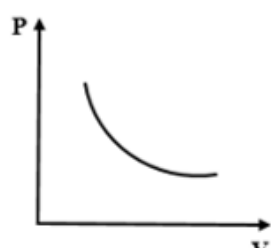
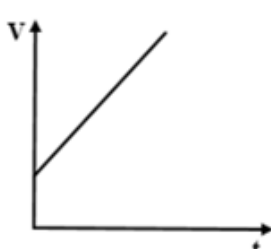
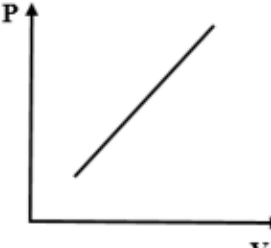
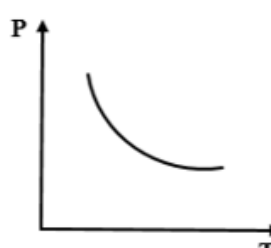
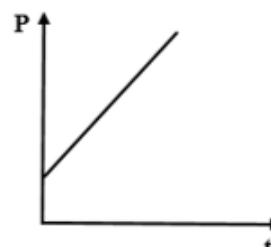
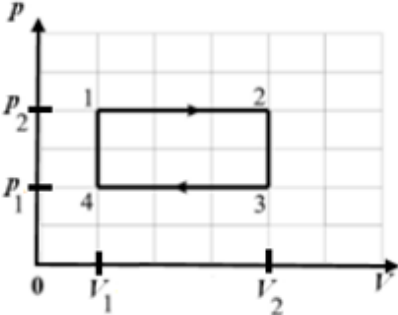
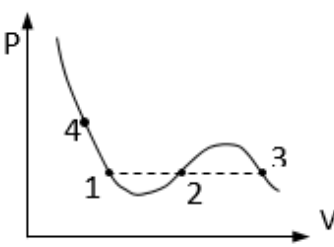


МОДУЛЬ:ДЕМО РТ2 ФИЗИКА

№	Ответ	Вопрос								
1	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; margin: 0 auto;">4</div>	<p>Атомы и молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении. Опытным подтверждением этого положения МКТ является</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>1) поверхностное натяжение жидкости. 2) деформация твердого тела</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>3) гидростатическое давление жидкости 4) диффузия</p> </div> </div>								
2	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">А</td> <td style="padding: 2px;">Б</td> <td style="padding: 2px;">В</td> <td style="padding: 2px;">Г</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	3	5	<p>Установите соответствие между названием процесса идеального газа и графиком, отображающим этот процесс</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Название процесса</p> <p>А) Изотермический Б) Изобарический В) Произвольный процесс $P \sim V$ Г) Изохорический</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>График</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>1) </p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>2) </p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>3) </p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>4) </p> </div> <div> <p>5) </p> </div> </div> </div>
А	Б	В	Г							
1	2	3	5							

№	Ответ	Вопрос								
3	0,14	<p>В одном сосуде объемом 3 л находится газ под давлением 0,2 кПа, а в другом сосуде объемом 4 л находится такой же газ под давлением 0,1 кПа. Температура газов в обоих сосудах одинакова и не изменяется. Если соединить сосуды трубкой, то давление газа равно _____ кПа.</p> <p>Ответ запишите с точностью до сотых</p>								
4	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	5	3	4	1	<p>Установите соответствие между соответствующим распределением и формулой, позволяющей определить это распределение.</p> <p>m – масса одной молекулы</p> <p>Распределение</p> <p>А) Максвелла по относительным скоростям Б) Максвелла по абсолютным скоростям В) Максвелла-Больцмана Г) Максвелла по кинетическим энергиям</p> <p>Формула</p> <p>1) $f(E) = 2\pi(\pi kT)^{-\frac{3}{2}} \sqrt{E} e^{-\frac{E}{kT}}$ 2) $n = n_0 e^{-\frac{U}{kT}}$ 3) $f(\vartheta) = \frac{4}{\sqrt{\pi}} \left(\frac{m}{2kT}\right)^{\frac{3}{2}} e^{-\frac{m\vartheta^2}{2kT}} \vartheta^2$ 4) $n = n_0 \left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^{\frac{3}{2}} e^{-\frac{E}{kT}}$ 5) $f(U) = \frac{4}{\sqrt{\pi}} e^{-U^2} U^2$</p>
А	Б	В	Г							
5	3	4	1							
5	0,13	<p>Если при постоянной температуре воздуха равной 293 К давление на уровне моря равно 10^5 Па, то в шахте на глубине 2 км давление воздуха равно _____ МПа.</p> <p>Ответ запишите с точностью до сотых</p>								
6	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	2	3	5	<p>Установите соответствие между математической записью первого начала термодинамики и видом термодинамического процесса</p> <p>Уравнение 1-го начала термодинамики</p> <p>А) $Q = \frac{m}{M} RT \cdot \ln \frac{V_2}{V_1}$ Б) $Q = \frac{m}{M} C_V (T_2 - T_1)$ В) $Q = \frac{m}{M} (C_V + R) \Delta T$ Г) $A = \frac{P_1 V_1}{\gamma - 1} \left(1 - \frac{T_2}{T_1}\right)$</p> <p>Вид термодинамического процесса</p> <p>1) произвольный термодинамический процесс 2) изохорический 3) изобарический 4) изотермический 5) адиабатический</p>
А	Б	В	Г							
4	2	3	5							
7	4	<p>На диаграмме $p - V$ представлен циклический процесс идеального одноатомного газа. Отношение работы газа за цикл к работе при изобарном нагревании (по модулю) равно</p>  <p>1) $\frac{P_1 - P_2}{P_2}$ 2) $\frac{P_1 + P_2}{P_2}$ 3) $\frac{P_1 + P_2}{P_1}$ 4) $\frac{P_2 - P_1}{P_2}$</p>								
8	3	<p>Молекулярный водород находится в сосуде объемом 9 л под давлением 9 атм. При адиабатном расширении газ совершает работу 650 Дж. Модуль относительного изменения температуры газа равен _____ %.</p> <p>Ответ запишите с точностью до целого числа</p>								
9	15	<p>В баллоне находится молекулярный азот под давлением 200 кПа. Если концентрация молекул составляет $4,1 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$, то средняя энергия, приходящаяся на одну степень свободы молекулы равна _____ мэВ.</p> <p>Ответ запишите с точностью до целого числа</p>								

№	Ответ	Вопрос
19	3	<p>На изотерме Ван-дер-Ваальса расслоение вещества на две фазы (жидкую и газообразную) при уменьшении объема газа начинается в состоянии, соответствующем точке № ____</p> 
20	4	<p>На рисунке изображена примерная диаграмма равновесных фазовых состояний однокомпонентного вещества при разных значениях параметров: температурах и давлениях.</p>  <p>Участок <i>BD</i> соответствует фазовому переходу -</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1) испарение</p> <p>2) плавление</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>3) кипение</p> <p>4) сублимация</p> </div> </div>