2 točki _____
 Izračunan vztrajnostni moment danega prereza 1 točka _____
 Enačba za odpornostni moment 1 točka _____
 Izračunan odpornostni moment 1 točka _____
 Enačba za največjo upogibno napetost 1 točka _____
 Izračunana največja upogibna napetost 1 točka _____
Skupaj _____ /7

- 3.5 Izračunan ali v enačbi upoštevan prerez žice 1 točka _____
Izračunana natezna napetost v žici 1 točka _____
Napisan Hookov zakon 1 točka _____
Izračunan raztezek 1 točka _____
Enačba za raztezek 1 točka _____
Izračunan podaljšek žice 1 točka _____
- Skupaj** _____ /6