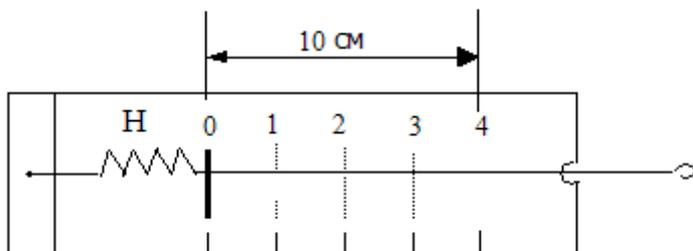


Часть 1. Задания для оценки предметных компетенций

Ответом к заданиям 1-10, 11.1, 11.3, 12.1, 12.3 является цифра, последовательность цифр, слово или словосочетание. Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами.

В заданиях 1 – 3 требуется выбрать один верный ответ или верное утверждение.

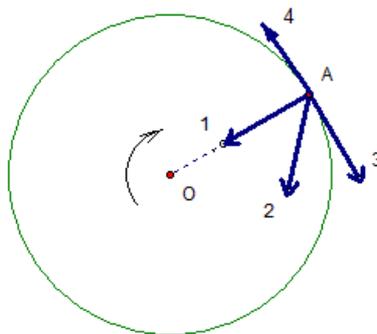
1. Всем известен школьный лабораторный динамометр, схематично изображенный на рисунке. Закон Гука для пружины такого динамометра имеет вид: $F = 40 |x|$ (все единицы даны в СИ). При деформации пружины в 20 см динамометр покажет ...



- 1) такой деформации у прибора быть не может
- 2) значение силы упругости 4 Н, на это рассчитана шкала динамометра
- 3) значение силы упругости 8 Н, как следует из закона Гука
- 4) значение силы упругости 800 Н, как следует из закона Гука

Ответ: _____.

2. Коля встретил в учебнике рисунок, где были изображены вектора, начинающиеся из точки А и рядом был сформулирован вопрос: «Какой из изображенных векторов совпадает по направлению с вектором ускорения в точке А?» Правильно ответить на вопрос ему помог старший брат, указав на вектор обозначенный цифрой ...



Ответ: _____.

3. Изучая кодификатор ЕГЭ по физике, Миша выписал формулы без подписей. Для решения задачи ему требовалось выбрать из выписанных формул основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Ему следует выбрать формулу ...

- 1) $\frac{pV}{T} = const$ 2) $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ 3) $p_1V_1 = p_2V_2$ 4) $p = \frac{2}{3} n \overline{E}$

Ответ: _____.

В заданиях 4, 5 требуется выбрать два верных утверждения.

4. Используя данные справочной таблицы, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

Вещество	Плотность в твердом состоянии*, г/см ³	Температура плавления, °С	Удельная теплоемкость, Дж/кг·°С	Удельная теплота плавления, кДж/кг
алюминий	2,7	660	920	380
медь	8,9	1083	400	180
свинец	11,35	327	130	25
серебро	10,5	960	230	87
сталь	7,8	1400	500	78
олово	7,3	232	218	59
цинк	7,1	420	400	120

* Плотность расплавленного металла считать практически равной его плотности в твердом состоянии.

- 1) кольцо из серебра можно расплавить в алюминиевой посуде
- 2) для нагревания на 50 °С оловянной и серебряной ложек, имеющих одинаковый объем, потребуется одинаковое количество теплоты

- 3) для плавления 1 кг цинка, взятого при температуре плавления, потребуется примерно такое же количество теплоты, что и для плавления 5 кг свинца при температуре его плавления
- 4) стальной шарик будет плавать в расплавленном свинце при частичном погружении
- 5) алюминиевая проволока утонет в расплавленной меди

Ответ: _____.

5. Ученик провел эксперимент по изучению силы трения скольжения, перемещая брусок с грузами равномерно по горизонтальным поверхностям с помощью динамометра (см. рис.).



