

Вариант 1

для подготовке к ЕГЭ

ABITY.NET

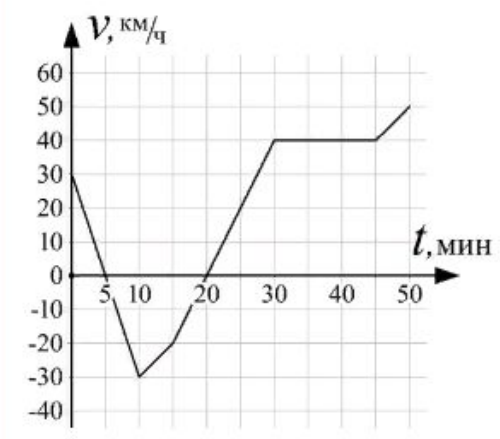
- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 1

На графике изображена зависимость скорости движения автобуса "Ночной рыцарь" от времени. Найдите расстояние, которое он проехал в промежутке от $t_1 = 30$ мин до $t_2 = 45$ мин. Ответ укажите в м и округлите до целого.



Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2**
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 2

Две Звезды Смерти вращаются вокруг Альдераана по круговым орбитам. Радиус орбиты первой Звезды в 5 раз меньше радиуса орбиты второй, а её масса равна 500 кг. При этом Звёзды притягиваются к Альдераану с одинаковыми по модулю силами. Чему равна масса второй Звезды Смерти? Ответ выразите в тоннах и округлите до десятых.

Ответить

Введите точный ответ.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы

- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3**
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 3

Джеймс Бонд уходит от погони по склонам Альп. Он едет на горных лыжах по горизонтальному участку, находящемуся на высоте $h = 800$ м над уровнем моря, со скоростью $v = 72$ км/ч. Во сколько раз его потенциальная энергия превышает кинетическую? Массу Джеймса Бонда примите равной $m = 76$ кг. Считайте, что потенциальная энергия отсчитывается от уровня моря. Ответ округлите до целого.

Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4**
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 4

Петя и Таня качаются на качелях. Хитрый мальчик хочет таким образом узнать массу девочки. Когда качели находятся в равновесии, Петя украдкой запоминает расстояния от каждого из них до опоры качелей. Расстояние от мальчика до опоры оказывается равным $l_1 = 130$ см, а от Тани — $l_2 = 1,5$ м. Какова масса девочки, если масса Пети $m_1 = 60$ кг? Ответ выразите в кг и округлите до целого.



Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

Сохранить

Фипи досрочные варианты | Абитуриенты МФТИ | Вариант 1. Физика — А X

abitur.net | Вариант 1. Физика — Abitu.net | 17 ОТЗЫВОВ | 3 дня 11 часов 02 минуты 43 секунды

Статьи | Папки | Пользователи | Видеозаписи | Курсы | Группы | Сообщения (2) | Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5**
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 5

Капитан Немо решил провести испытание Наутилуса. Немо на Наутилусе отправился в подводную экспедицию по озеру Байкал. В ходе экспедиции капитан записывал в таблицу результаты измерений гидростатического давления воды p в зависимости от времени t . Измерения на разных глубинах проводились при помощи датчика, установленного на Наутилусе.

t , мин	40	80	120	160	210	270	350
p , кПа	200	400	600	800	700	650	600

Из приведённого ниже списка выберите **два** правильных утверждения.

- Глубина погружения Наутилуса всё время увеличивалась.
- Максимальная глубина погружения Наутилуса составила 100 м.
- Наутилус при погружении достиг глубины 80 м.
- При погружении от глубины 20 м до глубины 60 м средняя скорость движения Наутилуса вдоль вертикали была равна 0,5 м/мин.
- Наутилус всё время двигался с постоянной по модулю вертикальной скоростью.

В ответ запишите последовательность цифр, соответствующих номерам утверждений, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Выберите ответы

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Решение прикреплять не нужно!

13:47 16.04.2020

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6**
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 6

3 дня 11 часов 02 минуты 01 секунда

Деревянный брусок плавает в сосуде с водой. При этом $1/2$ часть его объёма погружена в воду. Сосуд с бруском отправляют на Луну, где ускорение свободного падения g в 6 раз меньше Земного. Как при этом изменится вес сосуда и объём погруженной части бруска? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра описывает характер изменения веса сосуда, а вторая — объёма погруженной части бруска.

