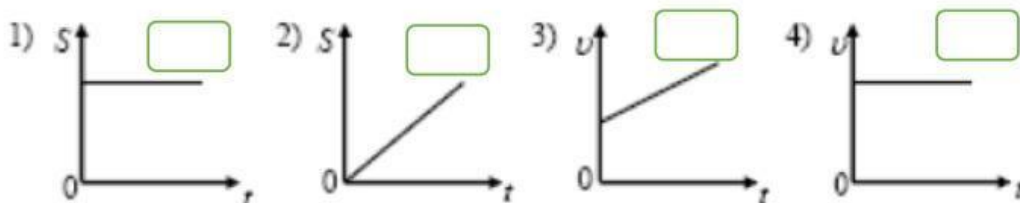


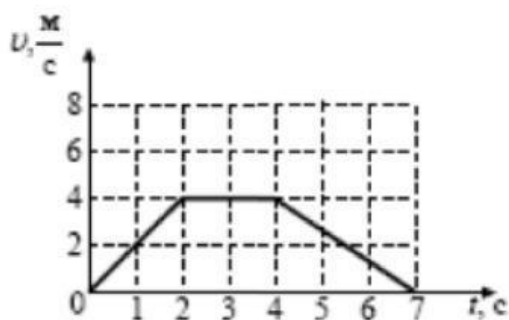
Надрукуй своє прізвище та ім'я

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ

1. На рисунку наведені графіки залежності шляху і швидкості тіла від часу. Який графік відповідає рівноприскореному рухові?



2. На рисунку представлений графік залежності швидкості автомобіля, який рухається прямолінійно по дорозі, від часу. В який проміжок часу рівнодійна всіх сил, які діють на автомобіль, дорівнює нулю?



А	Б	В	Г
Від 0 до 2 с	Від 2 до 4 с	Від 4 до 7 с	Від 0 до 7 с

3. На тіло діють дві сили F_1 і F_2 . Рівнодійна сил F діє вертикально вгору. Сила F_1 напрямлена горизонтально вліво. Який напрямок має сила F_2 ?

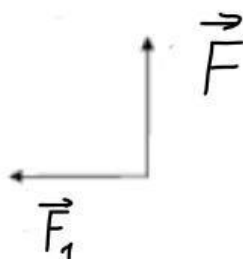


Рис. 1

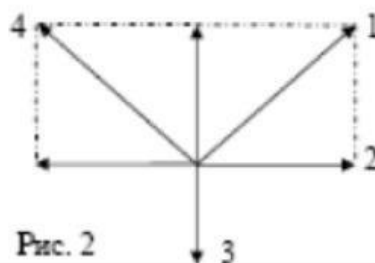


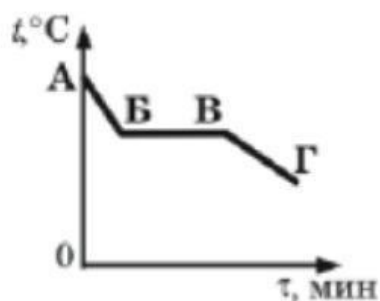
Рис. 2

А	Б	В	Г
1	2	3	4

4. Дерев'яну коробку масою 10 кг рівномірно тягнуть уздовж горизонтальної дерев'яної дошки за допомогою горизонтальної пружини. Видовження пружини 0,2 м. Коефіцієнт тертя 0,4. Яка жорсткість пружини?

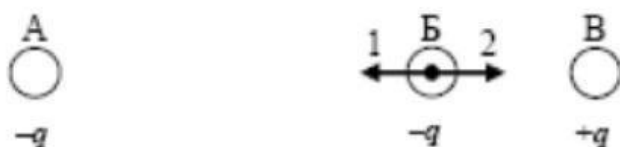
А	Б	В	Г
20 Н/м	80 Н/м	200 Н/м	800 Н/м

5. На рисунку представлений графік залежності температури деякої речовини від часу. На початку спостереження речовина знаходилась у рідкому стані. Яка точка графіка відповідає початку процесу тверднення речовини?



А	
Б	
В	
Г	

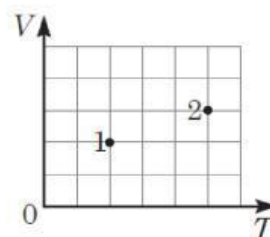
6. На рисунку зображені точкові заряджені тіла. Тіла А та Б мають однакові негативні заряди «-q», тіло В має заряд «+q». Які модуль і напрямок рівнодійної сили, яка діє на тіло Б з боку зарядів А та В?



А	Б	В	Г
$\vec{F} = \vec{F}_A + \vec{F}_B$; напрямок 1	$\vec{F} = \vec{F}_A + \vec{F}_B$; напрямок 2	$\vec{F} = \vec{F}_A - \vec{F}_B$; напрямок 1	$\vec{F} = \vec{F}_A - \vec{F}_B$; напрямок 2

7. Укажіть рівність, яка встановлює правильне співвідношення між тисками p_1 та p_2 ідеального газу в станах 1 і 2 (див. рисунок) у системі координат VT , де V — об'єм, T — абсолютна температура. Маса газу стала.

А	Б	В	Г
$p_2 = \frac{2}{5} p_1$	$p_2 = \frac{3}{2} p_1$	$p_2 = \frac{5}{3} p_1$	$p_2 = \frac{5}{2} p_1$



8. Вага людини в ліфті менша за її вагу в нерухомому ліфті, коли той...

А	Б	В	Г
Рухається з 10-го поверху на 1-й і збільшує швидкість	Рівномірно рухається з 1-го поверху на 10-й	Рухається з 1-го поверху на 10-й і збільшує швидкість	Рівномірно рухається з 10-го поверху на 1-й

Установіть відповідність між назвою фізичної величини (1–4) та її характеристикою (А – Д).

- | | | | |
|---|-------------|---|---|
| 1 | потужність | А | зміна швидкості руху тіла за одиницю часу |
| 2 | енергія | Б | дія одного фізичного тіла на інше |
| 3 | сила | В | швидкість виконання роботи |
| 4 | прискорення | Г | дія сили на одиницю площі поверхні тіла |
| | | Д | здатність тіла виконувати роботу |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Установіть відповідність між видом механічних коливань (1–4) та його прикладом (А – Д).

- | | | | |
|---|---------------------|---|--|
| 1 | вільні гармонічні | А | рух кабіни ліфта протягом доби |
| 2 | вимушені | Б | рух маятника в годиннику |
| 3 | механічні затухаючі | В | рух шарів повітря біля дифузора працюючого гучномовця (динаміка) |
| 4 | автоколивання | Г | рух тонкої гілки дерева, з якої злетів птах |
| | | Д | рух пружинного маятника без тертя |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					