

- ←
- 🎓 Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)
- 👤 Участники
- 🏆 Значки
- 📋 Компетенции
- 📊 Оценки
- 📁
- 📁 19 Февраль - 25 Февраль
- 📁 26 Февраль - 4 Март
- 📁 5 Март - 11 Март
- 📁 12 Март - 18 Март
- 📁 19 Март - 25 Март
- 📁 26 Март - 1 Апрель
- 📁 2 Апрель - 8 Апрель
- 📁 9 Апрель - 15 Апрель
- 📁 16 Апрель - 22 Апрель



Физика 1.2

Ваши достижения ?

Направления:

- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Преподаватели: Лисичко Елена Владимировна Кравченко Надежда Степановна

- 📄 Новости и объявления
- 📄 Информация о курсе
- 📄 Информация о преподавателях
- 📄 Инструкция по работе с курсом. Видео.
- 📄 Инструкция по выполнению лабораторных работ (Видео)
- 📄 Инструкция по выполнению ИДЗ (Видео)
- 📄 Рабочая программа дисциплины
- 📄 Глоссарий по дисциплине

Дополнительные базовые учебники и задачки

- 📄 РЕСУРСЫ НТБ ТПУ
- 📁 Сивухин Д.В. Общий курс физики

ПРОВЕРЬ МЕНЯ!

😊 Нет работ для проверки!

ТЕСТИРОВАНИЕ



Для просмотра информации наведите на блок курсор мыши.

ИДЗ



Для просмотра информации наведите на блок курсор мыши.

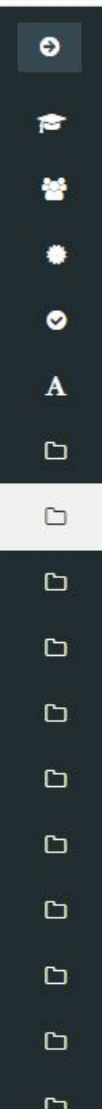
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ



Для просмотра информации наведите на блок курсор мыши.

ПОИСК ПО ФОРУМАМ

Расширенный поиск ?



Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Какое движение выражено уравнением $S = 8t + t^3$?

- Выберите один ответ:
- равномерное
 - с переменным ускорением
 - равнозамедленное
 - равноускоренное



Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Тело брошено со скоростью v_0 под углом α к горизонту. Каковы тангенциальное и нормальное ускорения в наивысшей точке траектории?

- Выберите один ответ:
- $a_\tau = 0, a_n = g$
 - $a_\tau = g \cos \alpha, a_n = g \sin \alpha$
 - $a_\tau = g \sin \alpha, a_n = g \cos \alpha$
 - $a_\tau = g, a_n = 0$



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить

Воздушный шар был поднят на высоту 400 м, а затем снесен ветром на восток на 300 м. Чему равен модуль результирующего перемещения шара?

Выберите один ответ:

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Воздушный шар был поднят на высоту 400 м, а затем снесен ветром на восток на 300 м. Чему равен модуль результирующего перемещения шара?

Выберите один ответ:

- 400 м
- 300 м
- 500 м
- 700 м



Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Скорость материальной точки за 10 с изменилась от 5 до 8 м/с. С каким ускорением двигалась материальная точка в это время?

Выберите один ответ:

- 0.3 м/с²
- 30 м/с²
- 1.3 м/с²
- 60 м/с²



Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00

Кривизна траектории характеризует

Выберите один ответ:

- скорость поворота касательной при движении



Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Кривизна траектории характеризует

Выберите один ответ:

- скорость поворота касательной при движении
- направление движения
- ускорение, с которым движется тело
- скорость движения тела



Закончить попытку...

ОСТАВАЙТЕСЬ НА СВЯЗИ

Томский политехнический университет

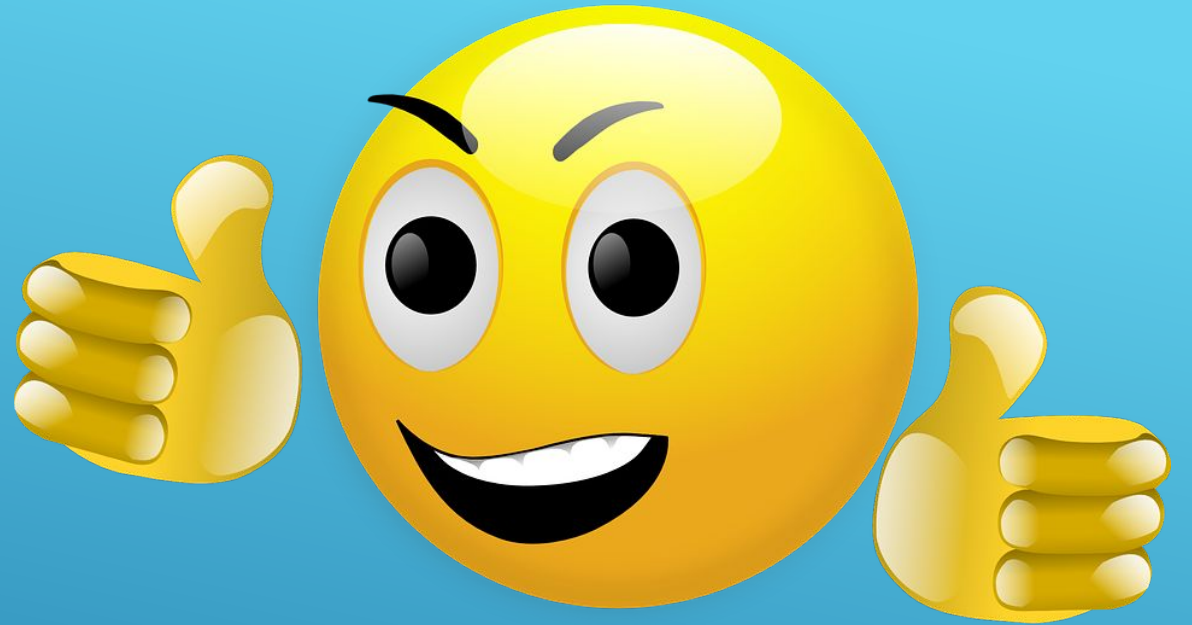
- <https://tpu.ru>
- Тел.: +7 (3822) 606-465
- lms-admin@tpu.ru



Вы зашли под именем **Росляков Виталий Витальевич** (Выход)

© 2017 Национальный исследовательский Томский политехнический университет.

Результат теста № 1



Баллы: 5.00 из 5.00

Оценка: 2.00 из 2.00

Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Две материальные точки движутся с одинаковыми скоростями по окружностям с радиусами R_1 и R_2 , причем $R_2 = 2R_1$. Сравните центростремительные ускорения материальных точек:

- Выберите один ответ:
- ускорение первой материальной точки в 2 раза больше, чем второй
 - ускорение первой материальной точки в 4 раза больше, чем второй
 - ускорение первой материальной точки в 2 раза меньше, чем второй
 - ускорения равны



Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Каково движение материальной точки, если известно, что $a_\tau = 0$, $a_n = \text{const}$?

- Выберите один ответ:
- равнопеременное криволинейное
 - равномерное вращение по окружности
 - равномерное прямолинейное



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Диск, вращающийся с частотой $n = 10$ об/мин, при равномерном торможении остановился в течение $t = 5$ мин. Сколько оборотов он сделал до остановки?

- Выберите один ответ:
- 25
 - 2

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Диск, вращающийся с частотой $n = 10$ об/мин, при равномерном торможении остановился в течение $t = 5$ мин. Сколько оборотов он сделал до остановки?

Выберите один ответ:

- 25
- 2
- 50
- 0,5



Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 2.00
Отметить вопрос

Укажите выражения, правильно определяющие связь угловых и линейных характеристик механического движения.

Выберите один или несколько ответов:

- $\vec{v} = [\vec{r}\vec{\omega}]$
- $\vec{a}_\tau = [\vec{r}\vec{\epsilon}]$
- $\vec{a}_n = -\omega^2\vec{r}$
- $\vec{v} = [\vec{\omega}\vec{r}]$
- $\vec{a}_n = \omega^2\vec{r}$
- $\vec{a}_\tau = [\vec{\epsilon}\vec{r}]$



Вопрос 5
Пока нет

Угловым ускорением называется векторная величина, численно равная

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
🚩 Отметить вопрос

Угловым ускорением называется векторная величина, численно равная

Выберите один ответ:

- второй производной от угла поворота по времени
- второй производной от угловой скорости по времени
- первой производной от угловой скорости по времени
- первой производной от угла поворота по времени



Закончить попытку...