Выберите ответ

- 11
- 12
- 13
- 21
- 22
- 23
- 31
- 32
- 33

Решение прикладывать не нужно!

Для загрузки сканов Вы можете открыть сайт с мобильного устройства и загрузить фотографии прямо с камеры. При фотографировании обязательно обратите внимание на качество получившихся снимков. Почерк должен быть

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7**
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 7

Планета Эндор имеет радиус $R = 74000$ км и некоторую плотность ρ . Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца. Планету Эндор считайте однородной сферической. В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра соответствует номеру формулы для ускорения свободного падения на поверхности Эндора, а вторая — для второй космической скорости.

Физическая величина	Формула
А) ускорение свободного падения на поверхности планеты	1) $2R\sqrt{\frac{2\pi G\rho}{3}}$
Б) вторая космическая скорость	2) $\frac{2}{3}R\sqrt{\pi G\rho}$
	3) $\frac{3}{4}\pi G\rho R$
	4) $4\pi G\rho R$

Ответить

<input type="text" value="А"/>	<input type="text" value="1)"/>
<input type="text" value="Б"/>	<input type="text" value="2)"/>
	<input type="text" value="3)"/>
	<input type="text" value="4)"/>

Перетащите элементы друг на друга для сопоставления. Перетащите ещё раз, чтобы убрать связь.

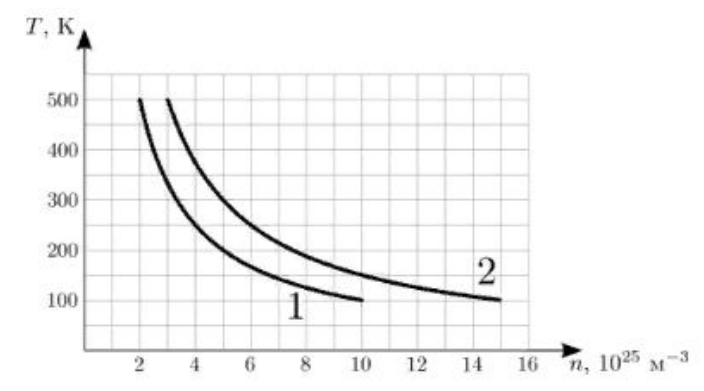
- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8**
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 8

В двух сосудах при постоянном давлении находится идеальный трёхатомный газ. На графике изображена зависимость температуры газа от его концентрации в каждом из сосудов. Чему равно отношение давлений газа в этих сосудах? Ответ округлить до десятых.



Ответить

Введите точный ответ.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 9

Температуру 2 моль некоторого идеального газа адиабатически увеличили на $0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, совершив при этом работу $16,62\text{ Дж}$. Найдите показатель адиабаты этого газа. Ответ округлите до десятых.

Ответить

Введите точный ответ.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 10

Хорошо теплоизолированный холодильник Пина имеет форму прямоугольного параллелепипеда высотой $a = 90$ см, шириной $b = 44$ см, глубиной $c = 42$ см. Однажды на внутренней поверхности холодильника пингвин обнаружил ледяную "шубу" толщиной $d = 1$ см и решил разморозить его. Чтобы сделать это быстро, Пин изменил конструкцию электрического чайника так, что он не выключается, пока вся содержащаяся в нём вода не выкипит. Сколько воды должен вскипятить пингвин в модернизированном чайнике, поместив его в холодильник, чтобы весь лёд с начальной температурой $t_л = -10$ °C растаял? Плотность, удельную теплоёмкость, удельную теплоту плавления льда примите равными $\rho_л = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, $c_л = 2100 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}}$, $\lambda_л = 330 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}}$ соответственно. Удельную теплоту парообразования и удельную теплоёмкость воды считайте равными $l_в = 2260 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}}$ и $c_в = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}}$ соответственно. Ответ выразите в кг, округлив до десятых.

