

Оценочные материалы по учебной дисциплине «Молекулярная физика и термодинамика»

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания математики и физики в образовательных организациях»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Московская академия профессиональных компетенций» (далее - Академия) по учебной дисциплине «Молекулярная физика и термодинамика» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания математики и физики в образовательных организациях».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Молекулярная физика и термодинамика» проводится в форме с помощью тестирования.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО). В ней содержатся в электронном виде ответы (ключи) к тестированию.

Правила проведения тестирования

На тестирование отводится 1 академический час.

При выполнении тестирования необходимо ответить на все поставленные вопросы, пропуск ответов не допускается.

Правило оценки результата тестирования обучающегося

Результат тестирования определяется в зависимости от доли (в процентах) вопросов, на которые даны верные ответы, в общем количестве вопросов в тестировании (с округлением до целых процентов), что рассчитывается по формуле: $(\text{Количество верно отвеченных вопросов}) / (\text{Общее количество вопросов в тестировании}) \times 100$.

Результат тестирования в виде оценки по зачетной шкале оценивания («зачтено» / «не зачтено») определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

Шкала соответствия

Результат менее 50% (не включая) - "Не зачтено"

Результат от 50% (включительно) до 100% - "Зачтено"

Содержание тестирования

Вопрос	К прямым методам наблюдения молекул относятся:
Тип вопроса	Вопрос с множественным выбором (несколько верных вариантов ответа)
Инструкция	Укажите все верные варианты ответа (их может быть несколько)
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - электронная микроскопия - ионная микроскопия - голографическая микроскопия - броуновское движение

Вопрос	В молекулярно-кинетической теории пользуются моделью идеального газа, согласно которой считают, что:
Тип вопроса	Вопрос с множественным выбором (несколько верных вариантов ответа)
Инструкция	Укажите все верные варианты ответа (их может быть несколько)
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - собственный объем молекул газа пренебрежимо мал по сравнению с объемом сосуда - между молекулами газа существуют силы взаимодействия - столкновения молекул газа между собой и со стенками сосуда абсолютно упругие

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - Кинетическая энергия молекул газа много больше потенциальной. - Потенциальная энергия молекул газа много больше кинетической. - Потенциальная энергия молекул газа равна кинетической.
------------------	--

Вопрос	Укажите верное утверждение:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - Модель идеального газа можно использовать при изучении реальных газов, так как они в условиях, близких к нормальным, а также при низких давлениях и высоких температурах близки по своим свойствам к идеальному газу. - Модель идеального газа невозможно использовать при изучении реальных газов, так как они в условиях, близких к нормальным, а также при низких давлениях и высоких температурах не похожи по своим свойствам на идеальный газ.

Вопрос	Давление газа численно равно:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - $\frac{2}{3}$ средней кинетической энергии поступательного движения молекул, содержащихся в единице объема. - $\frac{1}{2}$ средней кинетической энергии поступательного движения молекул, содержащихся в единице объема. - средней кинетической энергии поступательного движения молекул, содержащихся в единице объема.
------------------	---

Вопрос	Мерой средней кинетической энергии поступательного хаотического движения молекул является:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - Абсолютная температура - Относительная температура - Минимальная температура - Максимальная температура

Вопрос	Закон Бойля-Мариотта посвящен:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - изотермическому процессу - изобарическому процессу - изохорическому процессу

Вопрос	Термодинамический процесс, который происходит при постоянном объёме - это:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - изотермический процесс - изобарический процесс - изохорический процесс

Вопрос	Какой газовый закон посвящен изохорическому процессу?
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - закон Бойля-Мариотта - закон Гей-Люссака - закон Шарля

Вопрос	Термодинамический процесс, который происходит при постоянном давлении - это:
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> - изотермический процесс - изобарический процесс - изохорический процесс