Пойыз жолдағы t уақыттың жартысын 70 км/сағ жылдамдықпен, ал екінші жартысын 30 км/сағ жылдамдықпен жүріп өтті. Орташа жылдамдығы
A) 40 км/сағ
B) 60 км/сағ
C) 50 км/сағ
D) 42 км/сағ
E) 45км/сағ
Дұрыс жауап: C

Екі автомобиль бензоколонкадан қарама-қарсы жаққа қозғалды: біріншісінің жылдамдығы 60 км/сағ, екіншісінікі - 90 км/сағ Қозғалыс басталғаннан кейін 30 минуттан кейін олардың ара қашықтығы
A) 85км
B) 70 км
C) 90 км
D) 80 км
E) 75 км
Дұрыс жауап: E

Автомобиль жолдың түзу сызықты бөлігінде тежеледі. Үдеу векторының бағыты
A) вертикаль төмен.
B) қозғалысқа қарсы.
C) жылдамдыққа перпендикуляр.
D) қозғалыспен бағыттас.
E) вертикаль жоғары.
Дұрыс жауап: B

Орнынан қозғалған автомобиль 6 с ішінде жылдамдығын 36 м/с-ке жеткізді. Автомобильдің үдеуі
A) 5 м/с2
B) 36 м/с2
C) 6 м/с2
D) 0,1 м/с2
E) 2 м/с2
Дұрыс жауап: C

Дене ОХ осіне қарама-қарсы 36 км/сағ жылдамдықпен бірқалыпты қозғалады. Бастапқы координатасы 20 м. Дененің 4 с-тан кейінгі координатасы және осы уақытта жүрген жолы
A) 20 м, 40 м
B) 60 м, 40 м
C) -60 м, 30 м
D) -20 м, 40 м
E) 40 м, 40 м
Дұрыс жауап: A

Массасы 10 кг денені 8 м/с2 үдеумен жоғары көтеру үшін қажет күш
(g = 10 м/с2)
A) 180 Н
B) 80 Н
C) 100 Н
D) 20 Н
E) 8 Н
Дұрыс жауап: A

Еркін түскен дененің 6 с-тан кейінгі жылдамдығы (g = 10 м/с2)
A) 3 м/с
B) 60 м/с
C) 45 м/с
D) 15 м/с
E) 30 м/с
Дұрыс жауап: B

Динамометр Жер полюсінде 10 Н күш көрсетіп тұр. Жер бетінен Жер радиусындай биіктікте орналасса, оның көрсетуі
A) 10 Н
B) 2,5 Н
C) 5 Н
D) 20 Н
E) 15 Н
Дұрыс жауап: B

Егер доп 0,1Н күштің әсерінен 0,2 м/с2 үдеу алса, оның массасы
A) 0,005 кг
B) 0,5 кг
C) 0,05 кг
D) 0,65 кг
E) 50 5 кг
Дұрыс жауап: B

Массасы 20 кг газ көлемі 10 м3 шарды толтырған. Газдың тығыздығы
A) 200 кг/м3
B) 0,5 кг/м3
C) 2 кг/м3
D) 10 кг/м3
E) 20 кг/м3
Дұрыс жауап: C

Дене 20 м/с жылдамдықпен вертикаль тік лақтырылды. Дененің құлау уақыты
(g = 10 м/с2)
A) 4 с
B) 5 с
C) 3 с
D) 2 с
E) 1 с
Дұрыс жауап: A

Еркін түскен дене Жермен соғыларды жылдамдығы 30 м/с болса, құлау биіктігі (g = 10 м/с2)
A) 22,5 м
B) 45 м
C) 180 м
D) 60 м
E) 90 м
Дұрыс жауап: A

Автомобиль 72 км/cағ жылдамдықпен қозғалады, дөңгелектерінің жолмен үйкеліс коэффициенті 0,7. Ең аз тежелу жолы (g=10 м/сB)
A) ≈14м
B) ≈370м
C) ≈37м
D) ≈29м
E) ≈58м
Дұрыс жауап: D

Оқушы резеңкені 45 Н күш жұмсай отырып 9 см-ге ұзартты. Егер 110 Н күш жұмсаса, резеңкенің ұзаруы
A) 30 см
B) 20 см
C) 18 см
D) 9 см
E) 22 см
Дұрыс жауап: E

10 Н күштің әсерінен серіппе 0,1 м-ге ұзарды. Серіппенің қатаңдығы
A) 10 Н/м
B) 0,01 Н/м
C) 0,1 Н/м
D) 1 Н/м
E) 100 Н/м
Дұрыс жауап: E