Ответить

Введите точный ответ.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- ⚠ Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- ⚠ Задача 13
- Задача 14
- ⚠ Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- ⚠ Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 11

Выпускница физтех-школы прикладной математики и информатики Маша экспериментирует с моделью тепловой машины, работающей по идеальному циклу Карно. Маша провела эксперимент: поддерживая постоянной температуру нагревателя, она меняла температуру холодильника T_X и вычисляла КПД машины η . Результаты эксперимента Маша записала в таблицу, а полученные выводы в список.

T_X, K	300	400	500	600	700	800	900
$\eta, \%$	70	60	50	40	30	20	10

Взглянув на выводы нерадивой выпускницы, научный руководитель сообщил ей, что только **два** из них верные. Помогите Маше определить, какие именно.

1. КПД цикла возрастает при увеличении T_X .
2. Температура нагревателя $T_H = 1000 K$.
3. $T_H = 500 K$.
4. При $T_X = 0^\circ C$ данный цикл будет иметь КПД $\eta = 100\%$.
5. При $T_X = 650 K$ данный цикл будет иметь $\eta = 35\%$.

В ответ запишите последовательность цифр, соответствующих номерам утверждений, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Выберите ответы

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 12

Выполняя лабораторную работу по физике, Ёжик поместил в кастрюлю смесь воды и льда при температуре 0°C . Затем Ёжик подогрел кастрюлю со смесью на электрической плите, тем самым сообщив системе некоторое количество теплоты. В результате установления теплового равновесия часть льда растаяла. Помогите Ёжику понять, как при этом изменились внутренняя энергия льда и внутренняя энергия жидкой воды.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличилась;
2) уменьшилась;
3) не изменилась.

В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра описывает характер изменения внутренней энергии льда, а вторая — внутренней энергии жидкой воды.

Выберите ответ

- 11
- 12
- 13
- 21
- 22
- 23
- 31
- 32
- 33

Решение прикладывать не нужно!



- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы

- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 13

3 дня 10 часов 57 минут 39 секунд

Прямолинейный медный проводник длиной 25 см находится в однородном магнитном поле. На проводник со стороны магнитного поля с индукцией 2 Тл действует сила 500 мН. При этом по проводнику течёт ток 2 А. Под каким углом к линиям магнитной индукции расположен проводник? Ответ дайте в градусах и округлите до целого.

В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.



Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 14

В электрическую цепь включена нихромовая проволока некоторой длины с площадью поперечного сечения $0,01 \text{ мм}^2$. К концам проволоки приложено напряжение 12 В . При этом через нее течёт ток силой $0,2 \text{ А}$. Найдите напряжённость электрического поля в проволоке. Удельное сопротивление нихрома $1,2 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$. Ответ дайте в В/м и округлите до целого.

Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 15

3 дня 10 часов 57 минут 00 секунд

В идеальном колебательном контуре имеющегося у Пина радиоприёмника происходят электромагнитные колебания. Зависимость силы тока в катушке I в амперах от времени t в секундах имеет вид: $I(t) = 6\pi^2 \cdot \sin\left(6 \cdot 10^6 \pi t + \frac{\pi}{6}\right)$. Пин очень хочет услышать бороздящего просторы космоса Биби, поэтому собирается перенастроить свой приёмник на ультракороткие волны. В какое минимальное количество раз ему для этого нужно уменьшить ёмкость конденсатора? Ультракороткими называются волны с длиной волны, не превышающей 10 м.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

Ответ ещё не дан

Сохранить



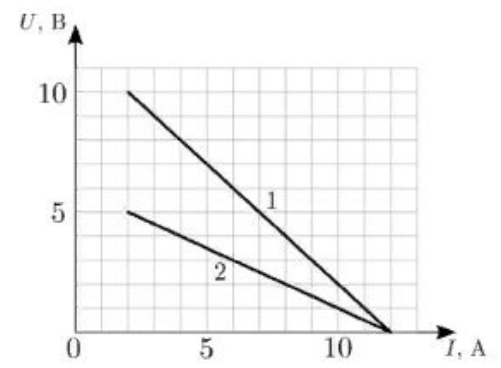
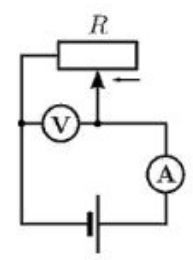
- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 16

Пин исследовал зависимость напряжения на реостате от величины протекающего тока с помощью установки, схема которой приведена на рисунке слева. В ходе измерений пингвин двигал ползунок реостата справа налево. На рисунке справа приведены графики, построенные Пинем по результатам измерений для двух имевшихся у него в запасе разных источников питания. Выберите $\{два\}$ утверждения, соответствующих результатам этих измерений. Используемый Пинем вольтметр можно считать идеальным.



