

Info

Results

Preview

Edit

7-full

Start again

Review of preview

Started on	Wednesday, 1 May 2013, 01:44 PM
Completed on	Wednesday, 1 May 2013, 01:44 PM
Time taken	5 secs
Marks	0/30
Grade	0 out of a maximum of 10 (0%)

1

Marks:
0/1

Pentru a mentine in repaus un corp pe un plan inclinat de unghi $\alpha = 45^\circ$ trebuie aplicata o forta minima in sus, in lungul planului, de $n = 2$ ori mai mica decat pentru a-l trage uniform in sus in lungul planului. Coeficientul de frecare la alunecare este:

Choose
one
answer.

- 1 ✗
- 1/4 ✗
- 2/3 ✗
- 1/3 ✓
- 1/2 ✗

[Make comment or override grade](#)

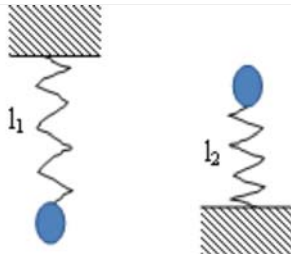
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

2

Marks:
0/1

Un resort este prins de un corp de masa $m = 400$ g. Lungimea finala a resortului este $l_1 = 10$ cm. Daca corpul comprima resortul, lungimea finala este $l_2 = 6$ cm. Constanta elastica K este:



Choose one answer.

- 50 N/m ✗
- 100 N/m ✗
- 200 N/m ✓
- 150 N/m ✗
- 300 N/m ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

3 🚩

Marks:
0/1

In timpul ridicării uniforme a unui corp pe un plan inclinat de unghi $\alpha=30^\circ$ forța de frecare reprezintă o sesime din greutatea corpului. Randamentul planului inclinat are valoarea:

Choose one answer.

- 75% ✓
- 96% ✗
- 50% ✗
- 66% ✗
- 80% ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

4 🚩

Marks:
0/1

O mașină cu viteza $v = 72 \text{ km/h}$ și coeficient de frecare dintre roți și asfalt $\mu = 0,5$ poate frâna pe o distanță minimă de:

Choose one answer.

- 10 m ✗
- 25 m ✗
- 40 m ✓
- 20 m ✗
- 33 m ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

5 🐞

Cand sta pe loc, Ionut simte vantul batand dinspre NE cu $v = 16$ km/h. Pentru a simti vantul dinspre Nord el trebuie sa se deplaseze:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- spre Vest cu $v_1 \approx 16$ km/h ✗
- spre Vest cu $v_1 \approx 16$ km/h ✗
- spre Vest cu $v_1 \approx 16$ km/h ✗
- spre Est cu $v_1 \approx 11,3$ km/h ✗
- spre Vest cu $v_1 \approx 11,3$ km/h ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

6 🐞

Pe un plan inclinat poate aluneca cu frecare un corp cu masa 1 kg. Variind inclinarea planului s-a constatat ca numai pentru unghiul de inclinare $\alpha = 30^\circ$, corpul aluneca uniform in jos, pe planul inclinat. Valoarea coeficientului de frecare la alunecare este:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ✓
- 0 ✗
- 1 ✗
- $\sqrt{3}$ ✗
- $\frac{1}{2}$ ✗

[Make comment or override grade](#)

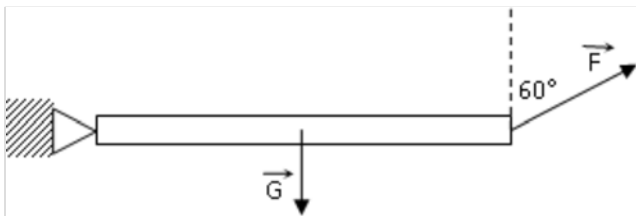
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

7 🐞

O scandura omogena de masa $m = 5$ kg este in echilibru daca forta F are valoare($g = 10$ N/kg):

Marks:
0/1



Choose one answer.

- 25 N ✗
- 100 N ✗
- 200 N ✗
- 173 N ✗
- 50 N ✓

Make comment or override grade

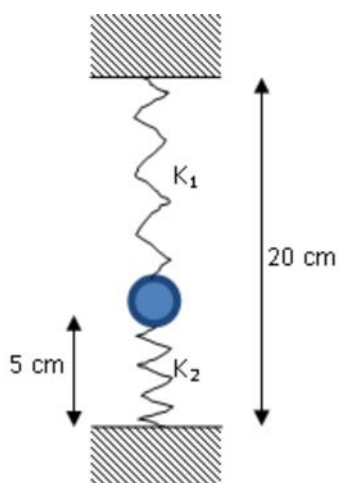
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

8

Marks: 0/1

Resorturile din figura au aceeasi lungime initiala, $l_0 = 10$ cm si constantele elastice $K_1 = 50$ N/m si respectiv $K_2 = 150$ N/m. Valoarea masei corpului m prins intre cele doua resorturi este ($g = 10$ N/kg):



Choose one answer.

