***Дисциплина: «Физика»***

***Курс: 1***

***Язык обучения: казахский***

***Количество кредитов: 3***

***Преподаватель: Ташимбетова А.Т., Секенова А.У.***

$$1Идеал газ күйінің теңдеуі – бұл бірқалыпты жағдайдағы термодинамикалық жүйе күйінің негізгі үш параметрлерінің арасындағы функционалды тәуелділік?

$Көлем V, қысым P, температура T

$Көлем V, тығыздық , температура T

$Масса m, қысым P, температура T

$Көлем V, қысым P, тығыздық

$$2  теңдеуі қалай аталады? Мұндағы m–газ массасы, *M –* молярляқ масса, *T–* абсолют температура, *R –* универсал газ тұрақтысы, *m/M*–зат мөлшері.

$Менделеев–Клапейрон теңдеуі

$Бойль-Мариотт теңдеуі

$Гей–Люссак теңдеуі

$Шарль теңдеуі

$$3 Өрістің қандай да бір нүктесінде, 2нКл зарядқа 0,4мкН күш әсер етеді. Өрістің осы нүктесіндегі кернеулікті табындар.

$200В/м

$250В/м

$300В/м

$400В/м

$$4 Механикалық жұмыстың өлшем бірлігі...

$Джоуль

$Ньютон

$Паскаль

$Ампер

$$5 Потенциалдық энергияның өлшем бірлігі...

$Джоуль

$Ньютон

$Паскаль

$Ампер

$$6 Кинетикалық энергияның өлшем бірлігі...

$Джоуль

$Ньютон

$Паскаль

$Ампер

$$7Зат мөлшері немен өлшенеді?

$Моль

$Грамм

$Килограмм

$Тонна

$$8 Әтір иісі бөлмеге келесі кұбылыстың әсерінен тарайды...

$диффузия

$конвекция

$электрлену

$тасымалдау

$$9 Сыну немесе шағылу сәулелерінің өздері кескін түзсе, кескін ....... болады

$Нағыз

$Жалған

$Елес

$Фактілі

$$10 Автомобиль 2 сағат ішінде 120 км жол жүрді. Автомобильдің жылдамдығы тең болады...

$60 км/сағ

$260 км/сағ

$122 км/сағ

$118 км/сағ

$$11 Ауырлық күшін өлшейтін кұрал...

$динамометр

$манометр

$барометр

$ареометр

$$12 Сыну немесе шағылу сәулелері кескін жалғасын түзсе, кескін ...... болады.

$Жалған

$Нағыз

$Елес

$Фактілі

$$13 Массасы 4 кг жүкті 2,5 м биіктікке көтергенде істелетін жұмысты есептендер:

$98Дж

$128Дж

$198Дж

$148Дж

$$14 Жылулық қозғалыстың анықтамасын көрсетіндер:

$Молекулалардың ретсіз қозғалысын

$Жылы ауаның қозғалысын

$Жылулық сәулеленуді

$Броундық бөлшектердің қозғалысын

$$15Төмендегі құбылыстардың механикалық құбылыстарға жататыны:

$Автомашинаның қозғалысы

$Жапырақтардың сарғаюы

$Найзағайдың жарқырауы

$Судың қайнауы

$$16 Бас фокустан f линзаға дейінгі ара қашықтық?

$Линзаның фокустық ара қашықтығы

$Линзаның бас оптикалық осі

$Линзаның оптикалық центрі

$Линзаның фокусы

$$17 Кез келген затты құрайтын молекулалардың бір-бірімен әсерлесуі...

$Аз қашықтықта тебіледі, ал үлкен қашықтықта тартылады

$Тбіледі

$Тартылады

$Молекулалар бір-бірімен әсерлеспейді

$$18 Велосипедші 5сағ 30 минут ішінде 99 км жол жүрді. Велосипедшінің орташа жылдамдығын табу керек.

$18км/сағ

$19км/сағ

$20км/сағ

$29км/сағ

$$19 Массалары 10 және 90 кг екі дене соқтығысты. Соқтығысу нәтижесінде жылдамдығы көбірек өзгеріске ұшырайтын дене:

$Біріншісінікі 2 есеге

$Екіншісінікі 4 есеге

$Біріншісінікі 4 есеге

$Бірдей өзгереді

$$20 Сыйымдылығы 4мкФ конденсатордың жиілігі 50Гц айнымалы тоқ тізбегіндегі кедергі қандай?

$0,8кОм

$10,2кОм

$20кОм

$30кОм

$$21 Автомобиль жол жүрген кезде оның бензинінің массасы 20кг-ға кеміді. Автомобиль жалпы салмағы қаншаға кемитінін есептеңдер.

$196 Н

$296 Дж

$399 Н

$299 Дж

$$22 Ине пластинаға 0,27 Н күшпен әсер етеді. Егер пластинаның ауданы 0,0003м2 болса, иненің ұшы пластинаға түсіретін қысымды есептеңдер.

$900 Па

$190 Па

$290 Па

$390 Па

$$23 Электр өрісінің кернеулігі 2кВ/м тең нүктеге орналасқан 12нКл зарядқа қандай күш әсер етеді?

$24мкН

$34мкН

$50мкН

$75мкн

$$24 Тұрақты қысымды газды қыздырсақ, оның көлемі ...

$Артады

$Кемиді

$Максимум мәнге дейін артып, одан кейін өзгермейді

$Максимум мәнге дейін артып, одан кейін кемиді

$$25 Кинетикалық энергияға ие болатын денелер ...

$Қозғалыстағы

$Өзара әрекеттесетін

$Жердің ауырлық күші өрісіндегі

$Жердің бетінен көтерілген

$$26 Массасы 200кг жүкті 0,5м/с жылдамдықпен 10с ішінде жоғары көтеруге болады. Осы жағдайда атқарылатын жұмыс (g=9,8H/кг).

$9,8кДж

$9,8МДж

$98кДж

$98МДж

$$27 Температураның абсолют шкаласы бойынша мұздың еру нүктесі ...

$273К

$-273К

$373К

$0К

$$28 Зат тығыздығының өлшем бірлігі

$1кг/1м3

$1Па/1Гн

$1Ф/1А

$дұрыс жауап жоқ

$$29 Ф=1/f шамасы қалай аталады (фокус арақашықтығына кері)?

$Линзаның оптикалық күші

$Линзаның бас оптикалық осі

$Линзаның оптикалық центрі

$Линзаның фокусы

$$30 20нКл заряды потенциалы 700В нүктеден потенциалы 200В нүктеге орын ауыстырғанда өріс қандай жұмыс істеді?

$10 мкДж

$20 мкДж

$30 мкДж

$40 мкДж

$$31 Массасы 100 кг ағаш көмірі толық жанғанда 340 МДж-ге тең жылу мөлшері бөлінеді. Осы отынның меншікті жану жылуы тең.

