

edesc ► PHI2019 ► Quizzes ► 9 ► Review of preview

Update this Quiz


Info Results Preview Edit

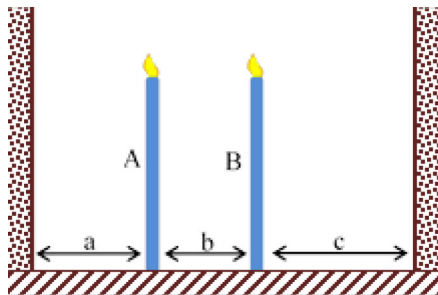
9

Start again

Review of preview

Started on	Sunday, 20 January 2019, 07:27 PM
Completed on	Sunday, 20 January 2019, 07:27 PM
Time taken	10 secs
Marks	0/30
Grade	0 out of a maximum of 10 (0%)

- 1**  Doua lumanari A si B aflate la distanta $b=10$ cm una de cealalta ard cu vitezele $v_1=3,6$ cm/h si respectiv $v_2=2$ cm/h. Se va neglija grosimea lumanarilor iar flacara se va considera o sursa punctiforma de lumina. In timpul arderii umbra lui B pe perete nu se deplaseaza. Distanta c , de la lumanarea B pana la perete este:
- Marks: 0/1



- Choose one answer.
- 5 cm ✗
 - 15 cm ✗
 - 12,5 cm ✓
 - 17,5 cm ✗
 - 10 cm ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

2 

Marks:
0/1

Ce viteza initiala trebuie sa aiba un corp la coborarea pe un plan inclinat de

unghi 30° si coeficient de frecare $\mu = \frac{1}{2\sqrt{3}}$ pentru ca viteza lui la momentul $t_2 = 10\text{s}$ sa fie de trei ori mai mare decat viteza de la momentul $t_1 = 2\text{s}$? Se considera $g=10\text{m/s}^2$.

- Choose one answer.
- 7 m/s ✗
 - 3 m/s ✗
 - 9 m/s ✗
 - 1 m/s ✗
 - 5 m/s ✓

[Make comment or override grade](#)

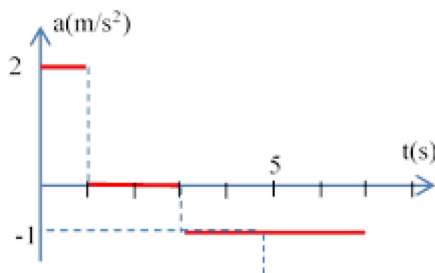
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

3 🚩

Marks:
0/1

Un mobil se deplaseaza pe o traiectorie rectilinie, pornind din repaus. Acceleratia sa depinde de timp conform graficului din figura de mai jos. Raportul dintre drumul total parcurs de mobil in 7s si coordonata mobilului in acest moment este:



- Choose one answer.
- 1,5 ✗
 - 1 ✗
 - 1,8 ✓
 - 2 ✗
 - 1,2 ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

4 🚩

Marks:
0/1


Trei corpuri paralelipipedice identice de masa $m=2\text{ kg}$ fiecare sunt asezate unul peste altul pe o suprafata orizontala. Coeficientul de frecare la alunecare dintre corpuri este $\mu = 0,1$ iar intre corpul al treilea si suprafata nu exista frecare. La un moment dat $t=0$ actioneaza asupra corpului al doilea forta $F=8\text{ N}$. Fortele de frecare dintre corpuri au valorile:

- Choose one
- $F_{f12}=2 \text{ N}, F_{f23}=4 \text{ N}$ ✗
 - answer. $F_{f12}=1.5 \text{ N}, F_{f23}=4 \text{ N}$ ✗
 - $F_{f12}=1 \text{ N}, F_{f23}=1 \text{ N}$ ✗
 - $F_{f12}=2 \text{ N}, F_{f23}=3 \text{ N}$ ✓
 - $F_{f12}=1.8 \text{ N}, F_{f23}=3.2 \text{ N}$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 5**  Un corp cade liber de la inaltimea de 100m. Se imparte aceasta inaltime in 10 spatii parcurse in acelasi interval de timp. Lungimea acestor spatii este:


Marks:
0/1

- Choose one
- (2, 4, 6, 8, ..., 20) m ✗
 - answer. (1, 3, 5, 7, ..., 19) m ✓
 - (0.5, 1, 1.5, 2, ..., 5) m ✗
 - (1, 2, 3, 4, ..., 10) m ✗
 - (1.5, 2.5, 3.5, 4.5, ..., 10.5) m ✗

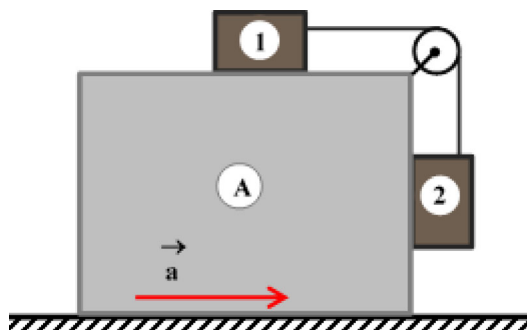
[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

- 6**  In sistemul reprezentat mai jos corpurile 1 si 2 sunt identice iar coeficientul de frecare dintre ele si corpul A este $\mu=0,5$. Marimea acceleratiei corpului A este astfel aleasa incat corpurile 1 si 2 nu se deplaseaza in raport cu acesta. Raportul dintre valoarea maxima si minima a acceleratiei corpului A in aceste conditii este:

Marks:
0/1



- Choose one
- 6 ✗
 - answer. 9 ✓
 - 15 ✗
 - 3 ✗
 - 12 ✗

Make comment or override grade

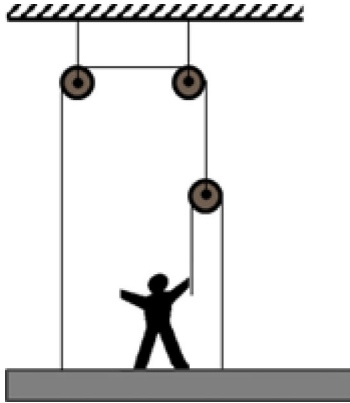
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

7 

Marks:
0/1

Un om cu masa de 80 kg se afla pe o platforma cu masa de 30 kg prinsă printr-un sistem de scripeti ca in figura de mai jos. Masa maxima a platformei pe care o poate mentine omul, in echilibru, este:



- Choose one answer.
- 80 kg ✗
 - 30 kg ✗
 - 160 kg ✗
 - 240 kg ✓
 - 60 kg ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

8 

Marks:
0/1

Doua corpuri alaturate A si B de mase m_A si m_B se afla in contact si in repaus pe un plan orizontal. Corpul A este impins cu o forta orizontala F spre B, miscarea avand loc cu frecare. Forta cu care corpul A actioneaza asupra lui B este

- Choose one answer.
- $\frac{m_A}{m_B} F$ ✗
 - $\frac{m_A}{m_A + m_B} F$ ✗
 - $\frac{m_B}{m_A + m_B} F$ ✓
 - F ✗
 - $\frac{m_B}{m_A} F$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

9 🗣️

Marks:
0/1

Doua corpuri sferice ceresti au raportul razelor $\frac{R_1}{R_2} = \frac{1}{2}$ si raportul acceleratiilor gravitationale de pe suprafata lor $3/2$. Stiind ca primul corp are densitatea ρ_1 atunci densitatea celui de al doilea corp va fi

- Choose one answer.
- $\frac{3}{4}\rho_1$ ✗
 - $\frac{2}{3}\rho_1$ ✗
 - $\frac{4}{3}\rho_1$ ✗
 - $\frac{1}{3}\rho_1$ ✔
 - $\frac{3}{2}\rho_1$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

10 🗣️

Marks:
0/1

De pe un acoperis cad, una dupa alta, doua picaturi de apa. Dupa 2 secunde de la inceputul caderii celei de a doua picaturi distanta dintre picaturi este 25 m. Cu cat timp inaintea desprinderii celei de a doua picaturi s-a desprins prima picatura de acoperis? Se considera ca miscarea picaturilor are loc pe verticala.

- Choose one answer.
- 2 s ✗
 - 2,4 s ✗
 - 1,8 s ✗
 - 1 s ✔
 - 3 s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

11 🗣️

Marks:
0/1

Valoarea aproximativa a raportului dintre acceleratia gravitacionala pe varful Everest (inaltime 9000 m) si acceleratia gravitacionala intr-un punct in interiorul pamantului la adancimea 11000 m (aproximativ adancimea celui mai adanc punct din Oceanul Pacific-Groapa Marianelor) este (raza Pamantului este de aproximativ 6400 km).