- 1500 g ✗
- 250 g ✗
- 750 g ✗
- 1000 g ✓
- 500 g ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

9 🐛

Trei forțe concurente și coplanare, ce acționează asupra unui corp, formează între ele unghiuri de 120° . Dacă $F_1 = F_3 = 10\text{ N}$ și $F_2 = 35\text{ N}$ atunci rezultanta are valoarea:

Marks:
0/1

Choose one answer.

- R = 15 N ✗
- R = 25 N ✓
- R = 35 N ✗
- R = 55 N ✗
- R = 5 N ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

10 🐛

Un corp este aruncat vertical în sus cu viteza inițială $v_0 = 20\text{ m/s}$ de pe sol.

Marks:
0/1

Choose one answer.

- h = 5 m ✗
- h = 20 m ✗
- h = 25 m ✗
- h = 10 m ✗
- h = 15 m ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

11 🐛

Pentru a menține în echilibru un corp pe un plan înclinat de unghi $\alpha = 30^\circ$, trebuie aplicată corpului o forță minimă normal pe plan de $n = 2,5$ ori mai mare decât o forță minimă orizontală. Coeficientul de frecare la alunecare este de aproximativ:

Marks:
0/1

Choose one answer.

- 0,43 ✓
- 0,63 ✗
- 0,86 ✗
- 0,51 ✗
- 0,25 ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

12 🗑️ Doua resorturi identice avand fiecare constanta elastica K sunt legate in serie. Constanta echivalenta a sistemului format din cele doua resorturi este:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- $3K/2$ ✗
- $K/2$ ✓
- $2K$ ✗
- K ✗
- $K/4$ ✗

[Make comment or override grade](#)

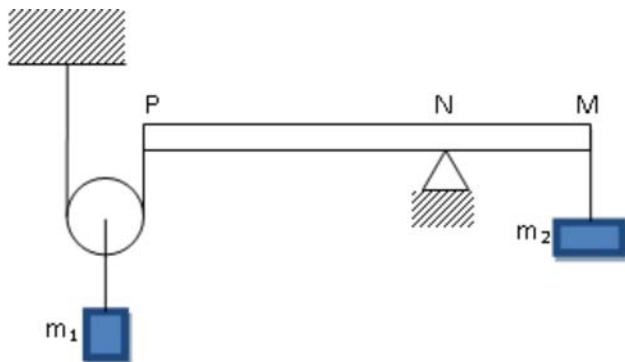
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

13 🗑️ Neglijand frecarile si masa parghiei MP determinati valoarea masei m_2 astfel

Marks: incat sistemul din figura sa fie in echilibru, cunoscand ca $m_1 = 1\text{ kg}$ si $\frac{MP}{NP} = 3$

0/1



Choose
one
answer.

- 4 kg ✓
- 1 kg ✗
- 2 kg ✗
- 6 kg ✗
- 3 kg ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

14 🗑️ Peste un scripete fix cu frecari este trecut un fir de care sunt atarnate doua

Marks:
0/1

corpuri de masa $m_1 = 120$ g si respectiv masa m_2 . Daca valoarea maxima a masei corpului 2 pentru care sistemul este in echilibru este $m_{2\max} = 160$ g, atunci valoarea minima a masei corpului 2 pentru care sistemul este inca in echilibru este:

Choose
one
answer.

- $m_{2\min} = 80$ g ✗
- $m_{2\min} = 96$ g ✗
- $m_{2\min} = 75$ g ✗
- $m_{2\min} = 90$ g ✓
- $m_{2\min} = 100$ g ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

15 🗑️

Marks:
0/1

Presiunea exercitata de un cub de latura $L = 10$ cm din lemn cu $\rho = 600$ kg/m³ cand aluneca uniform pe un plan inclinat de unghi $\alpha = 60^\circ$ este: ($g = 10$ N/kg)

Choose
one
answer.

- $p = 600$ Pa ✗
- $p = 300$ Pa ✓
- $p = 1200$ Pa ✗
- $p = 900$ Pa ✗
- $p = 0$ Pa ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

16 🗑️

Marks:
0/1

Un corp cu masa $0,5$ kg este asezat pe o scandura orizontala si in acelasi timp suspendat printr-un resort vertical nedeformat de lungime $l_0 = 10$ cm si constanta elastica $k = 10$ N/m. Scandura este trasa orizontal uniform iar resortul deviaza, unghiul maxim al resortului fiind $\alpha = 60^\circ$ fata de verticala. Coeficientul de frecare la alunecare dintre corp si scandura este aproximativ:


Choose
one
answer.

