

edesc ► PHI2019 ► Quizzes ► 7 ► Review of preview

Update this Quiz


Info Results Preview Edit

7

Start again

Review of preview

Started on	Sunday, 20 January 2019, 07:20 PM
Completed on	Sunday, 20 January 2019, 07:21 PM
Time taken	7 secs
Marks	0/30
Grade	0 out of a maximum of 10 (0%)

1  Picăturile de ploaie care cad vertical pe geamul unei mașini în mișcare lasă urme înclinate cu $\alpha = 60^\circ$ față de verticală, $\operatorname{tg} 60^\circ = \sqrt{3}$. Care este viteza picăturilor de ploaie față de Pământ dacă viteza mașinii este $v = 15$ m/s.


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- $5\sqrt{3}$ m/s ✓
 - $15\sqrt{3}$ m/s ✗
 - 7,5 m/s ✗
 - $5\sqrt{2}$ m/s ✗
 - 15 m/s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

2  Un magnet de masă $m = 50$ g este lipit de un perete vertical din fier. Pentru alunecarea uniformă de-a lungul peretelui, în jos, trebuie aplicată o forță $F_1 = 2$ N. Considerând $g = 10$ N/kg ce forță trebuie aplicată pentru ca magnetul să urce uniform?

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- $F_2 = 1,5$ N ✗
 - $F_2 = 1$ N ✗
 - $F_2 = 3,5$ N ✗

$F_2 = 5 \text{ N}$ ✗

$F_2 = 3 \text{ N}$ ✓

Make comment or override grade

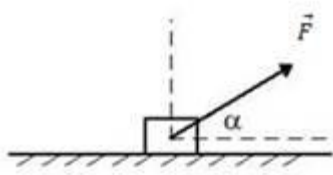
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

3 

Marks:
0/1

Asupra unui corp de masă $m = 1 \text{ kg}$, așezat pe un plan orizontal acționează o forță care face unghiul $\alpha = 60^\circ$ cu orizontala. Coeficientul de frecare corp plan $\mu = 0,1$. Considerându-se $g = 10 \text{ N/kg}$ valoarea maximă F forței pentru care corpul rămâne în repaus este:



Choose one $F = \mu mg \cos \alpha = 0,86$ ✗
answer.

$F = \frac{\mu mg}{\cos \alpha - \mu \sin \alpha} = 1,22$ ✗

$F = \frac{\mu mg}{\sin \alpha + \mu \cos \alpha} = 1,70$ ✗

$F = \frac{\mu mg}{\sin \alpha - \mu \cos \alpha} = 2,41$ ✗

$F = \frac{\mu mg}{\cos \alpha + \mu \sin \alpha} = 1,09$ ✓

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

4 

Marks:
0/1

Distanța $D = 100 \text{ km}$ dintre 2 porturi fluviale este parcursă de o șalupă în sensul cursului apei, în timpul $t_1 = 4 \text{ h}$ iar împotriva curentului apei în $t_2 = 10 \text{ h}$. Viteza apei este:

Choose one $10,5 \text{ km/h}$ ✗

answer. $17,5 \text{ km/h}$ ✗

$7,5 \text{ km/h}$ ✓

5 km/h ✗

15 km/h ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

5  Într-un vas care cântărește 1800 grame, se toarnă 3 litri de ulei ($\rho_{\text{ulei}} = 900$

Marks: kg/m^3). Dacă se consideră $g = 10 \text{ N/kg}$ greutatea totală a vasului este:
0/1

Choose one 50 N x

answer.

45 N ✓

18 N x

35 N x

21 N x

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

6  Prima jumătate din timpul total în care se deplasează un mobil este parcursă cu

Marks: viteza constantă v_1 , iar cealaltă jumătate cu viteza constantă v_2 . Viteza medie
0/1 poate fi exprimată:

Choose one $v_m = v_1 + v_2$ x

answer.