Результаты экспериментальных измерений массы бруска с грузами m , площади соприкосновения бруска и поверхности S и приложенной силы F представлены в таблице.

№ опыта	Поверхность	m , г	S , см ²	F , Н
1	деревянная рейка	200	30	$0,8 \pm 0,1$
2	пластиковая рейка	200	30	$0,4 \pm 0,1$
3	деревянная рейка	100	20	$0,4 \pm 0,1$
4	пластиковая рейка	400	20	$0,8 \pm 0,1$

Какие утверждения соответствуют результатам проведенных экспериментальных измерений? Из предложенного перечня утверждений выберите два правильных. Укажите их номера.

- 1) коэффициенты трения скольжения во втором и третьем опытах равны
- 2) коэффициент трения скольжения между бруском и деревянной рейкой больше коэффициента трения скольжения между бруском и пластиковой рейкой
- 3) сила трения скольжения зависит от площади соприкосновения бруска и поверхности
- 4) при увеличении массы бруска с грузами сила трения скольжения увеличивается
- 5) сила трения скольжения зависит от рода соприкасающейся поверхности

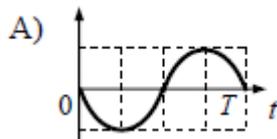
Ответ: _____.

В заданиях 6, 7 требуется позиции первого столбца поставить в соответствие позицию из второго столбца и записать рядом с буквой соответствующую цифру.

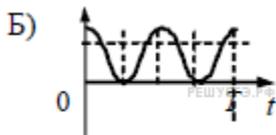
6. В идеальном колебательном контуре происходят электромагнитные колебания с периодом T . В момент $t = 0$ заряд конденсатора максимален, а сила тока равна нулю. Графики А и Б представляют изменения физических величин, характеризующих электромагнитные колебания в таком контуре. Установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры с соответствующими буквами.

ГРАФИКИ

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ



1) энергия заряженного конденсатора



2) энергия катушки с током

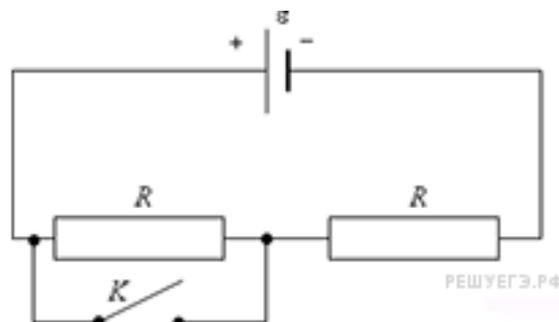
3) сила тока в контуре

4) заряд на нижней обкладке конденсатора

Ответ _____.

7. На рисунке изображена электрическая цепь постоянного тока. Обозначения на рисунке: ε – ЭДС источника тока, R — сопротивление резистора. K — ключ. Внутренним сопротивлением источника тока и сопротивлением подводящих проводников можно пренебречь.

Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в ответ выбранные цифры рядом с соответствующими буквами.



ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) Мощность тока в цепи при разомкнутом ключе

Б) Мощность тока в цепи при замкнутом ключе

ФОРМУЛЫ

1) $\frac{2\varepsilon^2}{R}$

2) $\frac{\varepsilon}{2R}$

3) $\frac{\varepsilon^2}{2R}$

4) $\frac{\varepsilon^2}{R}$

Ответ _____.

8. Учитель дал задание расположить в порядке возрастания значения промежутков времени. Выполните задание учителя, запишите правильный порядок увеличения значения промежутка времени:

А: 90 минут

Б: 60 секунд

В: 1 секунда

Г: 0,5 минута

Д: 1 час

Ответ: _____.

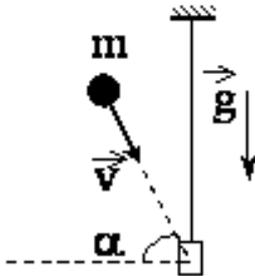
В заданиях 9, 10 требуется записать числовой ответ с единицами измерения в системе СИ.