$3,4 МДж/кг

$34 МДж/кг

$5,4 МДж/кг

$54 МДж/кг

$$32 Линзаның оптикалық күшінің өлшем бірлігі:

$Диоптрия

$Кандела

$Люмен

$Люкс

$$33 Кернеулігі 10кВ/м өрістегі электрон қандай үдеумен қозғалады?

$1,76∙1015м/с2

$3,96∙1012м/с2

$4,86∙105м/с2

$6,56∙1015м/с2

$$34 1 диоптрия нені білдіреді?

$Фокус ара қашықтығы 1 м-ге тең линзаның оптикалық күші

$1м-ге тең фокус ара қашықтығын

$ линзаның сызықтық үлкейтуін

$ линза мен дененің аралығын

$$35 Электр зарядтарының өзара әрекеттесуі туралы тұжырымның дұрысы.

$ Біртекті зарядтар тебіледі, әртекті зарядтар тартылады

$ Аттас зарядтар тартылады, әр аттас зарядтар тебіледі

$ Аттас зарядтар әсерлеспейді, әр аттас зарядтар тартылады

$ Аттас зарядтар тебіледі, әр аттас зарядтар әсерлеспейді

$$36  формула қалай аталады (*d –*жарқыраған зат пен линзаға дейінгі ара қашықтық, *d /* -линза мен зат кескіні арасындағы ара қашықтық, *f–*фокусты ара қашықтық)?

$Жұқа линза формуласы

$Қалың линза формуласы

$Орташа линза формуласы

$Мөлдір линза формуласы

$$37 Тізбек бөлігінде 3 Кл заряд орын ауыстырғанда электр өрісі 120 Дж жұмыс атқарады. Осы бөліктегі кернеуді анықтаңдар.

$40 В

$400 Вт

$360 В

$136 Вт

$$38 Идеал газ күй теңдеуі қандай теңдеумен өрнектеледі (n-концентрация, V–көлем,

T–температура, m-масса)?

$P=nkT

$P=nNAT

$P=VkT

$P=mVT

$$39 Үйкеліс күші тұрақты болған жағдайда автомобиль жылдамдығы мен қуатының арасындағы байланыс?

$N = 

$N = 

$N = 

$N = 

$$40 Массасы 0,5кг допты ұрғанда 0,02 секундтан кейін 10 м/с жылдамдыққа ие болды. Соққының орташа күшін табындар.

$250 Н

$300 Н

$350 Н

$400 Н

$$41 1820 ж тогы бар өткізгіштің магнит тілшесіне тигізетін әсерін байқаған ғалым:

$Х. Эрстед

$А. Ампер

$А. Вольт

$М. Фарадей

$$42 Механиканың негізгі мақсаты...

$Кез-келген уақыт моментінде дененің жылдамдығымен координаталарын анықтау

$Қозғалыс бағытын анықтау

$Дененін үдеуін анықтау

$Траекторияның кез келген нүктеде дененің жылдамдығын анықтау

$$43 Дененің имульсы кандай формуламен есептеледі?

$P=m∙v

$P=m/v

$P=m∙v2

$P=m∙g

$$44 Қозғалғаннан кейінгі троллейбустің үдеуі 1,5 м/с2. Осы үдеумен қозғала отырып троллейбус 10 секундта алатын жылдамдығы.

$54км/сағ

$62км/сағ

$72 км/сағ

$82 км/сағ

$$45 Массасы 10 кг, жылдамдығы 36 км/сағ дененің кинетикалық энергиясы?

$500 Дж

$5000 Дж

$6000 Дж

$12960 Дж

$$46 Еркін түсу бұл-

$Ауасыз кеңістікте дененің түсуі

$Тіреусіз дененің түсуі

$Аспасы жоқ дененің түсуі

$Тіреу де аспасы да жоқ дененің түсуі

$$47 Массасы 2 кг дене жоғарыдан 9,8 м/с2 тұрақты үдеумен жерге түседі. Денеге әсер етуші күшті есептеңдер.

$19,6 Н

$39,2 Н

$19,6к Н

$39,2к Н

$$48 Дене импульсінің өлшем бірлігі....

$кг$∙$м/с

$кг$∙$м/с2

$Дж/м

$Н$∙$с

$$49 Дененің тепе-тедік күйінен ең үлкен ығысуы.

$Амплитуда

$Ығысу

$Ауытқу

$Резонанс

$$50 Ыстық пен суық судың қайсысында диффузия құбылысы тезірек жүретінің анықта:

$ыстық суда

$суық суда

$екеуінде бірдей

$диффузия құбылысы температураға байланысты емес

$$51 Толқын ішіндегі бірдей қозғалатын және тепе-теңдік күйінен ауытқулары да бірдей болатын бір-біріне ең жақын жатқан екі нүктенің ара қашықтығының атауы.

$Толқынның ұзындығы

$Ығысу

$Амплитуда

$Резонанс

$$52 Бір меридианда орналасқан мекендердегі уақыт атауы.

$Жергілік

$Белдеулік

$Жаздық

$Гринвиктік

$$53 Бетта сәуле шығару дегеніміз...

$Электрондар ағыны

$Протондар ағыны

$Сутегі атом ядроларының ағыны

$Гелий атом ядроларының ағыны

$$54 Жинақтаушы линзаның оптикалық күші - ...... шама

$оң

$теріс

$кішкентай

$үлкен

$$55 Магнит ағынының өлшем бірлігі

$[Ф] = Вебер

$[Ф] = Генри

$[Ф] =Тесла

$[Ф] =В·с

$$56 Құралдарға жатпайтын құрал:

$тұтқа

$сызғыш

$манометр

$динамометр

$$57 Шашыратқыш линзаның оптикалық күші - ...... шама

$теріс

$оң

$кішкентай

$үлкен

$$58 Қозғалып тұрған экскалатордағы адам жермен салыстырғанда тыныштықта болуы мүмкін бе?

$иә,егер ол экскалатордың жылдамдығымен,бірақ қарама-қарсы бағытта қозғалса

$жоқ

$иә,ол экскалатордың қозғалыс бағытымен қозғалса

$иә,егер ол қарама-қарсы бағытпен қозғалса

$$59 Трамвай бірінші 200 м жолды 5 м/с орташа жылдамдықпен жүріп өтті, ал келесі 600 м жолды 10 м/с орташа жылдамдықпен өтсе, дененің жол бойындағы орташа жылдамдығы тең...

$8 м/с

$10 м/c

$60 м/c

$100 м/с

$$60 Магнит өрісінің энергиясының формуласы?

$W = 

$W=

$W=

$W=

$$61 Балалардың шанамен сырғанауы кезінде байқалатын құбылыс…

$инерция

$механикалық

$физикалық

$индукция

$$62 МКТ негіздері бойынша идеал газ молекуласының ілгерілемелі қозғалысының орташа кинетикалық энергиясын сипаттайтын шама?

$Температура

$Қысым

$Көлем

$Молекула өлшемі

$$63 Зарядтан 9 және18см қашықтықтағынүктелерде орналасқан 36 нКл заряд өрісінің кернеулігін табындар.

