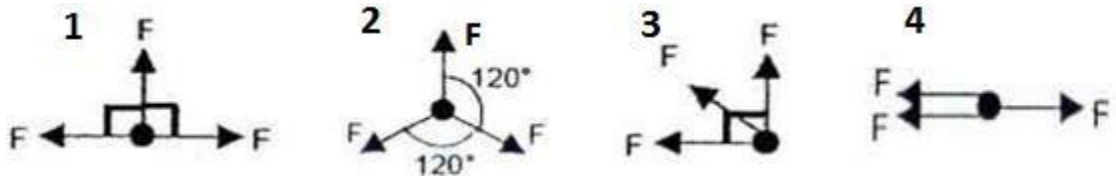


Dinamika

Pyetja 1

Në figurë paraqiten katër trupa mbi të cilët ushtrohen forca .Trupi që do të ruajë impulsin nën veprimin e këtyre forcave është treguar saktë në figurën:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 2

Një anije kozmike fluturon në hapësirat ndërplanetare. Papritur motori i saj shuhet. Pas shuarjes së tij, anija:

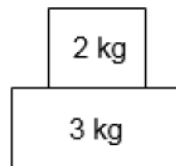
- A) do të përshpejtojë në drejtimin fillestar
- B) do të ngadalësojë deri në ndalim
- C) do të lëvizë pa nxitim
- D) do të rrotullohet në vend

Pyetja 3

Dy blloqe metalike vendosen njëri mbi tjetrin siç tregohet në diagramin më poshtë. Ata lëshohen në vakum, duke rënë së bashku lirisht nën veprimin e fushës gravitacionale të Tokës.

Sa është forca që vepron në bllokun metalik 3 kg gjatë rënies?

- A) 10N
- B) 20N
- C) 30N
- D) 40N



Pyetja 4

Një luan vrapon me shpejtësi të madhe për të kapur prenjë e tij në prani të fërkimit me ajrin dhe tokën. Luani do të arrijë shpejtësinë maksimale në kushtet kur:

- A) fërkimi është i madh si me ajrin dhe me tokën
- B) fërkimi është i vogël si me ajrin dhe me tokën
- C) fërkimi është i madh me ajrin dhe i vogël me tokën
- D) fërkimi është i vogël me ajrin dhe i madh me tokën

Pyetja 5

Cili nga objektet e mëposhtëm ka më pak inertësi?

- A) Një robot me peshë 300 N që udhëton në Hënë.
- B) Një robot me peshë 300 N që udhëton në Tokë.
- C) Një shkëmb i palëvizshëm me masë 150 kg në Hënë.
- D) Një shkëmb i palëvizshëm me masë 150 kg në Tokë.

Pyetja 6

Një nxënës përdor kapëse letre për të balancuar një zog lodër në gishtin e tij siç tregohet në figurë. Kapëset e letrës shërbejnë për të:

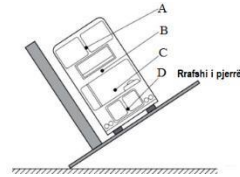
- A) ngritur qendrën e rëndesës mbi gishtin e tij.
- B) ngritur qendrën e rëndesës në gishtin e tij.
- C) ulur qendrën e rëndesës nën gishtin e tij.
- D) rritur peshën pa ndikuar në qendrën e rëndesës.



Pyetja 7

Qëndrueshmëria e ekuilibrit të një autobusi testohet duke e anuar në një rrafsh të pjerrët. Diagrami tregon një autobus që është gati për t'u rrëzuar. Qendra e rëndesës së autobusit ndodhet në pikën:

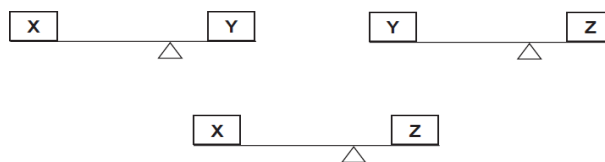
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 8

Diagramet tregojnë se si tre blloqet X, Y dhe Z janë të balancuara në një shufër uniforme. Renditja e tre blloqeve sipas radhës në rritje të masës është:

- A) X, Y, Z
- B) X, Z, Y
- C) Y, X, Z
- D) Z, Y, X



Pyetja 9

Njeriu që rrëshqet në akull kur rrëzohet bie në drejtim të kundërt të lëvizjes. Kjo ndodh për shkak se gjatë procesit të ndalimit për shkak të inercisë:

- A) trupi lëviz mbrapa
- B) këmbët lëvizin mbrapa
- C) trupi vazhdon të lëvizë përpara
- D) këmbët vazhdojnë të lëvizin përpara

Pyetja 10

Një lavjerrës është ngjitur në tavanin e një kamioni. Kamioni fillimisht po lëviz me shpejtësi konstante përgjatë një rruge të drejtë. Kur frenon kamioni, sfera e lavjerrësit:

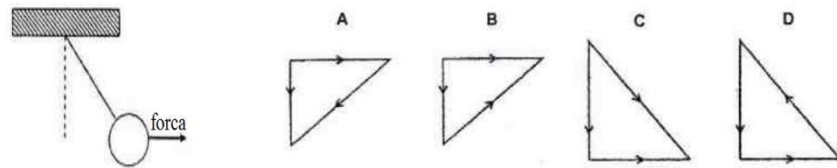
- A) mbetet në pozicionin e saj fillestar.
- B) shmanget prapa.
- C) shmanget përpara.
- D) lëkundet djathtas dhe majtas.



Pyetja 11

Një lavjerrës është shmangur nga pozicioni vertikal i ekuilibrit nën veprimin e një force. Diagrami i forcave paraqitet në figurën:

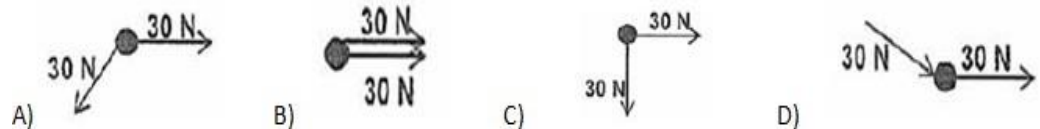
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 12

Dy forca prej 30N veprojnë mbi një trup. Në cilin nga rastet kemi vlerën më të vogël të forcës rezultante?

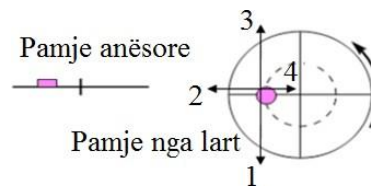
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 13

Ndërkohë që një disk rrotullohet rreth boshtit të vet me shpejtësi konstante, një cilindër i vogël qëndron pa lëvizur mbi sipërfaqen e tij. Gjatë lëvizjes rrethore të cilindrit përreth boshtit, forca rezultante shtrihet sipas drejtimit:

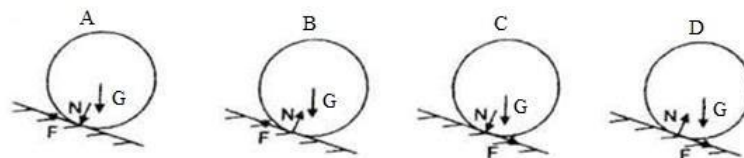
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 14

Diagrama e mëposhtme tregojnë një top me forcë rëndese G, duke u rrokullisur poshtë një rrafshi të ashpër. Diagrama e cila paraqet saktë forcat që veprojnë mbi topin, është:

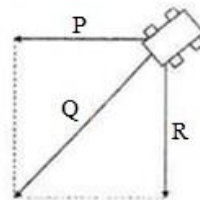
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 15

Mbi një karrocë veprojnë tre forca P, Q dhe R si në figurë. Forca që ekuilibron të tria forcat, do të ketë vlerë:

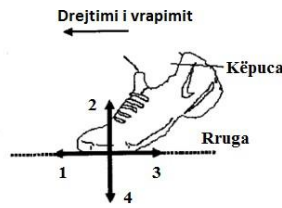
- A) Q
- B) R
- C) Q+R
- D) 2Q



Pyetja 16

Në figurë tregohet këmba e një sportisti gjatë vrapimit. Forca e fërkimit që vepron mbi këpucën është:

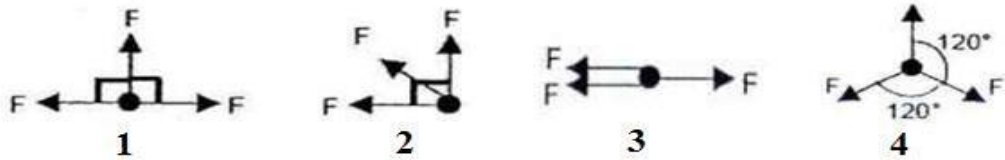
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 17

Tri forca të njëjta veprojnë njëkohësisht mbi një trup. Kombinimi që ka forcën më të madhe rezultante është:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 18

Një parashutist është duke kryer rënie drejt tokës. Në momentin e treguar në figurë lëvizja e tij kryhet:

- A) me nxitim konstant
- B) me shpejtësi konstante
- C) me nxitim pozitiv që zvogëlohet
- D) me nxitim pozitiv që rritet



Pyetja 19

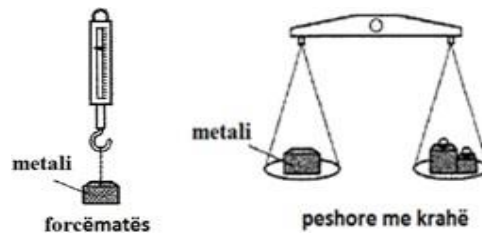
Një kamion i ngarkuar me arka bosh lëviz në një rrugë horizontale të drejtë. Nëse kamioni hyn me shpejtësi në një kthesë majtas, një arkë e palidhur mirë në karrocërinë e tij, do të bjerë:

- A) përpara
- B) djathtas
- C) majtas
- D) mbrapa

Pyetja 20

Masa e një cope metali u mat nëpërmjet forcëmatësit me sustë dhe peshores me krahë në Tokë, dhe pastaj në Hënë. Rezultatet e matjeve provuan se të dy treguesit ishin të njëjtë në Tokë. Cili ishte rezultati i matjeve në Hënë?

