

1. Найдите глубину моря (м), если звуковые импульсы, посылаемые эхолотом, возвращаются через 1,6 с. Скорость звука в воде 1480 м / с.

A) 1184

B) 810

C) 2368

D) 1480

2. Угол между падающим и отраженным светом равен 4β . Чему равен угол отражения?

A) β

B) 2β

C) $\beta/2$

D) $2\beta/3$

3. Вес куска металла объемом 5 дм^3 в воде составляет 440 Н. Определите его вес в воздухе (Н). $\rho_{\text{вода}} = 1000 \text{ кг / м}^3$, $g = 10 \text{ Н / кг}$. Силу подъема в воздухе пренебренчь.

A) 340

B) 440

C) 380

D) 490

4. Тело поднимается по наклонной плоскости силой 15 Н. Вес тела 18 Н, высота плоскости 5 м, длина 10 м. Найдите КПД наклонной плоскости(%).

A) 80

- B) 90
- C) 60
- D) 70

5. Длина малого плеча рычага составляет 8 см, а длина большого плеча - 30 см. К малому плечу прикладывают силу 15 Н. Если рычаг уравновешен, найдите момент силы, приложенный к его большому плечу (Н · м).

- A) 0,2
- B) 1,8
- C) 0,6
- D) 1,2

6. Мощность ученика участвовавшего в забеге 700 Вт. Найдите совершаемую учеником работу (кДж), если он преодолел 100 метров за 14 секунд?

- A) 14
- B) 9,8
- C) 8,4
- D) 10,5

7. Сколько метров высоты парафинового столба в сообщающихся сосудах может уравновесить столбик ртути высотой 30 см? Плотность керосина 0,8 г / см³, ртути 13,6 г / см³.

- A) 2,4
- B) 5,1
- C) 3,5
- D) 4,6

8. Всадник за первые 40 минут прошел 3 км пути. Следующий час он шел со скоростью 9 км / ч. Найдите среднюю скорость движения всадника (м / с).

A) 3,8

B) 1,5

C) 3

D) 2

9. Велосипедист ехал со скоростью 6 м/с в течение 15 с, а второй велосипедист проехал этот участок дороги за 10 с. Найдите скорость второго велосипедиста (м / с)?

A) 16

B) 11

C) 7

D) 9

10. В мензурку массой 250 г налили 80 см³ жидкости. Масса мензурки с жидкостью 340 г. Найдите плотность жидкости (кг / м³).

A) 2700

B) 1500

C) 1125

D) 880