- $0,10$ ✗
- $0,30$ ✗
- $0,86$ ✗
- $0,45$ ✗

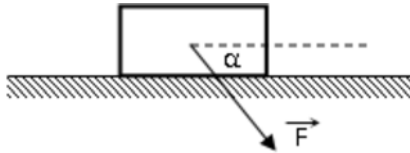
Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 17**  Un corp este deplasat uniform sub acțiunea unei forțe constante $F = 160 \text{ N}$, ce face unghiul $\alpha = 60^\circ$ cu direcția mișcării. Valoarea coeficientului de frecare, dacă masa corpului este 5 kg ($g = 10 \text{ N/kg}$), este aproximativ:

Marks:
0/1




Choose
one
answer.

- 0,15 ✗
- 0,42 ✓
- 0,33 ✗
- 0,1 ✗
- 0,5 ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 18**  Un fir elastic având constanta elastică k , este tăiat în 8 bucăți de lungimi egale care se leagă apoi în paralel. Constanta elastică a grupării astfel obținute are valoarea:

Marks:
0/1


Choose
one
answer.

- $8k$ ✗
- $0,25k$ ✗
- $4k$ ✗
- $64k$ ✓
- $16k$ ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 19**  Un corp de masă $m = 200 \text{ g}$ cade fără viteză inițială de la înălțimea $h = 20 \text{ m}$ și atinge viteză maximă $v = 18 \text{ m/s}$. Lucrul mecanic al forței de frecare efectuat în timpul căderii este:

Marks:
0/1

Choose one answer.

- L = -12,8 J ✗
- L = -9,6 J ✗
- L = -12 J ✗
- L = -7,6 J ✓
- L = 12 J ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

20 🐛 O pompa ridica la $h=10\text{m}$ un debit de apa de $Q = 10$ litri/s. Determinati puterea motorului daca randamentul instalatiei este 80%. Se cunoaste $\rho_{\text{apa}} = 1000$ kg/m^3 si $g = 10$ N/kg.

Marks: 0/1

Choose one answer.

- 1250 W ✓
- 150 W ✗
- 250 W ✗
- 500 W ✗
- 1000 W ✗

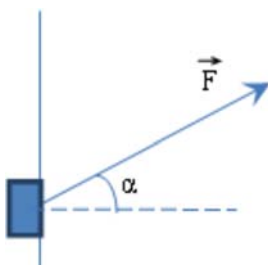
Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

21 🐛 O corp cu greutatea 70 N este tinut lipit de un perete vertical neted, prin apasare, cu forta F care face cu directia orizontala, un unghi $\alpha = 30^\circ$. Valoarea minima a fortei F este:

Marks: 0/1



Choose one answer.

- 35 N ✗
- 173,1 N ✗
- 140 N ✓
- 98,16 N ✗
- 49 N ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

22 🚩 Un corp este suspendat succesiv de doua resorturi de lungimi egale si produce deformatiile $\Delta l_1 = 6 \text{ cm}$ si respectiv $\Delta l_2 = 12 \text{ cm}$. Daca suspendam corpul de cele doua resorturi legate in paralel el determina o deformare comuna de:

Marks: 0/1

Choose one answer.

- 6 cm ✗
- 4 cm ✓
- 9 cm ✗
- 2 cm ✗
- 18 cm ✗

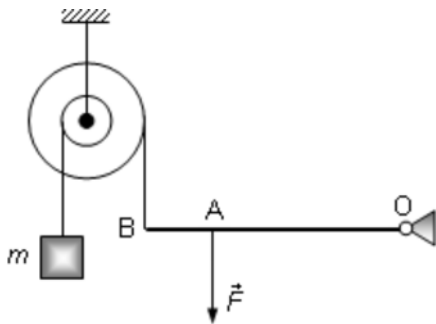
Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

23 🚩 În sistemul din figura alăturată, scripetele dublu este format din doi scripeți lipiți coaxial, de raze $r_1 = 5 \text{ cm}$ și $r_2 = 10 \text{ cm}$. Se cunosc: $F = 60 \text{ N}$, $|BO| = 3|BA|$ și $g = 10 \text{ N/kg}$. Dacă se neglijează frecările și masele mecanismelor simple, atunci masa corpului suspendat de scripetele dublu este egală cu:

Marks: 0/1



Choose one answer.