9. Небольшой оловянный шар летит со скоростью 60 м/с, сталкивается с массивной стальной плитой и останавливается. Пренебрегая потерями энергии на теплопередачу окружающим телам, вычислите, на сколько повысилась температура шара при ударе.

Удельная теплоёмкость олова 225 Дж/кг*К.

Ответ: _____.

10. Доска массой 0,5 кг шарнирно подвешена к потолку на легком стержне. На доску со скоростью 10 м/с налетает пластилиновый шарик массой 0,2 кг и прилипает к ней (см. рисунок). Скорость шарика перед ударом направлена под углом 60° к нормали к доске. Кинетическая энергия системы тел после соударения равна ...



Ответ: _____.

11. Изучите рисунок и выполните задания 11.1, 11.2, 11.3

Как устроен тепловой аэростат

Параметры аэростата

Стоимость шара в России начинается от 580 000 руб. (включая все необходимые для полета элементы)

Масса полезного груза (при +15 градусах Цельсия): до 410 кг

Высота подъема: до 4000 м

Время свободного полета 2 ч

Общий вес шара с грузом не более 850 кг

Оболочка

Материал: лавсан, капрон

Объем: 1600 – 3000 куб. м.

Устройство: 12 – 24 детали, соединенные сваркой или сшитые (чем меньше деталей, тем аэростат дешевле)

Горелка

Мощность: 1-5 Мвт

Шум: около 100 Дб

Топливо: сжиженные газы (пропан или смесь пропан-бутан)

Запас топлива: 3-4 баллона (полезный объем баллона 32-43 л)

Приборы

- Высотомер
- Указатель вертикальной скорости (вариометр)
- Указатель уровня топлива в баллонах
- Индикатор температуры в оболочке
- Компас с картой
- Огнетушитель
- Радиостанция или мобильный телефон

Экипировка

- Теплая одежда
- Кислородный аппарат (при планируемой высоте подъема более 3000 м)

Гондола

Плетеная корзина из лозы или ротанга (пластиковые дорожки и менее распространены)

! Наибольшей популярностью пользуются аэростаты классов (по классификации Международной авиационной федерации) АХ-7 и АХ-8

Ответ на задание 11.1 запишите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

11.1 Дима, выполняя проект по воздухоплаванию, нашел заинтересовавшую его информацию, изображенную рисунком. Получая по физике пятерки, он огорчился, что одна из приведенных на рисунке величин имеет неверные единицы измерения. Запишите цифру, под которой записана величина, имеющая неверные единицы измерения на рисунке:

- 1) температура
- 2) объем
- 3) время
- 4) вес

Ответ: _____.

Ответ на задание 11.2 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 2.

Запишите сначала номер задания (11.2), а затем развернутый ответ на него.

Ответ записывайте четко и разборчиво

11.2. Делая доклад на уроке, Дима особое внимание одноклассников обратил на приборы и экипировку пилота воздушного шара. Какой прибор связан с измерением величины, приводящей к необходимости кислородного аппарата и теплой одежды? Почему они необходимы?

Ответ:

Ответ на задание 11.3 запишите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

11.3 По информации, представленной на рисунке, учитель физики предложил ученикам составить вопросы. Из предложенных учениками формулировок, его требованиям (использовать данные, приведенные на рисунке) удовлетворяет только одна. Запишите её номер.

- 1) какова средняя скорость полета воздушного шара?
- 2) каково давление воздуха на высоте полета воздушного шара?
- 3) какая работа совершается горелкой за время полета?
- 4) сколько газа сжигается за время полета?

Ответ: _____.

12. Прочитайте текст и ответьте на вопросы 12.1, 12.2, 12.3**Полярные сияния**

Полярное сияние — одно из самых красивых явлений в природе. Формы полярного сияния очень разнообразны: то это своеобразные светлые столбы, то изумрудно-зелёные с красной бахромой пылающие длинные ленты, расходящиеся многочисленными лучи-стрелы, а то и просто бесформенные светлые, иногда цветные пятна на небе.

