

**Спецификация  
диагностической работы по физике  
для обучающихся 11-х классов  
общеобразовательных организаций города Москвы**

**Комплект измерительных материалов для оценки качества  
среднего общего образования по физике для 11 класса  
(спецификация диагностической работы, демонстрационный  
вариант диагностической работы, кодификатор)**

**1. Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа проводится с целью оценки уровня подготовки обучающихся 11-х классов по физике и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Период проведения – ноябрь.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики диагностической работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказами Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 и от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по физике (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 № 1/21));

– Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по физике (утверждён ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» 09.11.2022).

**3. Условия проведения диагностической работы**

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Диагностическая работа проводится в компьютерной форме. Задания с развёрнутым ответом выполняются на отдельном бланке.

Дополнительные материалы и оборудование:



- непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика) с возможностью вычисления тригонометрических функций;
- линейка;
- справочные данные.

#### 4. Время выполнения диагностической работы

Время выполнения диагностической работы – 60 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

#### 5. Содержание и структура диагностической работы

Диагностическая работа содержит 9 заданий.

Диагностическая работа включает в себя контролируемые элементы содержания из следующих тем разделов «Механика», «Молекулярная физика» и начала раздела «Электродинамика» курса физики, изучаемых в 10-м классе:

- Кинематика;
- Динамика;
- Законы сохранения в механике;
- Молекулярная физика;
- Термодинамика;
- Электростатика;
- Постоянный ток и ток в средах.

Количество заданий по тому или иному разделу определяется его содержательным наполнением и пропорционально учебному времени, отводимому на его изучение в соответствии с примерной программой.

Распределение заданий диагностической работы по основным разделам содержания учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение заданий по основным разделам содержания учебного предмета**

№ п/п	Разделы освоения учебного предмета	Количество заданий
1.	<b>Механика</b> (кинематика, динамика, законы сохранения в механике)	3-5
2.	<b>Молекулярная физика</b> (МКТ, термодинамика)	2-5
3.	<b>Электродинамика</b> (электростатика, законы постоянного тока, ток в различных средах)	1-4
	<b>Всего:</b>	<b>9</b>

Приоритетом при составлении варианта работы является необходимость проверки предусмотренных стандартом видов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса физики, овладение

методологическими знаниями, применение знаний при объяснении физических явлений, умение решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью. Овладение умениями по работе с информацией физического содержания проверяется опосредованно при использовании различных способов представления информации в текстах (графики, таблицы, схемы и схематические рисунки).

Распределение заданий по блокам проверяемых умений представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение заданий по блокам проверяемых умений**

№ п/п	Проверяемые умения	Количество заданий
1	Анализировать механические процессы (явления), используя основные положения и законы механики; при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов	1
2	Применять при описании физических процессов и явлений физические величины механики и молекулярной физики	1
3	Проводить прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений ИЛИ Проводить исследования зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: конструировать установку	1
4	Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей	1
5	Использовать графическое представление информации	1
6	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью	3
7	Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью	1
	<b>Всего:</b>	<b>9</b>



## 6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задания 1, 6 и 7 с кратким ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание считается выполненным и оценивается 2 баллами, если ответ обучающегося полностью совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; в остальных случаях – 0 баллов.

Задания 2–5 и 8 с кратким ответом считаются выполненными верно и оцениваются 1 баллом, если записанный ответ совпадает с эталоном.

Задание 9 оценивается от 0 до 4 баллов в соответствии с критериями оценивания задания с развёрнутым ответом.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

В приложении 1 приведён обобщённый план диагностической работы.

В приложении 2 приведён демонстрационный вариант диагностической работы.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностической работы для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах диагностической работы.

Демонстрационный вариант в компьютерной форме размещён на сайте МЦКО в разделе «Компьютерные диагностики» <http://demo.mcko.ru/test/>

## Обобщённый план диагностической работы по физике для обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций города Москвы

Используются следующие условные обозначения: КО – задание с кратким ответом; РО – задание с развёрнутым ответом; Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности, В – задание высокого уровня сложности.

