

Контрольна робота № 4 з теми «Тиск. Закон Архімеда. Плавання тіл»

1 варіант

1. Виберіть умову занурення тіла в рідину. (1 бал)

- а) сила тяжіння менше сили Архімеда;
- б) густина однорідного тіла менше за густину рідини;
- в) сила тяжіння більша сили Архімеда;
- г) густина однорідного тіла рівна густині рідини.

2. Одиниця вимірювання в СІ густини: (1 бал)

- а) г/м^3 ;
- б) кг/м^3 ;
- в) $\text{м}^3/\text{кг}$;
- г) г/см^3 .

3. Тиск твердого тіла на поверхню визначається за формулою: (1 бал)

- а) $p = \rho gh$;
- б) $p = FS$;
- в) $p = \frac{S}{F}$;
- г) $p = \frac{F}{S}$.

4. Подайте в паскалях тиск 20 мм рт. ст. (1 бал)

5. Визначте тиск меду на дно діжки, заповненої до країв, якщо висота діжки дорівнює 0,055 м. Густина меду 1420 кг/м^3 . (1 бали)

6. На алюмінієвий брусок, повністю занурений у воду, діє сила Архімеда 27 Н. Обчисліть об'єм зануреного тіла. Відповідь подати у см^3 . (2 бал)

7. За допомогою гідравлічного пресу, площі циліндрів якого відрізняються в 100 раз, потрібно підняти вантаж вагою 250 кН. Яку силу потрібно прикласти до меншого поршня? (2 бали)

