

Какой процесс называют круговым (обратимым).

=====

процесс не возвращается в исходное положение.

=====

процесс возвращается в исходное положение.

=====

процесс нагрева системы.

=====

нестационарному состоянию

++++

Как звучит II закон термодинамики по Клаузиусу.

=====

невозможно существование простого двигателя 2-го типа.

=====

теплота сама по себе не может перейти от тела теплого к холодному телу.

=====

теплота переходит от теплого тела к холодному.

=====

теплота связана с более холодным телом.

++++

Что называется термодинамическим КПД. Прямого цикла тепловой машины

=====

выполнена работа полученная от охладителя.

=====

отношение полученной теплоты к энергии.

=====

отношение выполненной работы к полученной теплоте.

=====

нестационарному состоянию

++++

Что приведённым количеством теплоты.?

=====

отношение элементарного количества теплоты сообщенного телу и соответствующему изменению температуры тела

=====

энергия полученная телом в процессе получения количества теплоты при нагревание.

=====

нет правильного ответа

=====

правильные ответы 1, 2

++++

Чему равна разность величин энтропии в обратимом процессе

=====

сумма теплоты полученная системой при переходе из первой во вторую.

=====

разница теплоты полученная системой при обратимом процессе из 1-ой системы во 2-ю.

=====

верные ответы 1-2

=====

нет верного ответа.

++++

Каково определение 2-го закона термодинамике по Томсону.

=====

теплообмен 1-го тела.

=====

тепло само по себе не может перейти от более теплого тела к холодному.

=====

возможен круговой процесс перехода теплоты в работу

=====

не возможен процесс перехода кол-ва теплоты в работу при охлаждении тела

++++

Какая из этих формул характеризует это высказывание: «Количество теплоты, переданное системе, затрачивается на изменение внутренней энергии системы и совершение системой работы»

=====

$dQ = dU + pdV$

=====

$Q = ?U + A$

=====

1 и 2

=====

$dA = pdV$

++++

В каких ситуациях значения dQ , dA , dU будут отрицательными?

=====

Если тепло войдет в систему через предметы

=====

если тепло выходящее из системы $=0$

=====

Если система находится в положении равновесия

=====

при изъятии теплоты из системы

++++

В каком из этих ответов, указана формула 1го закона термодинамики.

=====

$U = cvt$

=====

$Q = dU + A$

=====

$U = U_1 - U_2$

=====

$\Delta Q = C \Delta T$

++++

Определите содержание 1го – закона термодинамики.

=====

Закон движения системы для тепловых процессов

=====

Закон круговорота энергии для тепловых процессов

=====

Закон сохранения энергии для тепловых процессов

=====

Закон сохранения внутренней энергии для тепловых процессов

++++

По какой формуле можно обнаружить изменение внутренней энергии системы, если для системы есть энергия Q со стороны окружающей среды и при этом изменяется работа A элементов?

=====

$dQ = dU + dA$

=====

$dU = dQ + A$

=====

$dU = dQ - dA$

=====

$dU = dA - dQ$

++++

В каких ситуациях значения dQ , dA , dU будут положительными?

=====

Если система находится в положении равновесия

=====

Если система изолирована

=====

Если теплота передается системе

=====

Если не происходит обмена теплотой

++++

Можно ли рассчитать сделанную работу, в процессе изотермии, если m -масса газа в объеме V , на V_2 превосходит? Если можно, то с помощью, какой из этих формул?

=====

можно с помощью, $dq = p dv$

=====

нельзя, потому что.....

=====

можно т.е. с помощью $A = \int p dv$ (p -примите за интеграл) v_1

=====

не стационарном

++++

Живой организм является открытой термодинамической системой, она находится в..... состоянии.

=====

равновесном

=====

зависимом

=====

вольном

=====

стационарном

++++

Какому термодинамическому состоянию относится состояние гомеостаз живого организма.

=====

состоянию равновесия

=====

состоянию независимо-вольной

=====

стационарному состоянию

=====

изолированному состоянию

++++

Какие параметры живого организма при нормальных условиях могут быть стационарными?

=====

химический состав внутренней среды

=====

осмотическое давление крови

=====

температура тела

=====

осмотические, электрические градиенты, концентрация клеток.