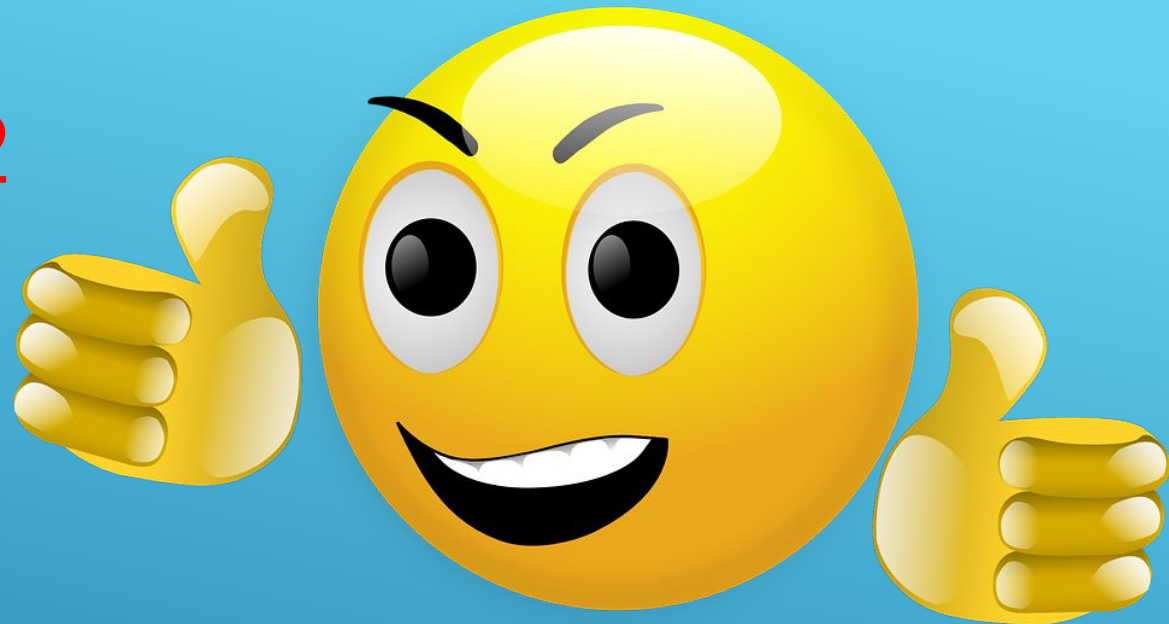
ОСТАВАЙТЕСЬ НА СВЯЗИ

Томский политехнический университет

🌐 <https://tpu.ru>
☎ Тел.: +7 (3822) 606-465
✉ lms-admin@tpu.ru



Результат теста № 2



Баллы: 4.00 из 6.00

Оценка: 1.33 из 2.00

Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Как изменится сила гравитационного взаимодействия двух материальных точек, если их массы увеличить в 2 раза каждую, а расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

- Выберите один ответ:
- уменьшится в 2 раза
 - не изменится
 - увеличится в 4 раза
 - увеличится в 16 раз



Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Под действием равнодействующей силы, равной 5 Н, тело массой 10 кг движется

- Выберите один ответ:
- равноускоренно с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$
 - равномерно со скоростью 2 м/с
 - равноускоренно с ускорением 2 м/с^2
 - равномерно со скоростью $0,5 \text{ м/с}$



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Тело массой m движется под действием постоянной силы F . Найдите закон движения, если в момент времени $t = 0$ тело имело скорость v_0 , совпадающую по направлению с силой.

- Выберите один ответ:
- $x = v_0 t + \frac{F}{m} t^2$

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5 6

[Закончить попытку...](#)

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Тело массой m движется под действием постоянной силы F . Найдите закон движения, если в момент времени $t = 0$ тело имело скорость v_0 , совпадающую по направлению с силой.

Выберите один ответ:

- $x = 2v_0t + \frac{F}{m}t^2$
- $x = v_0t + \frac{1}{2} \frac{F}{m}t^2$
- $x = v_0 + \frac{1}{2} \frac{F}{m}t^2$
- $x = v_0t + \frac{F}{m}t^2$



Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Материальная точка массой 0,1 кг движется под действием трех сил, модули которых равны 10 Н. Векторы сил лежат в одной плоскости и образуют два угла по 60° . С каким ускорением движется точка?

Выберите один ответ:

- 200 м/с²
- 150 м/с²
- 100 м/с²
- 300 м/с²



Вопрос **5**
Пока нет ответа
Балл: 2.00
Отметить вопрос

Из третьего закона Ньютона следует, что силы взаимодействия

Выберите один или несколько ответов:

- имеют разную физическую природу
- не равны по модулю, имеют разную природу
- имеют одну и ту же физическую природу
- не уравнивают друг друга
- уравнивают друг друга



Вопрос **6**
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

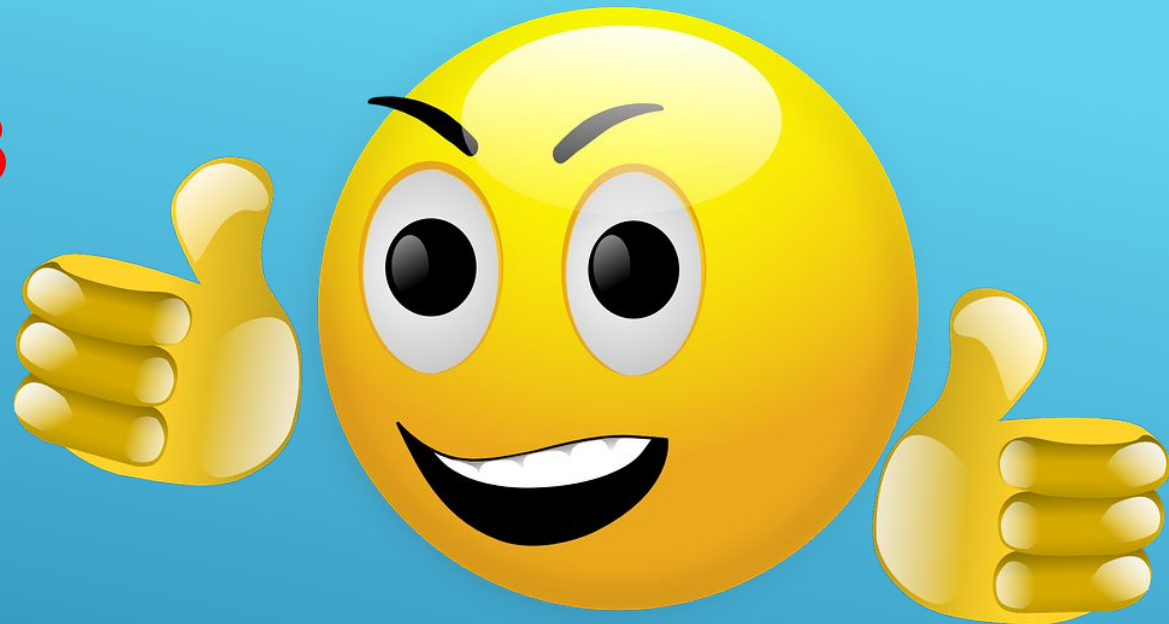
Первый закон Ньютона формулируется следующим образом:

Выберите один ответ:

- всякое тело находится в состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока воздействие со стороны других тел не заставит его изменить это состояние
- всякое тело находится в состоянии покоя или равномерного и криволинейного движения, пока воздействие со стороны других тел не заставит его изменить это состояние
- всякое тело находится в состоянии покоя, пока воздействие со стороны других тел не заставит его изменить это состояние
- всякое тело находится в состоянии покоя или равноускоренного и прямолинейного движения, пока воздействие со стороны других тел не заставит его изменить это состояние



Результат теста № 3



Баллы: 7.00 из 7.00

Оценка: 2.00 из 2.00

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)


Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 12 Март - 18 Март > Тест 4

Вопрос 1
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Какую работу совершает равнодействующая всех сил, приложенных к телу, равномерно движущемуся по окружности?

Выберите один ответ:

- $A < 0$
- $A = 0$
- $A > 0$
- работа зависит от радиуса окружности



Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)


Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 12 Март - 18 Март > Тест 4

Вопрос **2**
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Тело, помещенное в потенциальное поле, находится в положении устойчивого равновесия, если его потенциальная энергия

Выберите один ответ:

- максимальна
- минимальна
- равна кинетической



Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)


Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 12 Март - 18 Март > Тест 4

Вопрос **3**
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Мгновенная мощность, развиваемая силой, равна

Выберите один ответ:

- скалярному произведению вектора ускорения на вектор скорости
- скалярному произведению вектора силы на вектор скорости
- скалярному произведению вектора силы на работу
- скалярному произведению вектора ускорения на вектор скорости



НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Предыдущая страница

Следующая страница

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)


Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 12 Март - 18 Март > Тест 4

Вопрос 4
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Работа упругой силы на конечном пути зависит

Выберите один ответ:

- от траектории движения тела
- только от приложенной силы
- только от начальной и конечной координат точки приложения силы
- только от начальной координаты точки приложения силы



Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)


Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 12 Март - 18 Март > Тест 4

Вопрос **5**
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Кинетическая энергия – это

Выберите один ответ:

- механическая энергия, которая зависит от скорости тела
- механическая энергия, которая зависит от скорости тела
- механическая энергия, которую получает тело за счет взаимодействия с другими телами
- механическая энергия, которой обладает тело массой m , движущееся со скоростью и определяемая взаимным расположением системы тел
- механическая энергия, которую получает тело под действием силы



НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

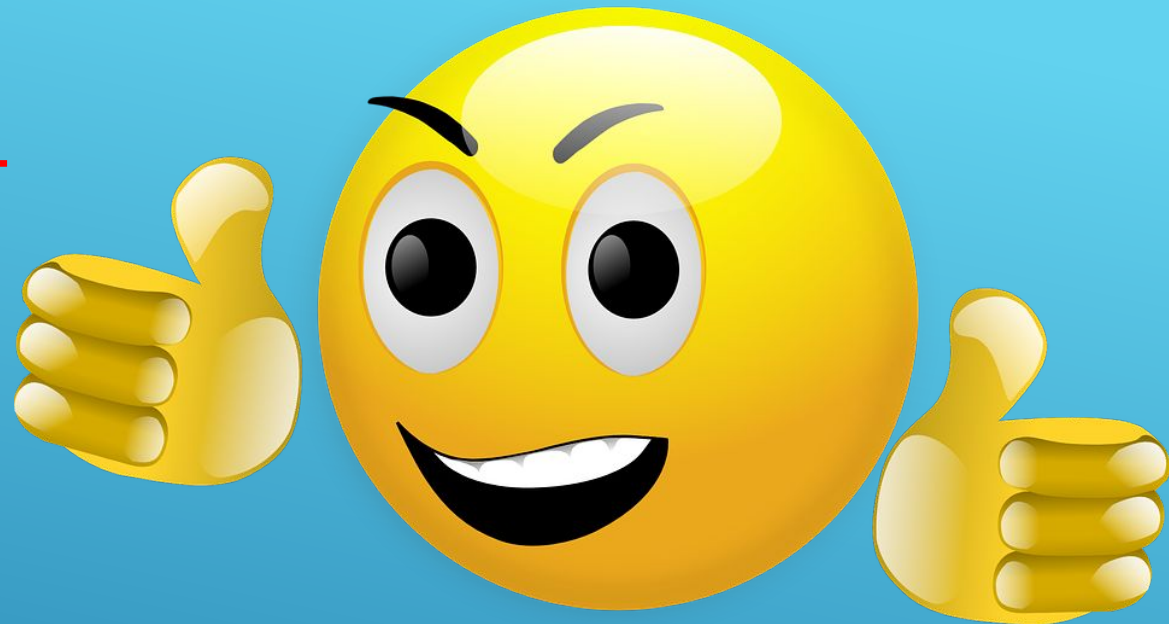
1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

[Предыдущая страница](#)

[Закончить попытку...](#)

Результат теста № 4



Баллы: 3.00 из 5.00

Оценка: 1.20 из 2.00



Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

При переходе человека от края вращающейся платформы к ее центру скорость вращения изменится в соответствии с законом сохранения

Выберите один ответ:

- энергии
- импульса
- момента импульса
- энергии и законом сохранения импульса

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Как изменится момент инерции свинцового цилиндра относительно его оси, если цилиндр сплющить в диск? ($R = \text{const}$).

Выберите один ответ:

- останется постоянным
- уменьшится в 2 раза
- уменьшится в 4 раза
- увеличится в 2 раза

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Момент импульса абсолютно твердого тела относительно оси вращения равен

Выберите один ответ:

- $\vec{L} = \frac{I}{\epsilon}$

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Момент импульса абсолютно твердого тела относительно оси вращения равен

Выберите один ответ:


- $\vec{L} = \frac{I}{\vec{\omega}}$
- $\vec{L} = I \cdot \vec{\omega}$
- $\vec{L} = \frac{I}{\vec{\omega}}$
- $\vec{L} = I \cdot \vec{\varepsilon}$

Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Теорема Гюйгенса – Штейнера: момент инерции тела относительно произвольной оси равен

Выберите один ответ:

- моменту его инерции относительно параллельной ей оси, проходящей через центр масс тела, сложенному с произведением ускорения тела на массу
- моменту его инерции относительно параллельной ей оси, проходящей через центр масс тела
- моменту его инерции относительно параллельной ей оси, проходящей через центр масс тела, сложенному с произведением массы тела на квадрат расстояния между осями
- произведению массы тела на квадрат расстояния до оси вращения



Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00

Основное уравнение динамики вращательного движения:


Выберите один ответ:

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Основное уравнение динамики вращательного движения:

Выберите один ответ:

- момент силы равен произведению момента импульса тела на угловое ускорение
- момент инерции равен произведению момента импульса тела на нормальное ускорение
- момент инерции тела равен произведению момента силы на угловое ускорение
- момент силы равен произведению момента инерции тела на угловое ускорение



Закончить попытку...

ОСТАВАЙТЕСЬ НА СВЯЗИ
Томский политехнический университет

<https://tpu.ru>
Тел.: +7 (3822) 606-465
lms-admin@tpu.ru

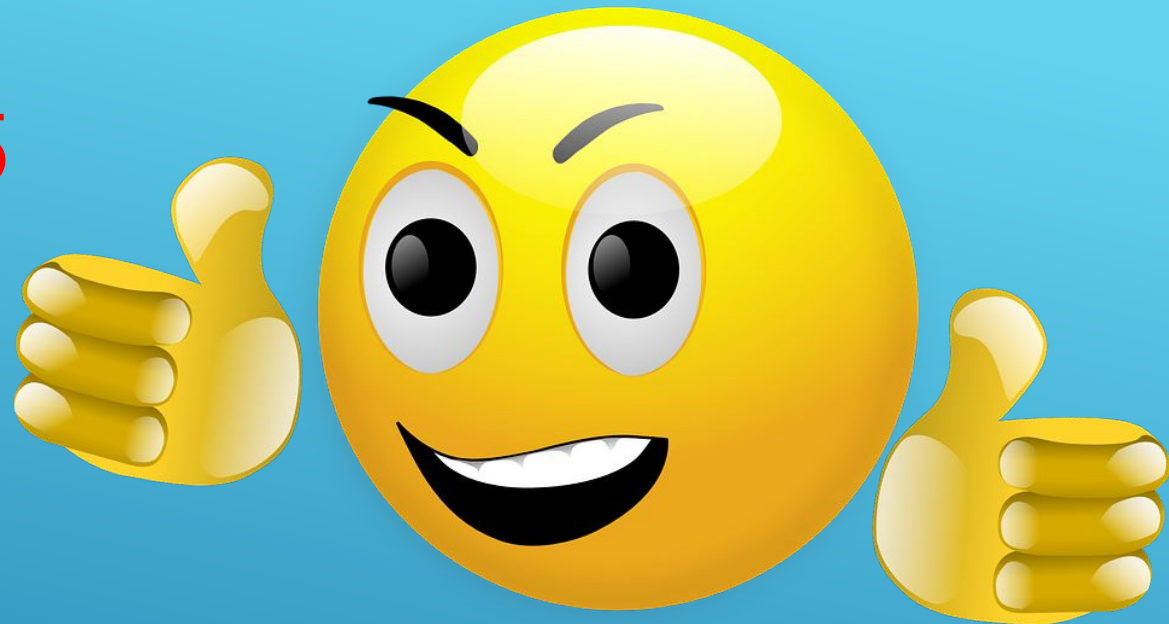
Вы зашли под именем [Росляков Виталий Витальевич](#) (Выход)

© 2017 Национальный исследовательский Томский политехнический университет.

При полном или частичном использовании текстовых и графических материалов ссылка на сайт обязательна.

Facebook | Twitter | Instagram | YouTube | VK

Результат теста № 5



Баллы: 4.00 из 5.00

Оценка: 1.80 из 2.00

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 26 Март - 1 Апрель > Тест 6

Вопрос 1
Ответ сохранен
Балл: 3.00
Отметить вопрос

Планета движется вокруг Солнца.

Импульс сохраняется?

Механическая энергия сохраняется?

Момент импульса сохраняется?

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 26 Март - 1 Апрель > Тест 6

Вопрос 2
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

При переходе человека от края вращающейся платформы к ее центру скорость вращения изменится в соответствии с законом сохранения

Выберите один ответ:

- момента импульса
- энергии
- энергии и законом сохранения импульса
- импульса

Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 26 Март - 1 Апрель > Тест 6

Вопрос 3
Ответ сохранен
Балл: 3.00
Отметить вопрос

Шар массой $m_1 = 6$ кг, движущийся со скоростью $v_1 = 10$ м/с, сталкивается с покоящимся шаром массой $m_2 = 4$ кг. Считая соударение центральным и абсолютно упругим, найдите скорость первого шара после удара.

Выберите один ответ:

- 8 м/с
- 10 м/с
- 4 м/с
- 2 м/с

Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 26 Март - 1 Апрель > Тест 6

Вопрос 4
Ответ сохранен
Балл: 3.00
Отметить вопрос

Летающий снаряд разрывается на два осколка. По отношению к направлению движения снаряда первый осколок летит под углом 90° со скоростью 20 м/с, а второй – под углом 30° со скоростью 40 м/с. Найдите отношение массы первого осколка ко второму.