- A) Të dy mjetet treguan të njëjtën vlerë.
- B) Forcëmatësi tregoi më pak se peshorja me krahë.
- C) Peshorja tregoi më shumë se forcëmatësi.
- D) Treguesi i forcëmatësit ishte i paekuilibruar.



Pyetja 21

Një eksplorator peshoi një sasi orizi kur ndodhej në kampin bazë të ekspeditës në nivelin e detit. Kur ishte në pikën më të lartë të Everestit ai peshoi po atë sasi orizi me të njëjtën peshore me sustë. Rezultati i matjeve në Everest, krahasuar me treguesin e parë ishte:

- A) më i vogël
- B) i njëjtë
- C) më i madh
- D) i paqëndrueshëm

Pyetja 22

Një arkë me masë 100kg, që ndodhet mbi dysheme, fillon të tërhiqet vertikalisht me anë të kavos së një vinçi me një forcë tensioni 600N. Pesha e arkës akoma pa u shkëputur nga dyshemeja është:

- A) 400N
- B) 600N
- C) 1000N
- D) 1600N

Pyetja 23

Cili nga pohimet e mëposhtme përshkruan saktësisht trupin me inertësi më të madhe?

- A) Një vrapues me masë 70kg, që përfundon garën e 100m në kohën 10s.
- B) Një top me masë 0,2kg, që lëviz me shpejtësi $4 \frac{m}{s}$.
- C) Një plumb me masë 5,6g, që lëviz me shpejtësi $960 \frac{m}{s}$.
- D) Një makinë me masë 700kg, që qëndron në prehje.

Pyetja 24

Inertësia e trupit rritet me rritjen e:

- A) masës
- B) temperaturës
- C) ngurtësisë
- D) pjerrësisë

Pyetja 25

Një forcë F vepron mbi një trup të ngurtë në prehje. Nëse forca që vepron mbi këtë trup do të trefishohet, madhësitë që mbeten konstante janë:

- A) masa dhe nxitimi
- B) inertësia dhe masa
- C) dendësia dhe nxitimi
- D) vetëm dendësia

Pyetja 26

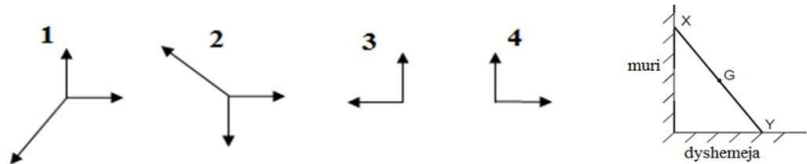
Një tel metalik me gjatësi L u tërhoq derisa gjatësia e tij u dyfishua. Madhësitë që mbeten konstante gjatë këtij procesi janë:

- A) inertësia dhe dendësia
- B) inertësia dhe trashësia
- C) trashësia dhe dendësia
- D) trashësia dhe vëllimi

Pyetja 27

Një shkallë qëndron në prehje, mbështetur në një mur dhe dysheme të ashpër. Meqenëse shkalla është në ekuilibër, diagrami i forcave, në pikën X , të mbështetjes në mur është:

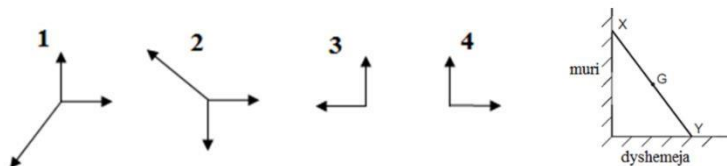
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 28

Një shkallë qëndron në prehje mbështetur në një mur dhe dysheme të ashpër. Meqenëse shkalla është në ekuilibër, diagrami i forcave, në pikën Y , të mbështetjes në dysheme është:

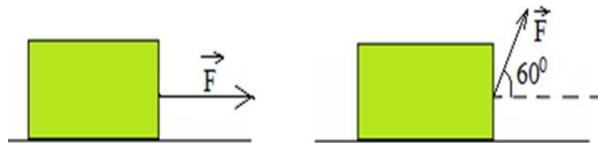
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 29

Në mungesë të fërkimit, trupi në figurë lëviz me nxitim a . Nëse në të njëjtat kushte, forca tërheqëse vepron nën këndin 60° , nxitimi i tij bëhet: ($\cos 60^\circ=0.5$; $\sin 60^\circ=0.866$)

- A) $2a$
- B) a
- C) $0,866a$
- D) $0,5a$

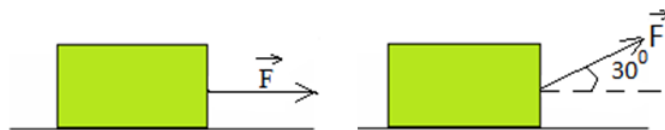


Pyetja 30

Në mungesë të fërkimit, trupi në figurë lëviz nën veprimin e një force F , të njëjtë me rëndesën e tij. Nëse forca tërheqëse vepron nën këndin 30° , reaksioni normal i mbështetëses bëhet:

($\cos 30^\circ=0.866$; $\sin 30^\circ=0.5$)

- A) $3G/2$
- B) G
- C) $G/2$
- D) $G/4$

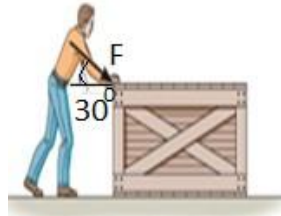


Pyetja 31

Një punëtor shtyn një arkë me një forcë sa dyfishi i forcës së rëndesës së saj, sipas një këndi 30° , si në figurë. Arka e ngjesh mbështetësen me një forcë të barabartë me:

($\cos 30^\circ=0.866$; $\sin 30^\circ=0.5$)

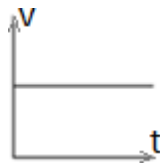
- A) $3G$
- B) $2G$
- C) $1,5G$
- D) G



Pyetja 32

Në figurë paraqitet varësia e shpejtësisë nga koha për një trup me masë M , që ngjitet me ashensor. Vlera e peshës së këtij trupi në ngjitje, është:

- A) zero
- B) Mg
- C) më e madhe se Mg
- D) më e vogël se Mg



Pyetja 33

Në figurë paraqitet një sferë me masë M , që lëviz nëpër një trajektore të përkulur me rreze R . Vlera e peshës së sferës në pikën më të lartë të trajektorës është:

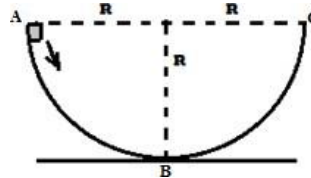
- A) zero
- B) Mg
- C) më e madhe se Mg
- D) më e vogël se Mg



Pyetja 34

Në figurë paraqitet një trup me masë M , që lëviz nëpër një trajektore të përkulur me rreze R . Vlera e peshës së trupit në pikën më të ulët të trajektorës, është:

- A) zero
- B) Mg
- C) më e madhe se Mg
- D) më e vogël se Mg



Pyetja 35

Një lavjerrës qëndron i varur brenda një kamioni në lëvizje si në figurë. Gjatë ndalimit të kamionit, rezultatja e forcave që veprojnë mbi sferën, drejtohet:

- A) përpara
- B) mbrapa
- C) lart
- D) poshtë



Pyetja 36

Një atlet, një makinë dhe një kamion lëvizin me të njëjtën shpejtësi në rrugë. Vlerat e forcës së rezistencës së ajrit R , që vepron mbi secilin prej tyre, plotësojnë kushtin:

- A) $R_a < R_m < R_k$
- B) $R_a < R_m = R_k$
- C) $R_a > R_m = R_k$
- D) $R_a = R_m = R_k$

Pyetja 37

Dy patinatorë me masa 40kg dhe 50kg rrotullohen mbi patina, duke u kapur nga të dyja duart rreth një qendre të përbashkët. Raporti $\frac{R_1}{R_2}$ i rrezeve të rathëve që ata përshkojnë, është:

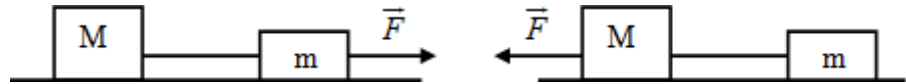
- A) 2
- B) 1,25
- C) 0,8
- D) 0,64



Pyetja 38

Një forcë tërheqëse F vepron mbi trupin me masë m , që është lidhur nëpërmjet një fijeje të pazgjatshme dhe pa masë me trupin me masë $M > m$. Trupat ndodhen mbi një sipërfaqe të lëmuar. Në qoftë se forca do të ushtrohet mbi trupin me masë M , tensioni i fijes krahasuar me rastin e parë:

- A) do të rritet
- B) do të mbetet i njëjtë
- C) do të zvogëlohet
- D) do të bëhet zero



Pyetja 39

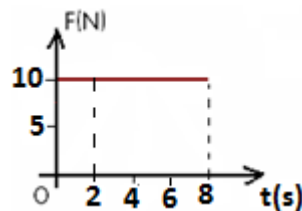
Një nxënës peshoi një copë shkëmb në tre vende të ndryshme: në Ekuator, në Polin e Veriut dhe në Polin e Jugut. Vlerat e peshës së shkëmbit, të matura prej tij, plotësojnë kushtin:

- A) $P_e < P_v < P_j$
- B) $P_e < P_v = P_j$
- C) $P_e > P_v = P_j$
- D) $P_e > P_v > P_j$

Pyetja 40

Në figurë tregohet varësia e forcës F që vepron mbi një trup në funksion të kohës. Ndryshimi i impulsit të trupit nga dy në tetë sekonda është:

- A) 80kgm/s
- B) 60kgm/s
- C) 40kgm/s
- D) 20kgm/s



Pyetja 41

Dy trupa me masë $m_B = 4m_A$ zbresin në mungesë të fërkimit, në të njëjtin rrafsh me kënd pjerrësie

30° . Raporti i nxitimeve të tyre $\frac{a_A}{a_B}$ është:

- A) 4
- B) 1
- C) 0,5
- D) 0,25

Pyetja 42

Dy karroca me masë $m_1=2m_2$ që lëvizin përballë njëra-tjetrës, goditen dhe pas goditjes qendrore ndalojnë. Raporti i shpejtësive v_1/v_2 para goditjes është:

- A) 0,5
- B) 1
- C) 1,5
- D) 2

Pyetja 43

Një sferë plastike bie lirisht në vakum dhe pastaj bie në prani të ajrit. Ndryshimi i impulsit të saj për çdo sekondë është:

- A) zero si në ajër dhe në vakum
- B) më i vogël në ajër se në vakum
- C) i njëjtë si në ajër dhe në vakum
- D) më i madh në ajër se në vakum

Pyetja 44

Gjatë rënies së një sfere plastike në zbrazëti ndryshimi i impulsit të saj në çdo sekondë:

- A) zvogëlohet
- B) rritet
- C) mbetet konstant
- D) është zero

Pyetja 45

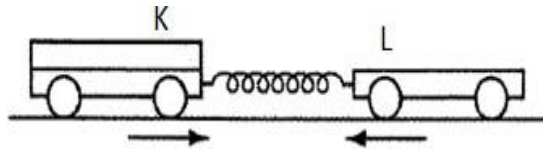
Gjatë rënies së një sfere plastike në ujë, ndryshimi i impulsit të saj në çdo sekondë:

- A) zvogëlohet
- B) rritet
- C) nuk ndryshon
- D) është zero

Pyetja 46

Karrocat K dhe L janë të lidhura së bashku nëpërmjet një suste të ngjeshur me anë të një fije të pazgjatshme dhe ndodhen në prehje. Masa e karrocës K është sa dyfishi i masës së karrocës L. Pasi fija digjet dhe susta lëshohet, karroca K lëviz me nxitim 2m/s^2 , ndërsa karroca L lëviz:

- A) majtas me nxitim 2m/s^2
- B) majtas me nxitim 4m/s^2
- C) djathtas me nxitim 2m/s^2
- D) djathtas me nxitim 4m/s^2



Pyetja 47

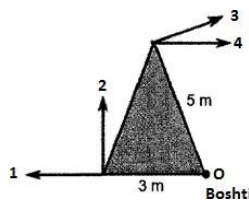
Një djalë në Tokë mund të ngrëjë arkën 8kg dhe të tërheqë me vështirësi një fuçi 50kg . Në qoftë se do të ndodhej në Hënë, në të njëjtat kushte fërkimi, djali:

- A) mund të ngrëjë të njëjtën arkë dhe të tërheqë të njëjtën fuçi.
- B) mund të ngrëjë një arkë më të rëndë dhe të tërheqë të njëjtën fuçi.
- C) mund të ngrëjë një arkë të njëjtë dhe të tërheqë një fuçi më të rëndë.
- D) mund të ngrëjë një arkë më të lehtë dhe të tërheqë një fuçi më të lehtë.

Pyetja 48

Katër forca identike veprojnë mbi një trup si në figurë. Forca që ushtron efektin më të madh rrotullues rreth boshtit O është:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 49

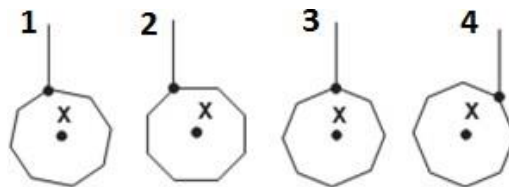
Një forcë tërheqëse prej 3N bën që një makinë lodër të përshpejtohet në një sipërfaqe horizontale. Fërkimi ndërmjet sipërfaqes dhe makinës lodër është 1N . Kur forca tërheqëse zvogëlohet në 1N makina do të:

- A) vazhdojë të përshpejtojë.
- B) ngadalësohet.
- C) lëvizë me shpejtësi konstante.
- D) ndalojë së lëvizuri.

Pyetja 50

Një fletë letre ka qendrën e gravitetit në X. Cili diagram tregon saktë vendosjen e saj kur varet në një fije?

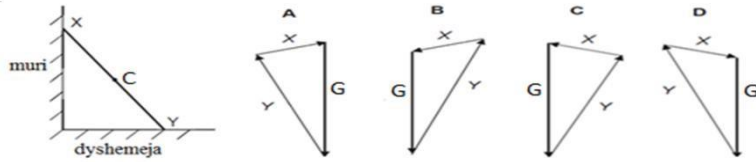
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



Pyetja 51

Një shkallë mbështetet mbi një dysheme të ashpër dhe pas një muri të ashpër. Rëndesa e saj G vepron në qendrën e gravitetit C . Forcat X dhe Y janë rezultatet e forcave që veprojnë në pikat e mbështetjes. Cili trekëndësh vektorial paraqet forcat në shkallë?

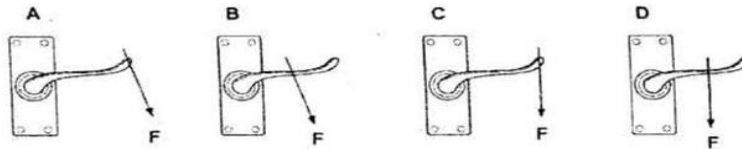
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 52

Në figurë tregohet një forcë me vlerë F që vepron në pika të ndryshme të dorezës së derës. Në cilin rast momenti i forcës është më i madh?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 53

Një bërthamë në prehje zërthehet në dy bërthama të reja pa humbje energjie. Bërthama e parë e ka masën sa $3/4$ e bërthamës fillestare. Raporti i shpejtësive v_1/v_2 të produkteve të përfutuara është:

- A) $1/3$
- B) $3/4$
- C) $4/3$
- D) 3

Pyetja 54

Një makinë pasi doli nga një kthesë në rrugë, hyri me shpejtësi dy herë më të vogël në një kthesë të dytë, me rreze sa dyfishi i rrezes së kthesës së parë. Forca qendërsynuese mbi makinën në kthesën e parë është F , ndërsa në kthesën e dytë është:

- A) $F/8$
- B) $F/4$
- C) $4F$
- D) $8F$

Pyetja 55

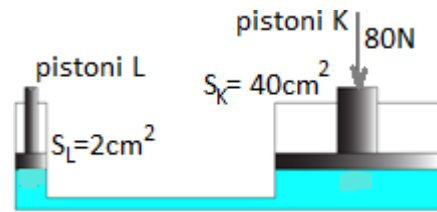
Forca e Arkimedit e ushtruar nga rrjedhësi mbi një trup që ndodhet brenda tij, varet nga:

- A) Sipërfaqja e bazës së enës
- B) Vëllimi i lëngut në enë
- C) Vëllimi i pjesës së zhytur të trupit
- D) Temperatura e lëngut në enë

Pyetja 56

Në pistonin e madh të një prese hidraulike me vaj, vepron një forcë ngjeshëse prej 80N. Pohimi i vërtetë në lidhje me gjendjen e presës, është:

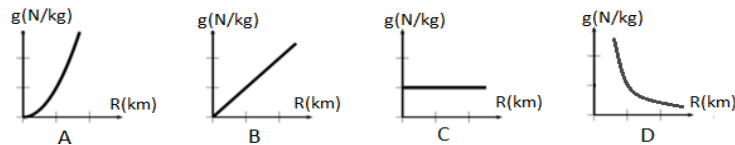
- A) Forca e ushtruar në pistonin L do të jetë 1600N.
- B) Pistoni K do të lëvizë në një distancë më të gjatë.
- C) Shtypja është e njëjtë si në pistonin K dhe L.
- D) Shtypja në pistonin K është më e vogël se tek L.



Pyetja 57

Cili grafik paraqet saktësisht varësinë e intensitetit të fushës gravitacionale të Tokës në funksion të largësisë nga qendra e saj, për largësi më të mëdha se rrezja tokësore?

