

Тест по физике
Температура. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории
для 10 класса

1 вариант

1. Каковы показания термометра по шкале Фаренгейта при температуре 20 °С?
А. 88 °F
Б. 68 °F
В. 58 °F
2. Чему равны показания термометра по термодинамической шкале при температуре таяния льда?
А. 273 К
Б. 173 К
В. 73 К
3. Во сколько раз средняя квадратичная скорость движения молекул кислорода меньше средней квадратичной скорости движения молекул водорода, если температуры этих газов одинаковы?
А. В 8 раз
Б. В 2 раза
В. В 4 раза
4. Сравните давления кислорода p_1 и водорода p_2 на стенки сосуда, если концентрация газов и их средние квадратичные скорости одинаковы.
А. $p_1 = 16p_2$
Б. $p_1 = 8p_2$
В. $p_1 = p_2$
5. Чему равна концентрация молекул кислорода, если давление его 0,2 МПа, а средняя квадратичная скорость молекул равна 700 м/с?
А. $6,3 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$
Б. $2,3 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$
В. $1,3 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$

Тест по физике
Температура. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории
для 10 класса

2 вариант

1. Каковы показания термометра по шкале Фаренгейта при температуре 50 °С?
 - A. 82 °F
 - Б. 132 °F
 - В. 122 °F
2. Чему равны показания термометра по термодинамической шкале при температуре кипения воды?
 - A. 273 K
 - Б. 173 K
 - В. 373 K
3. Как изменится средняя квадратичная скорость движения молекул аргона при увеличении его температуры в 4 раза?
 - A. Увеличится в 2 раза
 - Б. Уменьшится в 2 раза
 - В. Не изменится
4. Как изменится давление идеального газа на стенки сосуда, если в данном объеме скорость каждой молекулы удвоилась, а концентрация молекул не изменилась?
 - A. Не изменится
 - Б. Увеличится в 4 раза
 - В. Уменьшится в 4 раза
5. Чему равна средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул аргона, если 2 кг его, находясь в сосуде объемом 2 м³, оказывают давление 3 · 10⁵ Па? Молярная масса аргона равна 0,04 кг/моль.
 - A. 3 · 10⁻²⁰ Дж
 - Б. 9 · 10⁻²⁰ Дж
 - В. 10⁻²⁰ Дж

*Ответы на тест по физике
Температура. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории
для 10 класса*

1 вариант

1-Б

2-А

3-В

4-А

5-Б

2 вариант

1-В

2-В

3-А

4-Б

5-А