Выберите один ответ:

- 2
- 1
- 4
- 3

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

[Закончить попытку...](#)

[Предыдущая страница](#)

[Следующая страница](#)

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 26 Март - 1 Апрель > Тест 6

Вопрос **5**
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Момент импульса твердого тела определяется

Выберите один ответ:

- моментом инерции тела относительно оси вращения и угловым ускорением
- моментом инерции тела относительно оси вращения и угловой скоростью вращения
- угловой скоростью вращения и массой тела
- массой тела и приложенной силой

Предыдущая страница

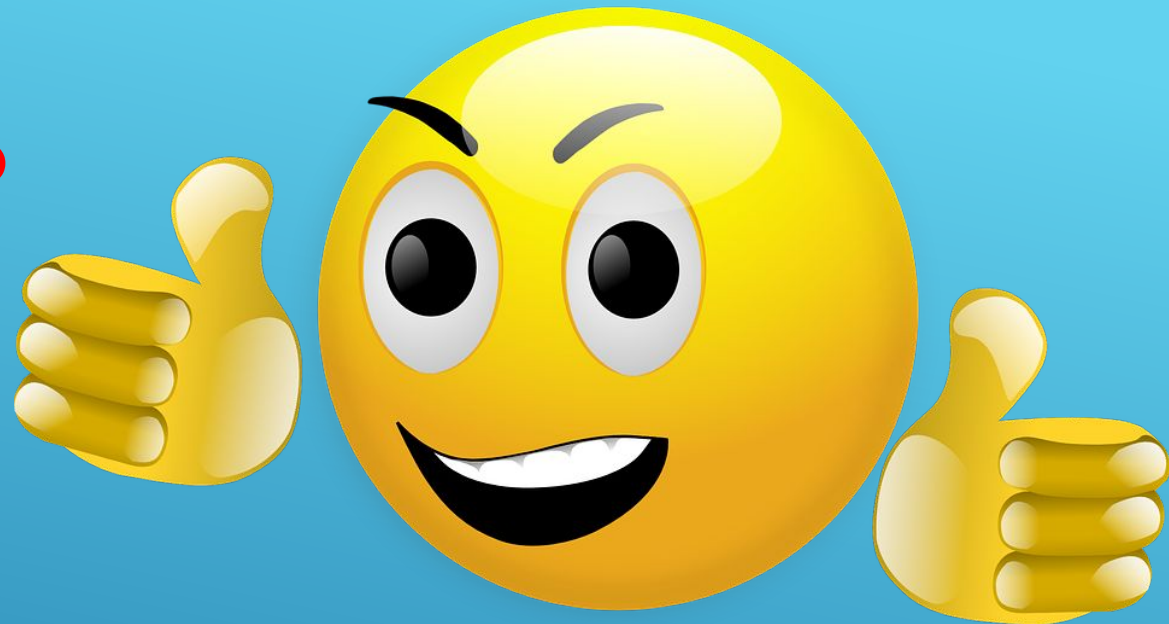
Закончить попытку...

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Результат теста № 6



Баллы: 10.00 из 11.00

Оценка: 1.82 из 2.00



Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Неинерциальная система отсчёта движется с постоянным ускорением и вращается с постоянной угловой скоростью. Выполняется закон сохранения

- Выберите один ответ:
- импульса
 - энергии
 - момента импульса

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Как называется движение материальной точки относительно неинерциальной системы отсчёта?

- Выберите один ответ:
- абсолютное
 - относительное
 - переносное

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

В южном полушарии река течёт с юга на север. Какой берег разрушается?

- Выберите один ответ:
- и левый, и правый
 - правый

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

В южном полушарии река течёт с юга на север. Какой берег разрушается?

Выберите один ответ:

- и левый, и правый
- правый
- левый

Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Во сколько раз увеличится центробежная сила инерции, если угловую скорость вращения системы увеличить в 5 раз, а массу тела уменьшить в 5 раз, не изменяя расстояния от начала отсчёта?

Выберите один ответ:

- 25
- 5
- 2
- не изменится

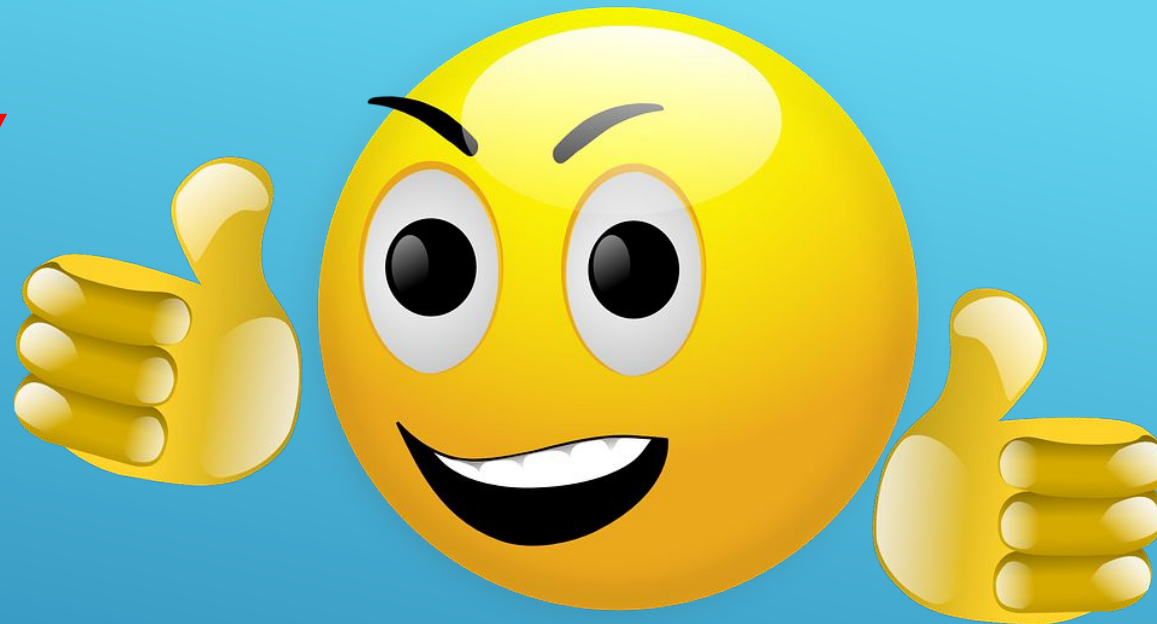
Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Ускорение материальной точки относительно неинерциальной системы отсчёта, обусловленное действием сил инерции зависит от массы

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

Результат теста № 7



Баллы: 3.00 из 5.00

Оценка: 1.20 из 2.00



Неинерциальная система отсчёта движется с постоянным ускорением и вращается с постоянной угловой скоростью.
Выполняется закон сохранения

Выберите один ответ:

- энергии
- импульса
- момента импульса

Как называется движение материальной точки относительно неинерциальной системы отсчёта?

Выберите один ответ:

- абсолютное
- относительное
- переносное

В южном полушарии река течёт с юга на север. Какой берег разрушается?

Выберите один ответ:

- левый
- правый
- и левый, и правый

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ



[Закончить попытку...](#)



Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Во сколько раз увеличится центробежная сила инерции, если угловую скорость вращения системы увеличить в 5 раз, а массу тела уменьшить в 5 раз, не изменяя расстояния от начала отсчёта?

Выберите один ответ:

- 2
- не изменится
- 25
- 5

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

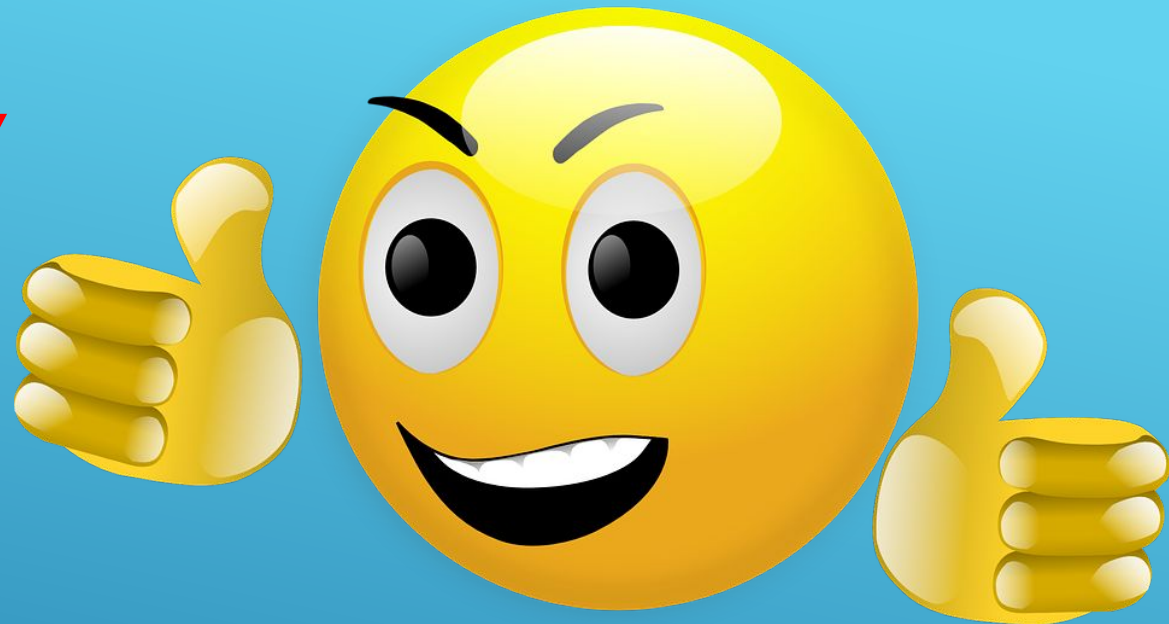
Ускорение материальной точки относительно неинерциальной системы отсчёта, обусловленное действием сил инерции зависит от массы

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

Закончить попытку...

Результат теста № 7



Баллы: 3.00 из 5.00

Оценка: 1.20 из 2.00

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 9 Апрель - 15 Апрель > Тест 8

Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 3.00
Отметить вопрос

Установите соответствие, какие из приведенных ниже величин и законов являются инвариантами СТО.

| | |
|--------------------------|--------------|
| законы электродинамики | не инвариант |
| время | инвариант |
| длина | инвариант |
| законы механики | не инвариант |
| скорость света в вакууме | инвариант |

Следующая страница


НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 9 Апрель - 15 Апрель > Тест 8

Вопрос **2**
Ответ сохранен
Балл: 3.00
 Отметить вопрос

Кинетическая энергия электрона равна 10 МэВ. Во сколько раз его релятивистская масса больше массы покоя?