Причудливый свет на небе сверкает, как пламя, охватывая порой больше чем полнеба. Эта фантастическая игра природных сил длится несколько часов, то угасая, то разгораясь.

Полярные сияния чаще всего наблюдаются в приполярных регионах, откуда и происходит это название. Полярные сияния могут быть видны не только на далёком Севере, но и южнее. Например, в 1938 году полярное сияние наблюдалось на южном берегу Крыма, что объясняется увеличением мощности возбудителя свечения — солнечного ветра.

Начало изучению полярных сияний положил великий русский учёный М. В. Ломоносов, высказавший гипотезу о том, что причиной этого явления служат электрические разряды в разреженном воздухе.

Опыты подтвердили научное предположение учёного.

Полярные сияния — это электрическое свечение верхних очень разреженных слоёв атмосферы на высоте (обычно) от 80 до 1000 км. Свечение это происходит под влиянием быстро движущихся электрически заряженных частиц (электронов и протонов), приходящих от Солнца. Взаимодействие солнечного ветра с магнитным полем Земли приводит к повышенной концентрации заряженных частиц в зонах, окружающих геомагнитные полюса Земли. Именно в этих зонах и наблюдается наибольшая активность полярных сияний.

Столкновения быстрых электронов и протонов с атомами кислорода и азота приводят атомы в возбуждённое состояние. Выделяя избыток энергии, атомы кислорода дают яркое излучение в зелёной и красной областях спектра, молекулы азота — в фиолетовой. Сочетание всех этих излучений и придаёт полярным сияниям красивую, часто меняющуюся окраску. Такие процессы могут происходить только в верхних слоях атмосферы, потому что, во-первых, в нижних плотных слоях столкновения атомов и молекул воздуха друг с другом сразу отнимают у них энергию, получаемую от солнечных частиц, а во-вторых, сами космические частицы не могут проникнуть глубоко в земную атмосферу.

Полярные сияния происходят чаще и бывают ярче в годы максимума солнечной активности, а также в дни появления на Солнце мощных вспышек и других форм усиления солнечной активности, так как с её повышением усиливается интенсивность солнечного ветра, который является причиной возникновения полярных сияний.

Ответ на задание 12.1 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

12.1 Магнитные бури на Земле представляют собой:

- 1) вспышки радиоактивности
- 2) потоки заряженных частиц
- 3) быстрые и непрерывные изменения облачности
- 4) быстрые и непрерывные изменения магнитного поля планеты

Ответ: _____.

Ответ на задание 12.2 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 2.

Запишите сначала номер задания (12.2), а затем развернутый ответ на него.

Ответ записывайте четко и разборчиво

12.2 Можно ли утверждать, что Земля — единственная планета Солнечной системы, где возможны полярные сияния? Ответ поясните.

Ответ:

Ответ на задание 12.3 запишите в БЛАНКЕ ОТВЕТОВ № 1 справа от номера задания

12.3 Цвет полярного сияния, возникающего на высоте 100 км, определяется преимущественно излучением:

- 1) азота
- 2) кислорода
- 3) водорода
- 4) гелия

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.

Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.

Часть 2. Задания для оценки методических компетенций

*Для записи ответов на задания второй части работы (13-15) используйте
БЛАНК ОТВЕТОВ № 2 (лист 1-4).*

*Запишите сначала номер задания (13, 14 и т.д.), а затем развернутый ответ на него.
Ответы записывайте четко и разборчиво.*

13. Представьте, что Вам предстоит организовать выполнение учениками учебных проектов по физике.

- Сформулируйте темы трех учебных проектов по механике в 9 классе.

Ответ: _____

- Укажите основную исследовательскую идею и ресурсы (оборудование, материалы), которые необходимы для выполнения первого из предложенных Вами проектов; кратко поясните, для чего они необходимы.