++++

В чем сходство систем Термодинамического равновесия и стационарного состояния.

=====

нет сходства систем при этих состояниях

=====

в не изменении параметров систем по исчислению времени

=====

во всех участках одинаковы параметры системы

=====

разностью внутренней энергии системы и количеством выполняемой работы

++++

В чем разница системы при термодинамическом и стационарном состоянии?

=====

нет разницы

=====

нет изменений параметров системы по течению времени

=====

во всех участвуют одинаковые параметры системы

=====

разностью внутренней энергии системы и количество выполняемой работы

++++

Чем характеризуются положения в термодинамике?

=====

массой предметов составляющих эту систему

=====

молекулярное строение предметов составляющими эту систему

=====

физическими величинами, которые называются параметрами системы

=====

1,2 и 3 верны

++++

Если параметры системы при взаимодействии их с окружающими предметами по истечении времени не изменяются, то в каком положении будет находиться система

=====

в положении равновесия

=====

в положении изоляции

=====

в не стационарном положении

=====

в стационарном положении

++++

Как называется курс физики изучающий взаимосвязь между теплом, работой и энергией

=====

механика

=====

динамика

=====

термодинамика

=====

молекулярная физика

++++

Какое положение системы, будет стационарным положением?

=====

Если система не взаимодействует с окружающей средой

=====

при взаимодействии системы с окружающей средой по истечении времени параметры системы не изменились

=====

положение системы при температуре абсолютного 0

=====

положение, при которой параметры системы по истечению времени изменяются с одинаковой скоростью

++++

Определите в каких из ниже перечисленных ответов может возникнуть стационарное положение?

=====

градиент некоторых параметров системы сохраняется

=====

если не изменена скорость некоторых химических реакций в системе

=====

если положение 1 и 2 ответов будет одновременно

=====

в изолированных системах

++++

Какую термодинамическую систему можно назвать открытой?

=====

если система обменивается энергией с окружающей средой

=====

если система обменивается элементами с окружающей средой

=====

при обмене с окружающей средой и энергией и элементами

=====

когда не происходит обмена с окружающей средой ни энергией , ни элементами

+++++

Обязательна ли сходность параметров системы, в стационарном положении, в различных ее точках?

=====

да

=====

нет

=====

зависит от ситуации

=====

вопрос поставлен неправильно

+++++

Известно, что при стационарном положении и при положении термодинамического равновесия, параметры системы по истечению времени не изменяются. Существует ли фактор, отличающий эти два положения друг от друга

=====

нет не существует, это не два положения, а два названия одного положения

=====

да существует, это различие температуры, при которых возникают эти положения

=====

нет не существует

=====

да существует, кроме того что, при положениях равновесия параметры системы по истечению времени остаются постоянными, но также и одинаковыми

+++++

Какая термодинамическая система называется закрытой системой?

=====

та, которая может обмениваться с окружающей средой только энергией

=====

та, которая может обмениваться с окружающей средой элементом

=====

та, которая может обмениваться и энергией и элементом

=====

та, которая не может обмениваться ни энергией, ни элементом

+++++

Какая термодинамическая система называется изолированной системой?

=====

та, которая может обмениваться с окружающей средой энергией

=====

та, которая может обмениваться с окружающей средой элементом

=====

та, которая не может обмениваться с окружающей средой ни энергией, ни элементами

=====

та, которая может обмениваться с окружающей средой энергией и элементом

++++
Какие величины, в термодинамической системе, называются аддитивными (экстенсивными) величинами?

=====

величины связанные с массой системы

=====

величины не связанные с массой системы

=====

величины связанные с температурой системы

=====

величины связанные с давлением системы

++++

Какие величины, в термодинамической системе, называются интенсивными величинами?

=====

величины связанные с массой системы

=====

величины не связанные с массой системы

=====

величины связанные с t системы

=====

величины связанные с давлением системы

++++

Может ли быть изолированной реальная термодинамическая система?

=====

да, так как она изолирована

=====

нет, так как ее нельзя изолировать от теплоты окружающей среды

=====

в зависимости от ситуации может быть и да, и нет

=====

вопрос поставлен не правильно

++++

Какие из ниже перечисленных ответов могут охарактеризовать внутреннюю энергию системы?