Выберите один ответ:

- 22,6
- 25,6
- 20,60
- 21,6

[Предыдущая страница](#)

[Следующая страница](#)

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 9 Апрель - 15 Апрель > Тест 8

Вопрос 3
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Космический корабль удаляется от Земли со скоростью v . С корабля в направлении его движения, был пущен световой сигнал.

С какой скоростью световой сигнал удаляется от Земли?

Выберите один ответ:

- $c + v$
- c
- $2c$
- $c - v$

Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 9 Апрель - 15 Апрель > Тест 8

Вопрос 4
Ответ сохранен
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Два лазерных импульса в вакууме в противоположных направлениях распространяются друг относительно друга со скоростью, равной скорости света.

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

Предыдущая страница

Следующая страница

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет > Мои курсы > Год приема 2017 > 2 семестр > Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04) > 9 Апрель - 15 Апрель > Тест 8

Вопрос **5**
Ответ сохранен
Балл: 1.00
🚩 Отметить вопрос

При преобразованиях Галилея относительная скорость двух материальных точек в инерциальных системах отсчета равна нулю.

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно

Предыдущая страница

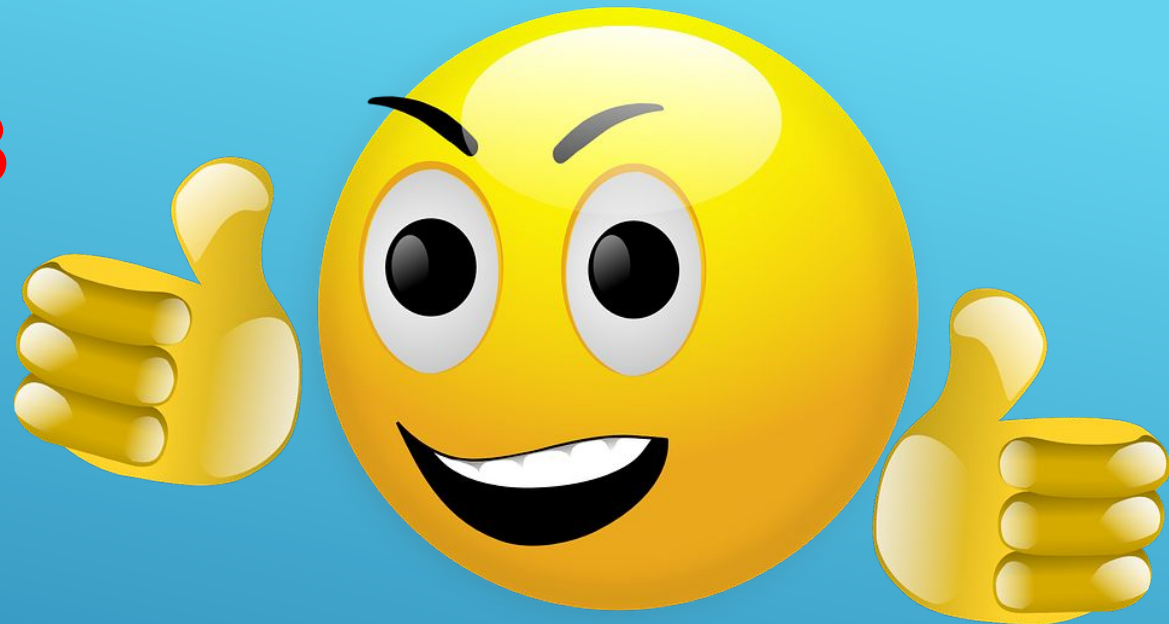
Закончить попытку...

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Результат теста № 8



Баллы: 5.60 из 9.00

Оценка: 1.24 из 2.00



Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Давление идеального газа зависит

Выберите один ответ:

- от концентрации и температуры
- от концентрации молекул
- от массы и скорости молекул
- от температуры

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Моль является единицей измерения

Выберите один ответ:

- плотности вещества
- массы молекулы вещества
- массы вещества
- количества вещества
- теплоемкости вещества

Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить

Сколько молей идеального газа находится в сосуде объемом V при давлении P и температуре T (R – универсальная газовая постоянная, N_A – число Авогадро)?

Выберите один ответ:

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5 6

[Закончить попытку...](#)



Вопрос 3
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Сколько молей идеального газа находится в сосуде объемом V при давлении P и температуре T (R – универсальная газовая постоянная, N_A – число Авогадро)?

Выберите один ответ:

- $\nu = \frac{PT}{RV}$
- $\nu = \frac{PVR}{T}$
- $\nu = \frac{PV}{RT}$
- $\nu = \frac{PV}{T}$
- $\nu = \frac{PV}{N_A T}$

Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Плотность идеального газа равна

Выберите один ответ:

- $\frac{RT}{P\mu}$
- $\frac{P\mu}{RT}$
- $\frac{RT\mu}{P}$



Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Плотность идеального газа равна

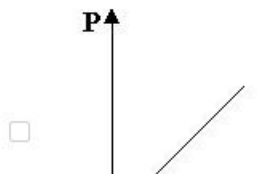
Выберите один ответ:

- $\frac{RT}{P\mu}$
- $\frac{P\mu}{RT}$
- $\frac{RT\mu}{P}$
- $\frac{PR}{T\mu}$
- $\frac{P}{RT\mu}$

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 2.00
Отметить вопрос

Какими графиками может быть представлен закон Гей-Люссака?

Выберите один или несколько ответов:

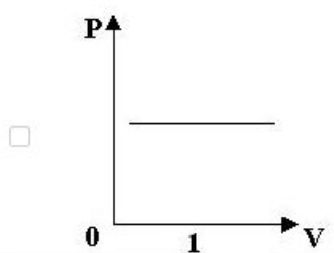
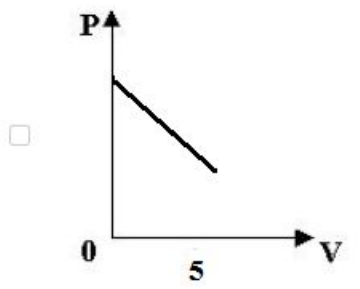
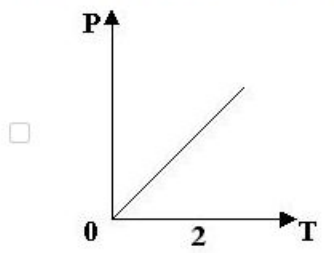





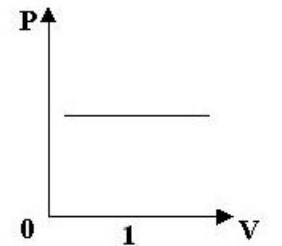
Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 2.00
Отметить вопрос

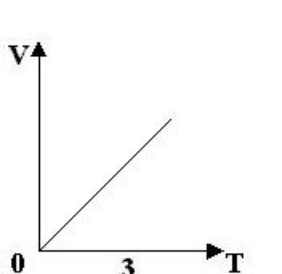
Какими графиками может быть представлен закон Гей-Люссака?

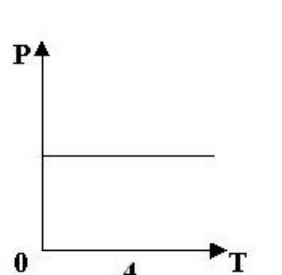
Выберите один или несколько ответов:









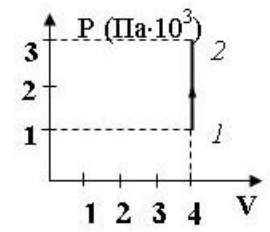


Вопрос 6

В изображенном на диаграмме PV процессе 1–2 в идеальном газе абсолютная температура

Вопрос 6
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

В изображенном на диаграмме PV процессе 1–2 в идеальном газе абсолютная температура

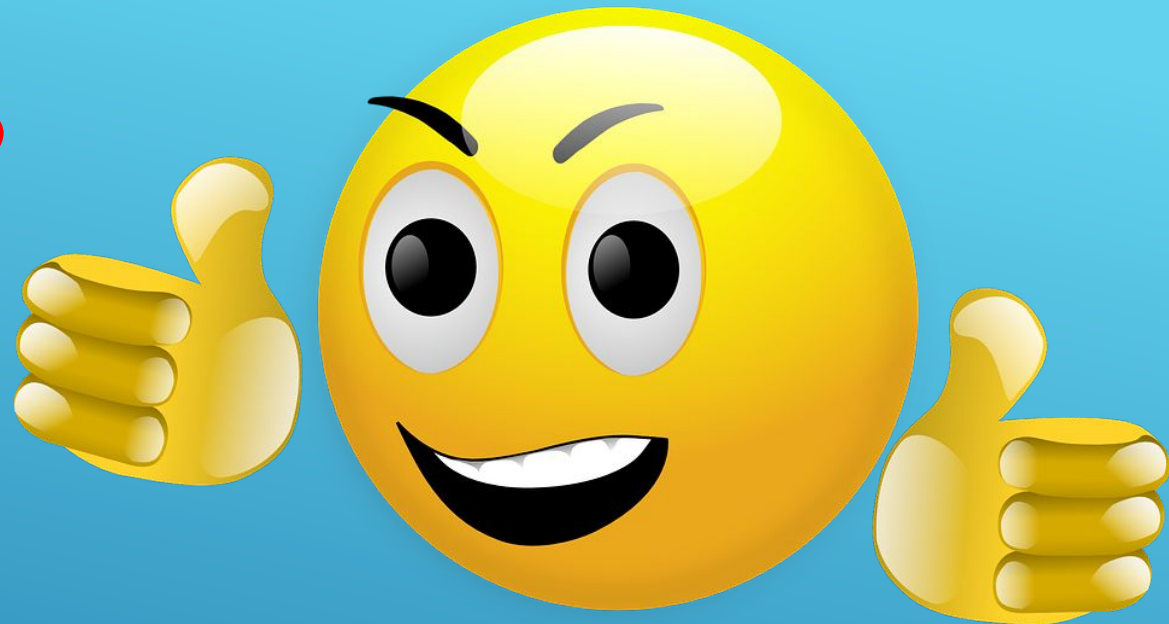


Выберите один ответ:

- увеличилась в 3 раза
- не изменилась
- увеличилась в 2 раза
- уменьшилась в 2 раза
- уменьшилась в 3 раза

Закончить попытку...