№ задания	Контролируемый элемент содержания	Код КЭС	Предметные требования к результатам обучения	Код ПРО (по универсальному кодификатору)	Тип задания	Уровень сложности задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Механика	2	Анализировать механические процессы (явления), используя основные положения и законы механики	2.3	КО	Б	4
2	Законы сохранения в механике	2.4	Решать задачи, с явно заданной моделью, используя физические законы и принципы (закон сохранения импульса, закон сохранения механической энергии, механическая работа и мощность)	2.8	КО	Б	4
3	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления	3.3.4	Применять при описании физических процессов и явлений физические величины (количество теплоты)	2.6	КО	Б	4
4	Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля	4.1.4	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью	2.8	КО	Б	4

5	Механика- Электродинамика (электростатика, законы постоянного тока)	2-4.2	Проводить прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений ИЛИ Проводить исследования зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: конструировать установку	1.1, 1.2	КО	Б	4
6	Механика- Электродинамика (электростатика, законы постоянного тока)	2-2.4	Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей	2.2-2.4*	КО	Б	4
7	Механика- Электродинамика (электростатика, законы постоянного тока)	2-2.4	Использовать графическое представление информации	2.2-2.4*	КО	П	4
8	Газовые законы. Уравнение Клапейрона – Менделеева	3.1.6	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью	2.8	КО	П	5
9	Механика	2	Решать расчётные задачи с неявной заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи	2.8	РО	В	27

\* Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по физике

**Демонстрационный вариант  
диагностической работы по физике для обучающихся 11-х классов  
общеобразовательных организаций г. Москвы**

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться Вам при выполнении работы.

**Десятичные приставки**

Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
гига	Г	$10^9$	сантиметры	с	$10^{-2}$
мега	М	$10^6$	милли	м	$10^{-3}$
кило	к	$10^3$	микро	мк	$10^{-6}$
гекто	г	$10^2$	нано	н	$10^{-9}$
деци	д	$10^{-1}$	пико	п	$10^{-12}$

**Константы**

число $\pi$	$\pi = 3,14$
ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{кг}^2$
универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж} / (\text{моль} \cdot \text{К})$
постоянная Больцмана	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж} / \text{К}$
постоянная Авогадро	$N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$
коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$
модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$



**Удельная теплоёмкость**

воды	$4,2 \cdot 10^3$	Дж/(кг·К)	алюминия	900	Дж/(кг·К)
льда	$2,1 \cdot 10^3$	Дж/(кг·К)	меди	380	Дж/(кг·К)
железа	460	Дж/(кг·К)	чугуна	500	Дж/(кг·К)
свинца	130	Дж/(кг·К)	олова	230	Дж/(кг·К)

**Удельная теплота**

парообразования воды	$2,3 \cdot 10^6$	Дж/кг
плавления олова	$5,9 \cdot 10^4$	Дж/кг
плавления льда	$3,3 \cdot 10^5$	Дж/кг

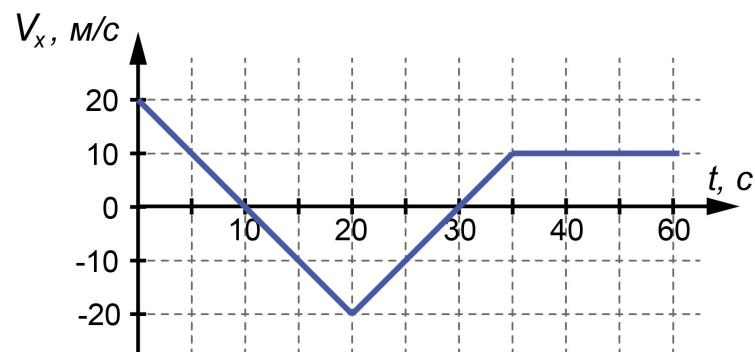
**Молярная масса**

азота	$28 \cdot 10^{-3}$	кг/моль	гелия	$4 \cdot 10^{-3}$	кг/моль
аргона	$40 \cdot 10^{-3}$	кг/моль	кислорода	$32 \cdot 10^{-3}$	кг/моль
водорода	$2 \cdot 10^{-3}$	кг/моль	лития	$6 \cdot 10^{-3}$	кг/моль
воздуха	$29 \cdot 10^{-3}$	кг/моль	неона	$20 \cdot 10^{-3}$	кг/моль
воды	$18 \cdot 10^{-3}$	кг/моль	углекислого газа	$44 \cdot 10^{-3}$	кг/моль

Нормальные условия: давление  $10^5$  Па, температура  $0^\circ\text{C}$ .

1

В инерциальной системе отсчета вдоль оси  $Ox$  движется тело массой 300 г. На рисунке приведён график зависимости проекции  $V_x$  скорости этого тела от времени  $t$ .