1. В первом опыте при силе тока 6 А вольтметр показывает значение 6 В.
2. Ток короткого замыкания равен 10 А.
3. Во втором опыте сопротивление резистора уменьшалось с большей скоростью.
4. Во втором опыте при силе тока 4 А вольтметр показывает значение 4 В.
5. В первом опыте ЭДС источника равна 5 В.

В ответ запишите последовательность цифр, соответствующих номерам утверждений, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Выберите ответы

1

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

- ### Список задач:
- Задача 1
 - Задача 2
 - Задача 3
 - Задача 4
 - Задача 5
 - Задача 6
 - Задача 7
 - Задача 8
 - Задача 9
 - Задача 10
 - Задача 11
 - Задача 12
 - Задача 13
 - Задача 14
 - Задача 15
 - Задача 16
 - Задача 17
 - Задача 18
 - Задача 19
 - Задача 20

Задача 17

Изучая свойства тонкой собирающей линзы своих очков, Совунья располагает на её главной оптической оси между фокусным и двойным фокусным расстоянием небольшой предмет. Затем любопытная Совунья начинает приближать предмет к фокусу линзы. Помогите ей понять, как при этом меняются размер изображения и оптическая сила линзы?
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра описывает характер изменения размера изображения, а вторая — оптической силы линзы.

Выберите ответ

- 11
- 12
- 13
- 21
- 22
- 23
- 31
- 32
- 33

Решение прикладывать не нужно!

Для загрузки сканов Вы можете открыть сайт с мобильного устройства и

фипи досрочные вариант | Аbitуриенты МФТИ | Вариант 1. Физика — А X

abitu.net | Вариант 1. Физика — Abitu.net | ★ 17 ОТЗЫВОВ | 3 дня 10 часов 55 минут 32 секунды

Статьи

Папки

Пользователи

Видеозаписи

Курсы

Группы

Сообщения (2)

Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 18

Лосяш поручил Крошу восстановить в справочнике стёршиеся единицы измерения некоторых физических величин. С большей частью величин у Кроша проблем не возникло, но про ЭДС индукции и индуктивность маленький кролик ничегошеньки не знает. Помогите Крошу узнать, какими единицами в СИ измеряются нужные ему физические величины. В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра соответствует номеру единицы измерения ЭДС индукции, а вторая — индуктивности.

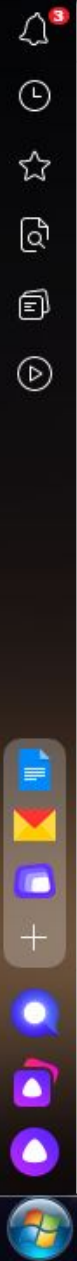
Физическая величина	Формула
А) ЭДС индукции	1) $\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{А} \cdot \text{с}^3}$
Б) индуктивность	2) $\frac{\text{А} \cdot \text{с}^2}{\text{кг} \cdot \text{м}^2}$
	3) $\frac{\text{А} \cdot \text{с}^2}{\text{кг} \cdot \text{м}^2}$
	4) $\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{А}^2 \cdot \text{с}^2}$

Ответить

А

1)

2)



- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы

- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 19

В 1970 году независимо в подмосковной Дубне и американском городе Беркли был получен химический элемент с атомным номером 105. В разные годы его называли нильсборием, ганием, жолотием, пока в 1997 году не остановили свой выбор на названии дубний. Изотоп дубния с самым большим периодом полураспада имеет массовое число 267. Сколько нуклонов и сколько нейтронов содержится в атомном ядре этого изотопа? В ответ запишите два числа, не разделяя их пробелом.

Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

Сохранить

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 20

Дифракционная решётка имеет период 1 мм. На неё падает поток фотонов с импульсом $19,8 \cdot 10^{-32}$ кг·м/с. Во сколько раз длина волны излучения этого фотона меньше расстояния между соседними штрихами дифракционной решётки?

