

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно. Ответ с погрешностью вида $(1,4 \pm 0,2)$ Н записывайте следующим образом: 1,40,2.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Однородная льдина $\left(\rho_1 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}\right)$ в форме прямоугольного параллелепипеда с площадью основания $S = 1,0 \text{ м}^2$ и толщиной $h = 34 \text{ см}$ плавает в воде $\left(\rho_2 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}\right)$. На льдину положили камень $\left(\rho_3 = 2200 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}\right)$. Если камень погрузился в воду на половину своего объёма, а льдина погрузилась в воду полностью, то объём V камня равен ... дм^3 .

2. При спуске в шахту на каждые 12 м атмосферное давление возрастает на 1 мм рт. ст. Если на поверхности Земли барометр показывает давление $p_1 = 760 \text{ мм рт. ст.}$, а на дне шахты — $p_2 = 792 \text{ мм рт. ст.}$, то глубина h шахты равна:

- 1) 320 м 2) 348 м 3) 384 м 4) 426 м 5) 660 м

3. При спуске в шахту на каждые 12 м атмосферное давление возрастает на 1 мм рт. ст. Если на поверхности Земли барометр показывает давление $p_1 = 760 \text{ мм рт. ст.}$, то в шахте на глубине $h = 360 \text{ м}$ давление p_2 равно:

- 1) 790 мм рт. ст. 2) 780 мм рт. ст. 3) 770 мм рт. ст. 4) 740 мм рт. ст.
5) 730 мм рт. ст.

4. Вблизи поверхности Земли атмосферное давление убывает на 1 мм рт. ст. при подъеме на каждые 12 м. Если у подножия атмосферное давление $p_1 = 760 \text{ мм рт. ст.}$, а на ее вершине $p_2 = 732 \text{ мм рт. ст.}$, то высота h горы равна:

- 1) 280 м 2) 296 м 3) 312 м 4) 336 м 5) 348 м

5. Вблизи поверхности Земли атмосферное давление убывает на 133 Па при подъёме на каждые 12 м. Если у подножия горы, высота которой $h = 288 \text{ м}$, атмосферное давление $p_1 = 101,3 \text{ кПа}$, то на её вершине давление p_2 равно:

- 1) 95,3 кПа 2) 96,2 кПа 3) 97,4 кПа 4) 98,1 кПа 5) 99,2 кПа

6. При спуске в шахту на каждые 12 м атмосферное давление возрастает на 133 Па. Если на поверхности Земли атмосферное давление $p_1 = 101,3 \text{ кПа}$, то в шахте на глубине $h = 360 \text{ м}$ давление p_2 равно:

- 1) 105,3 кПа 2) 103,3 кПа 3) 101,7 кПа 4) 99,3 кПа 5) 97,3 кПа