Из приведённого ниже списка выберите все правильные утверждения, характеризующие процессы, отображённые на графике.

- 1) В промежутке от 0 с до 20 с проекция вектора ускорения на ось  $Ox$  равна  $a_x = -2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ .
- 2) В промежутке времени от 20 с до 30 с модуль импульс тела увеличился на  $6 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$ .
- 3) В момент времени 50 с векторная сумма сил, действующих на тело, равна 0 Н.
- 4) В момент времени 20 с тело меняет направление движения вдоль оси  $Ox$ .
- 5) В промежутке времени от 20 с до 25 с кинетическая энергия тела уменьшилась в 4 раза.

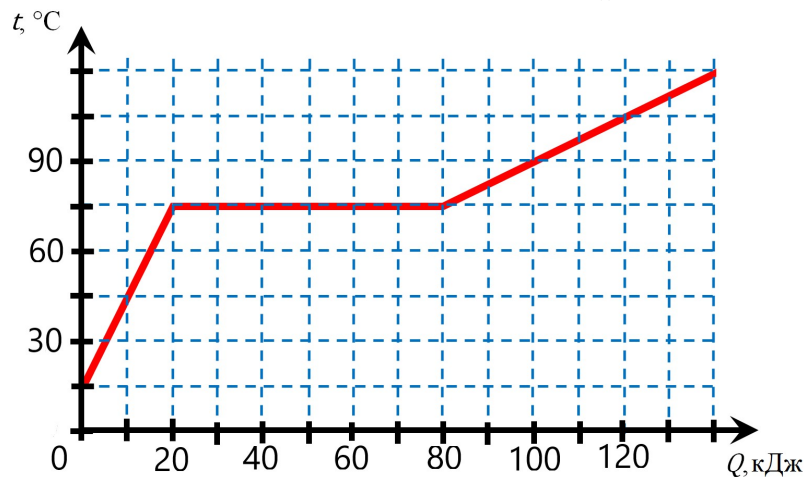
2

Скорость подъёма грузов электрической лебёдкой постоянна и не зависит от массы груза. Какую мощность развивает лебёдка при подъёме груза массой 500 кг на высоту равную 0,5 м за 1,25 с?

Ответ: \_\_\_\_\_ кВт.

3

На рисунке представлен график изменения температуры вещества в зависимости от количества теплоты, полученного им в процессе нагревания. Изначально вещество было взято в твёрдом состоянии. Определите отношение теплоёмкости данного вещества в жидком состоянии к его теплоёмкости в твёрдом состоянии  $c_{\text{жидк.}}/c_{\text{тв.}}$ .

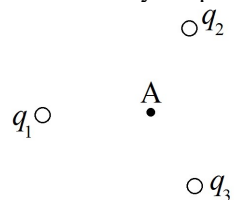


Ответ: \_\_\_\_\_.

4

Система из трёх точечных электрических зарядов, показанная на рисунке, образует равносторонний треугольник. Известно, что  $q_1 = q_2 = +Q$ , а  $q_3 = -Q$ , где  $Q > 0$ . Точка А равноудалена от всех трёх зарядов. Напряжённость поля заряда  $q_1$  в точке А равна 2 В/м.

Определите напряжённость в точке А суммарного поля всех трёх зарядов.



Ответ: \_\_\_\_\_ В/м.

5

На рисунке показан фрагмент шкалы комнатного спиртового термометра. Погрешность измерения термометра считайте равной цене деления его шкалы.

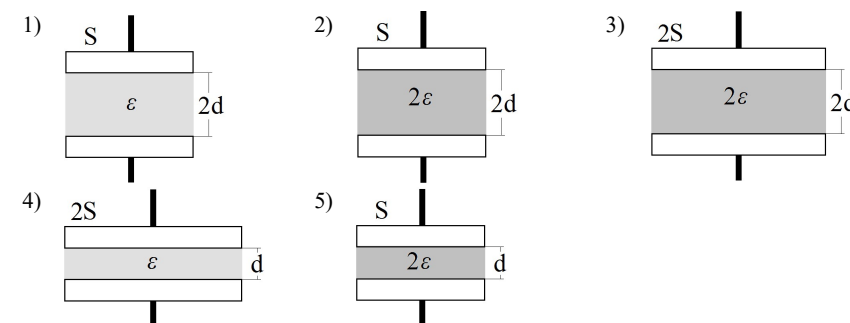


Запишите показания термометра с учётом его погрешности.