Ответить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Ответ ещё не дан

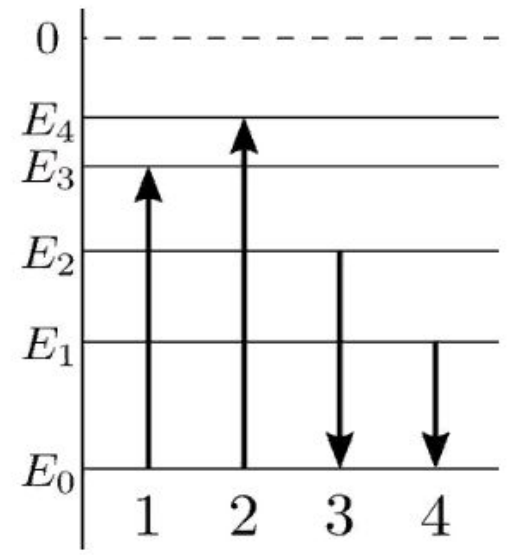
Сохранить

- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы

- Сообщения (2)
- Обновления (0)

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20
- Задача 21

На уроке физики Лосяш изобразил на доске упрощённую диаграмму энергетических уровней некоторого атома. Нумерованными стрелками он отметил некоторые возможные переходы атома между этими уровнями. Лосяш вызвал к доске Бараша и попросил его установить соответствие между процессами поглощения или излучения света наибольшей длины волны и стрелками, указывающими энергетические переходы атома. Весь урок витавший в облаках Бараш испытывает сложности с этим заданием. Помогите барашку: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго. В ответ запишите последовательность цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в которой первая цифра указывает номер стрелки, соответствующей поглощению света наибольшей длины волны, а вторая — излучению.



Процесс	Энергетический переход
А) поглощение света наибольшей длины волны	1) 1
Б) излучение света наибольшей длины волны	2) 2
	3) 3
	4) 4

- Статьи
- Папки
- Пользователи
- Видеозаписи
- Курсы
- Группы
- Сообщения (2)
- Обновления (0)

Список задач:

- Задача 1
- Задача 2
- Задача 3
- Задача 4
- Задача 5
- Задача 6
- Задача 7
- Задача 8
- Задача 9
- Задача 10
- Задача 11
- Задача 12
- Задача 13
- Задача 14
- Задача 15
- Задача 16
- Задача 17
- Задача 18
- Задача 19
- Задача 20

Задача 22

Чтобы измерить количество осадков, выпадающих за сутки, их собирают в цилиндрический сосуд с площадью дна 100 см^2 . Для измерения уровня осадков в сосуде, их переливают в мензурку с ценой деления 1 мл . Первого сентября 2019 года после измерения в мензурке оказалось 78 мл осадков. Найдите количество осадков в мм, выпавшее в этот день.

Ответить

Введите точный ответ.

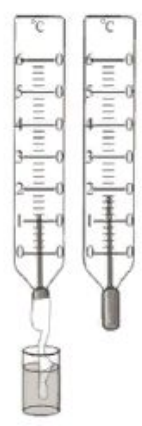
Ответ ещё не дан

Сохранить

Задача 23

3 дня 10 часов 52 минуты 08 секунд

Под руководством Лосяша Совунья провела эксперимент по измерению влажности воздуха в оранжерее, где она выращивает цветы. Совунья измерила температуру воздуха сухим и влажным термометрами и нарисовала их показания. Используя представленную ниже психрометрическую таблицу, определите температуру и относительную влажность воздуха в процентах в оранжерее Совуньи. Запишите два числа подряд, не разделяя их знаками, сначала укажите температуру.



Температура сухого термометра, °C	Разность показаний сухого и влажного термометров, °C			
	3	4	5	6
15	71	61	52	44
16	71	62	54	45
17	72	64	55	47
18	73	64	56	48
19	74	65	58	50
20	74	66	59	51
21	75	67	60	52
22	76	68	61	54
23	76	69	61	55
24	77	69	62	56
25	77	70	63	57

Ответить

Ответ ещё не дан

Сохранить

Ответ необходимо записать в виде целого числа или десятичной дроби. Единицы измерения указывать не нужно. Разделителями целой и дробной части являются точка или запятая.