$40кВ/м; 10кВ/м

$50кВ/м; 20кВ/м

$60кВ/м; 30кВ/м

$70кВ/м; 40кВ/м

$$64 Серіппенің ұзындығы 3,5 см-ге азайғанда,1,4 кН серпімділік күші пайда болады.Егер серіппенің ұзындығын 2,1 см-ге арттырсақ,серпімділік күшінің мәні тең болады...

$0,84 кН

$8,4 кН

$8,4 кН

$84 кН

$$65 Математикалық маятниктің тербеліс периодын анықтайтын формула:

$

$

$

$

$$66 Массасы 6 000 кг сырғанақ тіреуінің ауданы 2 000 см2.Сырғанақ тіреуге түсіретін қысымды есептеңдер (g=10H/кг).

$300 кПа

$400 кПа

$500 кПа

$600 кПа

$$67 Торричелли түтігінің ішіндегі сынап деңгейі көтерілген кезде атмосфералық қысымның қалай өзгеретінін белгілеңдер.

$артады

$азаяды

$бастапқыда кенет артады,содан кейін төмендейд

$бастапқыда төмендейді,содан кейін кенет артады

$$68 Трактор сепкішін егістік бойымен тартады.Трактор жұмыс жасайтын күштің түрін анықтаңдар...

$үйкеліс күші

$ауырлық күші

$серпімділік күші

$трактордың салмақ күші

$$69 Иіндіктің ұштарына 40 Н және 240 Н күш әсері етеді.Тіреу нүктесінен үлкен күшке дейінгі ара қашықтық 6 см. Егер иіндік тепе-теңдікте тұрса,оның ұзындығы тең болады...

$42 см

$42 км

$52 см

$52 км

$$70 Ньютонның екінші заңы

$F=m∙a

$F=m/a

$F=m∙g∙h

$F=m∙v

$$71 Температураны өлшеу тәсілі негізделеді…

$өлшеуіш құралдың денемен байланысы кезінде тепе-теңдікте болуына

$дененің өлшеуіш құралмен байланысындағы температураның өзгеруіне

$денелер байланысқанда көлемі мен температурасы бірдей болады

$денелер байланысқанда қысымы мен температурасы бірдей болады

$$72 Екі металл электродтардың біреуінің жарқырауы кезінде вакуум арқылы электр тоғының (фототоқ) пайда болу құбылысы?

$Фотоэффект

$Фотоэмиссия

$Электролиз

$Вакуум эффектісі

$$73 Кернеудін өлшем бірлігі...

$Вольт

$Ампер

$Ватт

$Джоуль

$$74 Ыстық шайды алюминий ыдыстан ішу шыны ыдыстағыдан көрі қиын,себебі...

$алюминийдің жылу өткізгіштігі шыныға қарағанда көбірек

$алюминийдің жылу сыйымдылығы шыныға қарағанда көбірек

$алюминийдің жылу өткізгіштігі шыныға қарағанда аздау

$алюминий ыдыстан да,шыны ыдыстан да ыстық шайды ішу қйын

$$75 3 с ішінде маятник 6 тербеліс жасайды. Тербеліс периоды...

$0,5 с

$6 с

$3 с

$18 с

$$76 Массасы 8 кг дене 0,5 м/с2 үдеу алғандағы әсер күші...

$4 Н

$20 Н

$200 Н

$400 Н

$$77 2,5∙1010Дж-ға тең жылу энергиясын алу үшін дизель отынының жағылатын мөлшерін есептеңдер.Отынның меншікті жану жылуы 4,3∙107Дж/кг.

$0,5 т

$6,5 т

$5,5 т

$3,5 т

$$78 Денелердің электрленуін байқауға арналған аспап...

$электроскоп

$спектроскоп

$телескоп

$кинескоп

$$79 Электролиттердегі электр тоғы бұл?

$оң және теріс иондардың реттелген қозғалысы

$оң иондардың реттелген қозғалысы

$электрон және оң иондардың реттелген қозғалысы

$электрондардың реттелген қозғалысы

$$80 Күштің өлшем бірлігі...

$Ньютон

$Джоуль

$Генри

$Фарад

$$81 24 В кернеуге 1,5 А ток күшіне есептелінген шам 10 минут жанды. Электр тоғының атқаратын жұмысын анықтаңдар.

$21,6 кДж

$216 кДж

$33,6 кДж

$336 кДж

$$82 Су өткізгіш және диэлектрик болуы мүмкін...

$иә, дистелденген су-диэлектрик

$жоқ

$жоқ,су-диэлектрик

$жоқ,су-өткізгіш

$$83 Егер электрмагнитте ток күші 4 есе артса,онда магниттің тартылу күші...

$4 есе артады

$2 есе артады

$16 есе артады

$2 есе азаяды

$$84 Оптика-бұл:

$жарық табиғаты және жарық құбылыстарын және заңдылықтарын зерттейтін физиканың білімі

$көру туралы ғылым

$жарық табиғатын зерттейтін физиканың білімі

$жарық құбылыстары туралы ғылым

$$85 Егер доп 0,1 Н күштің әсерінен 0,2 м/с2 үдеу алса, оның массасы?

$0,5 кг

$50 кг

$2 кг

$5 кг

$$86 Поезд еңістікке қарай қозғалып, 15 с ішінде 22,5 м/с жылдамдық алды. Поездың қозғалған үдеуі ...

$1,5 м/с2

$33,75 м/с2

$3,375 м/с2

$15 м/с2

$$87 Дененің қозғалыс жылдамдығының өзгеру шапшаңдығы сипатталады ...

$үдеумен

$күшпен

$күш импульсімен

$қозғалыс уақытымен

$$88 Тоқ күшінің өлшем бірлігі...

$Ампер

$Ватт

$Вольт

$Джоуль

$$89 Марстағы еркін түсу үдеуін есептеңдер. Марстың массасы 6∙1023 кг, радиусы 3 300 км, гравитациалық тұрақтысы 6,67∙10-11 Н∙м2/кг2.

$3,7 м/с2

$9,8 м/с2

$37 м/с2

$4,37 м/с2

$$90 10Н күштің әсерінен серіппе 0,1 м-ге ұзарды. Серіппенің қатаңдығы?

$100 Н/м

$1000 Н/м

$10000 Н/м

$100 кН/м

$$91 Электромагнитті сәулеленудің кванттары қалай аталады?

$Фотондар

$Электрондар

$Позитрондар

$Нейтрондар

$$92 Тербелмелі дененің тепе-теңдік күйінен ауытқуы?

$ығысу

$амплитуда

$орын ауыстыру

$фаза

$$93 Планк формуласы:

$E = hν

$λmax=b/T

$hν = A + mvmax2 /2

$

$$94 Атом энергиясы Еп стационарлық күйден энергиясы Ек  стационарлық күйге ауысқанда квант энергия шығарады немесе жұтады. Бұл тұжырым....?