Ответ: \_\_\_\_\_ ± \_\_\_\_\_ °С.

**ИЛИ**

Для проверки зависимости электроёмкости плоского конденсатора от расстояния между пластинами учитель поручил провести два измерения. Схемы конденсаторов представлены на рисунках 1–5. Укажите два конденсатора, измерения на которых позволят проверить указанную зависимость.



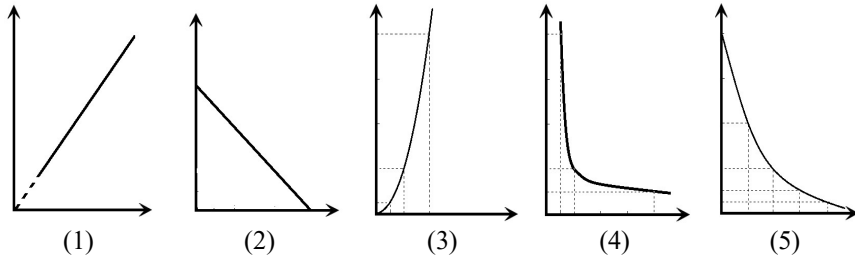
6) Укажите **все** верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях.

- 1) При переходе из одной инерциальной системы отсчёта в другую инерциальную систему отсчёта скорости движения рассматриваемых тел могут изменяться.
- 2) Потенциальная энергия тела уменьшается при увеличении скорости этого тела.
- 3) При плавлении кристалла разрушается внутренняя структура его молекул.
- 4) Связь между температурой и средней энергией теплового движения частиц справедлива только для модели идеального газа.
- 5) Закон Кулона может применяться, если расстояние между заряженными телами много больше их размеров.

7) Даны следующие зависимости величин:

- А) зависимость потенциальной энергии упруго деформированной пружины от величины её деформации;
- Б) зависимость объёма от температуры при изобарном процессе в идеальном газе;
- В) зависимость модуля напряжённости электрического поля точечного заряда от расстояния до него.

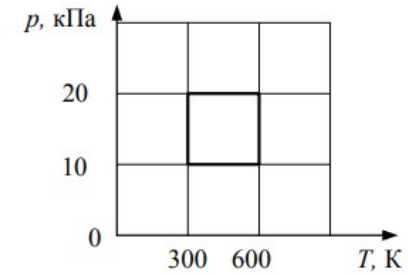
Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В выберите соответствующий вид графика.



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

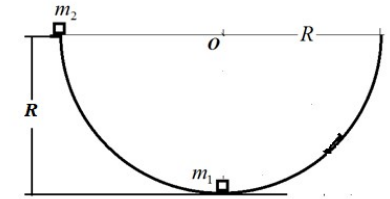
	А	Б	В
Ответ:			

8) Состояние гелия меняется циклически. рТ-диаграмма этого циклического процесса представлена на рисунке. Определите плотность гелия в состоянии, в котором он занимает наименьший объём. Ответ округлите до тысячных.



Ответ: \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>.

9) На дне полусферы с гладкой поверхностью (см. рисунок) лежит маленький брусок массой 70 г. С самого края полусферы соскальзывает второй брусок массой 50 г. Радиус полусферы 1,5 м. После абсолютно неупругого удара бруски продолжают движение до некоторой высоты над дном. Определите силу давления брусков на полусферу в самой верхней точке траектории их совместного движения. Сделайте рисунок, поясняющий решение, и укажите на нём внешние силы, действующие на систему брусков в верхней точке их траектории. Какие законы и модели Вы использовали при решении задачи? Обоснуйте возможность их применения к данному случаю.



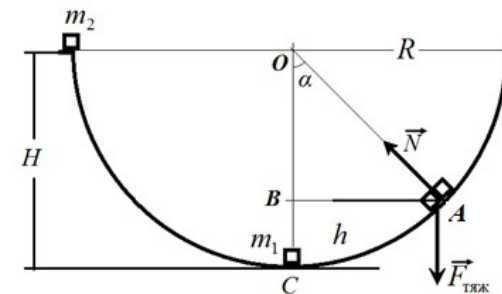
Ответы

№ задания	Ответ	Макс. балл
1	135	2
2	2	1
3	4	1
4	4	1
5.1	24 1	1
5.2	25	1
6	15	2
7	314	2
8	0,032	1