$v_m = \frac{v_1 \cdot v_2}{v_1 + v_2}$ x

$v_m = |v_1 - v_2|$ x


$v_m = \frac{v_1 t_1 + v_2 t_2}{t_1 + t_2}$ x

$v_m = \frac{v_1 + v_2}{2}$ ✓

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

7  Asupra unui resort elastic acționează o forță de 35 N. Ca urmare, resortul se
Marks: alungește cu 5 cm. Alungirea resortului atunci când forța deformatoare este 7 N,
0/1 va fi:

Choose one 1,5 cm x

answer.


2 cm x

- 2,5 cm ✗
 0,5 cm ✗
 1 cm ✓

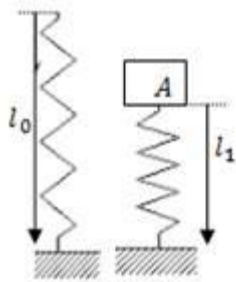
[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 8**  Resortul de constantă elastică $k = 245 \text{ N}$ are lungimea $l_0 = 10 \text{ cm}$ în stare nedeformată și $l_1 = 8 \text{ cm}$ atunci când corpul A este în stare de echilibru (ca în figură). Corpul A are masa ($g = 9,8 \text{ N/kg}$):

Marks:
0/1




- Choose one answer.
- 1,5 kg ✗
 2 kg ✗
 1,75 kg ✗
 0,25 kg ✗
 0,5 kg ✓

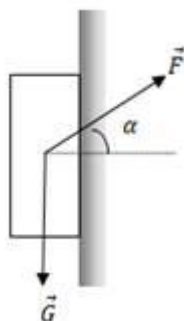
[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 9**  Scândura de greutate $G = 50 \text{ N}$ din figură, este lipită de peretele vertical prin apăsarea cu forța \vec{F} , care face cu peretele unghiul $\alpha = 45^\circ$ cu direcția orizontală. Coeficientul de frecare dintre scândură și perete este $\mu = 0,3$. Forța \vec{F} are valoarea:

Marks:
0/1



- Choose one answer.
- 60 N ✗
 - 15,2 N ✗
 - 23,8 N ✗
 - 72 N ✗
 - 54,5 N ✓

[Make comment or override grade](#)

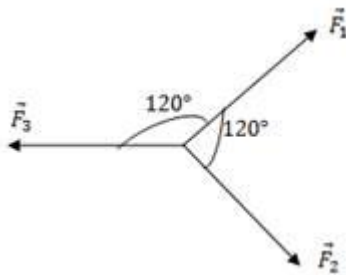
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

10 

Marks:
0/1

Asupra corpului de masă m acționează forțele \vec{F}_1 , \vec{F}_2 și \vec{F}_3 orientate ca în figură. Știind că $F_1 = F_2 = 80$ N valoarea forței F_3 pentru care corpul rămâne în echilibru este:



- Choose one answer.
- 160 N ✗
 - 120 N ✗
 - 60 N ✗
 - 80 N ✓
 - 40 N ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

11 

Marks:
0/1

Pentru un înveliș sferic din fier se cunosc raza interioară, r și raza exterioară R . Greutatea totală a sferei umplută cu glicerină, este:


- Choose one answer.
- $\frac{4\pi}{3} g [\rho_{Fe} (R^3 - r^3)]$ ✗
 - $\frac{4\pi}{3} g [\rho_{Fe} (R^3 - r^3) - \rho_{gl} r^3]$ ✗
 - $\frac{4\pi}{3} g [\rho_{Fe} (R^3 - r^3) + \rho_{gl} r^3]$ ✓

- $\frac{4\pi}{3} g [\rho_{Fe} R^3 + \rho_{gl} r^3]$ x
- $\frac{4\pi}{3} g [\rho_{Fe} (R^3 + r^3)]$ x

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

12  Un corp este suspendat succesiv de două resorturi de lungimi egale și produce deformările $\Delta l_1 = 20$ cm, respectiv $\Delta l_2 = 5$ cm. Dacă suspendăm corpul de cele două resorturi legate în paralel, deformarea comună produsă ar fi:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 25 cm x
- 6 cm x
- 18 cm x
- 9 cm x
- 4 cm ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

13  Un autobuz merge prima jumătate din drumul său total cu viteza $v_1 = 60$ km/h, iar cealaltă jumătate cu viteza $v_2 = 40$ km/h. Care este viteza medie pe întreaga distanță?