$Бор постулаты

$Планк болжамы

$Эйнштейн постулаты

$Стефан – Больцман ережесі

$$95 Бір денеге $Ғ\_{1 }$ және $Ғ\_{2}$ болатын екі күш әрекет етеді.Күш бағыттарының арасындағы бұрыш $90°$. Осы екі күштің тең әрекетті күші неге тең болатынын есптеңдер.

$$\sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{2}^{2}}$

$$\sqrt{F\_{1}^{2}-F\_{2}^{2}}$

$$F\_{1 }-F\_{2}$

$$F\_{2}-F\_{1}$

$$96 Ғарыш кеңістігіндегі жекелеген денелерде немесе денелер жүйесінде болып жатқан құбылыстарды зерттейтін ғылым атауы...

$астрономия

$физика

$химия

$биофизика

$$97 Дененің көлемі 2800 см3 тең. Осы көлемді литрмен өрнектеңдер.

$2,8 л

$2 800 л

$28 л

$280л

$$98 Молекулалар мен атомдардың ретсіз қозғалыстары салдарынан жанасып тұрған әр түрлі зат бөлшектерінің бір-біріне өтіп таралу құбылысын атаңдар.

$диффузия

$қайнау

$конвекция

$кебу

$$99 Көліктің кез келген түрінде кетіп бара жатқан жолаушы алға қарай еңкейді. Себебі?

$автобус кенет тоқтады

$автобус орнынан кенет қозғалды

$автобус оңға бұрылды

$автобус солға бұрылды

$$100 Денеге асер етуші барлық күштердің тең әсерлі күші нольге тең болғанда дене қалай қозғалады?

$Дене тұрақты жылдамдықпенқозғалады

$Дененің жылдамдығы артады

$Дененің жылдамдығы кемиді

$Дененің жылдадығы нольге тең

$$101 Аққыштық көлемін сақтау және пішінін оңай өзгерту – бұл заттың қай күйіне тән қасиеті?

$Сұйық

$Қатты

$Газ және сұйық

$Кез келген

$$102 Массасы 2кг бірінші дене 6м/с жылдамдықпен қозғалады, ал екіншісі қозғалыссыз күйде. Соқтығысқаннан кейін екі дене 2м/с жылдамдықпен қозғалалды. Екінші дененің массасын табыңдар.

$4 кг

$6 кг

$8 кг

$10 кг

$$103Басқа денелер әрекетін тигізбегенде дене жылдамдығын сақтау құбылысы атауы:

$инерция

$механикалық қозғалыс

$бірқалыпсыз қозғалыс

$бірқалыпты қозғалыс

$$104 Дене 5 минут ішінде 6 м/с тұрақты жылдамдықпен түзу сызықты қозғалады. Оның бастапқы координаты 200 м. Қозғалатын дененің координатын анықтаңдар.

$2 000м

$2 050м

$3 000м

$3 500м

$$105 Бір дене екінші дененің бетімен қозғалған кезде пайда болатын күш –

$үйкеліс күші

$тіреу реакция күші

$қысым күш

$ауырлық күш

$$106 Массасы 3,9 кг, ал тығыздығы 7 800 кг/м3 темір дененің көлемін табыңдар.

$500 см3

$5 000 см3

$6 000 см3

$7 000 см3

$$107 Массасы 1кг жүкті тепе-теңдік күйде ілген кезде, серіппе 10 см-ге ұзарады. Серіппедегі амплитудасы 20 см тербелістегі жүктің ең үлкен кинетикалық энергиясы қандай екенін анықтаңдар.

$2 Дж

$5 Дж

$10 Дж

$20 Дж

$$108 Кеменің суға батқан бөлігінің көлемі 25 м3 . Кеменің массасы неге тең екенін есептеңдер. Судың тығыздығы 1000 кг/м3.

$25т

$250т

$300т

$400т

$$109 Деформацияланған серіппенің потенциялдық энергиясы формуласы ...

$E=kx2/2

$E=kx/2

$E=2x/k

$E=kx

$$110 Машина 20 м/с жылдамдықпен бірқалыпты қозғалып келеді. Егер оның моторының тарту күші 2 000 Н болса, онда ол 10 с-та атқаратын жұмысты есептеңдер.

$400кДж

$440 кДж

$450 кДж

$460 кДж

$$111Бойлық толқындар қандай ортада тарайтынын көрсетіңдер:

$газда,сұйықта және қатты денеде

$тек қана газда

$тек қана сұйықтарда

$тек қана қатты денеде

$$112 Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы:

$будың қанығуы

$конденсацияның кебуден басым болуын

$қою тұманның пайда болуын

$будың түгел сұйыққа айналуын

$$113 0 0С теспературасындағы мұзды балқыту үшін 34 кДж энергия шығындалады. Суға айналған мұздың мөлшерін табыңдар. Мұздың меншікті балқу жылуы 340 кДж/кг.

$100г

$1000г

$200г

$300г

$$114 Электр зарядының сақталу заңы:

$тұйық жүйеде денелердің электрлену құбылыстарының барлығында да электр зарядтарының қосындысы сақталады

$денеердің электр заряды көп болады

$тұйық жуйеде электр заряды нөлге тең болады

$денелердің электрлену кезінде электр зарядының сақталу заңы орындалмайды

$$115 Электр өрісінің әрекетінен электр зарядының реттелген қозғалысы, бұл-

$электр тогы

$ток күші

$ток тығыздығы

$электр өрісінің жұмысы

$$116 36 В кернеуі бар тізбекке кедергілері 12 жіне 6 Ом өткізгіш тізбектей қосылған. Осы тізбекке қосылған амперметрлің тілшесі токың келесі мәнін көрсетеді...

$2A

$3A

$6A

$9A

$$117 Жартылай өкізгіштердегі электр тогы деген:

$электрондар мен кемтіктердің қозғалысы

$еркін электрондардың бағытталған қозғалысы

$электрондар мен оң иондардың бағытталған қозғалысы

$термоэлектронды эмссия нәтижесінде пайда болған электрондардың бағытталған қозғаысы

$$118 Электромагнит келесі тетіктерден тұрады:

$орам және өзектен

$катушкадан, қосқыш сымдардан

$ора мен якорьдан

$өзек пен, якорьдан

$$119Жинағыш линзаның фокус аралығы 0,2 м. Линзадан денеге дейін ара қашықтық 0,25 см. Линзадан кескінге дейінгі қашықтықты табыңдар.

$1м

$1,5м

$2м

$2,5м

$$120 Жылдамдығы 30 м/c горизанталь бағытта тік қозғалған ұшақтан парашютсіз жүк лақтырылған. 4 с өткен соң жүктің жерге қатысты жылдамдығын анықтаңдар. Еркін түсу үдеуі 10 м/c 2 тең.

$50м/с

$70м/с

$90м/с

$100м/с

$$121 Ньютон заңдары орындалатын санақ жүйелері:

$тек қана инерцялы

$тек қана инерциалды емес

$кез келген санақ жүйеде

$тек қана жерге қатысты

$$122 Аспан сферасының үлкен дөңгелегінде өтетін көрінерлік жылдық қозғалыс – бұл:

$эклиптика

$зодиакты белдеу

$аспан экваторы

$нақты көкжиек

$$123 Ғарышкердің жер бетіндегі салмағы 200 Н. Ғарышкер жер бетінен 3g үдеумен тік жоғары қарай қозғалған қарай кезде, ғаршыкердің салмағын табыңдар.

$3 200Н

$3 500Н

$3 700Н

$4 000Н

$$124 Шағылған ультрадыбысты пайдаланып, нысананың орнын анықтау тәсілі аталуы:

$эхолокация

$дыбыслокаця

$радиолокация

$ультралокация

$$125 Периоды 1 с тең болуы үшін математикалық маятниктің ұзындығы болуы керек:

$0,25м

$0,5м

$0,75м

$1м

$$126 Аспан меридианы арқылы өту кезіндегі шырақтардың көкжиектен ең жоғары орналасуы аталуы:

$жоғары шарықтауы (кульминациясы)

$зенит

$биіктік

$төменгі шарықтауы (кульмнациясы)

$$127 Электрон сутегі атомының бір энергетикалық деңгейінен екіншісіне ауысқанда жиілігі 4,57 ∙1014  сәуле шығады. Сонда атомның энергясы өзгеруі (1 эВ=1,6 ∙10-19Дж).

$1,89 эВ кеміді

$1,89 эВ артты

$18,9 эВ артты

$18,9 эВ кеміді

$$128 Индуктивтіліктін өлшем бірлігі…

$Генри

$Фарад

$Вольт

$Джоуль

$$129 Конденсатордың сыйымдылығының өлшем бірлігі…

$Фарад

$Джоуль

$Генри

$Вольт

$$130 Жылу алмасу кезінде энергия үнемі өздігінен беріледі-

$Температурасы неғұрлым жоғары денеден температурасы неғұрлым төмен денеге

$Температурасы неғұрлым төмен денеден температурасы неғұрлым жоғары денеге

$Тығыздығы неғұрлым жоғары денеден тығыздығы неғұрлым төмен денеге

$Тығыздығы неғұрлым төмен денеден тығыздығы неғұрлым жоғары денеге

$$131 Кез-келген жылу двигателі тұрады:

$Жұмысшы денеден, қыздырғыштан, суытқыштан

$Жұмысшы денеден, суытқыштан

$Жұмысшы денеден, қыздырғыштан

$Қыздырғыштан, суытқыштан

$$132 Қыздырғыштан жұмысшы дененің алатын пайдалы жұмысының энергияға қатынасы:

$Пайдалы әсер коэффициенті

$Күшейту коэффициенті

$Салыстырмалы жұмыс

$Эффективті коэффициент

$$133 σ=E·, мұндағы σ - механикалық кернеу, Е – Юнг модулі, ****- салыстырмалы деформация, бұл...

$Гук заңы

$Авогадро заңы

$Больцман заңы

$Юнг заңы

$$134 Қаныққан бу тығыздығы сұйық тығыздығына тең болатын температура:

$Критикалық

$Нолдік

$Болмайды

$Сублимация

$$135Оң заряд тасымалдаушы-элементар бөлшектер:

$Протон мен позитрон

$Протон мен нейтрон

$Нейтрон мен позитрон

$Протон мен электрон

$$136 Заттардың қасиеттерін немесе электромагниттік өзара әсерлесуін сипаттайтын және өзара әсер кезіндегі күш пен энергияны анықтайтын физикалық шама:

$Электрлік заряд

$Электрлік кернеулік

$Электрлік кернеу

$Электрлік кедергі

$$137 Денелердегі электр зарядтарының таралу құбылысы қалай аталады?

$Электрлену

$Поляризация

$Электрлік кернеу

$Электрлік ток

$$138 Элементар электр заряды мынаған тең:

$е=1,6∙10-19Кл

$е=1,6∙10-9Кл

$е=1,6∙1019Кл

$е=1,8∙10-19Кл

$$139 Жүйе ішінде қандай процесстер болмасын толық электр заряды тұйық (электрлі изоляцияланған) жүйеде өзгеріссіз қалады,бұл-

$Зарядтың сақталу заңы

$Зарядтың өзгеру заңы

$Энергияның сақталу заңы

$Энергияның өзгеру заңы

$$140 Электр зарядтары барлық көлемде еркін араласатын дене қалай аталады?

$Өткізгіштер

$Жартылай өткізгіштер

$Изоляторлар

$Диэлектриктер

$$141 Еркін бөлшектері жоқ денелер қалай аталады?

$Диэлектриктер

$Өткізгіштер

$Жартылай өткізгіштер

$Ферромагнетиктер

$$142 Әсер ету арқылы немесе байланыссыз электрлендіру құбылысы қалай аталады?

$Электростатикалық индукция

$Электростатикалық дедукция

$Зарядты индукция

$Зарядты дедукция

$$143Вакуумдағы қозғалмайтын екі нүктелік зарядтар арасындағыөзара әсерлесу Ғ күші Q1 және Q2 зарядтарға тура пропорционал, олардың ара қашықтығының квадратына кері пропорционал, бұл-

$Кулон заңы

$Ампер заңы

$Джоуль–Ленц заңы

$Ом заңы

$$144 Егер өріс оң зарядтан құралса, кернеулік векторы Е бағытталған:

$Зарядтан

$Зарядқа

$Барлық жаққа

$Нөлге

$$145 Егер өріс теріс зарядтан құралса, кернеулік векторы Е бағытталған:

$Зарядқа

$Зарядтан

$Барлық жаққа

$Нөлге

$$146 Электростатикалық өрісті графикте кескіндейтін сызықтар қалай аталады?

$Кернеулік сызықтары

$Кернеу сызықтары

$Ток сызықтары

$Индукция сызықтары

$$147 Қуаты 100 Вт жарық көзі 1с ішінде 5∙1020 фотон шығарады. Толқынның орташа шығару ұзындығын табыңдар.

$0,99 мкм

$9,9 мкм

$99 мкм

$9 мкм

$$148 Халықаралық бірліктер жүйесіндегі ұзындықтың өлшем бірлігі –

$ Метр

$ Миллиметр

$ Сантиметр

$ Километр

$$149 А нүктесінен В нүктесіне дейін 300 км жол жүріп, қайта келді. А денесінің жүрген жолын және орын ауыстыру ұзындығын анықтаңдар.

$600км, 0

$600км, 200км

$600км, 600км

$600км, 300км

$$150 Басқа денелер әрекетін тигізбегенде, дененің жылдамдығын сақтау құбылысының аталуы:

$Инерция

$Тыныштық

$Қозғалыс

$Еркін түсу

$$151 Амортизатор серіппесі 320 Н күш әрекетінен 9 мм-ге сығылады. Серіппенің қатаңдығын анықтаңдар.