=====

только кинетическая энергия системы

=====

только потенциальная энергия системы

=====

комплекс кинетической и потенциальной энергии частиц составляющих систему

=====

изменения давления системы

++++

Что такое механический эквивалент тепла и чему он равен?

=====

отношение единицы механической работы (Джоуль) к единице тепла (ккал) и 4,1868 Дж/ккал

=====

отношение единицы механической работы к единице тепла и 4186,8 Дж/ккал

=====

отношение единицы теплоты к единице работы и 4,1868 Дж/ккал

=====

отношение единицы теплоты к единице работы и 41868 Дж/ккал

+++++

Что такое тепловой эквивалент механической работы и чему он равен?

=====

отношение единицы теплоты к единице работы и 4,1868 ккал/Джоуль

=====

отношение единицы теплоты к единице работы и 0,24 ккал/Дж

=====

отношение единицы работы к единице теплоты и 0,24 ккал/Дж

=====

отношение единицы теплоты к единице работы и 0,24 ккал/Дж

+++++

В процессе 1-го закона термодинамики, какой фактор нельзя определить

=====

виды процессов

=====

пути протекания процессов

=====

определяются все факторы

=====

количественные показатели процесса

+++++

Укажите математическое определение 1-го закона термодинамики в процессе изохории идеального газа

=====

Будет $DQ=DU$ т.к если $A=0$, то газ не выполняет действие, а 73. В каких целях используется метастатистические термометры□

=====

При определении температур с высокой степенью точности при больших интервалах разности.

=====

При определении температур с высокой степенью степени точности при малых интервалах разности.

=====

При определении минимальной температуры.

+++++

Какие термометры используются при измерении низких температур?

=====

Термопары.

=====

Пирометры.

=====

Ртутные термометры

=====

Парамагнетические термометры.

+++++

Каким способом определяется количество величина выделяемой и поглощаемой теплоты при биологических процессах?

=====

Способом термометров.

=====

Способом гигрометров

=====

Способом колориметров

=====

Способом манометров

+++++

Используется ли в медицине колориметрический способ?

=====

Не используется

=====

При определении количество теплоты в биологических процессах

=====

При определении количество теплоты в физических процессах.

=====

При определении количество теплоты в химических процессах.

+++++

Какой должна быть температура воды при лечениях?

=====

50°C

=====

20°C

=====

45°C

=====

35°C

+++++

При неврологических заболеваниях для уничтожения некоторых ядер клеток головного мозга, используется метод анестезии. В каких условиях окружающей среды используется этот метод?

=====

При теплой среде.

=====

При холодной среде.

=====

При нейтральной среде.

=====

Не существует такой среды

+++++

До какой температуры парафин для лечения?

=====

40°-45°C

=====

30°-45°C

=====

50°-55°C

=====

60°-70°C

+++++

Какой является теплопроводность парафина?

=====

Теплопроводность высокая

=====

Теплопроводность не слишком высокая

=====

Теплопроводность низкая

=====

Нет правильного ответа

+++++

При лечении, каких заболеваний в медицине используется криогенный метод охлаждения?

=====

Желудочно-раковых

=====

Тонзиллитах, миндалин

=====

Печени и желудка

=====

Печени и раковых

+++++

Возможно ли после длительного хранения, пересадка и работа органов?

=====

Возможно при консервации в высоких температурах

=====

Нельзя, так как при консервации клетки гибнут

=====

Возможно, но при низких температурах

=====

При низких и высоких температурах консервация приводит к гибели клеток

+++++

Какой должна температура грязи и торфа при лечении заболеваний?

=====

20°C

=====

30°C

=====

40°C

=====

50°C

++++

Как можно записать I-закон термодинамики для идеального газа в адиабатическом процессе?

=====

$dq=du$, т.к. $A=0$

=====

$dq=du + a$, в этом процессе $du \neq 0$, $a \neq 0$

=====

$dq=a$, т.к. $du=0$

=====

$A=-du$, т.к. $dq=0$

++++

Количество теплоты называется функцией процесса или функцией состояния (положения)?

=====

функция процесса

=====

функция состояния (положения)

=====

функцией процесса и состояния (положения)

=====

не является функцией

++++

Что может случиться в изолированной термодинамической системе по истечению времени?

