

№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
<b>Основи термодинаміки</b>		
1	Встановіть відповідність між ізохорним процесом і умовою при якій він відбувається.	А. $V = \text{const}$ Б. $T = \text{const}$ В. $Q = \text{const}$ Г. $P = \text{const}$ Д. $\Delta U = \text{const}$
2	Встановіть відповідність між ізобарним процесом і умовою при якій він відбувається.	А. $V = \text{const}$ Б. $T = \text{const}$ В. $Q = \text{const}$ Г. $P = \text{const}$ Д. $\Delta U = \text{const}$
3	Встановіть відповідність між ізотермічним процесом і умовою при якій він відбувається.	А. $V = \text{const}$ Б. $T = \text{const}$ В. $pV^k = \text{const}$ Г. $P = \text{const}$ Д. $\Delta U = \text{const}$
4	Встановіть відповідність між адіабатним процесом і умовою при якій він відбувається.	А. $V = \text{const}$ Б. $T = \text{const}$ В. $P = \text{const}$ Г. $\Delta Q = 0$ Д. $\Delta U = \text{const}$
5	Встановіть відповідність між політропним процесом і умовою при якій він відбувається.	А. $V = \text{const}$ Б. $T = \text{const}$ В. $Q = \text{const}$ Г. $pV^n = \text{const}$ Д. $\Delta U = \text{const}$
6	За якою формулою можна визначити зміну внутрішньої енергії будь-якого тіла?	А. $A = p \cdot V$ Б. $\Delta U = Q - A$ В. $\Delta U = i/2 \cdot pV$ Г. $Q = c \cdot m \cdot T^\circ$ Д. $\Delta U = Q$
7	Адiabатним називається процес, який відбувається ...	А. ...за постійного тиску; Б. ...за відсутності теплообміну з навколишнім середовищем; В. ...без зміни температури; Г. ...без виконання роботи Д. ... без зміни внутрішньої енергії тіла
8	Ізотермічним називається процес, який відбувається ...	А. ...за постійного тиску; Б. ...за відсутності теплообміну з навколишнім середовищем; В. ...без зміни температури; Г. ...без виконання роботи Д. ... без зміни внутрішньої енергії тіла
9	Ізохорним називається процес, який відбувається ...	А. ...за постійного тиску; Б. ...за відсутності теплообміну з навколишнім середовищем; В. ...без зміни температури; Г. ...без виконання роботи Д. ... без зміни об'єму

10	Ізобарним називається процес, який відбувається ...	<p>А. ...за постійного тиску;</p> <p>Б. ...за відсутності теплообміну з навколишнім середовищем;</p> <p>В. ...без зміни температури;</p> <p>Г. ...без виконання роботи</p> <p>Д. ... без зміни внутрішньої енергії тіла</p>
11	Газ не виконує роботи при...	<p>А. адіабатному процесі</p> <p>Б. ізохорному процесі</p> <p>В. ізотермічному процесі</p> <p>Г. політропному процесі</p> <p>Д. ізобарному процесі</p>
12	Як можна збільшити ККД теплової машини?	<p>А. збільшити температуру холодильника</p> <p>Б. збільшити температуру холодильника та зменшити температуру нагрівника</p> <p>В. збільшити температуру нагрівника та зменшити температуру холодильника</p> <p>Г. зменшити температуру нагрівника</p> <p>Д. зменшити тиск системи</p>
13	Суму кінетичної і потенціальної енергії молекул називають ...	<p>А. загальною енергією</p> <p>Б. механічною енергією</p> <p>В. внутрішньою енергією</p> <p>Г. повною енергією</p> <p>Д. сплайном</p>
14	Перший закон термодинаміки математично записується як:	<p>А. <math>\Delta U = Q - W</math></p> <p>Б. <math>PV = nRT</math></p> <p>В. <math>K = R/NA</math></p> <p>Г. <math>K = A \exp(-Ea/RT)</math></p> <p><math>EW = p\Delta V</math></p>
15	Стан системи, який не змінюється в часі, при сталих зовнішніх факторах називається:	<p>А. Ізохорним</p> <p>Б. Нерівноважним</p> <p>В. Ізотермічним</p> <p>Г. Ізобарним</p> <p>Д. Рівноважним</p>