Көтергіш кран салмағы 1000 Н жүкті 20 м биіктікке көтергенде, атқырылатын жұмыс
A) 2 кДж
B) 20 кДж
C) 100 кДж
D) 10 кДж
E) 200кДж
Дұрыс жауап: B

Массасы 10 кг, жылдамдығы 36 км/сағ дененің кинетикалық энергиясы
A) 12960 Дж
B) 5000 Дж
C) 360 Дж
D) 500 Дж
E) 180 Дж
Дұрыс жауап: D

Массасы 100 кг, 60 км/мин жылдамдықпен қозғалатын зымыранның кинетикалық энергиясы
A) 6∙103 Дж
B) 1,8∙104 Дж
C) 103 Дж
D) 5∙107 Дж
E) 50 Дж
Дұрыс жауап: D

Оқтың бастапқы жылдамдығы 600 м/с, массасы 10 г. Егер траекториясының ең жоғарғы нүктесінде оның кинетикалық энергиясы 450 Дж болса, мылтық ұңғысынан көкжиекке қандай бұрышпен ұшып шыққан
A) 900
B) 300
C) 600
D) 450
E) 1800
Дұрыс жауап: C

Кітаптың массасы 500 г, үстелдің биіктігі 80 см. Еденге қатысты кітаптың потенциялық энергиясы (g = 10 м/с2)
A) 4∙105Дж
B) 4 Дж
C) 4∙10-2Дж
D) 4∙102Дж
E) 4∙102Дж
Дұрыс жауап: B

Дененің потенциалдық энергиясы дегеніміз
A) дененің қозғалыс энергиясы.
B) дененің жылдамдығының өзгеру энергиясы.
C) серпінді деформацияланған денеің энергиясы.
D) ыстық дененің суық денеге берген энергиясы.
E) дене молекулаларының қозғалысымен байланысты энергиясы.
Дұрыс жауап: C

Салмағы 40 Н денені 120 см биіктікке көтеру атқарылатын жұмыс
A) 48 Дж
B) 200 Дж
C) 50 Дж
D) 800 Дж
E) 10 Дж
Дұрыс жауап: A

Массасы 1 кг арбаша 3 м/с жылдамдықпен қозғалады. Оның эергиясын 2 есе арттыру үшін атқарылатын жұмыс
A) 9 Дж
B) 36 Дж
C) 18 Дж
D) 3 Дж
E) 4,5 Дж
Дұрыс жауап: E

Жұмысшы горизонталь 600Н күш жұмсай отырып, жәшікті 3 м-ге жылжытқанда істейтін жұмысы
A) 200Дж
B) 50Дж
C) 0,005 Дж
D) 0
E) 1800Дж
Дұрыс жауап: E

Массасы 10 кг дене 20Н күштің әсерінен жылдамдығын 2 м/с-ге арттырса, күш әсері созылатын уақыт
A) 1с
B) 6 с
C) 4 с
D) 2 с
E) 4 с
Дұрыс жауап: A

Шамның қылсымындағы ток күші 0,3 А, кернеуі 6 В. Шамның кедергісі
A) 2 Ом.
B) 1,8 Ом.
C) 0,05 Ом.
D) 20 Ом.
E) 0,5 Ом.
Дұрыс жауап: D

Жылдамдығы 20 м/с қозғалыстағы автомобилдің жолаушысы бір сәт салмақсыздықта болатын дөңес көпірдің радиусы
А) 50 м
В) 40 м
С) 10 м
D) 30 м
Е) 45 м
Дұрыс жауап: В

Дөңес көпірдің үстімен қозғалып бара жатқан автомобилдің салмағы (υ – жылдамдығы, R – көпірдің қисықтық радиусы)
А)
В)
С)
D)
Е)
Дұрыс жауап: В

Қисықтық радиусы 100м дөңес көпірдің үстімен 60 км/сағ жылдамдықпен өткен, массасы 2 т автомобиль салмағының өзгерісі
А) 5600 Н-ға артады
В) 5600 Н-ға кемиді
С) Өзгермейді
D) 2000 Н-ға артады
Е) 2000 Н-ға кемиді
Дұрыс жауап: В

100м биіктікпен құлаған дененің жерге соғылғандағы жылдамдығы мен құлау уақыты ( )
А) 40 ; 5с.
В) 45 ; 4,5с.
С) 0; 3с.
D) 45 ; 6с.
Е) 0; 4,5с.
Дұрыс жауап: В