9

Содержание верного ответа

1. Систему отсчета, связанную с Землёй, можем считать инерциальной.
2. Бруски маленькие по сравнению с размерами сферы, поэтому можем рассматривать их как материальные точки
3. При соударении тел в нижней точке полусферы на бруски действуют внешние силы – сила тяжести и сила реакции опоры, которые направлены вдоль вертикальной оси, и их проекции на горизонтальную ось  $Ox$  равны нулю, поэтому закон сохранения импульса выполняется в проекции на ось  $Ox$ .
4. При движении брусков на них действует потенциальная сила – сила тяжести. Также на бруски действует непотенциальная сила- сила нормальной реакции опоры. При движении брусков сила нормальной реакции опоры перпендикулярна в любой момент времени вектору скорости брусков, поэтому работа этой силы при движении брусков равна нулю, следовательно, действие силы нормальной реакции опоры не может изменить механическую энергию системы. Закон сохранения механической энергии выполняется. (Непотенциальными силами- силой трения и силой сопротивления воздуха -по условию задачи можно пренебречь).
5. В ИСО движение материальной точки можно описать вторым законом Ньютона.
6. В ИСО взаимодействие тел можно описать третьим законом Ньютона. По третьему закону Ньютона сила, с которой бруски действуют на стенку полусферы, равна по модулю и противоположна по направлению силе нормальной реакции опоры, с которой стенка действует на бруски в этой точке.



1. Сила давления брусков на стекло – это вес брусков. По третьему закону Ньютона  $\vec{F} = -\vec{N}$ . Т. к. в точке A бруски не имеют ускорения вдоль оси OA, то проекции сил



тяжести и реакции опоры на эту ось равны и противоположно направлены:

$$F_{\text{тяж}} \cdot \cos \alpha = N.$$

Таким образом,  $P = F_{\text{тяж}} \cos \alpha$ , где  $F_{\text{тяж}} = (m_1 + m_2)g$ , а  $m_1$  и  $m_2$  – массы первого и второго брусков.

2. Из треугольника ВОА:  $\cos \alpha = \frac{OB}{OA}$ .  $OB = OC - h$ , где  $h$  – высота над дном полусферы, где бруски останутся (верхняя точка траектории), а  $OA$  и  $OC$  – радиусы полусферы.

Отсюда  $\cos \alpha = \frac{R-h}{R}$ .

3. Высоту  $h$  можно найти из рассмотрения движения брусков вверх после соударения. За нулевой уровень отсчёта потенциальной энергии примем уровень дна полусферы. Запишем закон сохранения механической энергии:

$$\frac{(m_1 + m_2)u^2}{2} = (m_1 + m_2)gh, \text{ где } u \text{ – скорость брусков после абсолютно неупругого взаимодействия.}$$

Отсюда  $h = \frac{u^2}{2g}$ .

4. Скорость  $u$  можно найти из рассмотрения абсолютно неупругого соударения брусков.

Для момента соударения запишем закон сохранения импульса в проекциях на горизонтальную ось:  $m_2v + 0 = (m_1 + m_2)u$ , где  $v$  – скорость второго бруска у дна полусферы.

Отсюда  $u = \frac{m_2v}{m_1 + m_2}$ .

5. Скорость  $v$  можем найти из рассмотрения движения второго бруска вниз. За нулевой уровень отсчёта потенциальной энергии также примем уровень дна полусферы. Запишем закон сохранения механической энергии:

$$m_2gH = \frac{m_2v^2}{2}, \text{ где } H \text{ – перепад высоты положения второго бруска, равный радиусу полусферы.}$$

Отсюда  $v = \sqrt{2gR}$ .

Таким образом,

$$v = \sqrt{2 \cdot 10 \cdot 1,5} \approx 5,48 \text{ (м/с)}$$

$$u = \frac{m_2 \sqrt{2gR}}{m_1 + m_2} \approx \frac{50 \cdot 10^{-3} \cdot 5,48}{(70 + 50) \cdot 10^{-3}} \approx 2,28 \text{ (м/с)}$$

$$h = R \cdot \left( \frac{m_2}{m_1 + m_2} \right)^2 \approx \frac{2,28^2}{2 \cdot 10} \approx 0,26 \text{ (м)}$$