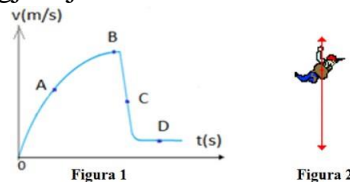
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



Pyetja 58

Në figurën 1 tregohet grafiku i varësisë së shpejtësisë nga koha për një parashutist në rënie. Cila pikë e grafikut paraqet saktësisht gjendjen në të cilën ndodhet parashutisti sipas forcave që veprojnë mbi të si në figurën 2?:

- A) Pika A
- B) Pika B
- C) Pika C
- D) Pika D



Pyetja 59

Një parashutist bie drejt Tokës. Lëvizja e tij menjëherë pas hapjes së parashutës, kryhet me nxitim:

- A) zero
- B) konstant, i drejtuar poshtë
- C) të ndryshueshëm, i drejtuar sipër
- D) të ndryshueshëm, i drejtuar poshtë

Pyetja 60

Dy sportistë luajnë në një ditë me erë lojën e badmintonit. Forcat që veprojnë mbi fluturën e badmintonit, gjatë ngjijtes, janë:

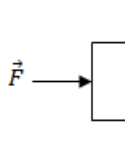
- A) forca e rëndesës, forca e ajrit në lëvizje, reaksioni normal.
- B) forca e rëndesës, rezistenca e ajrit, reaksioni normal.
- C) forca e rëndesës, forca e ajrit në lëvizje, rezistenca e ajrit.
- D) forca e rëndesës, forca goditëse e raketës, rezistenca e ajrit.



Pyetja 61

Sa është forca që duhet ushtruar mbi një pllakë të sheshtë metalike me rëndesë 30N, për ta mbajtur atë të ngjeshur pas murit, nëse koeficienti i fërkimit me murin është 0,4? ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 75N
- B) 30N
- C) 15N
- D) 7,5N



Pyetja 62

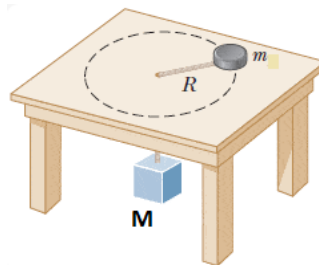
Në një tub në formë cilindrike me sipërfaqe të prerjes tërthore $S=1\text{cm}^2$ kemi hedhur 100cm^3 ujë, me dendësi $d_u=1000\text{kg/m}^3$. Sa është lartësia e kolonës së vajit ($d_{\text{vajit}}=800\text{kg/m}^3$), që kur hidhet në enë mbi ujë, e rrit shtypjen e hidrostatike në fundin e enës, me 10%?

- A) 1,25cm
- B) 6.5 cm
- C) 12,5cm
- D) 25cm

Pyetja 63

Një top me masë m është i lidhur me anë të një fijeje të pazgjatshme, që kalon nëpër një vrimë të vogël në qendër të tavolinës, me një kub me masë M . Kubi i varur është në ekuilibër, ndërsa topi në tavolinë rrotullohet pa fërkim, sipas një rrethi me rreze R . Bashkë me kubin varen edhe tre kube të njëjtë. Shpejtësia me të cilën duhet rrotulluar topi në mënyrë që trajektorja e tij të mos ndryshojë është:

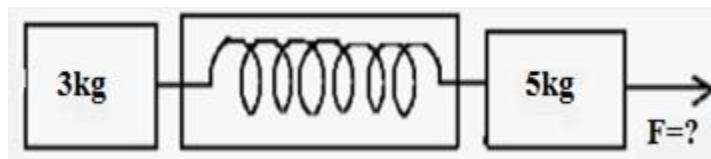
- A) $\frac{v}{2}$
- B) $\frac{v}{\sqrt{2}}$
- C) $\sqrt{2}v$
- D) $2v$



Pyetja 64

Një forcëmatës është vendosur midis dy trupave me masë 3kg dhe 5kg. Forca e matur prej tij është 6N. Forca tërheqëse tek trupi 5kg është:

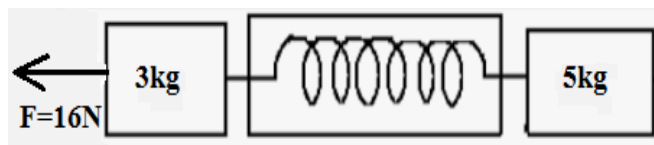
- A) 4N
- B) 6N
- C) 10N
- D) 16N



Pyetja 65

Një forcëmatës është vendosur midis dy trupave me masë 3kg dhe 5kg. Sa është vlera që tregon ai, nëse forca tërheqëse tek trupi i vogël është 16N?

- A) 16N
- B) 10N
- C) 6N
- D) 3N



Pyetja 66

Një trup që lëviz me shpejtësi 5m/s, ndalon pas 20m nën veprimin e forcës F. Forca frenuese nëse ai ndalon në të njëjtën largësi, kur shpejtësia fillestare është 20% më e vogël, bëhet:

- A) 0,5F
- B) 0,64F
- C) 0,8F
- D) 1,25F

Pyetja 67

Vagoni i katërt i një treni me pesë vagonë nën veprimin e lokomotivës lëviz me nxitim a. Vagoni i fundit, papritur shkëputet nga treni. Nxitimi i vagonit të katërt për të njëjtën forcë tërheqëse bëhet:

- A) $\frac{1}{5}a$
- B) $\frac{1}{4}a$
- C) $\frac{4}{5}a$
- D) $\frac{5}{4}a$

Pyetja 68

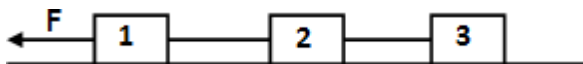
Vagoni i katërt i një treni me tetë vagonë nën veprimin e lokomotivës lëviz me nxitim a. Dy vagonët e fundit, papritur shkëputen nga treni. Për të ruajtur të njëjtin nxitim, makinisti e ndryshoi forcën tërheqëse të lokomotivës në vlerën:

- A) 0,25F
- B) 0,5F
- C) 0,75F
- D) 2F

Pyetja 69

Tre kube metalikë të njëjtë janë lidhur me dy fije të pazgjatshme dhe pa masë. Ata lëvizin mbi një sipërfaqe të lëmuar nën veprimin e forcës F si në figurë. Forca e tensionit të fijes që vepron mbi trupin e parë është:

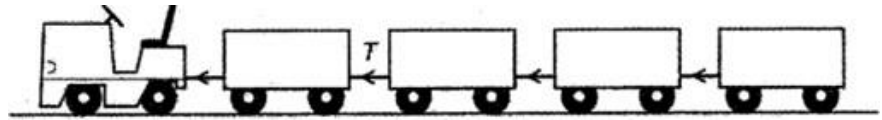
- A) $\frac{3}{2}F$
- B) F
- C) $\frac{2}{3}F$
- D) $\frac{1}{3}F$



Pyetja 70

Një kamion i vogël me masë 200kg përdoret për transportimin e valixheve në aeroport. Gjatë punës ai tërheq katër vagonë me masë 400kg secili. Nxitimi i lëvizjes së sistemit është 2m/s^2 . Forca e tensionit midis vagonit të parë dhe të dytë është:

- A) 800N
- B) 1200N
- C) 2400N
- D) 3600N



Pyetja 71

Shpejtësia këndore e një trupi që kryen lëvizje rrethore të njëtrajtshme zmadhohet 3 herë, ndërsa vlera e forcës qendërsynuese rritet me 16N. Forca qendërsynuese për shpejtësinë e parë këndore është:

- A) 2N
- B) 4N
- C) 6N
- D) 8N

Pyetja 72

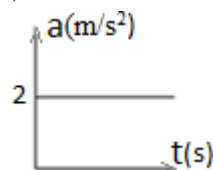
Një skiator zbrit përgjatë një kodrine me akull 10m të gjatë dhe 4m të lartë. Nxitimi i tij gjatë zbritjes është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) $2,5\text{m/s}^2$
- B) 4m/s^2
- C) 5m/s^2
- D) 10m/s^2

Pyetja 73

Në figurë paraqitet varësia e nxitimit nga koha për një trup me masë 4kg që ngjitet me ashensor. Vlera e peshës së këtij trupi në ngjitje është: ($g=10\text{m/s}^2$)

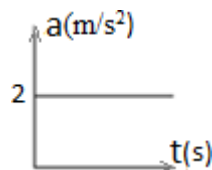
- A) 2N
- B) 32N
- C) 40N
- D) 48N



Pyetja 74

Në figurë paraqitet varësia e nxitimit nga koha për një trup me masë 10kg që zbrit me ashensor. Vlera e peshës së këtij trupi në zbritje është: ($g=10\text{m/s}^2$)

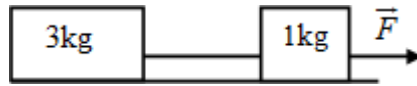
- A) 5N
- B) 32N
- C) 80N
- D) 100N



Pyetja 75

Një forcë prej 16N ushtrohet mbi bllokun me masë 1kg të lidhur me fije të pazgjatshme me një bllok tjetër me masë 3kg si në figurë. Blloqet lëvizin mbi sipërfaqe pa fërkim. Forca e tensionit të fijes midis tyre është:

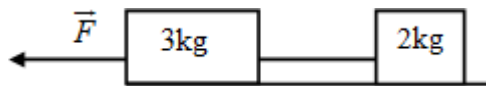
- A) 4N
- B) 6N
- C) 12N
- D) 16N



Pyetja 76

Një forcë prej 15N ushtrohet mbi bllokun me masë 3kg të lidhur me fije të pazgjatshme me një bllok tjetër me masë 2kg si në figurë. Blloqet lëvizin mbi sipërfaqe pa fërkim. Forca e tensionit të fijes midis tyre është:

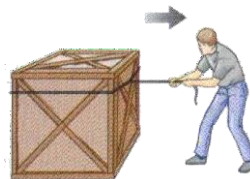
- A) 6N
- B) 9N
- C) 12N
- D) 16N



Pyetja 77

Arka në figurë me masë 20kg, lëviz pasi personi e tërheq atë me forcë 100N si në figurë. Forca e fërkimit është 20N. Nxitimi i lëvizjes së trupit është:

- A) 5m/s^2
- B) 4m/s^2
- C) 3m/s^2
- D) 2m/s^2



Pyetja 78

Një plumb me masë 10g duke lëvizur me shpejtësi 100m/s është ndalur pasi ka përshkruar 20cm në një trung peme. Vlera e forcës rezistente të pemës është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 10N
- B) 250N
- C) 500N
- D) 1000N

Pyetja 79

Një parashutist me masë 80kg në një moment gjatë rënies pa parashutë përshpejton vertikalisht poshtë me nxitim 8m/s^2 . Forca e rezistencës së ajrit që kundërshton rënien është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 160N
- B) 640N
- C) 800N
- D) 1440N



Pyetja 80

Një robot kozmik me masë 100kg që ndodhet në Hënë ngjitet nën veprimin e forcës motorike prej 700N. Intensiteti i fushës së rëndesës në Hënë është 1,6N/kg. Në këto kushte nxitimi me të cilin ngjitet roboti është:

- A) 10m/s^2
- B) 6.4m/s^2
- C) 5.4m/s^2
- D) 1.6m/s^2

Pyetja 81

Një bllok me masë 0,5kg lëviz mbi një sipërfaqe me nxitim 4m/s^2 . Forca e fërkimit është 1N. Vlera e forcës tërheqëse në këto kushte është:

- A) 1N
- B) 2N
- C) 3N
- D) 4N



Pyetja 82

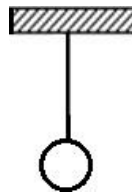
Një trup me masë 200g, që është duke lëvizur me shpejtësi 6m/s mbi një sipërfaqe horizontale, frenon pasi ka përshkruar distancën 9m. Forca e fërkimit që e detyron atë të ndalojë është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 0,2N
- B) 0,4N
- C) 0,6N
- D) 0,8N

Pyetja 83

Një nxënës duke eksperimentuar ngre vertikalisht lart një sferë me masë 400g me anë të një fijeje të pazgjatshme me nxitim 2m/s^2 . Peshja e sferës është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 0,8N
- B) 2N
- C) 4N
- D) 4,8N



Pyetja 84

Një makinë nis të zhvendoset në një rrugë të drejtë e të sheshtë. Në 5s e para shoferi e rrit në mënyrë konstante shpejtësinë deri në 15m/s . Masa e makinës është 1000kg dhe forca që kundërshton lëvizjen është 600N. Forca lëvizëse e motorit është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 15600N
- B) 15000N
- C) 5000N
- D) 3600N

Pyetja 85

Një makinë me masë 1200kg përshpejton me nxitim 2m/s^2 . Koeficienti i fërkimit është 0,1. Forca lëvizëse që vepron mbi makinën gjatë përshpejtimit është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 1200N
- B) 2400N
- C) 3600N
- D) 4800N

Pyetja 86

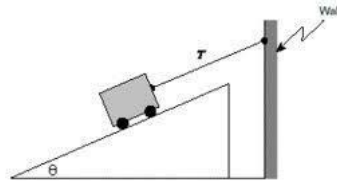
Sfera me masë 1kg lëviz me shpejtësi $v_1=7\text{m/s}$ dhe godet një sferë tjetër që lëviz me shpejtësi $v_2=2\text{m/s}$ përballë me të. Pas goditjes, të dyja sferat lëvizin së bashku me shpejtësi 1m/s , sipas kahut të shpejtësisë së sferës së parë para goditjes. Masa e sferës së dytë është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 1kg
- B) 2kg
- C) 3kg
- D) 5kg

Pyetja 87

Trupi me masë 2kg i lidhur me një fije qëndron në prehje mbi një rrafsh të lëmuar me kënd pjerrësie 30° . Vlerat e forcës së tensionit të fijes dhe kundërveprimit të mbështetëses janë përkatësisht: ($\sin 30^\circ=0,5$ dhe $\cos 30^\circ=0,8$; $g=10\text{m/s}^2$)

- A) 16N dhe 20N
- B) 20N dhe 16N
- C) 20N dhe 10N
- D) 10N dhe 16N



Pyetja 88

Në figurë tregohet një parashutist në një moment gjatë rënies. Sipas të dhënave në figurë, nxitimi i parashutistit është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) -0.5m/s^2
- B) -1.5m/s^2
- C) -2.5m/s^2
- D) -5m/s^2



Pyetja 89

Një kamion lëviz në mënyrë të njëtrajtshme mbi një sipërfaqe horizontale me koeficient fërkimi 0,04 nën veprimin e forcës tërheqëse 2000N. Masa e kamionit është:

- A) 10000kg
- B) 7000kg
- C) 5000kg
- D) 4000kg

Pyetja 90

Një kuti hidhet në rrafshin horizontal me shpejtësi fillestare 10m/s dhe pas njëfarë kohe ndalet. Koeficienti i fërkimit është $0,2$. Vlera e nxitimit të kutisë është:

- A) -2 m/s^2
- B) -1m/s^2
- C) 1m/s^2
- D) 2m/s^2

Pyetja 91

Një arkë prej dërrase me masë 50kg zhvendoset në mënyrë të njëtrajtshme mbi një sipërfaqe horizontale me koeficient fërkimi $0,2$. Forca tërheqëse që vepron mbi të është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 100N
- B) 80N
- C) 50N
- D) 40N

Pyetja 92

Një makinë me masë 500kg lëviz pa fërkim me nxitim a në një rrugë të sheshtë nën veprimin e forcës F paralel me zhvendosjen. Makina nën veprimin e të njëjtës forcë tërheqëse futet në një pjesë rruge të ashpër me koeficient fërkimi μ . Nxitimi i saj do të ndryshojë në lidhje me nxitimin në pjesën e parë me vlerën: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) g
- B) $-g$
- C) μg
- D) $-\mu g$

Pyetja 93

Një trup rrëshqet nëpër një rrafsh të pjerrët pa fërkim. Raporti i lartësisë h të rrafshit me gjatësinë l të tij, në mënyrë që nxitimi të jetë $2,5\text{ m/s}^2$ duhet të jetë: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 4
- B) $2,5$
- C) $0,5$
- D) $0,25$

Pyetja 94

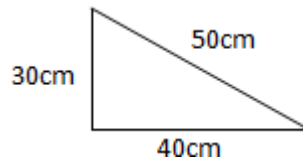
Nxitimi i një trupi që zbret pa fërkim në rrafshin e pjerrët me kënd 30° është: ($\sin 30^\circ=0,5$ dhe $\cos 30^\circ= 0,8$; $g=10\text{m/s}^2$)

- A) 6m/s^2
- B) 5m/s^2
- C) 4m/s^2
- D) 2m/s^2

Pyetja 95

Një trup rrëshqet në rrafshin e pjerrët, me parametra si në figurë, me shpejtësi konstante. Vlera e koeficientit të fërkimit μ me rrafshin është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) 0,5
- B) 0,6
- C) 0,75
- D) 0,8



Pyetja 96

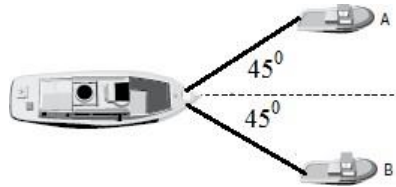
Një tullumbace e mbushur me helium ngjitet pa nxitim në mungesë të erës. Masa e tullumbaces bashkë me heliumin është 52g dhe dendësia e ajrit 1.3kg/m^3 . Në qoftë se forca e rezistencës së ajrit nuk merret parasysh vlera e vëllimit të saj është:

- A) 0.4m^3
- B) $0,04\text{m}^3$
- C) $0,004\text{m}^3$
- D) $0,0004\text{m}^3$

Pyetja 97

Një anije tërhiqet nga dy varka në ujë të qetë me nxitim $1,25\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ nën veprimin e dy varkave, si në figurë. Forca tërheqëse e secilës varkë është 5000N dhe rezistenca dinamike e ujit nuk merret parasysh. Nqs $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,7$ dhe $g=10\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ vlera e masës së anijes është:

- A) 2,8 t
- B) 4 t
- C) 5,6 t
- D) 7,2 t



Pyetja 98

Një trup në prehje me peshë P e mbajmë në dorë. Nxitimi me të cilin duhet lëvizur dora lart, në mënyrë që pesha e tij të përgjysmohet është:

- A) g poshtë
- B) g sipër
- C) $\frac{g}{2}$ poshtë
- D) $\frac{g}{2}$ sipër

Pyetja 99

Një trup në prehje me peshë P e mbajmë në dorë. Nxitimi me të cilin duhet lëvizur poshtë, në mënyrë që pesha e tij të dyfishohet është:

- A) g sipër
- B) g poshtë
- C) $\frac{g}{2}$ sipër
- D) $\frac{g}{2}$ poshtë

Pyetja 100

Masa e Hënës është 81herë më e vogël se masa e Tokës, kurse largësia Tokë-Hënë është R_{TH} . Një satelit artificial ndodhet në vijën që bashkon të dy trupat dhe tërhiqet njësoj nga të dy. Largësia e pikës ku ndodhet sateliti në lidhje me Hënën është:

- A) $\frac{1}{10}R_{T-H}$
- B) $\frac{1}{2}R_{T-H}$
- C) $\frac{1}{8}R_{T-H}$
- D) $\frac{1}{9}R_{T-H}$

Pyetja 101

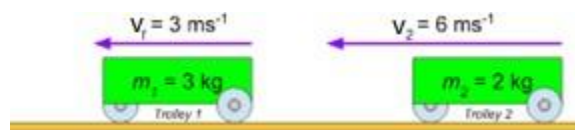
Një karrocë laboratorit lëviz nga e majta në të djathtë me shpejtësi 6m/s dhe godet një karrocë me masë sa trefishi i saj, që lëviz në kah të kundërt me shpejtësi 4m/s . Shpejtësia me të cilën ato lëvizin së bashku, pas goditjes është:

- A) $0,5 \frac{m}{s}$
- B) $1,5 \frac{m}{s}$
- C) $2,5 \frac{m}{s}$
- D) $4 \frac{m}{s}$

Pyetja 102

Dy karroca me masë 2kg dhe 3kg lëvizin me shpejtësi përkatësisht 6m/s dhe 3m/s majtas. Ato goditen me njëra-tjetrën dhe pas goditjes lëvizin së bashku. Shpejtësia e tyre pas goditjes është:

- A) 4.2m/s
- B) 3.6m/s
- C) 3.2m/s
- D) 2.2m/s



Pyetja 103

Në figurë tregohen dy makina me masë 1000kg dhe 3000kg që goditen me njëra-tjetrën. Makina me masë 1000kg lëviz me shpejtësi 20m/s , ndërsa tjetra është në prehje. Shpejtësia me të cilën do të lëvizin së bashku makinat pas goditjes është:

- A) 10m/s
- B) 6m/s
- C) 5m/s
- D) 4m/s



Pyetja 104

Një karrocë me masë 0,5kg lëviz me shpejtësi 4 m/s. Ajo goditet me një karrocë me masë 1kg në prehje. Karroca e dytë pas goditjes, lëviz me shpejtësi 0,6m/s. Shpejtësia e karrocës së parë pas goditjes është:

- A) 2.8m/s
- B) 1.8m/s
- C) 1.2m/s
- D) 1.8m/s

Pyetja 105

Një pistoletë lodër me masë 400g, fillimisht në prehje, gjatë qitjes lëshon disa saçma të njëjta me masë 3g secila dhe shpejtësi të njëjtë 8m/s. Pas qitjes pistoletë lëviz mbrapa me shpejtësi 0,6m/s. Numri i saçmave të lëshuara është:

- A) 4
- B) 5
- C) 10
- D) 100

Pyetja 106

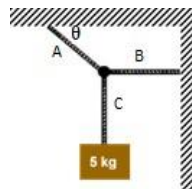
Një punonjës godet një karrocë supermarketi me masë 8kg dhe shpejtësi 5m/s në një grumbull karrocash të njëjta. Pas goditjes lëvizin të gjitha së bashku me shpejtësi 1m/s. Numri i karrocave që kanë qenë në fillim së bashku është:

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 10

Pyetja 107

Një trup me masë 5kg është varur nëpërmjet tri fijeve A, B, C si në figurë dhe këndi θ që formon fija A me murin është 30° ($\sin 30^\circ=0,5$, $\cos 30^\circ=0,8$). Tensioni që vepron në fijen A është:

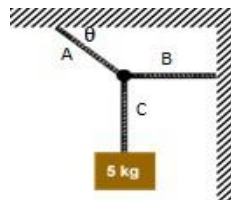
- A) 100N
- B) 80N
- C) 50N
- D) 40N



Pyetja 108

Një trup me masë 5kg është varur nëpërmjet tri fijeve A, B, C si në figurë dhe këndi θ që formon fija A me murin është 30° ($\sin 30^\circ=0,5$, $\cos 30^\circ=0,8$). Tensioni që vepron në fijen B është:

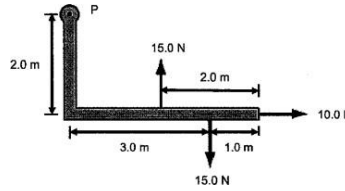
- A) 100N
- B) 80N
- C) 50N
- D) 40N



Pyetja 109

Tri forca veprojnë në një levë të ngurtë në formë L, që rrotullohet rreth në pikës P, si në diagramë. Momenti rezultant i forcave rreth pikës P është:

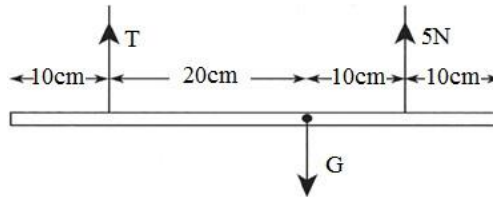
- A) 0Nm
- B) 5Nm
- C) 15Nm
- D) 20Nm



Pyetja 110

Një shufër jo uniforme me rëndesë të panjohur G është e varur nga dy fije siç tregohet në figurë. Tensioni në njërin prej fijeve është 5 N. Sa është tensioni T në fijen tjetër?

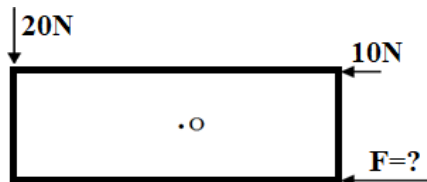
- A) 2.5 N
- B) 5.0 N
- C) 7.5 N
- D) 12.5 N



Pyetja 111

Një pllakë homogjene metalike, me bosht rrotullimi në qendrën O, ka formën e një drejtkëndëshi të rregullt me përmasa 8m dhe 4m. Pllaka është në ekuilibër nën veprimin e tre forcave që veprojnë në skajet e saj si në figurë. Vlera e forcës F është:

- A) 30N
- B) 40N
- C) 50N
- D) 80N



Pyetja 112

Një kuti me masë 5kg në formë kuboidi ka përmasa 2m x 2,5m x 4m. Shtypja më e madhe e ushtruar nga kutia mbi dysheme, është:

- A) 25Pa
- B) 20Pa
- C) 10Pa
- D) 6,25Pa

Pyetja 113

Një makinë me masë 1000kg përshpejton nga prehja në mënyrë konstante, duke përshkruar 16m për 4s. Ndryshimi i impulsit të saj gjatë kësaj kohe është:

- A) 10000 kg·m/s
- B) 8000 kg·m/s
- C) 4000 kg·m/s
- D) 2000 kg·m/s

Pyetja 114

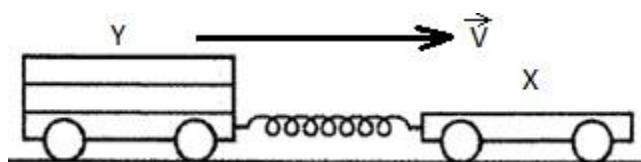
Një top futblli me masë 1,2kg godet portën me shpejtësi 90km/h dhe kthehet mbrapsht me shpejtësi 72km/h. Goditja zgjat 0,02s. Impulsi i forcës së ushtruar mbi topin është:

- A) 6kg·m/s
- B) 54kg·m/s
- C) 108kg·m/s
- D) 194kg·m/s

Pyetja 115

Dy karroca X dhe Y ngjeshin një sustë me anë të një fijeje të pazgjatshme dhe lëvizin me shpejtësi 1m/s mbi një sipërfaqe të lëmuar si në figurë. Masa e karrocës Y është sa trefishi i masës së karrocës X. Kur fija digjet dhe susta lëshohet, karroca Y lëviz me shpejtësi 0.5m/s në të njëjtin drejtim. Vlera e shpejtësisë së karrocës X pas djegies së fijos është:

- A) 2.5m/s
- B) 2m/s
- C) 1.5m/s
- D) 1m/s



Pyetja 116

Një anije kozmike me masë m që ndodhet në sipërfaqen e Tokës në prag të nisjes, tërhiqet prej Tokës me një forcë F . Lartësia nga sipërfaqja e Tokës, në të cilën duhet të jetë anija në mënyrë që forca tërheqëse të zvogëlohet nëntë herë, është:

- A) $2R_T$
- B) $3R_T$
- C) $8R_T$
- D) $9R_T$

Pyetja 117

Një djalë me masë 50kg rrëshqet mbi patina me shpejtësi 2m/s. Djali hedh përpara një top me masë 2,5kg me shpejtësi 6m/s. Shpejtësia e djalit pas hedhjes së topit është:

- A) 2.3m/s
- B) 2.1 m/s
- C) 1.9 m/s
- D) 1.8 m/s

Pyetja 118

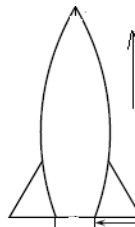
Një djalë me masë 50kg rrëshqet mbi patina me shpejtësi 2m/s. Djali hedh mbrapa një top me masë 2,5kg me shpejtësi 4m/s. Shpejtësia e djalit pas hedhjes së topit është:

- A) 2.3m/s
- B) 2.1m/s
- C) 1.9m/s
- D) 1.8m/s

Pyetja 119

Mbi raketën me masë $m=2t$, që e nis fluturimin nga Toka, vepron forca reaktive konstante $F=3 \cdot 10^4 N$. Nxitimi me të cilin lëviz raketa është: ($g=10m/s^2$)

- A) $5m/s^2$
- B) $10 m/s^2$
- C) $15 m/s^2$
- D) $20 m/s^2$



Pyetja 120

Një makinë 1200 kg që udhëton me një shpejtësi konstante prej 36km/h , godet një mur dhe ndalon plotësisht në $0,25 \text{ s}$. Forca që vepron mbi makinën gjatë ndalimit është:

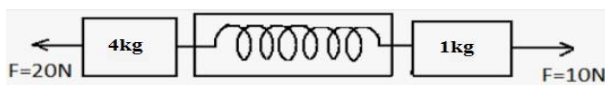
- A) 173kN
- B) 100kN
- C) 48kN
- D) 12kN



Pyetja 121

Një forcëmatës është vendosur midis dy trupave me masë 1kg dhe 4kg . Sa është vlera që tregon forcëmatësi, nëse forca tërheqëse tek trupi i vogël është 10N dhe tek trupi i madh është 20N ?

