

Предмет физика

Класс 8

Учебный год 2025-2026

Учитель Саранчина Н.А.

Вид аттестации переводной экзамен

Время выполнения 120 мин

№ задания	Форма задания	Тема предметного содержания	Кол-во баллов	Критерии оценивания
1	Задание на соответствие физической величины, их обозначения, единицы измерения, приборы. Приводить примеры явлений, приборов, физических величин и единиц их измерения.	Поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы; образование росы, тумана, инея, снега. электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.
2	Задание на соответствие. Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Выделять приборы для измерения физических величин.	капилляры, примеры использования кристаллов, жидкостный термометр, датчик температуры, термос, система отопления домов, гигрометры, психрометр, паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания электроскоп, амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, генератор постоянного тока	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
3	Выбрать одно верное	Молекула – мельчайшая частица	1	Задание считается

	утверждение из четырёх предложенных и записать ответ в виде одной цифры.	вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей, твердых тел. Тепловое движение атомов и молекул вещества. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Плавление. Кристаллизация. Кипение. Тепловые машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Внутренняя энергия сгорания топлива.		выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа
4	Дополнить текст словами (словосочетаниями) из предложенного списка	Молекула – мельчайшая частица вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей, твердых тел. Тепловое движение атомов и молекул вещества. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Плавление. Кристаллизация. Кипение. Тепловые машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Внутренняя энергия сгорания топлива. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Действия электрического тока.	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.
5	Задание с выбором ответа, где		1	Задание считается выполненным верно,

	необходимо объяснить особенности протекания физических явлений, используя физические величины и законы для объяснения.			если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
6	Решить текстовую задачу.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. $Q = cm(t_2 - t_1)$ . Уравнение теплового баланса $Q_1 + Q_2 + \dots = 0$ . Кипение жидкости. Удельная теплота сгорания. $L = Q/m$ . Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления: $\lambda = Q/m$ . Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива: $q = Q/m$ .	1	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
7	Решить текстовую задачу.	Сила тока. Напряжение. $I = q/t$ $U = A/q$ . Удельное электрическое сопротивление. $R = \rho l/S$ . Закон Ома для участка электрической цепи: $I = U/R$ . Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2$ ; $U = U_1 + U_2$ ; $R = R_1 + R_2$ . Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2$ ; $I = I_1 + I_2$ ; $R = R_1/2$ Закон Джоуля – Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$ .	1	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
8	Решить текстовую задачу.	Сила тока. Напряжение. $I = q/t$ $U = A/q$ . Удельное электрическое сопротивление. $R = \rho l/S$ . Закон Ома для участка электрической цепи: $I = U/R$ . Последовательное соединение проводников: $I_1 = I_2$ ; $U = U_1 + U_2$ ; $R = R_1 + R_2$ . Параллельное соединение проводников равного сопротивления: $U_1 = U_2$ ; $I = I_1 + I_2$ ; $R = R_1/2$ Закон Джоуля – Ленца: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$ .	1	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
9	Описать изменение физических величин.	Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по

		энергии. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания. Влажность воздуха. Удельная теплота плавления. Удельная теплота сгорания топлива.		выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов.
10	Выбрать два верных утверждения из пяти предложенных на описание свойства тел, физические явления	Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Работа и мощность электрического тока.	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. 1 балл выставляется, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.
11	Задание на определение показания показания измерительного прибора. Правильное составление схемы включения прибора в установку. Выбирать оборудование по гипотезе.	-	1	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.
12	Задание на множественный выбор	Молекула – мельчайшая частица вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей, твердых тел. Тепловое движение атомов и молекул вещества. Связь температуры	2	Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания,

		<p>вещества со скоростью хаотического движения частиц. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Плавление. Кристаллизация. Кипение. Тепловые машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Внутренняя энергия сгорания топлива. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Действия электрического тока.</p>		<p>каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. 1 балл выставляется, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.</p>
13	Выполнить экспериментальное задание	<p>Измерение электрического сопротивления резистора; мощности электрического тока; работы электрического тока. Исследование зависимости силы тока, возникающего в проводнике (резисторы, лампочка), от напряжения на концах проводника; зависимости сопротивления от длины проводника, площади его поперечного сечения и удельного сопротивления. Проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении проводников; правила для силы электрического тока при параллельном соединении проводников (резисторы и лампочка)</p>	3	*
14	Применять информацию из текста при решении практических задач.	-	2	**
15	Решить качественную	Связь температуры вещества со	2	***