Результат теста № 9



Баллы: 4.33 из 7.00

Оценка: 1.24 из 2.00

Вопрос 1

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Французский физик Перрен воспользовался распределением Больцмана для экспериментального определения

Выберите один ответ:

- числа Авогадро
- температуры газа
- давления газа
- концентрации молекул

Вопрос 2

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

От чего зависит функция распределения Больцмана?

Выберите один ответ:

- от кинетической энергии и радиус-вектора молекулы
- от температуры газа и потенциальной энергии молекулы
- от температуры газа и кинетической энергии молекулы
- от радиус-вектора, скорости молекулы и температуры газа
- от потенциальной энергии и скорости молекулы

Вопрос 3

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Что называется функцией распределения Больцмана?

Выберите один ответ:

- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением радиус-вектора
- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением скорости и радиус-вектора
- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением скорости
- плотность вероятности найти молекулу идеального газа при термодинамическом

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ



[Закончить попытку...](#)

равновесии с заданным значением скорости

Вопрос 4
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

Что называется функцией распределения Максвелла?

Выберите один ответ:

- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением радиус-вектора
- плотность вероятности найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением скорости
- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением скорости и радиус-вектора
- вероятность найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением скорости
- плотность вероятности найти молекулу идеального газа при термодинамическом равновесии с заданным значением радиус-вектора

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

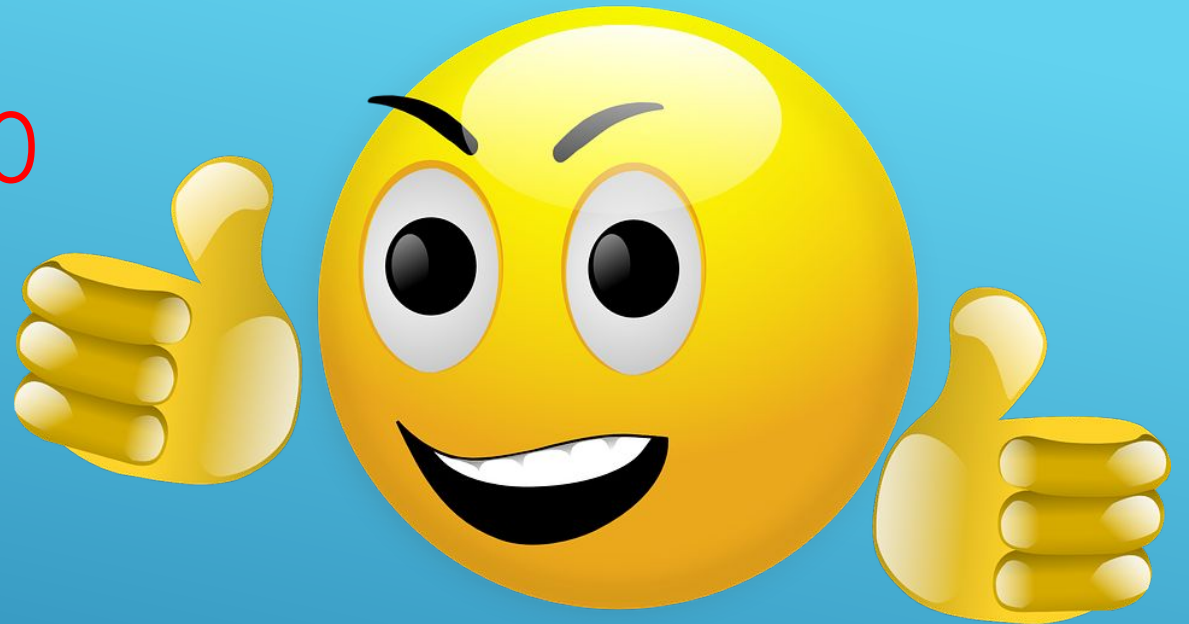
Барометрическая формула – это функция распределения Максвелла для молекул газа в поле силы тяжести Земли.

Выберите один ответ:

- Верно
- Неверно



Результат теста № 10



Баллы: 5.00 из 5.00

Оценка: 2.00 из 2.00



Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1.00
🚩 Отметить вопрос

Указать, при каких термодинамических процессах работа идеального газа при расширении будет 1) минимальной и 2) максимальной.

Выберите один ответ:

- 1) изотермический, 2) адиабатический
- 1) изобарический, 2) изотермический
- 1) адиабатический, 2) изобарический
- 1) изотермический, 2) изобарический
- 1) изобарический, 2) адиабатический

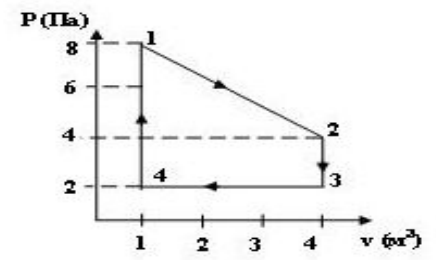
НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 1.00
🚩 Отметить вопрос


Чему равна работа, совершаемая идеальным газом в Дж за один цикл, изображенный на диаграмме PV?



Выберите один ответ:

- 9
- 12
- 24




Вопрос **3**
Пока нет
ответа
Балл: 1.00
 Отметить
вопрос

Прямым называется термодинамический цикл, при котором

Выберите один ответ:

- давление газа уменьшается
- температура газа увеличивается
- работа газа является положительной
- температура газа уменьшается
- работа газа является отрицательной

Вопрос **4**
Пока нет
ответа
Балл: 2.00
 Отметить
вопрос

Согласно первому началу термодинамики всю теплоту, переданную газу,

Выберите один или несколько ответов:

- нельзя превратить во внутреннюю энергию
- можно превратить во внутреннюю энергию
- нельзя превратить в работу
- можно превратить во внутреннюю энергию и работу
- можно превратить в работу

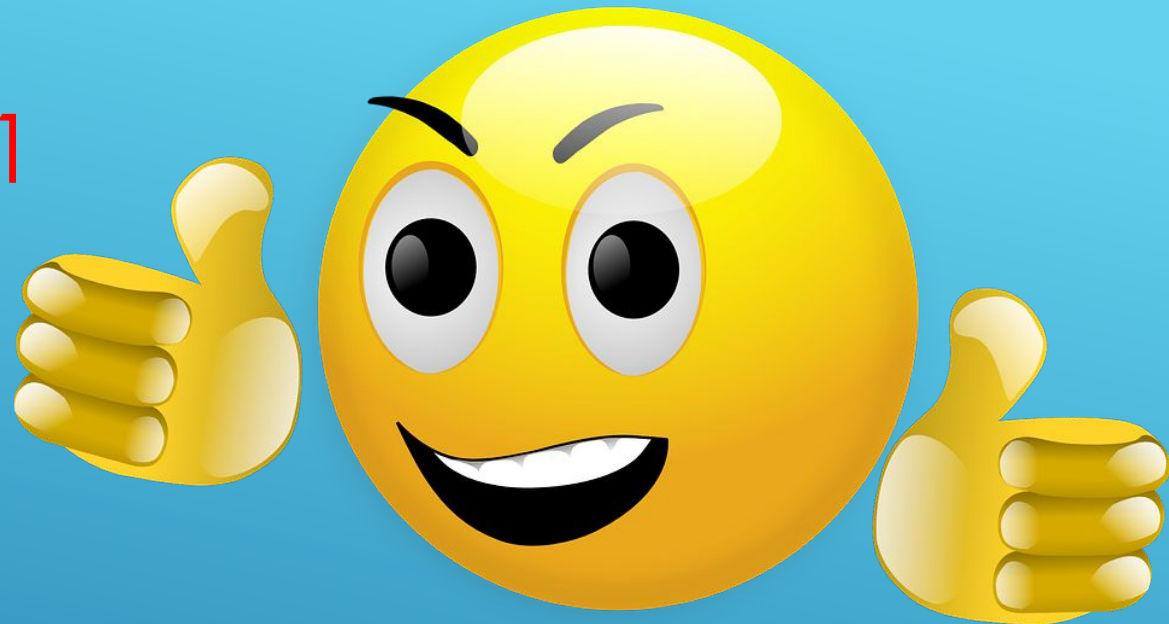
Вопрос **5**
Пока нет
ответа
Балл: 2.00
 Отметить
вопрос