Задача 24

3 дня 10 часов 51 минута 44 секунды

Звезда Смерти движется вокруг Центра по орбите с малой полуосью $15\sqrt{39}$ а. е. и эксцентриситетом 0,95. Выберите **два** утверждения, которые соответствуют характеру движения Звезды Смерти.

Название планеты	Большая полуось, а. е.
Эндор	5,2
Альдераан	1,0
Татуин	1,5

1. Звезда Смерти может столкнуться с Альдерааном.
2. Звезда Смерти никогда не бывает ближе к Центру, чем Эндор.
3. В афелии Звезда Смерти удаляется от Центра больше, чем на 500 а. е.
4. Период обращения Звезды Смерти вокруг Центра меньше, чем у Татуина.
5. Средняя скорость орбитального движения Звезды Смерти больше, чем у Альдераана.

В ответ запишите последовательность цифр, соответствующих номерам утверждений, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Выберите ответы

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ответ ещё не дан

Сохранить

A Задача 25

3 дня 10 часов 51 минута 12 секунд

Луч света падает под углом $\alpha = 30^\circ$ из воздуха на поверхность озера Тахо. Определите время, за которое луч пройдет от поверхности озера до дна, если его глубина $h = 500$ м. Ответ выразите в мкс и округлите до десятых долей.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

√ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 26

3 дня 10 часов 51 минута 12 секунд



A Задача 26

3 дня 10 часов 49 минут 20 секунд

После неудачного падения с лестницы в своей огромной библиотеке Лосяш никак не мог вспомнить значение постоянной Планка. Как приличный учёный он решил определить постоянную Планка экспериментально. Для этого Лосяш облучал фотоэлемент монохроматическим светом с известными длинами волн и измерял соответствующее им запирающее напряжение. Результаты своего эксперимента он записал в таблицу. Одна беда — нужные для определения постоянной Планка по этим данным формулы Лосяш тоже забыл! Определите постоянную Планка с точностью до первого знака после запятой. В ответе приведите значение, умноженное на 10^{34} .

Длина волны λ , нм	339	513	589
Запирающее напряжение U , В	1.6	0.4	0.1



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 27

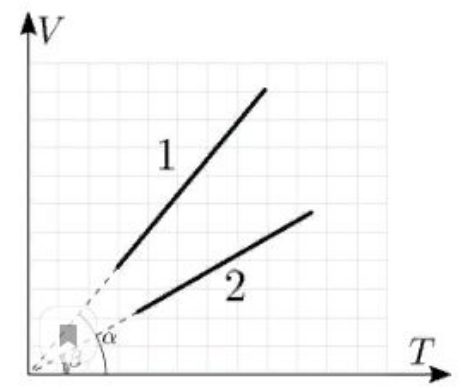
3 дня 10 часов 49 минут 20 секунд



3 дня 10 часов 48 минут 49 секунд

Задача 27

В двух нежёстких закрытых сосудах находится некоторое количество кислорода. Изначально давления газа в сосудах равны. Над газом в каждом из сосудов провели процесс, графики этих процессов изображены на рисунке. Почему угол α оказался больше угла β ? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности вы использовали для объяснения.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.



Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.
Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 28 (C1)

🕒 3 дня 10 часов 48 минут 25 секунд

Однородный алюминиевый шарик с воздушной полостью плавает в жидкости. Объём погруженной части шарика в 1,5 раза больше объёма непогруженной части. Плотность жидкости в 1,2 раза больше плотности алюминия. Какую часть объёма шарика занимает полость?