$$\cos \alpha = 1 - \left( \frac{m_2}{m_1 + m_2} \right)^2 = \frac{m_1(m_1 + 2m_2)}{(m_1 + m_2)^2} \quad \cos \alpha \approx \frac{1,5 - 0,26}{1,5} \approx 0,83$$

$$P = (m_1 + m_2)g \cos \alpha = \frac{m_1(m_1 + 2m_2)}{(m_1 + m_2)} g \quad P \approx (50 + 70) \cdot 10^{-3} \cdot 10 \cdot 0,83 \approx 1 \text{ (Н)}$$

$$P = \frac{70 \cdot 10^{-3} (70 + 2 \cdot 50) \cdot 10^{-3}}{(70 + 50) \cdot 10^{-3}} \cdot 10 \approx 1 \text{ (Н)}$$

Указания к оцениванию		Баллы
<b>Критерий 1</b>		
Верно обоснована возможность использования законов (закономерностей), в данном случае: <i>выбор ИСО, модель материальной точки, закона сохранения импульса и закона сохранения механической энергии, 2 и 3 законов Ньютона.</i>		1
В обосновании отсутствует один или несколько из элементов. ИЛИ В обосновании допущена ошибка. ИЛИ Обоснование отсутствует		0
<b>Критерий 2</b>		
<b>Приведено полное решение, включающее следующие элементы:</b> I) записаны положения теории и физические законы, закономерности, <u>применение которых необходимо</u> для решения задачи выбранным способом ( <i>в данном случае: закон сохранения импульса, закон сохранения механической энергии</i> ); II) сделан правильный рисунок с указанием всех сил, действующих в данной системе тел и необходимых для решения задачи; III) описаны все вновь вводимые в решении буквенные обозначения физических величин ( <i>за исключением обозначений констант, указанных в варианте КИМ, обозначений величин, используемых в условии задачи, и стандартных обозначений величин, используемых при написании физических законов</i> ); IV) представлены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу (допускается решение «по частям» с промежуточными вычислениями); V) представлен ответ с указанием единиц измерения искомой величины.		3
Правильно записаны все необходимые положения теории, физические законы, закономерности, и проведены необходимые преобразования, но имеется один или несколько из следующих недостатков.		2
Пункт II или III представлен не в полном объёме или отсутствует.		



<p>И (ИЛИ) В решении имеются лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), которые не отделены от решения и не зачёркнуты.</p> <p>И (ИЛИ) В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки, и (или) в математических преобразованиях/вычислениях пропущены логически важные шаги.</p> <p>И (ИЛИ) Отсутствует пункт V, или в нём допущена ошибка (в том числе в записи единиц измерения величины).</p>	
<p>Представлены записи, соответствующие <b>одному</b> из следующих случаев.</p> <p>Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения данной задачи, без каких-либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи.</p> <p>ИЛИ</p> <p>В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимых для решения данной задачи (или утверждение, лежащее в основе решения), но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.</p> <p>ИЛИ</p> <p>В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения данной задачи (или в утверждении, лежащем в основе решения), допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.</p>	<b>1</b>
<p>Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.</p>	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>4</b>

## Инструкция по выполнению диагностической работы в компьютерной форме

1. При выполнении работы вы можете воспользоваться **черновиком и ручкой**.
2. Для заданий с выбором одного правильного ответа отметьте выбранный вариант ответа мышкой. Он будет отмечен знаком «точка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».
3. Для заданий с выбором нескольких правильных ответов отметьте все выбранные варианты ответа. Они будут отмечены знаком «галочка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».
4. Для заданий с выпадающими списками выберите соответствующую позицию из выпадающего списка. Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».
5. Для заданий на установление соответствия (без выпадающих списков) к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».
6. Для заданий на установление верной последовательности переместите элементы в нужном порядке или запишите в поле ответа правильную последовательность номеров элементов. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».
7. Для заданий, требующих самостоятельной записи краткого ответа (числа, слова, сочетания слов и т. д.), впишите правильный ответ в соответствующую ячейку. Регистр не имеет значения. Писать словосочетания можно слитно или через пробел. Для десятичных дробей возможна запись как с точкой, так и с запятой. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».
8. Для заданий на перетаскивание переместите мышкой выбранный элемент (слово, изображение) в соответствующее поле. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».
9. Для заданий с развёрнутым ответом запишите полный развёрнутый ответ в поле «Ответ». Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».
10. Для заданий, требующих записи развёрнутого ответа в бланке ответов, следуйте инструкциям в задании.