- $m = 12 \text{ kg}$ ✗
- $m = 36 \text{ kg}$ ✗
- $m = 18 \text{ kg}$ ✗
- $m = 8 \text{ kg}$ ✓
- $m = 24 \text{ kg}$ ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

24 🗑️ Un număr de 6 cărămizi sunt așezate una lângă alta pe suprafața Pământului. Greutatea unei cărămizi este de 10 N iar grosimea de 5 cm. Lucrul mecanic minim efectuat pentru a așeza cărămizile una peste alta, astfel încât să formeze o coloană verticală, este:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- 7,5 J ✓
- 8 J ✗
- 20 J ✗
- 10 J ✗
- 1 J ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

25 🗑️ Lucrul mecanic minim efectuat pentru a rasturna un cub de latura $l = 20$ cm si densitate $\rho = 610 \text{ kg/m}^3$ este aproximativ:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- 4 J ✗
- 2 J ✓
- 1 J ✗
- 12, 2 J ✗
- 6,1 J ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

26 🗑️ Daca se lasa un corp cu masa de 2 kg pe un plan inclinat de unghi $\alpha = 30^\circ$, se observa ca acesta coboara cu viteza constanta. Forta F_1 necesara pentru a urca corpul pe plan este:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- 30 N ✗
- 20 N ✓
- 17,3 N ✗
- 15 N ✗
- 10 N ✗

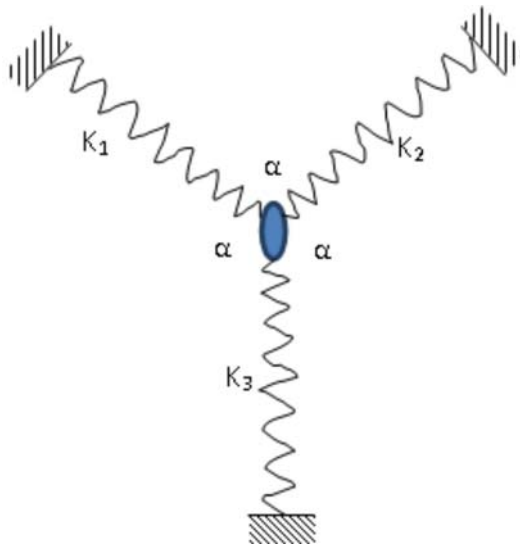
[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 27** 🐛 Trei resorturi sunt prinse de un corp de masa neglijabila, iar capetele sunt fixe astfel incat resorturile fac intre ele unghiuri $\alpha = 120^\circ$. Daca $K_1 = K_2 = 100 \text{ N/m}$, iar alungirile $\Delta l_1 = \Delta l_2 = \Delta l_3$, atunci K_3 are valoarea:

Marks:
0/1



Choose
one
answer.

- 100 N/m ✓
- 300 N/m ✗
- 50 N/m ✗
- 150 N/m ✗
- 200 N/m ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 28** 🐛 Cu cat se alungeste un resort elastic foarte usor, de constanta $K = 100 \text{ N/m}$ daca de unul din capetele sale se suspenda un cub omogen de latura $l = 5 \text{ cm}$ si avand densitatea $\rho = 11,3 \text{ g/cm}^3$:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- 14,125 cm ✓
- 0,14125 dm ✗
- 1,4125 m ✗
- 0,14125 mm ✗
- 0,014125 dm ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

29 🚩 Energia cinetica in raport cu masina, care se deplaseaza cu viteza $v = 36 \text{ km/h}$, a soferului de masa $m = 60 \text{ kg}$ este:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- $E_c = 1200 \text{ J}$ ✗
- $E_c = 9000 \text{ J}$ ✗
- $E_c = 0 \text{ J}$ ✓
- $E_c = 3000 \text{ J}$ ✗
- $E_c = 600 \text{ J}$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

30 🚩 Un resort se alungeste cu $\Delta l = 10 \text{ cm}$ cand se actioneaza asupra lui cu $F = 4 \text{ N}$. Pentru a mari deformarea de la $\Delta l = 10 \text{ cm}$ la $\Delta l' = 20 \text{ cm}$ se efectueaza din exterior un lucru mecanic de:

Marks:
0/1

Choose
one
answer.

- $L = 0,6 \text{ J}$ ✓
- $L = 1,2 \text{ J}$ ✗
- $L = 0,4 \text{ J}$ ✗
- $L = 1,6 \text{ J}$ ✗
- $L = 2,2 \text{ J}$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

You are logged in as [Test Professor \(Logout\)](#)

Moodle Theme by [NewSchool Learning](#)