$36 000 Н/м

$37 000 Н/м

$38 000 Н/м

$39 000 Н/м

$$152 Көлемі 6 м3 граниттің тіреу ауданы 1,5 м2 бетке түсіретін қысымды анықтаңдар. Гранит тығыздығы 2600 кг/м2.

$104 кПа

$900 кПа

$700 кПа

$600 кПа

$$153 Салмағы 8 Н дене толығымен сұйыққа батырылғанда ығыстырылып шығарған сұйықтың салмағы 6 Н болса, Архимед күшінің шамасы қандай және қалай бағытталғанын анықтаңдар.

$6 Н, жоғары

$8 Н жоғары

$14 Н, жоғары

$7 Н, төмен

$$154 Массасы 6 кг дене 10 м биіктікке көтерілген. Дененің потенциалдық энергиясын есептеңдер.

$600Дж

$60 000Дж

$800Дж

$900Дж

$$155 Иіні 0,3 м иіндікке 9 Н күш әсер етеді. Күш моментін анықтаңдар.

$2,7 Н∙м

$270 Н∙м

$3,0 Н∙м

$4,7 Н∙м

$$156 Массасы 1 кг затты 1 с-қа қыздыру үшін қанша жылу мөлшері қажет екенін анықтайтын физикалық шама-

$Меншікті жылу сыйымдылығы

$Меншікті жану жылуы

$Меншікті булану жылуы

$Меншікті балқу жылуы

$$157 Ыдыста массасы 10,05 кг 200С -ғы су болды, осы суды қайнауға дейін жеткізу үшін қажетті отын мөлшерін есептеңдер. Судың меншікті жану жылуы 3∙107 Дж/ кг; судың қайнау температурасы 1000С.

$0,11кг

$0,55кг

$0,22кг

$22кг

$$158 Температурасы тұрақты болғанда газ қысымы 4 есе ұлғаю үшін оның көлемін қалай керегін көрсетіңдер.

$4 есе кеміту

$4 есе арттыру

$2 есе кеміту

$2 есе арттыру

$$159 Жылу машинасы қыздырғыштан бір циклде 10 Дж жылу алып және 4 Дж жылуды тоңазытқышқа берді. Машинаның ПӘК-і есептеңдер.

$60%

$87%

$77%

$80%

$$160 Нүктелік зарядтың электр өрісінің кернеулігі өріс тудыртын зарядты 3 есе кеміткенде модулі бойынша қалай өзгеретінін табыңдар.

$3 есе кемиді

$3 есе артады

$9 есе кемиді

$9 есе артады

$$161 Кедергісі 100 Ом, ток күші 20 мА өткізгіштен 2 секундта қанша жылу мөлшері бөлінетінін есептеңдер.

$0,8Дж

$4кДж

$40Дж

$800Дж

$$162 Электр тогын асқын өткізгіштен өткізгенде қандай әрекеттер байқалатынын белгілеңдер.

$Магниттік

$Жылулық, химиялық, магниттік

$Химиялық

$Жылулық

$$163 Магнит өрісінің күш сипаттамасы-

$Магнит индукциясы

$Потенциал

$Магнит өтімділігі

$Жұмыс

$$164 Көздің оптикалық жүйесі әр түрлі ара қашықтықа орналасқан заттарды қабылдауға бейімделуі:

1.көз бұршағының қисықтығына өзгертумен

2.қосымша жарықтанумен

3.заттарды жақындатумен және алыстатумен

4.жарықтың тітіркенуімен

$Тек қана 1

$Тек қана 2

$Тек қана 3

$1 және 4

$$165 Поезд еңіске қарай қозғалған кезде 20 с өткенде 19 м/с жылдамдық алып 340 м жыл өтті. Поездің қозғалып келетін үдеуі:

$0,2м/с2

$0,4м/с2

$1,5м/с2

$2м/с2

$$166 Шолпан планетасының орташа тығыздығы 5200 кг/м3, ал радиусы 6100 км. Шолпан бетіндегі еркін түсу үдеуін табыңдар.

$8,8м/с2

$10м/с2

$11м/с2

$14м/с2

$$167 Дене импульсі 8 кг∙ м/с, ал кинетикалық энергиясы 16 Дж. Дененің массасы мен жылдамдығын табыңдар.

$2кг; 4м/с

$6кг; 3м

$8кг; 16м/с

$16кг; 8м/с

$$168 Адамның есту мүшесі қабылдайтын дыбыс толқындарының жиілігі қандай екенін анықта:

$20 000 Гц

$200 000 Гц

$50 000 Гц

$70 000 Гц

$$169 Төмендегі келтірілген сандық мәндердің арасынан Планк тұрақтысы белгілеңдер:

$6,63·10-34

$9,1·10-31

$8,85·10-12

$10,85·10-12

$$170 Энергиясы 6∙10-9 Дж-ға тең фотонның импульсі:

$2∙10-17кг∙м/с

$4∙10-31кг∙м/с

$6,6∙10-19кг∙м/с

$7∙10-27кг∙м/с

$$171 147N изотоп ядросын нейтронмен атқылағанда, альфа бөлшек және жаңа ядро пайда болды. Жаңа ядрода қанша нейтрон саны бар екенін анықтаңдар.

$6

$10

$14

$7

$$172 Векторлық шамаға жататын:

$жылдамдық

$масса

$тығыздық

$қысым

$$173 Атом құрылысының ядролық моделін ұсынған:

$Э. Резерфорд

$Д. Томсон

$В. Гейзенберг

$Н. Бор

$$174 Бірқалыпты қозғалыс жылдамдыгының формуласы:

$V=S/t

$V=S·t

$V=S-S0/t

$V=(S-S0)·t

$$175Қайық өзен арасының бағытымен жүзіп барады. Қайықтың сумен салыстырғандағы жылдамдығы 2 м/с, өзен ағысының жылдамдығы 0,5 м/с. Қайықтың жағаға қатысты жылдамдығы?

$2,5м/c

$3,5м/с

$4м/с

$4,5м/с

$$176 Мрамордың тығыздығы 2,7 г/см3, оны кг/м3 – пен өрнекте.

$2700кг/м3

$27кг/м3

$270кг/м3

$0,027кг/м3

$$177 Көтергіш кран салмағы 4 000 Н жүкті бірқалыпты жоғары көтереді. Жүгі бар контейнерлердің солмағы 500 Н, тростың керілу күшін анықтаңдар.

$4500Н

$8000Н

$5000Н

$7000Н

$$178 Сұйық қысымын өлшеу тәсіләмен атмосфералық қысымды есептеуге болмайды, өйткені ...

$Атмосферада нақты шекара жақ және оның тығыздығы биіктігіне байланысты азаяды

$Ауа судан жеңіл

$Атмосферада нақты шекара жоқ

$Атмосфера тығыздығы биіктігіне байланысты өзгереді

$$179 Гидравликалық престің кіші поршенінің ауданы10 см2. Оған әсер ететін күш 200 Н. Үлкен поршеннің ауданы 200 см2, улкен поршенге әсер ететін күшті есептеңдер.