=====

Ничего, потому что она изолирована

=====

Получится стационарное положение

=====

Получится градиент параметров

=====

Образуется термодинамическое равновесие

++++

За счет скольких процессов закрытая термодинамическая система обменивается энергией с окружающими телами?

=====

одинаково, это энергия будет в обмене

=====

ни какой, процесс не будет происходить, потому, что система закрытая

=====

два процесса выполнения работы и обмен теплотой

=====

нет правильного ответа

++++

Имеются ли сходные черты у закрытой и открытой термодинамических систем?

=====

нет это две разные системы

=====

в зависимости от условий могут иметься сходные черты

=====

да

=====

в зависимости от условий могут не иметься сходные черты

++++

В какой термодинамической системе может появиться стационарное положение?

=====

в любой системе

=====

только в изолированной системе

=====

только в закрытой

=====

только в открытой

++++

Какое положение было сформулировано английским физиком Джоулем (1843)

=====

внутренняя энергия системы применяется, если вводится систему или берётся из неё количество теплоты

=====

во время выполнения работы кол-во теплоты в системе может изменяться внутренняя энергия

=====

между количеством теплоты и механической работой имеется эквивалент

=====

А и В верны

++++

Все ли реальные процессы обратимы?

=====

нет

=====

могут быть

=====

будут

=====

не постоянно

++++

Увеличение энтропии в изолированной системе ...

=====

даёт возможность выполнению работы

=====

происходит в неограниченном виде

=====

не происходит

=====

не происходит в неограниченном виде

++++

В какой тепловой машине КПД больше, в обратной или в необратимой

=====

одинаково

=====

не обратной машине

=====

у обратной

=====

у обратной машине на 20%

++++

Какие признаки относятся к тепловой машине?

=====

коэффициент полезной работы будет выше 0

=====

относительный (нагреватель)

=====

имеет холодильник

=====

выполнение работы

++++

Как изменяется внутренняя энергия рабочего тела на протяжении каждого цикла?

=====

изменение зависит от температуры

=====

не изменяется

=====

изменение зависит от давления

=====

изменение зависит от температуры и давления

++++

Во втором законе термодинамики имеется несколько формулировок и из этих формулировок найдите формулировку Томсона?

=====

теплота не может самопроизвольно переходить от тела менее нагретого к более нагретому

=====

невозможен вечный двигатель второго рода

=====

периодический процесс, единственным результатом которого было бы превращение теплоты в работу вследствие охлаждения одного тела

=====

нет правильного ответа

++++

Известно, что звук состоящий из определенного времени называется простым тоном, звук который не повторяется со временем называется шумом. колебавшийся камертоном к какому из вышеперечисленным процессом относится

=====

камертон колеблется, не образует звук

=====

образует звук простого тона

=====

Простой шум

=====

К обоим процессам

+++++

В чем отличительный признак шума и простого звука?

=====

отличие нет

=====

зависит от интенсивности

=====

от спектра частоты

=====

разность амплитуд

+++++

Для определения зависимости высоты звука и его интенсивности при разной частоте звука, используют какую ниже приведенную кривую?

=====

Одинаковая интенсивность

=====

Одинаковая высота

=====

Одинаковая частота

=====

Одинаковая амплитуда

+++++

Какую из ниже приведенных можно определить с помощью эффекта Доплера?

=====

Размеров движущихся предметов

=====

Скорости движения предмета в среде

=====

Величину не движущихся предметов

=====

Траекторию движущегося предмета

+++++

Укажите значения звука в жизни и в медицине.

=====

Звук информационный источник

=====

образованием звука при работе внутренних органов

=====

в разнице скорости, поглощения и отражения в различных средах

=====

правильно 1 и 2 ответы

+++++

Что такое аускультация и для его определения используется какой инструмент?

=====

удаление отростков, используется скальпель

=====

определение остроты зрения используется луна

=====

выслушивания шумов организма, используется фонендоскоп

=====

исследования внутренних органов, используется волоконная оптика

+++++

Что определяется с помощью перкуссии?

=====

Определяется работа сердца

=====

Диагностика деятельности легки

=====

Топография внутренних органов

=====

Пульсовая волны кровеносных сосудов

+++++

С помощью, каких простых приборов можно определить сердцебиения плода?