Ответ:

Идея

 _____.

Оборудование, материалы	Пояснение

- Предложите вариант возможного эксперимента или прибора, который можно подготовить с использованием указанных Вами ресурсов.

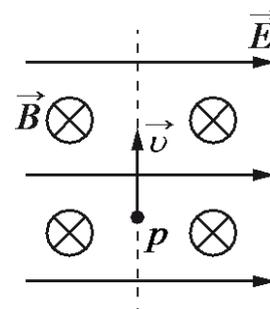
Ответ:

 _____.

14. На одном из занятий старшеклассники выполняли задания в формате ЕГЭ и представляли развернутое решение качественной задачи. Ознакомьтесь с заданием, критериями его оценивания и работой ученика.

Задание

В камере, из которой откачан воздух, создали электрическое поле напряжённостью \vec{E} и магнитное поле с индукцией \vec{B} . Поля однородные, $\vec{E} \perp \vec{B}$. В камеру влетает протон p , вектор скорости которого перпендикулярен \vec{E} и \vec{B} как показано на рисунке. Модули напряжённости электрического поля и индукции магнитного поля таковы, что протон движется прямолинейно. Объясните, как изменится начальный участок траектории протона, если напряжённость электрического поля увеличить. В ответе укажите, какие явления и закономерности Вы использовали для объяснения. Влиянием силы тяжести пренебречь.



Код критерия	Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
К3	Приведено полное правильное решение, включающее правильный ответ и исчерпывающие верные рассуждения с прямым указанием наблюдаемых явлений и законов (в данном случае: <i>формулы расчёта сил действия на заряженную частицу электрического и магнитного полей, правило левой руки, второй закон Ньютона</i>)	3
К2.1	Дан правильный ответ, и приведено объяснение, но в решении имеются один или несколько из следующих недостатков. В объяснении не указано или не используется одно из физических явлений, свойств, определений или один из законов (формул), необходимых для полного верного объяснения. (Утверждение, лежащее в основе объяснения, не подкреплено соответствующим законом, свойством, явлением, определением и т. п.) И (ИЛИ)	2
К2.2	Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но в них содержится один логический недочёт. И (ИЛИ)	
К2.3	В решении имеются лишние записи, не входящие в решение, которые не отделены от решения и не зачёркнуты. И (ИЛИ)	
К2.4	В решении имеется неточность в указании на одно из физических явлений, свойств, определений, законов (формул), необходимых для полного верного объяснения	
К1.1	Представлено решение, соответствующее <u>одному</u> из следующих случаев. Дан правильный ответ на вопрос задания, и приведено объяснение,	1

	но в нём не указаны два явления или физических закона, необходимых для полного верного объяснения. ИЛИ	
K1.2	Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеющиеся рассуждения, направленные на получение ответа на вопрос задания, не доведены до конца. ИЛИ	
K1.3	Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеющиеся рассуждения, <u>приводящие к ответу</u> , содержат ошибки. ИЛИ	
K1.4	Указаны не все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеются верные рассуждения, направленные на решение задачи	
K0	Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла	0
	Максимальный балл	3

Работа ученика

На проток действуют 2 силы. (сила со стороны электрического поля направлена вправо и ? сила со стороны магнитного поля направлена влево. При увеличении напряжённости электрического поля сила направленная вправо возрастает так как эта сила прямо пропорциональна напряжённости. Сила со стороны магнитного поля не изменится так как она не зависит от напряжённости. В итоге сила электрического поля перевесит и проток будет отклоняться вправо.

////

• Приведите возможное решение и проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте баллы в столбец 2 таблицы. В столбце 3 поясните основания выставления баллов.

Ответ:

Критерий(и) оценивания работы	Балл	Комментарий
1	2	3

• На основе выявленных Вами трудностей ученика в овладении знаниями и умениями предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению физики, в том числе, с использованием ИКТ.