Алғашқы жылдамдығы 44м/с тік жоғары лақтырылған дененің көтерілу биіктігі ( )
A) 10 м.
B) 100 м.
C) 440 м.
D) 400 м.
E) 4,4 м.
Дұрыс жауап: В

Тік жоғары 44м/с жылдамдықен лақтырылған дененің 100м биіктікке көтерілу уақыты ( )
A) 5 с.
B) 4,4 с.
C) 440 с.
D) 2,3 с.
E) 1,02 с.
Дұрыс жауап: В

Тас құдық түбіне 4 с-те құлап түсті. Құдықтың тереңдігі ( )
A) 60 м.
B) 80 м.
C) 75 м.
D) 76 м.
E) 79 м.
Дұрыс жауап: В

Тік жоғары лақтырылып, 8с-тан соң жерге құлаған дененің көтерілу биіктігі ( )
А) 60 м.
В) 80 м.
С) 75 м.
D) 76 м.
Е) 90 м.
Дұрыс жауап: В

Көкжиекке 300 бұрыш жасай 10м/с жылдамдықпен лақтырылған дененің көтерілу биіктігі мен ұшу қашықтығы ( )
А) 13 м; 88 м.
В) 1,3 м; 17,3 м.
С) 130 м; 88 м.
D) 13 м; 8,8 м.
E) 1,3 м; 88 м.
Дұрыс жауап: В

Жердің өз радиусындай биіктіктегі бірінші ғарыштық жылдамдық
(G = 6,67•10-11 ; Rж = 6400 км; Мж = 6•1024кг; )
А) 6
В) 5,59
С) 5,5
D) 5,54
Е) 5,6
Дұрыс жауап: В

Жердің жасанды серігінің 300м биіктіктегі айналу периоды ( )
А) ≈80 мин
В) ≈1,4 сағ
С) ≈90 сек
D) ≈1,5 мин
Е) ≈60 мин
Дұрыс жауап: В

Дене 80м биіктіктен еркін құлағанда түсу уақытының соңғы секундындағы орын ауыстыруы ( )
А) 30 м
В) 35 м
С) 0
D) 20 м
Е) 80 м
Дұрыс жауап: В

Соңғы 2 секундта 60 м жол жүріп, жерге құлаған дененің құлау уақыты ( )
А) 3 с
В) 4 с
С) 2 с
D) 1 с
Е) 5 с
Дұрыс жауап: В

Соңғы 2 с 60м еркін құлаған дененің түсу биіктігі ( )
А) 70 м
В) 80 м
С) 60 м
D) 120 м
Е) 100 м
Дұрыс жауап: В

Еркін құлаған дене жолдың бірінші жартысын 3,4 с өтсе, құлау биіктігі ( )
А) 60 м
В) 115,6 м
С) 58 м
D) 150 м
Е) 61 м
Дұрыс жауап: В

Бірінші ғарыцштық жылдамдықтың өрнегі (Rж - Жер радиусы)
А) υ = gRж
В) υ =
С)
D)
Е) υ = g
Дұрыс жауап: В

Дене жердің жасанды серігі болу үшін оған берілетін жылдамдық
А) ≈ 10 км/с
В) ≈8 км/с
С) ≈6 км/с
D) ≈4 км/с
Е) ≈2 км/с
Дұрыс жауап: В

Садақтан тік жоғары атылған жебе 10с өткенде жерге түсті.Жебенің көтерілу уақыты
А) 10с
В) 5с
С) 3с
D) 4с
Е) 2с
Дұрыс жауап: В

Жердің жасанды серігінің 20 км биіктіктегі айналу жылдамдығы ( )
А) 20
В) 7,9
С) 11,2
D) 13,7
Е) 9,8
Дұрыс жауап: В

Бірқалыпты қозғалыстағы тепловоздың рельстегі қысым күші 25 106Н, үйкеліс коэффициенті 0,03 болса, тарту күші
A) 750 H
B) 750 кН
C) 7 кН
D) 0,75 кН
E) 75 кН
Дұрыс жауап: В

Горизонтал ағаш тақта бойымен массасы 2 кг ағаш кеспекті қатаңдығы 100 Н/м серіппенің көмегімен тартады. Үйкеліс коэффициенті 0,3 болса, серіппенің ұзаруы ( )
A) 0,6 м
B) 0,06 м
C) 6 м
D) 0,06 см
E) 0,06 мм
Дұрыс жауап: В

Авариялық тежелудегі үйкеліс коэффициенті 0,4 жылдамдығы 12 автобустың тежелу уақыты ( )
A) 6 с
B) 3 с
C) 4 с
D) 5 с
E) 2 с
Дұрыс жауап: В