$4кН

$14кН

$6кН

$8кН

$$180 Күш пен орын ауыстыру бағыттас болған жағдайда механикалық жұмысты есептеу формуласы:

$A=F·S

$A=F/S

$A=P·S

$A=k·x

$$181 «Волга» автомобилі 2 сағатта 144 кДж жұмыс жасаса, оның қуаты...

$20Вт

$288кВт

$72кВт

$72Вт

 $$182 Төмендегі шкалалардың термометр шкаласына жатпайтыны...

$Торричилли

$Цельсий

$Кельвина

$Фаренгейт

$$183Физикалық шама болып табылатын сөзді көрсетіңіздер:

$уақыт

$мұздың еруі

$термометр

$темір

 $$184 168 кДж жылу мөлшерін бере отырып, 100 С-қа қыздыруға болатын су мөлшері...

$4 кг

$8 кг

$40 кг

$20 кг

$$185 Күш пен орын ауыстыру бағыттас болған жағдайда механикалық жұмысты есептеу формуласы

$A=F$ ∙S$

$A=F/S

$A=P $∙S$

$A=k $∙$ x

$$186 Сиымдылық кедергісінің теңдеуі

$Х

$Х

$Х

$Х

 $$187 Дененің электірлену кезінде алатын қасиеті:

$Электір әсерлесуге тусу қабілеті

$Қозғалыс жылдамдығын сақтау қабілеті

$Қозғалыс жылдамдығын сақтамау қабілеті

$Өлшемдерін өзгертпей, өзінің массасын өзгерту

$$188 Теріс заряталған электроскоптың шарына денені жақындатады. Оның жапырақшалары жақындады. Осы дененің заряды туралы не айтуға болады?

$Ол оң заряталған,бірақ заряді электроскоптан аз

$Ол теріс заряталған

$Дене оң заряталған болып, оның заряды электроскоп зарядынан улкен болды

$Дене жерлендірілген

$$189 15 секундта өзгергіштің көлденең қимасы арқылы 120Кл электр заряды өтеді. Тізбектегі тоқ күші тең...

$8 А

$18 А

$180 А

$38 А

 $$190 Магнит өрісінің күш сызықтарының бағытын анықтауға арналған ереже-

$бұрғы ережесі

$Ленц ережесі

$сол қол ережесі

$оң қол ережесі

$$191Индуктивтікедергінің теңдеуі:

$Х

$Х

$Х

$Х

$$192 Автомобиль тыныштық күйінен 0,6 м/с2 үдеумен қозғала отырып, 30 м жол жүретін уақыт аралығынан есептеңдер.

$10 с

$100 с

$18 с

$50 с

 $$193 Дене координатасының өзгеру шапшандығын сипатайтын шама-

$Жылдамдық

$Удеу

$Орын ауыстыру

$Қозғалыс уақыты

$$194 Жер бетінен 2R жер-ге қашықтыққа дейін алыстаған дененің Жердің тартылыс күші неше есе өзгеретінін көрсетіңдер.

$9 есе кемиді

$4 есе артады

$4 есе кемиді

$2 есе кемиді

$$195 Дене импульсінің формуласы…

$Р=m∙v

$Р=S/t

$Р=F/t

$Р=F∙t

 $$196 Синус немесе косинус заңы бойынша орындалатын тебелестердің атауы:

$Гормониялық

$Еркін

$Еріксіз

$Көлденің

$$197 Жилігі 740 Гц дыбыс толқынының суда таралу жылдамдығы 1480 м/с. Толық ұзындығы тең...

$2 м

$12 м

$20 м

$8 м

 $$198 Қазақстанда қолданылатын кунтізбе:

$Григориан уақыты

$Юлиан уақыты

$Ай уақыты

$Күн уақыты

 $$199 Резерфорд планеталық моделін негіздеп жасаган тәжірибе?

$Алтын фольга мен а-бөлшекті шашырату тәжірибесі

$Ядорлық реакция

$Атомның сәулелену спектрін бақылауы

$Химиялық реакция

 $$200 Бетта-ыдырату нәтижесәнде пайда болған химиялық элементтің реакция саны тең...

$Z+1

$Z-2

$Z-1

$Z+2

$$201 Заттардың пішіні мен көлемін сақтайтын күй...

$қатты

$сұйық

$газ тәрізді

$қатты немесе сұйық

$$202 Бірқалыпты түзу сызықты қозғалған дененің жылдамдығы 108 км/сағ. Дененің осы жылдамдығының м/с- пен өрнектендер.

$30м/c

$54м/с

$60м/с

$44м/с

$$203 Бірқалыпты қозғалатын дененің жылдамдығын анықтайтың өрнек...

$S/t

$S∙t

$t/S

$S/t2

$$204 Массасы 461,5г, ал көлемі 65 см3 металдың тығыздығы...

$7,1 г/cм2

$65 г/cм2

$46,5г/cм2

$461,5г/cм2

$$205 Барлық денелер жердін бетіне түсетін күш әсері...

$тартылыс күші

$үйкеліс

$дененің салмағы

$қысым күші

$$206 Қалыпты атмосфералық қысымның мәні тең...

$760 мм сын.бағ

$760 Н

$760 Па

$10 Па

$$207 Газдың қысымын өзгертпей,температурасын арттыратын болсақ, онда оның көлемі...

$артады

$азаяды

$өзгермейді

$бастапқыда артып, кейін азаяды

$$208 Механикалық жұмыс жасалатын жағдай...

$егер дене сыртқы күштің әсерінен қозғалса

$егер денеге күш әсер етсе

$егер сыртқы қорытқы күштер 0-ге тең болмаса

$егер дененің жылдамдығы болса

$$209 Электровоз 90 км/сағ жылдамдықпен бірқалыпты қозғалып келеді.Егер оның тарту күші 220 Н болса, онда оның қуаты...

$5,5кВт

$88кВт

$24кВт

$198кВт

$$210 Электрплитадан оның үстінде тұрған ыдысқа берілудің тәсілін анықтаңдар:

$жылу өткізгіштікпен

$конвекциямен

$сәулеленумен

$конвекция және сәулеленумен

$$211 Сұйықтың кебу жылдамдығы тәуелді...

$сұйықтың тегіне, температураға, сұйықтың еркін бетінің ауданына және желдің болуына

$тек қана сұйықтың тегіне

$тек қана температураға

$тек қана температураға және ауданға

$$212 Жылу қозғалтқышының пайдалы әсер коэффиценті 30%. Жұмыстық дене қыздырғыштан 5 кДж жылу алды. Жұмыстық дененің жасаған жұмысын анықтаңдар

$1500Дж

$150000Дж

$6700Дж

$670000Дж

$$213 5,4∙107 Дж жылу бөліну үшін массасы қанша спиртті жағу керектігін анықтаңдар. Спирттің меншікті жану жылуы 26∙106 Дж/кг.