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 50 km/h x
- 100 km/h x
- 60 km/h x
- 48 km/h ✓
- 40 km/h x

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

14  În cât timp este ridicat de o scară rulantă un om care stă pe ea, știind că la aceeași viteză relativă față de scară, omul urcă scara nemișcată în timpul $t_1 = 120$ s, iar pe scara mobilă în $t_2 = 30$ s?


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 150 s ✗
 - 100 s ✗
 - 60 s ✗
 - 40 s ✓
 - 90 s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

15  Un volum $V = 300$ litri de apă este turnat într-un vas de formă cubică cu latura $l = 0,025$ hm. Să se afle înălțimea stratului de apă.


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 0,48 cm ✗
 - 0,48 dm ✓
 - 0,7 m ✗
 - 0,48 m ✗
 - 20,83 cm ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

16  Câte kilograme de glicerină ($\rho_{\text{glicerina}} = 1260 \text{ kg/m}^3$) încap într-o sticlă ce se umple cu 1 kg de petrol ($\rho_{\text{petrol}} = 800 \text{ kg/m}^3$)?


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 15,75 kg ✗
 - 0,634 kg ✗
 - 1 kg ✗
 - 0,5 kg ✗
 - 1,575 kg ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

17  Două corpuri de mase m_1 și m_2 , legate prin intermediul unui fir, se deplasează rectiliniu și uniform, pe o suprafață plană și orizontală, sub acțiunea unei forțe F . Dacă se cunosc $m_1 = 0,5$ kg, tensiunea în fir $T = 2,45$ N, coeficientul de frecare μ

Marks:
0/1

= 0,1 același pentru ambele corpuri, să se afle masa m_2 , a celui de-al doilea corp.

- Choose one answer.
- $m = 0,4 \text{ kg}$, $F = 29,4 \text{ N}$ ✗
 - $m = 2 \text{ kg}$, $F = 3,5 \text{ N}$ ✗
 - $m = 2,5 \text{ kg}$, $F = 2,94 \text{ N}$ ✓
 - $m = 1,5 \text{ kg}$, $F = 0,294 \text{ N}$ ✗
 - $m = 0,9 \text{ kg}$, $F = 1,5 \text{ N}$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

18 🚩 O șalupă parcurge o distanță de 72 km pe un râu, viteza apei fiind de 0,5 m/s în timp de 2 h în aval cât și în amonte. Pentru realizarea acestui drum, viteza proprie a șalupei, în amonte, trebuie să se modifice astfel:

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- să crească cu 0,5 m/s ✗
 - să scadă cu 1 m/s ✗
 - să scadă cu 0,5 m/s ✗
 - să rămână constantă ✗
 - să crească cu 1 m/s ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

19 🚩 Două forțe concurente dau o rezultantă maximă de 70 N și o rezultantă minimă de 10 N, ($F_1 > F_2$). Rezultanta forțelor, când între direcțiile acestora se formează un unghi drept este:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 70 N ✗
 - 100 N ✗
 - 10 N ✗
 - 25 N ✗
 - 50 N ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

20  Un resort vertical fixat la capătul superior are suspendat la capătul inferior, un corp de masă m , în stare de repaus. Corpul produce o alungire de 5 cm ($k = 15$ N/m, $g = 10$ N/kg). Masa corpului este:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 75 g ✓
 - 50 g ✗
 - 7,5 g ✗
 - 100 g ✗
 - 0,75 g ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

21  Două forțe concurente acționează asupra unui corp, astfel încât forța rezultantă are modulul egal cu F_1 și face cu aceasta un unghi de 90° . Dacă $F_1 = 10$ N, modulul forței F_2 este:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 10 ✗
 - $10\sqrt{3}$ ✗
 - $\sqrt{2}$ ✗
 - $100\sqrt{2}$ ✗
 - $10\sqrt{2}$ ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

22  O barcă cu motor se deplasează pe un râu, în sensul curgerii apei, timp de 2 ore, între două porturi A și B. Aceeași barcă parcurge (cu aceeași viteză față de apă) distanța de la B la A în timp de 4 ore. Un colac de salvare, căzut în apă, va străbate distanța AB în timp de:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 8 ore ✓
 - 3 ore ✗
 - 4 ore ✗
 - 2 ore ✗
 - 16 ore ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.