Работа идеального газа при адиабатическом процессе равна

Выберите один или несколько ответов:

- $\nu R(V_1 - V_2)$
- $\nu C_V(T_1 - T_2)$
- $\nu R(T_2 - T_1)$
- $\frac{i}{2}(P_1 V_1 - P_2 V_2)$
- $P(V_2 - V_1)$

Результат теста № 11



Баллы: 7.00 из 7.00

Оценка: 2.00 из 2.00

Вопрос 1

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Закон возрастания энтропии: в любом процессе, который осуществляется в адиабатически изолированной системе, энтропия

Выберите один ответ:

- либо убывает, либо остаётся постоянной
- либо возрастает, либо убывает
- остаётся неизменна
- либо возрастает, либо остаётся постоянной

Вопрос 2

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Циркуляция приведенной теплоты для прямого необратимого термодинамического цикла

Выберите один ответ:

- больше нуля
- зависит от природы вещества термодинамической системы
- меньше нуля
- равняется нулю
- зависит от формы цикла

Вопрос 3

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Согласно Больцману энтропия термодинамической системы

Выберите один ответ:

- прямо пропорциональна натуральному логарифму статистического веса макросостояния при заданных термодинамических параметрах
- обратно пропорциональна натуральному логарифму статистического веса микросостояния при заданных термодинамических параметрах
- обратно пропорциональна натуральному логарифму статистического веса макросостояния при заданных термодинамических параметрах
- равна произведению статистического веса на постоянную Больцмана
- прямо пропорциональна натуральному логарифму статистического

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ



[Закончить попытку...](#)

Вопрос 4

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Согласно теореме Нернста энтропия

Выберите один ответ:

- положительная величина
- при $T \rightarrow 0$ стремится к нулю
- есть мера беспорядка
- определена с точностью до константы
- аддитивная величина

Вопрос 5

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

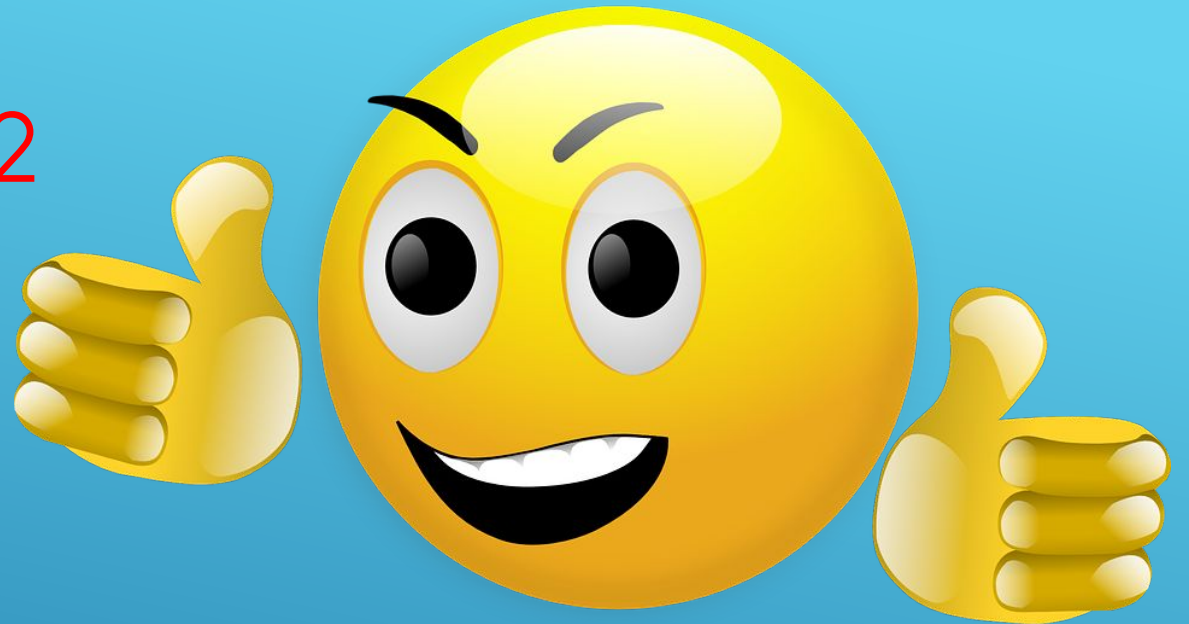
Основным уравнением термодинамики является

Выберите один ответ:

- $\delta A = PdV$
- $TdS \geq dU + PdV$
- $dU = \nu C_V dT$
- $PV = \nu RT$
- $dS \geq \frac{\delta Q}{T}$

Закончить попытку...

Результат теста № 12



Баллы: 5.00 из 5.00

Оценка: 2.00 из 2.00



Вопрос 1

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Жидкость называется перегретой, если

Выберите один ответ:

- температура выше критической
- давление ниже давления насыщенного пара
- объем ниже критического
- давление выше критического
- давление выше давления насыщенного пара

Вопрос 2

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Реальными считаются газы при

Выберите один ответ:

- низких концентрациях
- низких давлениях
- высоких температурах
- низких температурах
- высоких давлениях
- высоких концентрациях

Вопрос 3

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Пар называется пересыщенным, если

Выберите один ответ:

- температура выше критической
- давление выше критического
- давление ниже давления насыщенного пара
- объем ниже критического

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ



[Закончить попытку...](#)



Вопрос **3**
Пока нет
ответа
Балл: 1.00
Отметить
вопрос

Пар называется пересыщенным, если

Выберите один ответ:

- температура выше критической
- давление выше критического
- давление ниже давления насыщенного пара
- объем ниже критического
- давление выше давления насыщенного пара

Вопрос **4**
Пока нет
ответа
Балл: 2.00
Отметить
вопрос

Чем пар отличается от газа?

Выберите один или несколько ответов:

- при изотермическом сжатии пар можно превратить в жидкость, а газ нельзя
- при изотермическом сжатии газ можно превратить в жидкость, а пар нельзя
- если давление равно давлению насыщенных паров, то при изобарическом сжатии газ можно превратить в жидкость, а пар нельзя
- температура газа ниже критической, а температура пара выше
- если давление равно давлению насыщенных паров, то при изобарическом сжатии пар можно превратить в жидкость, а газ нельзя



- если давление равно давлению насыщенных паров, то при изобарическом сжатии пар можно превратить в жидкость, а газ нельзя

Вопрос 5

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

Уравнение состояния для моля газа Ван-дер-Ваальса имеет вид: $(P + \frac{a}{V_0^2})(V_0 - b) = RT$.

Для ν молей это уравнение принимает вид: $(P + \frac{a'}{V^2})(V - b') = \nu RT$.

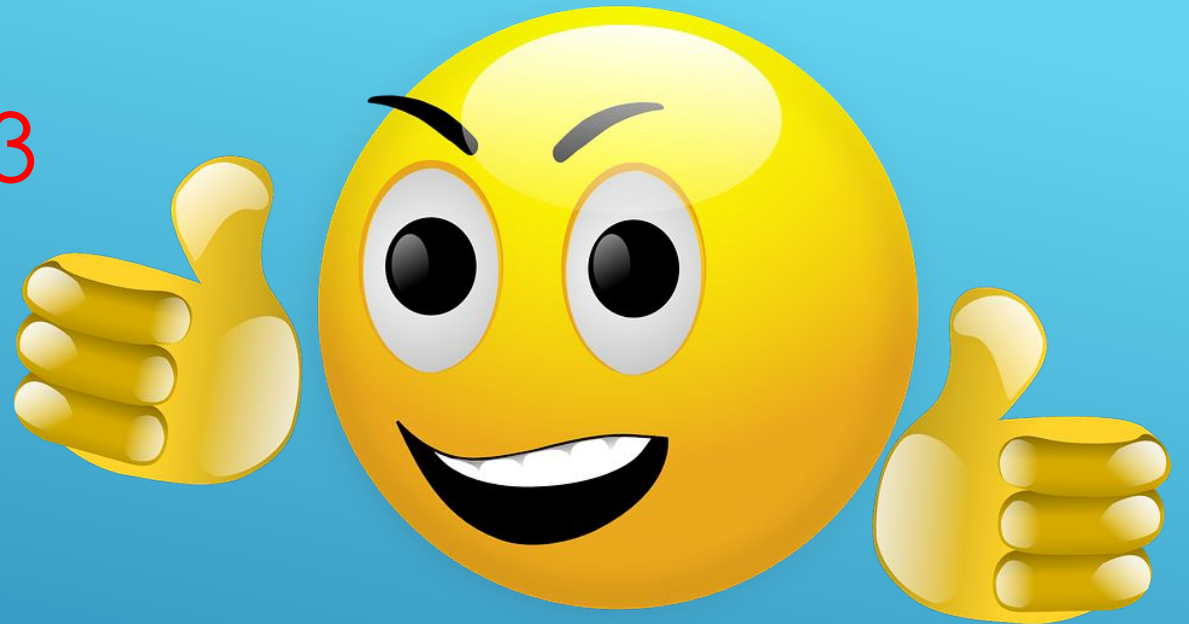
Чему равняются параметры a' и b' ?

Выберите один ответ:

- $a' = a, b' = b\nu$.
- $a' = a\nu, b' = b$.
- $a' = a\nu, b' = b\nu$.
- $a' = a\nu^2, b' = b\nu$.
- $a' = a\nu, b' = b\nu^2$.