Теперь представим, что плотность жидкости можно изменять так, чтобы она в k раз отличалась от плотности алюминия. Определите, при каком k шарик начнёт тонуть.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 29 (C2)

🕒 3 дня 10 часов 48 минут 25 секунд

Тренируя навыки экстремального вождения, Джеймс Бонд едет на своём Aston Martin DB5 по учебному треку. Имитируя уход от погони,



формулами и векторной графикой и загрузка фотографии/электронных сканов решений.
Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 29 (C2)

🕒 3 дня 10 часов 48 минут 01 секунда

Тренируя навыки экстремального вождения, Джеймс Бонд едет на своём Aston Martin DB5 по учебному треку. Имитируя уход от погони, Джеймс проезжает поворот радиуса $R = 325$ м с максимально возможной скоростью, равной 234 км/ч. Угол наклона дорожного полотна к горизонту на этом треке составляет $\alpha = 30^\circ$ внутрь поворота. При каком минимальном коэффициенте трения колёс автомобиля о дорогу μ автомобиль Бонда не вылетит с трека? Ответ округлить до сотых.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.
Внимание. Загрузка PDF не доступна.

✓ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

А Задача 30 (С3)

3 дня 10 часов 47 минут 37 секунд

Зимой Крош и Ёжик пошли в поход. От прогулки по заснеженному лесу они немного замёрзли и устали, поэтому решили организовать привал и выпить горячего чая. Ёжик плотно набил алюминиевый котелок массой $m = 1$ кг снегом и повесил над разведённым Крошем костром. Когда почти все дрова прогорели, снег растаял, и котелок оказался на $\alpha = \frac{3}{4}$ своего объёма наполнен водой температуры $t_0 = 0^\circ\text{C}$. Чтобы Ёжик смог вскипятить образовавшуюся воду, Крошу необходимо найти ещё $m^* = 1$ кг дров. Найдите объём котелка, если коэффициент полезного действия костра равен $\eta = 9\%$. Ответ выразите в л. Удельные теплоёмкости воды и алюминия, удельную теплоту сгорания дров примите равными $c_1 = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$ и $c_2 = 900 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$, $q = 15 \frac{\text{МДж}}{\text{кг}}$ соответственно.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.
Внимание. Загрузка PDF не доступна.

√ Визуальный редактор

или

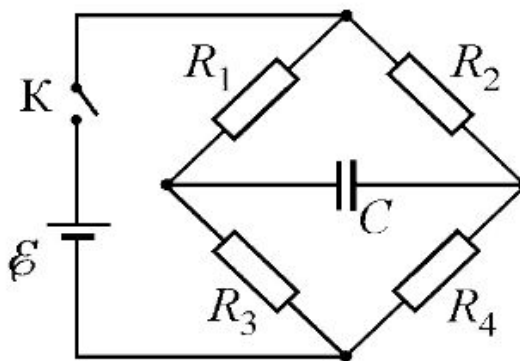
📷 Загрузка изображений

3 дня 10 часов 47 минут 37 секунд

А Задача 31 (С4)

3 дня 10 часов 47 минут 12 секунд

В цепи, схема которой изображена на рисунке, ЭДС идеального источника равна $\mathcal{E} = 6$ В, ёмкость конденсатора $C = 2$ мкФ, сопротивления резисторов равны $R_1 = 1$ кОм, $R_2 = 1$ кОм, $R_3 = 2$ кОм, $R_4 = 3$ кОм. Какой заряд установится на конденсаторе спустя большое время после замыкания ключа К? Ответ дайте в мкКл и округлите до десятых.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.

Внимание. Загрузка PDF не доступна.

√ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений

A Задача 32 (C5)

🕒 3 дня 10 часов 46 минут 48 секунд

На горизонтально вращающемся диэлектрическом столе на расстоянии $R = 1$ м от оси вращения находится небольшое заряженное тело. Отношение заряда тела к его массе равно $q/m = 0,4$ Кл/кг. Стол равномерно вращается вокруг своей оси по часовой стрелке (если смотреть сверху), совершая один оборот за $T = 3$ с. Коэффициент трения между телом и поверхностью диска равен $\mu = 0,2$. Какой должна быть индукция однородного вертикального магнитного поля B , чтобы тело не соскальзывало со стола? В какую сторону она должна быть направлена? Ответ выразите в Тл, округлив до десятых.



В данной задаче необходимо представить полное решение. Задача без решения оценивается в 0 баллов. В конце решения обязательно необходимо написать ответ и выделить его.

Для ввода решения доступно две опции: интерактивное оформление с помощью визуального редактора с формулами и векторной графикой и загрузка фотографий/электронных сканов решений.
Внимание. Загрузка PDF не доступна.

√ Визуальный редактор

или

📷 Загрузка изображений