23  Un resort vertical fixat la capătul superior are suspendat la capătul inferior, un corp de masă m , în stare de repaus. Corpul produce o alungire de 5 cm ($k = 15$ N/m, $g = 10$ N/kg). Masa corpului este:


Marks:
0/1


Choose one 7,5 g 

answer.

50 g 

0,75 g 


100 g 

75 g 

Make comment or override grade

Incorrect


Marks for this submission: 0/1.


24  Două mobile se mișcă pe aceeași direcție și în același sens cu vitezele $v_1 = 10$ m/s și $v_2 = 20$ m/s. Dacă la momentul inițial, mobilul 2 se află la distanța $d = 200$ m în spatele mobilului 1, distanța dintre cele două mobile va fi $d_1 = 50$ m, după un timp de:


Marks:
0/1


Choose one 150 s 

answer.

1,5 s 

25 s 


15 s 

0,15 s 

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

25  Turnul Eiffel cântărește aproximativ 800 tone, iar greutatea sa se repartizează pe cei patru piloni care au o suprafață de 400 m². Presiunea exercitată pe fiecare pilon este:

Marks:
0/1

Choose one 10000 Pa 

answer.

7500 Pa 


2500 Pa 

- 500 Pa ✗
- 5000 Pa ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

26  Dintr-un punct A, pleacă simultan două mobile, unul de-a lungul diametrului AB al unui cerc, iar celălalt pe semicercul AB ($AB = \pi r$, $\pi = 3,14$). Știind că mobilele ajung în același timp în punctul B, dacă primul mobil are viteza de 10 m/s, atunci viteza celui de-al doilea mobil este:


Marks:
0/1

- Choose one 1,57 m/s ✗
answer. 32 m/s ✗
- 0,4 m/s ✗
- 0,157 m/s ✗
- 15,7 m/s ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

27  Un corp ce are volumul de 20 cm^3 se agață de un resort suspendat. Acesta are constanta elastică de 44,5 N/m și se alungește cu 4 cm ($g = 10 \text{ N/kg}$). Densitatea corpului este:


Marks:
0/1

- Choose one 450 kg/m³ ✗
answer. 890 kg/m³ ✗
- 8900 kg/m³ ✓
- 8,9 kg/m³ ✗
- 89 kg/m³ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

28  O bandă din oțel are lungimea de 0,04 m, lățimea de 0,003 m și înălțimea de 0,5 m ($g = 10 \text{ N/kg}$, $\rho = 7800 \text{ kg/m}^3$). Greutatea benzii este:

Marks:
0/1


- Choose one 9,36 N ✗
answer. 46,8 N ✗

- 0,468 N ✗
- 2,34 N ✗
- 4,68 N ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

29  Un om cu greutatea de 588 N ține în spate un sac cu greutatea de 490 N. Știind că suprafața tălpilor bocancilor este de $0,02 \text{ m}^2$, presiunea exercitată în timpul mersului este:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 5,39 Pa ✗
 - 10,78 Pa ✗
 - 107800 Pa ✓
 - 1078 Pa ✗
 - 53900 Pa ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

30  Un corp se află așezat pe o suprafață orizontală. Asupra lui acționează două forțe care au direcțiile orizontale și sensuri opuse cu modulele 40 N, respectiv 60 N. Mișcarea corpului este rectilinie și uniformă. Știind că forța de frecare este egală cu $1/20$ din forța de apăsare normală, masa corpului este ($g = 10 \text{ N/kg}$):

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 4 kg ✗
 - 8 kg ✗
 - 2 kg ✗
 - 10 kg ✗
 - 40 kg ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

You are logged in as [Admin User](#) (Logout)

Moodle Theme by [NewSchool Learning](#)