

ТСК – 9.2.19

1. В какой среде не могут распространяться механические волны?

- 1) В твердых телах
- 2) В жидкостях
- 3) В газах
- 4) В вакууме

2. Какие волны нельзя отнести к механическим волнам?

- 1) Волны на поверхности воды
- 2) Звуковые волны
- 3) Электромагнитные волны
- 4) Упругие волны

3. Выберите верное(-ые) утверждение(-я).

А: в бегущей волне происходит перенос энергии

Б: в бегущей волне происходит перенос вещества

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

4. Поперечной называют такую волну, в которой частицы

- 1) колеблются в направлении распространения волны
- 2) колеблются в направлении, перпендикулярном направлению распространения волны
- 3) движутся по кругу в плоскости, параллельной направлению распространения волны
- 4) движутся по кругу в плоскости, перпендикулярной направлению распространения волны

5. В каких направлениях движутся частицы среды при распространении продольных механических волн?

- 1) По направлению распространения волны
- 2) В направлениях, перпендикулярных направлению распространения волны
- 3) В направлении противоположном направлению распространения волны
- 4) По направлению и противоположно направлению распространения волны

6. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

- 1) Во всех направлениях
- 2) Вдоль направления распространения волны
- 3) Перпендикулярно направлению распространения волны
- 4) И по направлению распространения волны, и перпендикулярно направлению распространения волны

7. Какие волны являются волнами сдвига?

- 1) Продольные
- 2) Поперечные
- 3) Электромагнитные
- 4) Все выше перечисленные волны

8. Какие волны являются волнами сжатия и разрежения?

- 1) Продольные
- 2) Поперечные
- 3) Электромагнитные
- 4) Все выше перечисленные волны

9. В какой среде могут распространяться упругие поперечные волны?

- 1) В твердых телах
- 2) В жидкостях
- 3) В газах
- 4) В вакууме

10. В какой среде могут распространяться упругие продольные волны?

- 1) Только в твердых телах
- 2) Только в жидкостях
- 3) Только в газах
- 4) В твердых телах, жидкостях и газах

11. Мимо неподвижного наблюдателя за 20 с прошло 8 гребней волны. Определите период колебаний частиц волны.

- | | |
|----------|----------|
| 1) 5 с | 3) 160 с |
| 2) 0,4 с | 4) 2,5 с |

12. Мимо неподвижного наблюдателя за 10 с прошло 5 гребней волны. Определите частоту колебаний частиц волны.

- | | |
|-----------|---------|
| 1) 0,5 Гц | 3) 2 Гц |
| 2) 1 Гц | 4) 5 Гц |

13. Волна с периодом колебаний 0,5 с распространяется со скоростью 20 м/с. Длина волны равна

- | | |
|---------|------------|
| 1) 10 м | 3) 0,025 м |
| 2) 40 м | 4) 5 м |

14. Волна с частотой 4 Гц распространяется по шнуру со скоростью 8 м/с. Длина волны равна

- | | |
|----------|--------|
| 1) 0,5 м | 3) 2 м |
| 2) 32 м | 4) 1 м |

15. Волна частотой 6 Гц распространяется в среде со скоростью 3 м/с. Длина волны равна

- | | |
|--------|----------|
| 1) 1 м | 3) 0,5 м |
| 2) 2 м | 4) 18 м |

16. По поверхности воды распространяется волна. Расстояние между ближайшими «горбом» и «впадиной» 2 м, между двумя ближайшими «горбами» 4 м, между двумя ближайшими «впадинами» 4 м. Какова длина волны?

- | | |
|--------|--------|
| 1) 2 м | 3) 6 м |
| 2) 8 м | 4) 4 м |