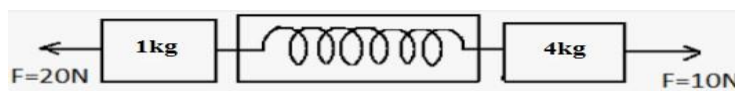
- A) 2N
- B) 8N
- C) 10N
- D) 12N



Pyetja 122

Një forcëmatës është vendosur midis dy trupave me masë 1kg dhe 4kg . Sa është vlera që tregon forcëmatësi, nëse forca tërheqëse tek trupi i vogël është 20N dhe tek trupi i madh është 10N ?

- A) 18N
- B) 10N
- C) 12N
- D) 8N



Pyetja 123

Një forcë prej 30N vepron mbi një trup me masë m , që lëviz mbi një sipërfaqe horizontale me koeficient fërkimi $0,2$. Nën veprimin e forcës, trupi që ndodhej fillimisht në prehje, zhvendoset me 8m gjatë 4s . Masa e trupit është: ($g=10m/s^2$)

- A) 20kg
- B) 12kg
- C) 10kg
- D) 5kg

Pyetja 124

Një top bilardoje që lëviz, godet një top tjetër bilardoje që ndodhet në prehje. Pas goditjes, shpejtësia e topit të parë u zvogëlua me 25%, ndërsa topi i dytë lëvizi me shpejtësi 10m/s në të njëjtin drejtim me topin e parë, përpara goditjes. Shpejtësia e topit të parë përpara goditjes ishte:

- A) $40 \frac{m}{s}$
- B) $40 \frac{m}{3s}$
- C) $20 \frac{m}{s}$
- D) $10 \frac{m}{s}$

Pyetja 125

Në skajin e një platformeje rrotulluese që kryen 6 rrotullime në minutë, qëndron një bllok i vogël prej druri. Koeficienti i fërkimit midis sipërfaqes së platformës dhe bllokut është 0,1. Largësia ku duhet të qëndrojë blloku në mënyrë që të mos bjerë nga platforma është: ($\pi^2 = 10$ dhe $g = 10m/s^2$)

- A) 0,4m
- B) 0,8m
- C) 2m
- D) 2,5m

Pyetja 126

Sa rrotullime në minutë kryen një sferë me masë 200g e lidhur në një fije me gjatësi 50cm nëse forca e tensionit maksimal që duron fija pa u këputur është 1N? ($\pi^2 = 10$ dhe $g = 10m/s^2$)

- A) 15
- B) 30
- C) 45
- D) 60



Pyetja 127

Gjatësia e krahëve të një sportisteje të hedhjes së çekiçit është 70cm dhe gjatësia e zinxhirit që mban çekiçin është 80cm. Gjatë një minute ajo realizon 6 rrotullime horizontale për t'i dhënë shpejtësinë e duhur çekiçit përpara hedhjes së tij. Masa e çekiçit është 2kg. Forca me të cilën ajo vepron mbi çekiçin gjatë rrotullimit është: ($\pi^2 = 10$)

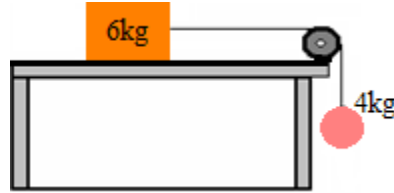
- A) 0,6N
- B) 0,8N
- C) 1,2N
- D) 1,4N



Pyetja 128

Blloku me masë 6kg përshejtohet si pasojë e sferës së varur në skajin tjetër të fijes me masë 4kg. Masa e fillit është e papërfillshme, fija e pazgjatshme dhe fërkimet nuk merren parasysh. Në këto kushte nxitimi i sferës dhe tensioni i fijes marrin vlerat; ($g=10\text{m/s}^2$)

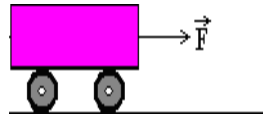
- A) $4 \frac{m}{s^2}$ dhe 24N
- B) $4 \frac{m}{s^2}$ dhe 16N
- C) $6 \frac{m}{s^2}$ dhe 24N
- D) $6 \frac{m}{s^2}$ dhe 16N



Pyetja 129

Karroca laboratorike me masë $m=10\text{kg}$, fillimisht në prehje, nën veprimin e forcës horizontale $F=30\text{N}$, lëviz në një shinë horizontale me nxitim 2m/s^2 . Koeficienti i fërkimit me sipërfaqen është: ($g=10\text{m/s}^2$)

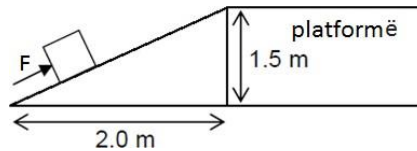
- A) 0,1
- B) 0,2
- C) 0,3
- D) 0,5



Pyetja 130

Një burrë duhet të shtyjë një kuti me peshë 500 N nga toka nëpër një rrafsh të pjerrët për ta ngritur në një platformë. Vlera e forcës minimale të kërkuar është: ($g=10\text{m/s}^2$)

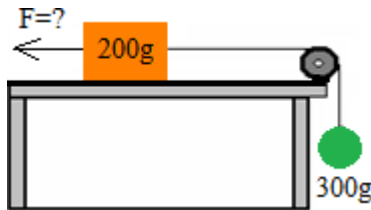
- A) 250N
- B) 300N
- C) 375N
- D) 750N



Pyetja 131

Sistemi i përbërë nga një kuti me masë 200g e lidhur me një sferë me masë 300g tërhiqet me nxitim $2 \frac{m}{s^2}$ nëpërmjet forcës lëvizëse F, në mungesë të fërkimit. Masa e fijes dhe e rrotullës është e papërfillshme dhe fija është e pazgjatshme. Vlera e forcës që tërheq kutinë është: ($g=10\text{m/s}^2$)

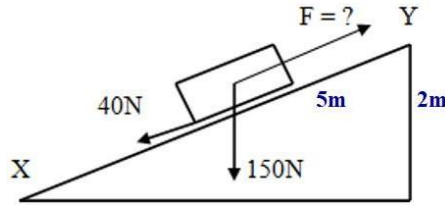
- A) 1,6N
- B) 2N
- C) 3N
- D) 4N



Pyetja 132

Një bllok druri shtyhet me forcë që të ngjitet nëpër rrafshin e pjerrët nga pika X deri në pikën Y. Forca e fërkimit që vepron mbi bllokun është 40N. Forca minimale shtytëse që vepron mbi bllokun është:

- A) 100N
- B) 60N
- C) 40N
- D) 20N



Pyetja 133

Një makinë me masë 1t lëviz me nxitim 2m/s^2 dhe pa fërkim në një pjesë rruge të drejtë dhe horizontale. Shoferi ruan të njëjtën forcë tërheqëse, edhe kur makina hyn në një pjesë rruge me koeficient fërkimi 0,05. Në këto kushte nxitimi i makinës merr vlerën:

- A) 2m/s^2
- B) 1.5m/s^2
- C) 1m/s^2
- D) 0.5m/s^2

Pyetja 134

Vajza në figurë tërheq valixhen me masë 10kg nëpërmjet një force 30N që formon këndin 25° me horizontin. Koeficienti i fërkimit me rrugën është 0,25. Në këto kushte vlera e nxitimit të lëvizjes së saj është: ($\sin 25^\circ = 0,4$; $\cos 25^\circ = 0,9$ dhe $g=10\text{m/s}^2$)

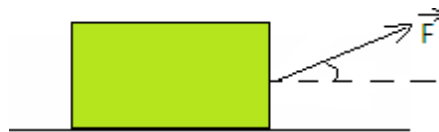
- A) 0.5m/s^2
- B) 1m/s^2
- C) 1.5m/s^2
- D) 2m/s^2



Pyetja 135

Një arkë druri me masë 28kg tërhiqet në një sipërfaqe horizontale me një forcë 100N që formon këndin 54° me drejtimin horizontal. Sa është koeficienti i fërkimit të arkës me sipërfaqen horizontale, nëse ajo lëviz me shpejtësi konstante? ($\sin 54^\circ = 0.8$, $\cos 54^\circ = 0.6$, $g=10\text{m/s}^2$)