	задачу. Дать ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.	<p>скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания. Влажность воздуха. Удельная теплота плавления. Тепловые машины. Удельная теплота сгорания топлива. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Работа и мощность электрического тока.</p>		
16	Решить текстовую задачу. (комбинированную)	<p>Количество теплоты. Удельная теплоемкость. <math>Q = cm(t_2 - t_1)</math>. Уравнение теплового баланса <math>Q_1 + Q_2 + \dots = 0</math>. Кипение жидкости. Удельная теплота сгорания. <math>L = Q/m</math>. Изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации. Удельная теплота плавления: <math>\lambda = Q/m</math>. Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива: <math>q = Q/m</math> Сила тока. Напряжение. <math>I = q/t</math> <math>U = A/q</math>. Удельное электрическое сопротивление. <math>R = \rho l/S</math>. Закон Ома для участка электрической цепи: <math>I = U/R</math>. Последовательное соединение проводников: <math>I_1 = I_2</math>; <math>U = U_1 + U_2</math>; <math>R = R_1 + R_2</math>. Параллельное соединение проводников равного сопротивления: <math>U_1 = U_2</math>; <math>I = I_1 + I_2</math>; <math>R = R_1/2</math> Закон Джоуля – Ленца: <math>Q = I^2 \cdot R \cdot t</math>.</p>	3	****
Итого			28	

### \*Критерии задания 13

Полностью правильное выполнение задания, включающее в себя:

**3 балла**

Полностью правильное выполнение задания, включающее в себя:

- 1) электрическую схему экспериментальной установки;
- 2) формулу для расчёта искомой величины;
- 3) правильно записанные результаты прямых измерений;
- 4) полученное правильное численное значение искомой величины

**2 балла**

Представлены верные результаты прямых измерений, но в одном из элементов ответа (1, 2 или 4) присутствует ошибка.

ИЛИ

Один из элементов ответа (1, 2 или 4) отсутствует.

**1 балл**

Представлены верные результаты прямых измерений, но в элементах ответа 1, 2 и 4 присутствуют ошибки, или эти элементы отсутствуют.

ИЛИ

Сделан рисунок экспериментальной установки и приведены результаты измерений с учётом абсолютной погрешности измерений, но в одном из них допущена ошибка

**0 баллов**

Все случаи выполнения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления 1, 2 или 3 баллов. Разрозненные записи. Отсутствие попыток выполнения задания.

**\*\*Критерии задания 14****2 балла**

Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок

**1 балл**

Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование некорректно или отсутствует.

ИЛИ

Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован

**1 балл**

Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос.

ИЛИ

**0 баллов**

Ответ на вопрос неверен независимо от того, что рассуждения правильны или неверны, или отсутствуют

**\*\*\*Критерии задания 15****2 балла**

Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок

**1 балл**

Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу.

ИЛИ

Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован

**0 баллов**

Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос.

ИЛИ

Ответ на вопрос неверен независимо от того, что рассуждения правильны, или неверны, или отсутствуют.

### \*\*\*\*Критерии задания 16

#### **3 балла**

Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- 1) верно записано краткое условие задачи;
- 2) записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;
- 3) выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение «по частям» (с промежуточными вычислениями)

#### **2 балла**

Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ (верный или неверный), но допущена ошибка в записи краткого условия или переводе единиц в СИ.

ИЛИ

Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчётов.

ИЛИ

Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка.

#### **1 балл**

Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи.

ИЛИ

Записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка

#### **0 баллов**

Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.

#### **Шкала:**

«5» - 22 – 28 балла

«4» - 15 – 21 баллов

«3» - 7 – 14 баллов

«2» - менее 7 балла

#### **Материал для повторения, источник**

1. Физика. 8 класс: учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – Москва: Просвещение, 2021. – 255с.

2. Сайт «Решу ОГЭ», задания: 1 – 5, 8-10, 12,14 -19,22. <https://phys-oge.sdangia.ru/prob-catalog>

3. Каталог задач по ОГЭ. Физика. Школково. задания: 1 – 5, 8-10, 12,14 -19,22. <https://3.shkolkovo.online/catalog?SubjectId=33>