- Choose one answer.
- 0.6 ✗
 - 1.3 ✗
 - 0.8 ✗
 - 1.5 ✗
 - 0.99 ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

12 

Marks:
0/1

Legea de miscare a unui punct material este $\vec{r} = t^2\vec{i} - (2t^2 - 10)\vec{j}$. Momentul ($t \neq 0$) in care viteza punctului material este perpendiculara pe vectorul de pozitie este:

- Choose one answer.
- 1 s ✗
 - 1.41 s ✗
 - 1.73 s ✗
 - 2 s ✓
 - 3 s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

13 

Marks:
0/1

Se lasa sa cada liber un corp de la inaltimea de 40 m. Simultan se arunca de jos in sus cu viteza 20 m/s un alt corp. Cele doua corpuri se vor intalni

- Choose one answer.
- cand ambele coboara ✗
 - la inaltimea $\frac{80}{3} m$ ✗
 - in punctul de inaltime maxima la care ajunge corpul al doilea ✓
 - la inaltimea de 10 m ✗
 - pe sol ✗

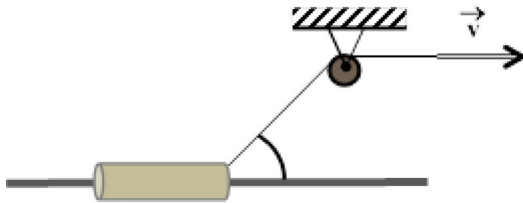
[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

14 🛠️Marks:
0/1

In sistemul reprezentat in figura de mai jos mansonul poate aluneca pe bara horizontala si este prins cu un fir trecut peste un scripete fix. Firul este tras de celalalt capat cu o viteza $v=17,3$ m/s. Atunci cand firul formeaza cu bara un unghi de 60° viteza mansonului este:



- Choose one answer.
- 15 m/s ✗
 - 25 m/s ✗
 - 8,6 m/s ✗
 - 20 m/s ✗
 - 34,6 m/s ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

15 🛠️Marks:
0/1

O bara omogena AB cu lungimea de 2 m si masa $m=12$ kg se afla pe o suprafata orizontala. Coeficientul de frecare dintre bara si suprafata este 0,2. Fortele orizontale $F_1 = 10$ N si $F_2 = 18$ N actioneaza la capetele A respectiv B si sunt orientate spre exteriorul barei. Tensiunea intr-o sectiune a barei aflata la distanta de 50 cm de A este:

- Choose one answer.
- 14 N ✗
 - 16 N ✗
 - 13,5 N ✗
 - 15,5 N ✗
 - 12 N ✓

[Make comment or override grade](#)

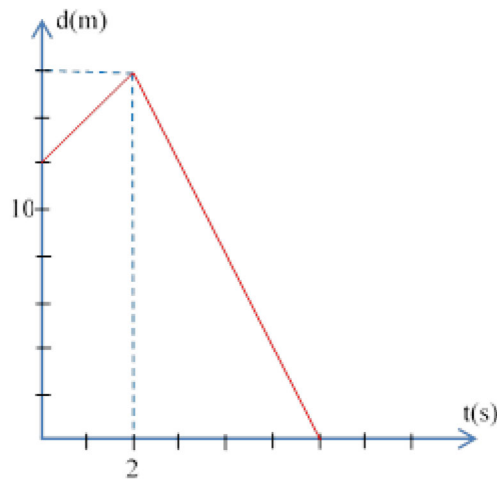
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

16 🛠️

Doua autoturisme pornesc dintr-un punct A spre un punct B unde se opresc. La un moment dat soferul din al doilea autoturism incepe sa urmareasca cum

Marks: 0/1
 variaza distanta dintre cele doua autoturisme si reprezinta grafic aceasta distanta in functie de timp (figura de mai jos). Distanța de la al doilea autoturism la punctul B, in momentul inceperii masuratorilor, a fost:



- Choose one answer.
- 4 m ✗
 - 16 m ✗
 - 36 m ✗
 - 24 m ✓
 - 64 m ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

17 Un corp este aruncat de jos in sus pe verticala cu viteza initiala v_0 . Al doilea corp cade liber dupa Δt secunde de la plecarea primului si de la inaltimea h . Care este viteza relativa cu care trec cele doua corpuri unul pe langa altul?

Marks: 0/1

- Choose one answer.
- $v_0 - 2g\Delta t$ ✗
 - $v_0 - g\Delta t$ ✓
 - $v_0 + g\Delta t$ ✗
 - $v_0 - g\Delta t - \frac{h}{\Delta t}$ ✗
 - $v_0 + 2g\Delta t$ ✗

[Make comment or override grade](#)

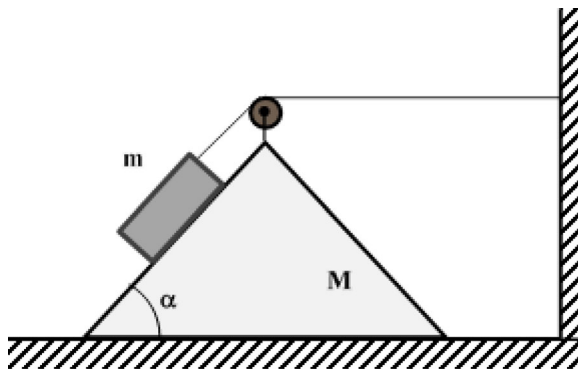
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

18  Se considera sistemul din figura de mai jos in care toate frecarile sunt neglijabile.

Marks: 0/1
Atunci cand unghiul penei este de 60° , $m = 2\sqrt{3}$ kg si $M = 2$ m se obtine

acceleratia prisme $a = \frac{5}{\sqrt{3}} \text{ m/s}^2$. In aceste conditii tensiunea din fir este:




- Choose one answer.
- 15 N ✗
 - 30 N ✗
 - 27,5 N ✗
 - 12,5 N ✗
 - 25 N ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

19  Un corp cu greutatea G este asezat pe un plan inclinat de unghi α . Intre corp si plan nu exista frecari. Cu ce forta orizontala trebuie impins corpul pentru ca acesta sa nu alunece?


Marks: 0/1

- Choose one answer.
- $G \sin \alpha$ ✗
 - $G \tan \alpha$ ✓
 - $\frac{G}{\sin \alpha}$ ✗
 - $\frac{G}{\tan \alpha}$ ✗
 - $G \cos \alpha$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

20  Un corp lasat liber pe un plan inclinat cu unghiul 30° fata de orizontala aluneca uniform pe acesta. Daca unghiul de inclinare a planului se dubleaza, acceleratia cu care coboara acelasi corp pe planul inclinat este egala cu:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 2 m/s² ✗
 - 3,5 m/s² ✗
 - 9 m/s² ✗
 - 5,8 m/s² ✓
 - 7 m/s² ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

21  Un corp cu masa $m = 0,5$ kg, aflat pe un suport orizontal, este prins la unul din capetele unui resort vertical nedeformat, cu lungimea $L_0 = 0,1$ m si constanta elastica $k = 10$ N/m. Se deplaseaza uniform suportul pe orizontala; la echilibru resortul formeaza cu verticala unghiul $\alpha = 60^\circ$. Coeficientul de frecare dintre corp si suport este aproximativ:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 0,4 ✗
 - 0,3 ✗
 - 0,45 ✗
 - 0,5 ✗
 - 0,2 ✓

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

22  Un mobil se deplaseaza spre vest cu viteza de 2 m/s iar vantul sufla dinspre N-V cu viteza de $\sqrt{2}$ m/s. Viteza relativa a vantului fata de mobil este:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 4 m/s ✗
 - 3 m/s ✗
 - $\sqrt{6}$ m/s ✗
 - $2\sqrt{2}$ m/s ✗
 - $\sqrt{10}$ m/s ✓

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

23  Un corp cu masa m se afla pe un plan inclinat cu unghiul α fata de orizontala si cu frecari neglijabile. Acceleratia planului inclinat pe directia orizontala, pentru ca acest corp sa cada liber vertical, are valoarea:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- $a < g / \operatorname{tg}(\alpha)$ ✗
 - $a \geq g \cdot \operatorname{tg}(\alpha)$ ✗
 - $a \geq g \cdot \operatorname{ctg}(\alpha)$ ✓
 - $a \leq g \cdot \operatorname{tg}(\alpha)$ ✗
 - $a < g / \operatorname{ctg}(\alpha)$ ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

24  Dupa 40 s de la inceputul miscarii unui tren picaturile de ploaie lasa pe ferestrele lui urme, a caror tangenta formeaza cu verticala un unghi de 30° . Miscarea trenului este uniform accelerata. Viteza picaturilor de ploaie fata de Pamant este de 12 m/s. Acceleratia trenului si spatiul parcurs in 40s au valorile:


Marks:
0/1

- Choose one answer.
- $0,371 \text{ m/s}^2, 831,5 \text{ m}$ ✗
 - $0,153 \text{ m/s}^2, 158,4 \text{ m}$ ✗
 - $0,173 \text{ m/s}^2, 138,4 \text{ m}$ ✓
 - $0,273 \text{ m/s}^2, 348,8 \text{ m}$ ✗
 - $0,731 \text{ m/s}^2, 381 \text{ m}$ ✗

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

25  Un aerostat coboara pe verticala cu viteza constanta $v = 2 \text{ m/s}$. Din aerostat este aruncat vertical in sus un corp cu viteza $v_0 = 18 \text{ m/s}$ fata de Pamant. Distanța maxima dintre corp si aerostat este:

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 18 m ✗
 - 40 m ✗
 - 25,6 m ✗

20 m ✓

12,8 m ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

26 🗑️ O sfera de raza R si masa M are o cavitate sferica de raza $R/2$, a carei suprafata este tangenta la suprafata sferei. O alta sfera cu raza $R/2$ si masa $M/8$ are suprafata tangenta la suprafata sferei masive de aceeasi parte cu cavitatea si pe directia care uneste centrele celor doua sfere cu centrul cavitatii. Forta de atractie dintre cele doua sfere este:

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- $F = 23 k M / 756 R^2$ ✗
 - $F = k M^2 / 576 R^2$ ✗
 - $F = 23 k M^2 / 576 R^2$ ✓
 - $F = 32 M^2 / 675 R^3$ ✗
 - $F = 32 k M^2 / R^2$ ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

27 🗑️ Pe o scandura cu masa $m_1 = 2$ kg si lungimea $l = 25$ cm, care alunca fara frecare pe un plan orizontal, este asezat la marginea din față a scândurii un corp cu masa $m_2 = 1$ kg. Coeficientul de frecare dintre corp si scandura este $\mu = 0,2$. Asupra scândurii actioneaza o forta orizontala $F = 9,6$ N. Timpul necesar corpului pentru a parasi scandura este:

Marks:
0/1

- Choose one answer.
- 0,15 s ✗
 - 0,62 s ✗
 - 0,32 s ✗
 - 0,52 s ✓
 - 0,25 s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

28 🗑️ Doua corpuri cu masele $m_1 = 3$ kg si $m_2 = 7$ kg se afla la capetele unui fir inextensibil trecut peste un scripete fix. Sistemul este lasat liber dintr-o pozitie in


Marks: 0/1
 care corpul 1 se afla cu $h = 4$ m mai jos decat corpul 2. Corpurile se vor afla la aceeasi inaltime dupa:

- Choose one answer.
- 4 s ✗
 - 1 s ✓
 - 5 s ✗
 - 3 s ✗
 - 2 s ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

29  Doua corpuri cu masa $M = 2$ kg fiecare se afla la capetele unui fir inextensibil trecut peste un scripete fix. Peste unul dintre corpuri se aseaza o greutate cu masa $m = 1$ kg si sistemul este lasat liber. Forța cu care apasa greutatea asupra corpului pe care este asezata are valoarea:


Marks: 0/1

- Choose one answer.
- 4 N ✗
 - 8 N ✓
 - 10 N ✗
 - 6 N ✗
 - 5 N ✗

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

30  Peste un scripete fix este trecuta o funie la capatul careia este legat un corp cu masa $m = 64$ kg, aflat initial pe sol. La celalalt capat se agata un om cu masa $M = 65$ kg care, tragand de funie, ramane tot timpul la aceeasi inaltime fata de sol, in timp ce corpul se ridica. Intervalul de timp dupa care corpul se va afla la inaltimea $h = 5$ m fata de sol este:

Marks: 0/1

- Choose one answer.
- 8 s ✓
 - 4 s ✗
 - 5 s ✗
 - 7 s ✗
 - 6 s ✗

[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](#)