

ВАРИАНТ № 5

Уровень А

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

1. Дно ящика массой 100 кг имеет площадь 0,04 м². Вычислите давление, которое производит ящик на пол.

- 1) 0, 0004 Па 3) 2500 Па
2) 40 Па 4) 25000 Па

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

2. Современные подводные лодки опускаются на глубину до 400 м. Вычислите давление морской воды на этой глубине. Плотность морской воды 1030 кг/м³.

- 1) 20 кПа 3) 4120 кПа
2) 1130 кПа 4) 6800 кПа

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

3. Какое утверждение верно?

- А. При подъеме с нижнего этажа здания на верхний показания барометра уменьшаются
Б. По мере подъема в гору плотность атмосферного воздуха увеличивается

- 1) Только А 3) А и Б
2) Только Б 4) Ни А, ни Б

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

4. На малый поршень гидравлического пресса площадью 20 см² действует сила 50 Н. Какова площадь большого поршня, если масло на него давит с силой 2 кН?

- 1) 800 см² 3) 8 см²
2) 80 см² 4) 0,8 см²

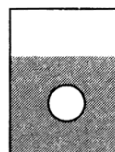
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

5. Железобетонная плита размером 4 м × 0,5 м × 0,25 м погружена в воду наполовину. Какова архимедова сила, действующая на нее? Плотность воды 1000 кг/м³.

- 1) 250 Н 2) 500 Н 3) 2500 Н 4) 5000 Н

6. В воду поместили фарфоровый шарик. Что будет происходить с шариком? Плотность воды 1000 кг/м^3 , а фарфора 2300 кг/м^3 .

- 1) Опустится на дно
- 2) Будет плавать внутри жидкости
- 3) Будет плавать на поверхности
- 4) Среди ответов нет правильного



<input checked="" type="checkbox"/>	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

Уровень В

7. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ФОРМУЛЫ
А) Давление твердого тела	1) $m \cdot g$
Б) Архимедова сила	2) F / S
В) Давление жидкости	3) ρgh
	4) ρgV
	5) $p \cdot S$

А	Б	В

Уровень С

8. Масса оболочки воздушного шара равна 500 кг , а его объем 1500 м^3 . Рассчитайте максимальную массу груза, который может поднять такой шар, если его оболочку заполнить водородом. Плотность воздуха принять равной $1,29 \text{ кг/м}^3$, плотность водорода — $0,09 \text{ кг/м}^3$.



<input checked="" type="checkbox"/>	
А	<input type="checkbox"/>
Б	<input type="checkbox"/>
В	<input type="checkbox"/>