

DOMANDE

Esame di Costruzione di Macchine 1 (29-01-2021) - Fase 1

Si risponda alle seguenti domande a risposta chiusa.

E' possibile una sola risposta corretta per ciascuna domanda.

E' assegnato un punto per ogni risposta corretta.

Può accedere alla successiva fase 2 chi ottiene un punteggio almeno pari a 4 su 6 nella presente Fase 1.

1 Nella verifica di resistenza a fatica il coefficiente b_3

- Dipende dalla rugosità totale e dal materiale
- Dipende solo dal materiale
- Dipende esclusivamente dal trattamento termico

2 Per una condizione di sforzo locale definita in un sistema di riferimento XYZ dalle sole seguenti componenti: $\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = 100$ MPa, lo sforzo equivalente secondo il criterio di Von Mises vale:

- 0 MPa
- 100 MPa
- 250 MPa

3 Si consideri un corpo rigido nel piano, il movimento di traslazione può essere definito come

- Un moto tale che tutte le direzioni rettilinee, individuabili sul corpo, restano parallele a sé stesse
- Un moto tale che si svolge lungo una linea rettilinea
- Un moto che non provoca uno spostamento rigido

4 Si consideri una molla di trazione compressione

- La rigidezza è inversamente proporzionale al modulo elastico E del materiale
- La rigidezza è direttamente proporzionale al modulo elastico E del materiale
- La rigidezza non dipende dalla lunghezza

5 Il diagramma di Haigh

- Nel caso di Torsione mostra una insensibilità al valore dello sforzo medio
- Rappresenta gli sforzi principali in un ciclo di fatica
- Il limite di fatica pulsante si trova in corrispondenza di un valore di sforzo medio nullo

6 Nella verifica di resistenza statica di materiali fragili

- Contano solo gli sforzi principali minimo e massimo in assoluto
- La condizione limite è tipicamente definita rispetto al massimo sforzo tangenziale
- Si considera lo sforzo limite di snervamento del materiale in esame