=====

Электрокардиография

=====

Перкуссия

=====

Аускультация

=====

Реография

+++++

Топография некоторых внутренних органов можно определить без аппаратов, укажите этот метод.

=====

Нет, это определяется только с аппаратами

=====

Да возможно, положение языка

=====

Да возможно, по пульсации сосудов

=====

Да возможно, с помощью перкуссии, т.е. по тону звука

+++++

В чем основан метод ультразвуковой расходометрии?

=====

Эффект Ньютона

=====

Фотоэффект

=====

Эффект Холла

=====

Эффект Доплера

+++++

Явления происходящий при деформации кристаллических диэлектриков

=====

Голография

=====

Термография

=====

Фотоэффект

=====

Пьезоэффект

+++++

Механическая деформация некоторых кристаллов в электрическом поле.

=====

Прямой пьезоэффект

=====

Не прямой пьезоэффект

=====

Это не пьезоэффект

=====

Гальванизация

+++++

В медицинских аппаратах основной источник ультразвука

=====

Специальные конденсаторы

=====

Специальные динамики

=====

Пьезокристаллы

=====

Лазеры

+++++

Сверхмощные ультразвуки, какое влияние оказывают биологическим объектам?

=====

Механическое

=====

Тепловое

=====

Химический

=====

Ни какой

+++++

При нахождении полях сверхмощного ультразвука происходит явление кавитации.
С чем это связано и в медицине как это применяется?

=====

Это периодическое сжатие и расширение частей жидкости, не применяются в
медицине

=====

Это периодическое сжатие и расширение, в определенных условиях оказывает
бактерицидное действие

=====

Это периодическое сжатие и расширение частей жидкости,

=====

Постоянно обладает бактерицидным действием

++++

Какое явление лежит в основе механического действия сверхмощного ультразвука биобъектам.

=====

Интерференция звука

=====

Дифракция

=====

Стабильные волны

=====

Квитанционное изменчивое давление

++++

В чем выражается действие ультразвука биологическим объектам?

=====

Микровибрация в клеточном и субклеточном уровне

=====

Расщепление биомакромолекул

=====

Повреждение или нарушение проницаемости биомембран

===== Тепловое действие и строение клеток

++++

В каких целях медицине применяется ультразвук?

=====

С целью терапевтического лечебного действия

=====

При стерилизации веществ, при сварке костей

=====

Измерения скорости кровотока, исследовании работы клапанов сердца

=====

Размеры внутренних органов, определения их изменений

++++

Какова должна быть оптимальная частота ультразвука в терапевтических целях и их средняя интенсивность?

=====

0,8 мГц и 0.1 Вт/см²

=====

800 кГц и 1 Вт/см²

=====

800 мГц и 1,0 Вт/см²

=====

800 Гц и 1,0 Вт/см²

++++

В нормальных условиях, какие частоты воспринимает человеческое ухо?

=====

1,6 Гц-2000 Гц

=====

16 Гц-200000Гц

=====

16 кГц-20 кГц

=====

20 кГц – 20 мГц

+++++

Что такое силовая характеристика электрического поля и как она измеряется?

=====

Нет такой характеристики электрического поля

=====

Потенциал поля, $\varphi = A/q$

=====

Напряженность поля, $E = F/q$

=====

Потенциал поля, $E = F/q$

+++++

Что такое энергетическая характеристика электрическая поля и как она измеряется?

=====

Напряженность поля, $E = F/q$

=====

Напряженность поля, $E = q/F$

=====

Потенциал поля, $\varphi = q/\Delta$

=====

Потенциал поля, $\varphi = q/4\pi\epsilon_0 R$

+++++

Разность потенциалов между 2 точками поля, является:

=====

$U_{12} = \varphi_2 - \varphi_1$

=====

$U_{12} = \varphi_1 - \varphi_2$

=====

$U_{12} = (A/q) - (\varphi_2 - \varphi_1)$

=====

$U_{12} = A/q$

+++++

Электрическим диполем называется:

=====

Система, состоящая из 2 равных, но противоположных по знаку точечных электрических зарядов, расположенных на некотором расстоянии друг от друга

=====

Система, состоящая из 2 равных и одинаковых, но противоположных по знаку точечных электрических зарядов, расположенных на некотором расстоянии друг от друга