Закончить попытку...


Результат теста № 13



Баллы: 6.00 из 6.00

Оценка: 2.00 из 2.00




Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 2.00
 Отметить вопрос

Кривой равновесия двух фаз называется зависимость

Выберите один или несколько ответов:

- температуры термодинамической системы от равновесного давления
- равновесного объема термодинамической системы от давления
- равновесного давления от объема термодинамической системы
- равновесного давления от температуры термодинамической системы
- равновесного давления от объема термодинамической системы и температуры

Вопрос 2
Пока нет ответа
Балл: 2.00
 Отметить вопрос

При фазовом переходе первого рода характерным является

Выберите один или несколько ответов:


- наличие границы между фазами
- выделение или поглощение тепла
- изменение удельного объема фаз
- изменение температуры системы
- изменение внутренней симметрии фаз

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

1 2 3 4 5

[Закончить попытку...](#)




Вопрос **3**
Пока нет
ответа
Балл: 1.00
 Отметить
вопрос

При фазовом переходе второго рода характерным является

Выберите один ответ:

- изменение удельного объема фаз
- выделение или поглощение тепла
- наличие границы между фазами
- изменение внутренней симметрии фаз
- изменение температуры системы

Вопрос **4**
Пока нет
ответа
Балл: 1.00
 Отметить
вопрос

Уравнение Клапейрона – Клаузиуса – уравнение для расчета

Выберите один ответ:

- параметров состояния тройной точки
- уравнения состояния
- кривой фазового равновесия
- скрытой теплоты фазового перехода
- параметров критической точки



Балл: 1.00
Отметить вопрос

Выберите один ответ:

- параметров состояния тройной точки
- уравнения состояния
- кривой фазового равновесия
- скрытой теплоты фазового перехода
- параметров критической точки

Вопрос 5
Пока нет ответа
Балл: 1.00
Отметить вопрос

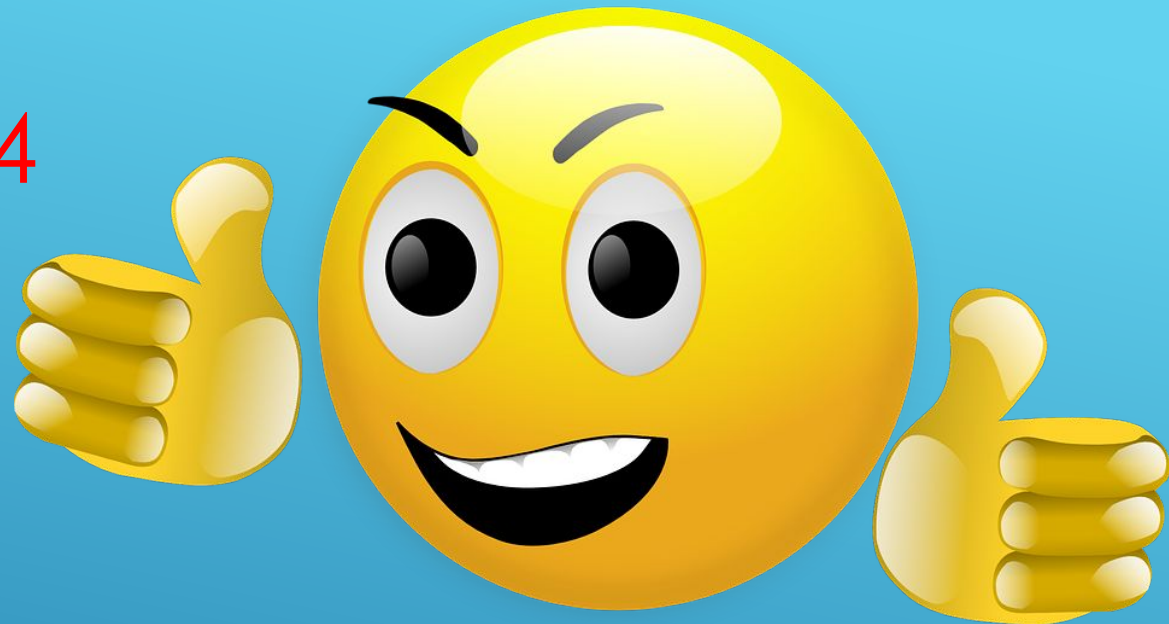
Какая кривая равновесия при низких давлениях ограничена *тройной точкой*, а при высоких – *критической точкой*?

Выберите один или несколько ответов:

- кипения
- плавления
- испарения
- возгонки
- кристаллизации

Закончить попытку...

Результат теста № 14



Баллы: 5.00 из 7.00

Оценка: 1.43 из 2.00



Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

Личный кабинет

Мои курсы

Год приема 2017

2 семестр

Физика 1.2 / ДО 2017 (09.03.01, 15.03.04)

14 Май - 20 Май

Тест 15

Вопрос 1

Пока нет
ответа

Балл: 3.00

Отметить
вопрос

Установите соответствие между явлением переноса и переносимой физической величиной молекул или частиц вещества.

| | |
|-------------------|--------------------|
| теплопроводность | внутренняя энергия |
| диффузия | масса |
| электрический ток | заряд |
| вязкость | импульс |

Вопрос 2

Пока нет
ответа

Балл: 3.00

Отметить
вопрос

Указать явление переноса при наличие соответствующего условия в веществе.

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| градиент скорости | вязкость |
| градиент плотности | диффузия |
| градиент электрического потенциала | электрический ток |
| градиент температуры | теплопроводность |

НАВИГАЦИЯ ПО ТЕСТУ

[Закончить попытку...](#)



Вопрос 2
Пока нет
ответа
Балл: 3.00
Отметить
вопрос

Указать явление переноса при наличие соответствующего условия в веществе.

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| градиент скорости | вязкость |
| градиент плотности | диффузия |
| градиент электрического потенциала | электрический ток |
| градиент температуры | теплопроводность |

Вопрос 3
Пока нет
ответа
Балл: 1.00
Отметить
вопрос

Определите правильное соответствие.

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| \bar{v} | частота столкновения |
| \bar{l} | коэффициент вязкости |
| $\frac{1}{\sqrt{2}nd^2n}$ | время свободного пробега |
| $\frac{1}{3}\bar{l}\bar{v}$ | коэффициент диффузии |
| $\frac{\bar{l}}{\bar{v}}$ | длина свободного пробега |
| $\eta_{ств}$ | коэффициент теплопроводности |



$\frac{l}{b}$

Выберите...



$\eta_{стл}$

Выберите...



Вопрос 4

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

В процессе диффузии переносимой величиной является

Выберите один ответ:

- сила
- энергия
- масса газа
- импульс

Вопрос 5

Пока нет
ответа

Балл: 1.00

Отметить
вопрос

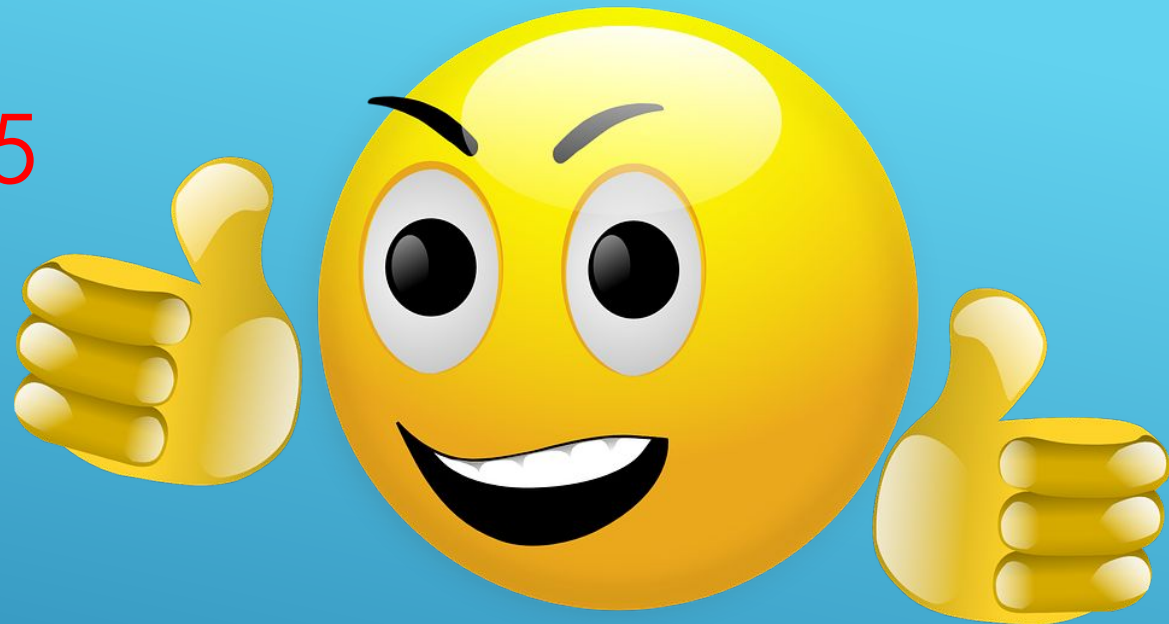
В явлении вязкости газов переносимой величиной является

Выберите один ответ:

- импульс
- сила
- энергия
- масса газа

Закончить попытку...

Результат теста № 15



Баллы: 8.67 из 9.00

Оценка: 1.93 из 2.00