$2 кг

$20 кг

$140∙1013 кг

$300 кг

$$214 Металл өткізгіштерде электр тогын тасымалдайды...

$электрондар

$оң иондар

$теріс иондар

$протондар

$$215 Кедергісі 14 Ом шаманың тоқ күші 2 А. Шамдағы кернеу тең...

$28 В

$128 В

$58 В

$88 В

$$216 Қуаты 0,5 кВт электр плита 90с ішінде бөлетін жылу...

$45 000 Дж

$75 000 Дж

$190 800 Дж

$110 000 Дж

$$217 Табиғаттарына қарамастан барлық толқындардың негізгі қасиеттері ...... құбылысы болып табылады.

$Заттың ауысуынсыз энергияның ауысу

$Энергияның ауысуынсыз заттың ауысу

$Энергияның жұтылу

$Энергияның бөліну

$$218 Серпімді ортада таралатын механикалық толқу:

$Серпімді толқындар

$Электромагшнитті толқындар

$Теңіз толқындары

$Серпімді күш

$$219 Төменде аталған денелердің арасынан табиғи жарық көзіне жататын денені табыңдар:

$күн

$ай

$электр шамы

$теледидар

$$220 Төмендегі қарастырылған жағдайлардың дене материалдық нүкте болып саналатынын анықтаңдар:

$жердегі ғарышты басқару орталығынан ғарыш кемесінің қозғалысын бақылау кезінде

$трактордың жерге қысымы

$ғарыш кемелерінің қосылысуы кезінде

$адам бойын өлшеу кезінде

$$221 Үдеуі 0,2 м/с2 қозғалған автомобильдің 10 с уақыт өткеннен кейінгі жүрілген жолын табыңдар:

$10 м

$20 м

$40 м

$120 м

$$222 Тас жылдамдықпен горизонталь лақтырылды. 0,8 с уақыт өткен соң тас жере түсті. Тас бастапқыда лақтырылған биіктікті анықтаңдар.

$3,2 м

$7,2 м

$8 м

$4 м

$$223 Жіпке ілінген шардың еркін тербеліс кезінде сол жақ шеткі күйден тепе-теңдік күйге 0,2 с уақытта жетті. Шардың тебеліс периодын анықта:

$0,8 с

$2,5 с

$5 с

$5 с

$$224 Қатаңдығы 50 Н/м серіппеге массасы 2 кг кір тасы ілінген. Жүктің еркін тербеліс периодын анықта:

$1,256 с

$5 с

$131 с

$31 с

$$225 Барлық тұжырымдамалардың геоцентрлік жүйеге қатысты жоғы:

$Ай Күнді айнала қозғалады

$жер осы жүйенің ортасында немесе оған жақын орналасқан

$планеталар жерді айнала қозғалады

$Күннің тәуліктік қозғалысы жер айналасында болады

$$226 Төмендегі келтірілген тұжырымдамалардың Бор постулаттарына сәйкес келетіні...

1.Атомда электрондар шеңбер бойы орбитасымен қозғалып электрмагниттік толқындар шығарады

2.Атом ерекше стационарлық күйлерде бола алады. Ондай күйлерде энергияны жұтпайды да,шығармайды

3.Атом энергиясы бір стационарлық күйден екінші стационарлық күйге ауысқанда бір квант энергияны жұтады немесе шығарады

$2 және 3

$тек 1

$тек 3

$1 және 2

$$227 Бала қайықтан жағаға секіру кезінде қайық баланың секірген жылдамдығымен артқа жылжыды. Себебі, қайық массасы:

$бала массасына жуық

$бала массасынан көбірек

$бала массасынан ауырырақ

$бала массасымен тең болуы мүмкін

$$228 Газ қысымының пайда болуы байланысты:

$газ молекулаларының ыдыс қабырғасына ретсіз қозғалуынан

$молекулалар арасында тартылыс және тебіліс күштерінің пайда болуына

$газдың сығылуына

$газдың ыдыс көлемін түгел алып тұратынына

$$229 Биіктігі 5 м мұнай қабаты ыдыс түбіне түсіретін қысым (рмұңай=800 кг/м3).

$≈40 000 Па

$≈50 000 Па

$≈60 000 Па

$≈550 000 Па

$$230 5 минут ішінде 150 кДж жұмыс жасайтын насостың қуатын анықтаңдар.

$500 кВт

$750 кВт

$650 кВт

$850 кВт

$$231 Трактордың массасы – 6 т, ал жеңіл автокөліктің массасы 1,5 т. Денелердің жылдамдықтары бірдей. Қай дененің кинетикалық энергиясы үлкен және неше есе?

$трактордың кинетикалық энергиясы 4 есе артық

$денелердің кинетикалық энергиялары бірдей

$жеңіл автокөліктің кинетикалық энергиясы 4 есе артық

$трактордың кинетикалық энергиясы 16 есе артық

$$232 Серпімді толқындар болады:

$Жазық және қума

$Тек жазық

$Тек қума

$Беттік

$$233 Массасы 1 кг зат толық жанғанда бөлінетін жылу мөлшерін анықтайтын шама:

$меншікті жану жылуы

$меншікті жылу сыйымдылығы

$меншікті балқу жылуы

$жану жылуы

$$234 Массасы 200 г алюминийді 200 С-тан 300 С-қа дейін қыздыру үшін қажетті жылу мөлшерін есептеңдер. Алюминийдің меншікті жылу сыйымдылығы 910 Дж/кг0С.

$1 820 Дж

$1 900 Дж

$2 820 Дж

$9 100 Дж

$$235 Қорғасынның меншікті жылу сыйымдылығы 22,6 кДЖ/кг. 10 мин уақыт ішінде 6 кг қорғасынды балқыту үшін қандай қуатты қыздырғыш қажет екенін белгілеңдер.

$226 Вт

$81 360 кВт

$13 560 Вт

$1 820 Вт

$$236 Тоқ күшінің өлшем бірлігі:

$ампер

$ватт

$вольт

$ом

$$237 Ұзындығы 100 м көлденең қимасы 2 мм2 алюминий сымның кедергісін анықтаңдар. Алюминийдің меншікті кедергісі 0,028 мкОм ∙ м.

$1,4 Ом

$1 400 Ом

$50 Ом

$6,4 Ом

$$238 Планк тұрақтысы неге тең?

$6,63·10-34Дж·с

$6,63·1034Дж/с

$9,63·10-34Дж·с

$9,63·1034Дж/с

$$239 100 В кернеуге және 0,5 А тоқ күшіне есептелген электр шамының қуатын анықтаңдар.

$50 Вт

$150 Вт

$500 Вт

$200 Вт

$$240 Катушкадан өтетін магнит өрісінің өзгерісінде индукциялық тоқ пайда болады. Осы құбылыстың атауын белгілеңдер.

$Электрмагниттік индукция

$Магниттік индукция

$Электрстатикалық индукция

$Өздік индукция