=====

Система, состоящая из нескольких, но разных по знаку точечных электрических

зарядов, расположенных на некотором расстоянии друг от друга

=====

Система, состоящая из 2 равных, но противоположных по знаку точечных электрических зарядов, расположенных в 1 метре друг от друга

++++

Дипольный момент – это:

=====

Вектор, равный произведению заряда на плечо диполя, направленный от отрицательного заряда к положительному заряду

=====

Вектор, равный произведению заряда на плечо диполя, направленный от положительного к отрицательному заряду

=====

Вектор, равный отношению заряда на плечо диполя, направленный от отрицательного заряда к положительному

=====

Вектор, равный отношению заряда на плечо диполя, направленный от положительного к отрицательному заряду

++++

Плотность тока определяется, как:

=====

$j = dS/dI$

=====

$j = dI/dS$

=====

$j = dV/dt$

=====

$j = dt/dV$

++++

ЭДС – это:

=====

величина, равная сторонним силам единичного заряда

=====

величина, равная сторонним силам отрицательного заряда

=====

величина, равная работе сторонних сил при перемещении единичного положительного заряда

=====

величина, равная работе сторонних сил при перемещении единичного отрицательного заряда

++++

Проекция напряженности поля сторонних сил, определяется:

=====

$E_{ст} = q / F_{ст}$

=====

$E_{ст} = q * F_{ст}$

=====

$E_{ст} = F_{ст} / q$

=====

$E_{ст} = F_{ст} - q$

++++

Энергия ионизации – это:

=====

Работа по отрыву электрона

=====

Мощность по отрыву электрона

=====

Работа по отрыву нейтрона

=====

Мощность по отрыву нейтрона

++++

Выберите единицу измерения момента диполя:

=====

Кулон * м

=====

Кулон / м

=====

Кулон * м²

=====

м / кулон

++++

Какой величиной является момент диполя:

=====

Иррациональная

=====

Векторная

=====

Натуральная

=====

Комплексная

++++

Можно ли использовать электропроводимость биологических тканей как диагностический фактор:

=====

Да, потому, что у них разное удельное сопротивление

=====

Да, в зависимости от их функции

=====

Да, потому, что у них разные электропроводимости

=====

Нет, потому, что у них постоянные электропроводимости

++++

Какие биологические ткани и жидкости имеют наилучшую проводимость эл тока:

=====

Кровь

=====

Спинной мозг

=====

Костная ткань

=====

Лимфа

+++++

Какие биологические ткани и жидкости имеют наихудшую проводимость эл тока:

=====

Костная ткань

=====

Спинной мозг

=====

Кровь

=====

Лимфа

+++++

Сколько точечный заряд считается мультиполем нулевого порядка:

=====

5

=====

4

=====

3

=====

2

+++++

Что влияет на однородное электрическое поле, если поместить в него диполь с моментом P :

=====

Ничего не влияет

=====

Влияет сила $F=qE$ на положительные заряды диполя

=====

Влияет сила $F=-qE$ на отрицательные заряды диполя

=====

Влияет момент пар сил в независимости от угла диполя, $M=P \cdot E \cdot \sin \alpha$

+++++

Как называется ослабление интенсивности света при прохождении через любое вещество в следствии превращения световой энергии в другие виды.

=====

Поглощением света

=====

Закон сохранения энергии

=====

Спонтанное излучение

=====

Рассеянием света

+++++

Явление, при котором распространяющийся в среде световой пучок отклоняется по две возможным направлениям называется:

=====

Коэффициентом пропускания

=====

Оптической плотностью

=====

Концентрационная колориметрия

=====

Рассеянием света

+++++

Что является источником различной информации

=====

Спектры

=====

Волны

=====

Фотон

=====

Свет

+++++

Метод измерения рассеянного света называется

=====

Спектром

=====

Релаксацией

=====

Нефелометрией

=====

Химлюминесценцией

+++++

Как называется люминесценция вызванная зараженными ионами

=====

фотолюминесценция

=====

радиолюминесценция

=====

катодолюминесценция

=====

ионолюминесценция

+++++

Назовите люминесценцию, сопровождающую экзотермическую химическую реакцию

=====

химлюминесценция

=====

электролюминесценция

=====

рентгенолюминесценция

=====

катодолюминесценция

++++

Какой закон в основном справедлив для фотолюминесценции

=====

закон Бугера-Ламберта-Бера

=====

закон Кулона

=====

закон Нернста-Планка

=====

Теория Бора

++++

"Оптическое устройство, представляющее собой совокупность большого числа параллельных, обычно равноотстоящих друг от друга щелей" – называется:

=====

Интерференционная решетка

=====

Дисперсионная решетка

=====

Дифракционная решетка

=====

Оптическая скамья

++++

Какая характеристика определяет угловую ширину спектра

=====

Интерференционная решетка

=====

Дисперсионная решетка

=====

Дифракционная решетка

=====

Оптическая скамья

++++

Зависимость спектральной плотности энергетической светимости от длины волны называют:

=====

Энергетической светимостью

=====

Спектральной плотностью энергетической светимости тела

=====

Спектром излучения тела

=====

Монохроматическим коэффициентом поглощения тела

++++

Энергетическая светимость черного тела пропорциональна четвертой степени его термодинамической температуры – это Закон:

=====

Архимеда

=====

Кирхгофа

=====

Ньютона

=====

Стефана-Больцмана

+++++

В какой единице измеряется эквивалентная доза излучения и его внесистемная единица?

=====

Рентген (МэВ)

=====

Кьюри (Вт/М²)

=====

Зиверт (Бэр)

=====

Беккерель (Р/сек)

+++++

В какой единице измеряется мощность дозы излучения и его внесистемная единица?

=====

Рентген (МэВ)

=====

Кьюри (Вт/М²)

=====

Зиверт (Бэр)

=====

Беккерель (Р/сек)

+++++

Что является наиболее распространенным источником рентгеновского излучения.

=====

рентгеновская трубка

=====

рентгеновский луч

=====

электроны

=====

нет верного ответа

+++++

Что возникает в результате торможения электрона.

=====

ускоренное рентгеновское излучение

=====

тормозное рентгеновское излучение

=====

не будет излучений

=====

все ответы верны

+++++

В каком году А.Х.Котптон наблюдал рассеяние жестких рентгеновских лучей.

=====

1 1922

=====

2.1824

=====

3.1980

=====

4.1924

+++++

Что называют рентгеновским излучением.

=====

электромагнитные волны длиной 20^{-5} нм

=====

электромагнитные волны длиной от 40 до 8^{-5} нм

=====

электромагнитные волны длиной от 80 до 10^{-5} нм

=====

нет верного ответа

+++++

На что подразделяют рентгеновское излучение по способу возбуждения.

=====

на тормозное и характеристическое

=====

на ускоренное и тормозное

=====

на характеристическое и ускоренное

=====

все ответы верны

+++++

Что такое Рентгенолюминесценция.

=====

сечение ряда веществ при рентгеном облучении

=====

рентгенодиагностика

=====

изменение молекулярного состава

=====

источник видимого света

+++++

Какой метод является перспективным вариантом рентгенографии

=====

рентгеновская трубка

=====

послойную запись

=====

компьютерная томография

=====

рентгеновская томография

++++

В каком году Рентгену была присуждена Нобелевская премия.

=====

1950

=====

1979

=====

1879

=====

1861

++++

От чего зависит яркость изображения на экране и во время экспозиции на фотопленке.

=====

1 от интенсивности рентгеновского излучения

=====

от пленки

=====

от излучения

=====

все ответы верны

++++

Для диагностики используют фотоны с какой энергией.

=====

20-30кВ

=====

2.40-50кВ

=====

3.100-120кВ

=====

4 60-120кВ

++++

На какие две группы делят инфракрасное излучение по методам обнаружения и измерения.

=====

тепловые и фотоэлектрические

=====

ультрафиолетовые и рентгеновские

=====

тепловые и рентгеновские

=====

фотоэлектрические и ультрафиолетовые

++++

На чем основано лечебное применение инфракрасного излучения.

=====

На тепловом действии

=====

Не применяется для лечения

=====

На длинноволновом инфракрасном излучении.

=====

На фотоэлектрическом эффекте.

+++++

На какую глубину ИК – излучения проникает в тело ?

=====

50 мм

=====

60 мм

=====

5мм

=====

20 мм

+++++

Сколько % световых (солнечных) лучей лежит в ИК – области спектра ?

