



Državni izpitni center



JESENSKI IZPITNI ROK

MEHANIKA

≡ Izpitna pola 2 ≡

TOČKOVNIK

Sreda, 29. avgust 2012

SPLOŠNA MATURA

1.

- 1.1 Osnovna enačba dimenzioniranja na strig 1 točka _____
 Izražen strižni prerez 1 točka _____
 V N izražena sila in izračunan prerez 2x1 točka _____
 V enačbi upoštevana dva prereza in enačba za krožni prerez 2+1 točka _____
 Izražen premer veznega elementa 1 točka _____
 Izračunan premer veznega elementa 1 točka _____
 Skupaj _____ /9
- 1.2 Osnovna enačba dimenzioniranja na nateg 1 točka _____
 Izražen nosilni natezni prerez 1 točka _____
 Izračunan prerez 1 točka _____
 Napisana enačba za pravokotni prerez 1 točka _____
 Upoštevana oslabitev prereza 2 točki _____
 Izražena širina nosilnega traku 1 točka _____
 Izračunana širina nosilnega traku 1 točka _____
 Skupaj _____ /8
- 1.3 Napisana enačba za natezno napetost 1 točka _____
 Izpisana enačba za konkreten primer 1 točka _____
 Izračunana natezna napetost 1 točka _____
 Skupaj _____ /3

2.

- 2.1 Zapisana enačba sile teže 1 točka _____
 Izračunana sila teže 1 točka _____
 Zapisana enačba za silo v eni vrvi 1 točka _____
 Izračunana sila v eni vrvi 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 2.2 Prečka, narisana kot model nosilca s silami vrvi 1 točka _____
 Vrisana sila teže na sredini nosilca 1 točka _____
 Poimenovani podpori 1 točka _____
 Skupaj _____ /3
- 2.3 Narisan diagram notranje osne sile 1 točka _____
 Narisan diagram notranjih prečnih sil z zapisanimi vrednostmi (1+1) 2 točki _____
 Narisan diagram notranjih upogibnih momentov z zapisanimi vrednostmi (1+1) 2 točki _____
 (Za pravilno obliko diagrama po ena točka. Izračunane vrednosti brez diagrama 0 točk.)
 Skupaj _____ /5
- 2.4 Zapisana enačba za robno upogibno napetost 1 točka _____
 Zapisana enačba za W okroglega prereza 1 točka _____
 Izračunan potreben W (odpornostni moment prereza) 1 točka _____
 Izračunana robna upogibna napetost 1 točka _____
 Ugotovitev, da je robna napetost manjša od dopustne 1 točka _____
 Odgovor 1 točka _____
 Skupaj _____ /6

- 2.5 Izračunana največja sila 1 točka _____
 Izračunana sila v enem vijaku 1 točka _____
 Zapisana enačba za dimenzioniranje na nateg 1 točka _____
 Izračunan potreben prerez jedra vijaka (A_v) 1 točka _____
 Izračunan potreben premer jedra vijaka 1 točka _____
 Skupaj _____ /5
- 2.6 Ugotovljen raztezek 1 točka _____
 Izračunan prerez vrvi 1 točka _____
 Zapisana enačba Hookovega zakona 1 točka _____
 Izračunan modul elastičnosti vrvi 1 točka _____
 Izračunana napetost v vrvi 1 točka _____
 Izračunan raztezek vrvi zaradi dečkove teže 1 točka _____
 Izračunan razteg vrvi zaradi dečkove teže 1 točka _____
 Skupaj _____ /7
- 3.
- 3.1 Splošna enačba za izračun nadtlaka na dno posode 1 točka _____
 Izračun velikosti nadtlaka na dno posode 1 točka _____
 Skupaj _____ /2
- 3.2 Narisana hidrostatična sila z vidnim prijemališčem pod srednjico zasuna 1 točka _____
 Enačba za izračun nadtlaka v težišču zasuna in izračunan nadtlak ... 2x1 točka _____
 Enačba za izračun površine zasuna 1 točka _____
 Izračunana površina zasuna 1 točka _____
 Enačba za hidrostatično silo 1 točka _____
 Izračunana hidrostatična sila 1 točka _____
 Skupaj _____ /7
- 3.3 Enačba za izračun strižne napetosti 1 točka _____
 Enačba za strižno ploskev 1 točka _____
 Izračunana velikost strižne ploskve 1 točka _____
 Izračunana velikost strižne napetosti 1 točka _____
 Skupaj _____ /4
- 3.4 Zapis splošne Bernoullijeve enačbe 2 točki _____
 Ugotovitev dejanskih vrednosti za gladino tekočine 1 točka _____
 Ugotovitev dejanskih vrednosti za iztočni nivo 1 točka _____
 Enačba za iztočno hitrost (če je neposredno napisana 5 točk) 1 točka _____
 Izračunana iztočna hitrost 1 točka _____
 Skupaj _____ /6
- 3.5 Enačba za izračun volumskega pretoka 1 točka _____
 Izračunan volumski pretok 1 točka _____
 Skupaj _____ /2
- 3.6 Enačba za izračun poti pri prostem padu 1 točka _____
 Izražen in izračunan čas padanja vodnega delca 1 točka _____
 Enačba za izračun poti v vodoravni smeri 1 točka _____
 Izračunan domet curka 1 točka _____
 Skupaj _____ /4

- 3.7 Enačba za izračun kota curka 1 točka _____
Enačba za izračun navpične komponente hitrosti..... 1 točka _____
Izračun velikosti navpične komponente hitrosti curka
ob dotiku s podlago 1 točka _____
Izračunan kot curka α ob dotiku s podlago..... 1 točka _____
Na skici označen kot, ki je izračunan s predhodno enačbo 1 točka _____
Skupaj _____ /5