Ответ:

15. Ознакомьтесь с параграфом одного из учебников физики.

СПОСОБЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ЭНЕРГИИ ТЕЛА

Внутренняя энергия тела не является какой-то постоянной величиной. У одного и того же тела она может изменяться.

При повышении температуры внутренняя энергия тела увеличивается, так как увеличивается средняя скорость движения молекул.

Следовательно, возрастает кинетическая энергия молекул этого тела. С понижением температуры, наоборот, внутренняя энергия тела уменьшается.

Таким образом, внутренняя энергия тела меняется при изменении скорости движения молекул.

Попытаемся выяснить, каким способом можно увеличить или уменьшить скорость

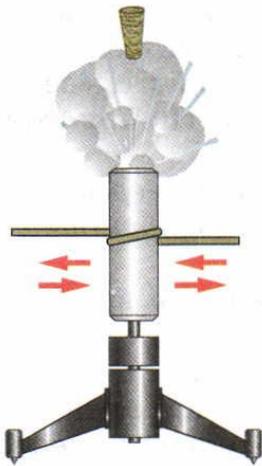


Рис. 3. Увеличение внутренней энергии тела при совершении работы над ним

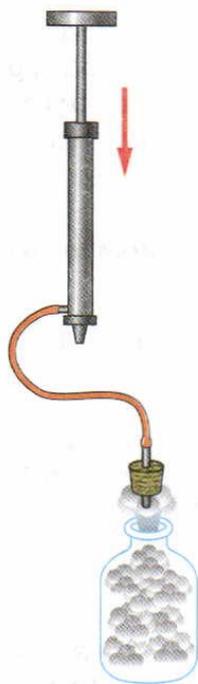


Рис. 4. Уменьшение внутренней энергии тела при совершении работы самим телом

движения молекул. Для этого сделаем следующий опыт. Укрепим тонкостенную латунную трубку на подставке (рис. 3). Налейм в трубку немного эфира и закроем пробкой. Затем трубку обовьём верёвкой и начнём быстро двигать её то в одну сторону, то в другую. Через некоторое время эфир закипит, и пар вытолкнет пробку. Опыт показывает, что внутренняя энергия эфира увеличилась: ведь он нагрелся и даже закипел.

Увеличение внутренней энергии произошло в результате совершения работы при натирании трубки верёвкой.

Нагревание тел происходит также при ударах, разгибании и сгибании, т. е. при деформации. Внутренняя энергия тела во всех приведённых примерах увеличивается.

Следовательно, *внутреннюю энергию тела можно увеличить, совершая над телом работу.*

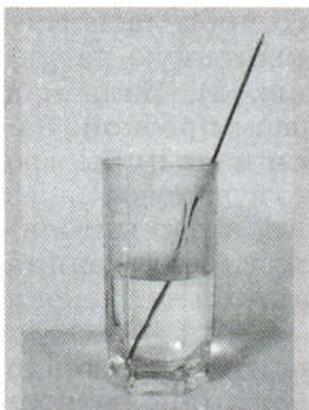
Если же работу совершает само тело, то *его внутренняя энергия уменьшается.*

Проделаем следующий опыт.

В толстостенный стеклянный сосуд, закрытый пробкой, накачаем воздух через специальное отверстие в ней (рис. 4).

Через некоторое время пробка выскочит из сосуда. В момент, когда пробка выскакивает из сосуда, образуется туман. Его появление означает, что воздух в сосуде стал холоднее. Находящийся в сосуде сжатый воздух, выталкивая пробку, совершает работу. Эту работу он совершает за счёт своей внутренней энергии, которая при этом уменьшается. Судить об уменьшении внутренней энергии можно по охлаждению воздуха в сосуде. Итак, *внутреннюю энергию тела можно изменить путём совершения работы.*

Внутреннюю энергию тела можно изменить и другим способом, *без совершения работы.* Например, вода в чайнике, поставленном на плиту, закипает. Воздух и различные предметы в комнате нагреваются от радиатора цент-



Изменение внутренней энергии тела путём теплопередачи

рального отопления, крыши домов нагреваются лучами солнца и т. п. Во всех этих случаях повышается температура тел, а значит, увеличивается их внутренняя энергия. Но при этом работа не совершается.