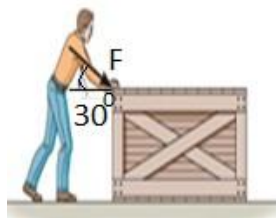
- A) 0,2
- B) 0,3
- C) 0,4
- D) 0,5



Pyetja 136

Një punëtor shtyn një arkë me masë 20kg nëpërmjet një force 100N, që formon këndin 30° si në figurë. Arka lëviz me shpejtësi konstante. Koeficienti i fërkimit të arkës me sipërfaqen është: ($\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,8$ dhe $g=10\text{m/s}^2$)

- A) 0,12
- B) 0,24
- C) 0,32
- D) 0,42

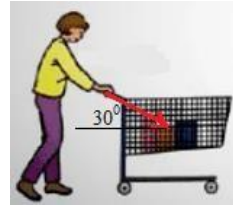


Pyetja 137

Një punonjëse supermarketi shtyn me forcë 100N një karrocë me masë 20kg si në figurë. Këndi që formon forca me drejtimin horizontal është 30° dhe koeficienti i fërkimit me dyshtemenë është 0,2. Në këto kushte, nxitimi i lëvizjes së karrocës, është:

($\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,8$ dhe $g = 10\text{m/s}^2$)

- A) $0,5\text{m/s}^2$
- B) 1m/s^2
- C) $1,5\text{m/s}^2$
- D) 2m/s^2

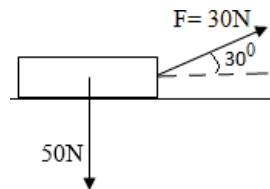


Pyetja 138

Mbi një kuti veprojnë disa forca si në figurë. Nxitimi i lëvizjes së kutisë nën veprimin e forcave është 2m/s^2 . Në këto kushte, koeficienti i fërkimit me sipërfaqen mbështetëse, është:

($\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,8$ dhe $g = 10\text{m/s}^2$)

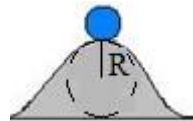
- A) 0,1
- B) 0,2
- C) 0,3
- D) 0,4



Pyetja 139

Sfera me masë $M = 400\text{g}$ që lëviz me shpejtësi 2m/s nëpër një trajektoreje të përkulur me rreze $0,5\text{m}$. Vlera e peshës së sferës në pikën më të lartë të trajektorës, është : ($g = 10\text{m/s}^2$)

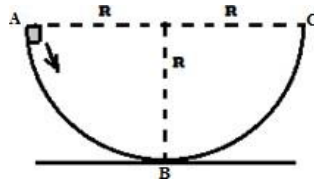
- A) 0,8N
- B) 1,8N
- C) 4,2N
- D) 7,2N



Pyetja 140

Trupi me masë $M = 1\text{kg}$ që kalon me shpejtësi 2m/s nëpër pikën më të ulët të një trajektoreje të përkulur me rreze $R = 40\text{cm}$. Vlera e peshës së trupit në këtë pikë është: ($g = 10\text{m/s}^2$)

- A) 0N
- B) 10N
- C) 20N
- D) 40N

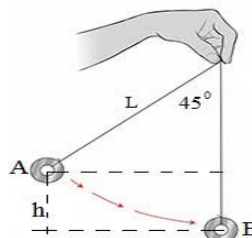


Pyetja 141

Në një fije të pazgjatshme me gjatësi 50cm është varur një objekt me masë 200g. Fija shmanget fillimisht me 45° në lidhje me drejtimin vertikal dhe pastaj lihet e lirë në mungesë të fërkimit me ajrin. Tensioni i fijes në pozicionin vertikal B është:

($\sin 45^\circ = 0,7$; $\cos 45^\circ = 0,7$ dhe $g = 10\text{m/s}^2$)

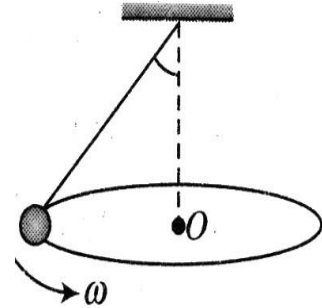
- A) 1,2N
- B) 2,0N
- C) 3,2N
- D) 4,2N



Pyetja 142

Sfera e një lavjerrësi konik me masë 200g përshkruan një rreth horizontal i varur në një fije me gjatësi 50cm dhe kënd 60° në lidhje me drejtimin vertikal. Shpejtësia këndore e rrotullimit të sferës është: ($\sin 60^\circ = 0,9$; $\cos 60^\circ = 0,5$ dhe $g = 10\text{m/s}^2$)

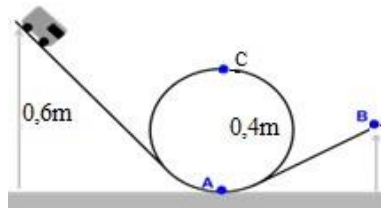
- A) $8,2 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
- B) $6,3 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
- C) $4 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$
- D) $2 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$



Pyetja 143

Një makinë lodër me masë 400g zbrit nga lartësia 0,6 m në lakun e Galileut, pa fërkim, si në figurë. Diametri i lakut është 0,4m. Forca me të cilën e ngjesh mbështetësen në pikën A, është: ($g = 10\text{m/s}^2$)

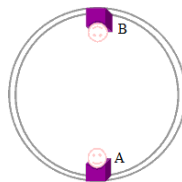
- A) 28N
- B) 20N
- C) 18N
- D) 8N



Pyetja 144

Gjatë lëvizjes me shpejtësi 2m/s, një lodër me masë 500gr përshkon një rrugë rrethore me rreze 25cm si në figurë. Në këto kushte vlera e forcës ngjeshëse mbi lodrën në pikën B është: ($g = 10\text{m/s}^2$)

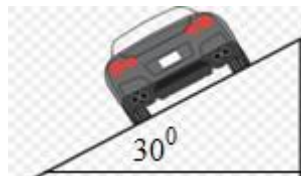
- A) 13N
- B) 8N
- C) 5N
- D) 3N



Pyetja 145

Një makinë me masë 1,5t lëviz në një kthesë në rrugë me pjerrësi 30° , duke përshkruar një rreth me rreze 16m. Në këto kushte, shpejtësia me të cilën lëviz ajo, është: ($\sin 30^\circ = 0,5$, $\cos 30^\circ = 0,8$ dhe $g = 10\text{m/s}^2$)

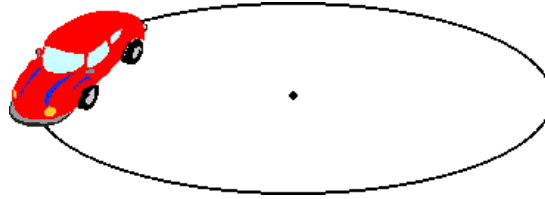
- A) 5m/s
- B) 10m/s
- C) 15m/s
- D) 20m/s



Pyetja 146

Një makinë hyn në një kthesë me rreze 50m, në një rrugë me koeficient fërkimi 0,2 me shpejtësi 30km/h. Duke pasur parasysh kufizimet e shpejtësisë në rrugë për lëvizjen e makinës në kthesë, vlen pohimi: ($g=10\text{m/s}^2$)

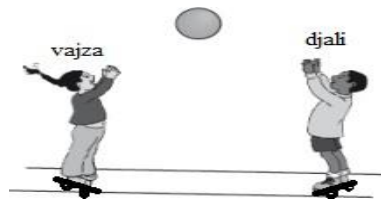
- A) Makina del nga rruga
- B) Makina e kalon me sukses kthesën
- C) Makina përmbysset në rrugë
- D) Makina ndalon në kthesë.



Pyetja 147

Djali me masë 48kg që ndodhet në prehje mbi patina, hedh përpara një top me masë 2kg me shpejtësi 6m/s, drejt vajzës në prehje. Topi pritet nga vajza me masë 38kg, që ndodhet mbi patina. Shpejtësia e djalit pas hedhjes dhe e vajzës pas pritjes janë përkatësisht:

- A) 0.3m/s dhe 0.25m/s
- B) 0.25m/s dhe 0.3m/s
- C) 0.25m/s dhe 0.25m/s
- D) 0.3m/s dhe 0.3m/s



Pyetja 148

Djali me masë 40kg, që ndodhet në prehje, hedh përpara një top me masë 3kg me shpejtësi 4m/s. Nëse djali ndodhet mbi një sipërfaqe me koeficient fërkimi 0,01, distanca që përshkon ai deri në ndalim, është:

- A) 55cm
- B) 45cm
- C) 40cm
- D) 35cm



Pyetja 149

Blloku i akullit me vëllim 5m^3 dhe dendësi 910kg/m^3 , noton mbi ujin e detit me dendësi 1030kg/m^3 . Një fokë me masë 140kg ngjitet mbi të. Vëllimi i përafërt akullit të zhytur në ujë, pas hipjes së fokës është: ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) $4,44\text{m}^3$
- B) $4,55\text{m}^3$
- C) $4,66\text{m}^3$
- D) $4,77\text{m}^3$

Pyetja 150

Dy pllaka të njëjta druri me rëndesë 40N secila, janë vendosur njëra mbi tjetrën, mbi një sipërfaqe të sheshtë druri. Koeficienti i fërkimit midis të gjitha sipërfaqeve është i barabartë me 0,1. Forca minimale që duhet ushtruar për të lëvizur pllakën e poshtme, është:

- A) 4N
- B) 8N
- C) 12N
- D) 16N