=====

10 %

=====

40 %

=====

50 %

=====

20 %

+++++

Как можно обнаружить инфракрасное излучение?

=====

обычным фотоаппаратом

=====

фотопластинками и фотопленками со спец покрытием.

=====

Телескопом

=====

ИК – излучение нельзя обнаружить

+++++

Сколько % солнечных лучей дает УФ- излучения?

=====

1%

=====

10 %

=====

9 %

=====

20 %

+++++

С чем связано главное применение УФ – излучение в медицине?

=====

С тепловым действием

=====

С фотохимическими процессами

=====

С длинноволновым УФ – излучением

=====

С коротковолновым УФ- излучением

+++++

Назовите индикатор УФ- света!

=====

Миминсцирующие веиз-ва, фотопластинки.

=====

Фото пленками, ртутные лампы.

=====

Ртутные лампы, фотопластинки.

=====

Люминесцирующие веиз-ва

+++++

Что используют в лабораторных условиях в качестве источника УФ 0 излучение?

=====

Ртутные лампы УФ- излучение?

=====

Электрический разряд высокого давления и лазеры

=====

Рентгеновский экран

=====

Солнечные лучи.

+++++

Тело, коэффиценты поглощения, которого меньше единицы и не зависит от длины волны света, падающего на него, называют...

=====

серым

=====

белым

=====

черным

=====

синем

+++++

Какое тело называют черным

=====

тело, которое поглощает все попадающее на него излучение

=====

тело которое отражает все волны света которое на него попадает

=====

коэффициент поглощения которого меньше единицы и не зависит от длины волны света падающего на него

=====

нет верного ответа

+++++

Сколько составляет поток солнечной радиации по 1 м^2 площади границы земной атмосферы

=====

1250 Вт

=====

1300 Вт

=====

1400 Вт

=====

1350 Вт

+++++

Составьте полный список явлений посредством которых происходит теплообмен

=====

конвенции

=====

испарение

=====

солнечная радиация

=====

испарение, излучение

+++++

Как поляризуется при отражении от границы 2 диэлектриков естественный свет

=====

частично

=====

полностью

=====

не поляризуется

=====

нет верного ответа

+++++

Кем была установлена количественная связь между излучением и поглощением

=====

Аббе

=====

Кирхгофом

=====

Ньютоном

=====

Юнгом

+++++

Метод заключающийся в возникновении оптических анизотропии первоначально изотропных твердых телах под действием механических нагрузок

=====

фото упругость

=====

сохорометрии

=====

полярометрии

=====

нет верного ответа

++++

Предел разрешения-это...

=====

наименьшее расстояние между двумя точками предмета, когда эти точки различимы, т.е воспринимаются в микроскопе как две точки

=====

способность микроскопа давать раздельные изображения мелких деталей предмета

=====

А, Б

=====

нет верного ответа

++++

Кто предложил дифракционную теорию разрешающей способности микроскопа

=====

Умов

=====

Дошер

=====

Пдазейль

=====

Аббе

++++

Благодаря каким процессам происходит излучение электромагнитных волн веществом

=====

благодаря внутриатомным процессам

=====

благодаря внутримолекулярным процессам

=====

благодаря способности отражать световые лучи

=====

А,Б

++++

Как называют и обозначают поток излучения испускаемый 1м^2

=====

коэффициентом поглощения ☐

=====

монохроматический коэффициентом поглощения ☐ ☐

=====

энергетической светимостью R

=====

нет верного ответа

++++

На какие две группы делят инфракрасные излучения по методам обнаружения и измерения ☐

=====

☐ тепловые и фотоэлектрические

=====

ультрафиолетовые и рентгеновские

=====

тепловые и рентгеновские

=====

фотоэлектрические и ультрафиолетовые

+++++

Что такое инфракрасное излучение?

=====

электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между фиолетовой границей видимого света и длинноволновой частью рентгеновского излучения

=====

☐ электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красной границей видимого света и коротковолновым радиоизлучением

=====

явления, возникающие при взаимодействии света с веществом

=====

все ответы верны

+++++

На чем основано лечебное применение инфракрасного излучения ☐

=====

☐ на тепловом действии

=====

не применяется для лечения

=====

на длинноволновом ИК- излучении

=====

на фотоэлектрическом эффекте