Значит, *изменение внутренней энергии может происходить не только в результате совершения работы.*

Как можно объяснить увеличение внутренней энергии в этих случаях?

Рассмотрим следующий пример.

Опустим в стакан с горячей водой металлическую спицу. Кинетическая энергия молекул горячей воды больше кинетической энергии частиц холодного металла. Молекулы горячей воды при взаимодействии с частицами холодного металла будут передавать им часть своей кинетической энергии. В результате этого энергия молекул воды в среднем будет уменьшаться, а энергия частиц металла будет увеличиваться. Температура воды уменьшится, а температура металлической спицы постепенно увеличится. Через некоторое время их температуры выравняются. Этот опыт демонстрирует изменение внутренней энергии тел.

Итак, *внутреннюю энергию тел можно изменить путём теплопередачи.*

Процесс изменения внутренней энергии без совершения работы над телом или самим телом называется теплопередачей.

Теплопередача всегда происходит в определённом направлении: от тел с более высокой температурой к телам с более низкой.

Когда температуры тел выравняются, теплопередача прекращается.

Внутреннюю энергию тела можно изменить двумя способами: совершая механическую работу или теплопередачей.

Теплопередача, в свою очередь, может осуществляться: 1) *теплопроводностью*; 2) *конвекцией*; 3) *излучением*.

 Вопросы

1. Пользуясь рисунком 3, расскажите, как изменяется внутренняя энергия тела, когда над ним совершают работу. **2.** Опишите опыт, показывающий, что за счёт внутренней энергии тело может совершить работу. **3.** Приведите примеры изменения внутренней энергии тела способом теплопередачи. **4.** Объясните на основе молекулярного строения вещества нагревание спицы, опущенной в горячую воду. **5.** Что такое теплопередача? **6.** Какими двумя способами можно изменить внутреннюю энергию тела?

 УПРАЖНЕНИЕ

- 1.** Сила трения совершает над телом работу. Меняется ли при этом внутренняя энергия тела? По каким признакам можно судить об этом?
- 2.** При быстром спуске по канату нагреваются руки. Объясните, почему это происходит.

 ЗАДАНИЕ

- Положите монету на лист фанеры или деревянную доску. Прижмите монету к доске и двигайте её быстро то в одну, то в другую сторону. Заметьте, сколько раз надо передвинуть монету, чтобы она стала тёплой, горячей. Сделайте вывод о связи между выполненной работой и увеличением внутренней энергии тела.

Выполните следующие задания:

- Укажите класс и тему урока, на котором уместно его использовать, указав приблизительно, какому учебнику может соответствовать данное содержание.

Ответ:

- Сформулируйте целевую установку данного урока: определите предметные (и/или) метапредметные, (и/или) личностные результаты, на достижение которых может быть ориентирован данный урок с учетом возраста учащихся, роли урока в решении задач школьного курса физики и естественнонаучного образования в целом.

Ответ:

• Укажите методический прием/технология, который(ую) уместно использовать на данном уроке при работе с данным параграфом. Кратко опишите, какие еще средства обучения предполагаете использовать на уроке. Ответ оформите в виде таблицы.

Ответ:

Средство обучения	Методический прием/технология и вариант его (ее) использования на уроке

• Представьте, что среди учеников Вашего класса есть слабовидящий ученик. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите вариант организации деятельности ученика со специальными потребностями в образовании на данном уроке.

Ответ:

• Сформулируйте домашнее задание для учащихся к данному уроку, нацеливающее их на использование ресурсов информационной среды современного общества.

Ответ:
