

Тест по физике Механические волны за 1за 1 класс

Готовые материалы для тестирования Тест по физике Механические волны за 1за 1 класс с ответами

Вариант 1

A1. Как связаны между собой скорость v , длина волны λ и период колебаний T частиц в волне?

- 1) $\lambda = vT$
- 2) $\lambda = v/T$
- 3) $\lambda = T/v$
- 4) $\lambda = 1/vT$

A2. По поверхности воды распространяется волна. Расстояние между ближайшими гребнями волны и впадиной равно 2 м, между ближайшими гребнями волны – 4 м. Какова длина волны?

- 1) 2 м
- 2) 4 м
- 3) 6 м
- 4) 8 м

A3. Наблюдатель находится на расстоянии 85 м от отвесной скалы. Через какое время он услышит эхо от произнесенного им звука? (Скорость звука в воздухе принять равной 340 м/с.)

- 1) 1,5 с
- 2) 2,5 с
- 3) 0,5 с
- 4) 0,05 с

A4. Рыбак заметил, что гребни волны проходят мимо его лодки, стоящей на якоре, через каждые 6 с, а расстояние между соседними гребнями примерно равно 20 см. Какова скорость

волны?

- 1) 0,03 м/с
- 2) 3,3 м/с
- 3) 3,6 м/с
- 4) 0,06 м/с

В1. Мимо неподвижного наблюдателя за время t , равное 5,0 с, прошли $N = 3,0$ гребня волн. Каков период колебаний частиц воды T ?

С1. Поперечная волна распространяется вдоль натянутого шнура со скоростью $v = 1,8$ м/с при частоте $\nu = 3,0$ Гц. Чему равна разность фаз $\Delta\phi$ колебаний двух точек, стоящих друг от друга на расстояние $\Delta x = 0,20$ м?

Вариант 2

А1. Как связаны между собой скорость v , длина волны λ и частота колебаний частиц ν в волне?

- 1) $v = \lambda\nu$
- 2) $v = \lambda/\nu$
- 3) $v = \nu/\lambda$
- 4) $v = 1/\nu\lambda$

А2. Какого типа механические волны могут распространяться в воздухе и земной коре?

- 1) только продольные
- 2) только поперечные
- 3) продольные и поперечные
- 4) в воздухе – продольные, в земной коре – поперечные и продольные

А3. Волна с частотой колебания 165 Гц распространяется в среде, в которой скорость волны равна 330 м/с. Чему равна длина волны?

- 1) 1 м
- 2) 2 м
- 3) 3 м
- 4) 3,5 м

A4. Удар грома был услышан через 8 с после того, как сверкнула молния. На каком расстоянии от наблюдателя произошел громовой разряд? (Скорость звука 343 м/с.)

- 1) 3,5 км
- 2) 2,7 км
- 3) 1,37 км
- 4) 4,2 км

B1. Пароход, проходящий по озеру, возбудил волну, которая дошла до берега через $t = 1,0$ мин. Расстояние l между соседними гребнями волны равно 1,5 м, а время T между двумя последовательными ударами волны о берег равно 2,0 с. Каково расстояние от берега до парохода?

C1. Скорость звука в воде $v = 1450$ м/с. На каком наименьшем расстоянии l находятся точки, совершающие колебания в противоположных фазах, если частота колебаний ν равна 500 Гц?

Ответы на тест по физике Механические волны 11 класс

Вариант 1

- A1-1
A2-2
A3-3
A4-1
B1. 2,5 с
C1. 120°

Вариант 2

- A1-1
A2-4
A3-2
A4-2
B1. 45 м

C1. 1,45 м