

Тест 2. Колебания, волны и их разновидности

1. Отрезок времени, в течении которого состояние колеблющейся системы воспроизводится, называется:
2. Акустические колебания являются:
3. Колебания, совершающиеся под действием внешней силы, называются:
4. Колебания, ограниченные во времени по продолжительности, называются:
5. Какие из перечисленных характеристик не относятся к колебаниям:
6. Ультразвуковыми называются колебания, имеющие частоту в диапазоне:
7. Колебания свыше 100 МГц не используются в ультразвуковом контроле, потому что
8. Чем отличаются видео- и радиоимпульсы
9. Импульсные акустические колебания имеют форму:
10. Импульсные акустические колебания на экране дефектоскопа отображаются в форме:
11. Частотой следования импульсов называется:
12. Гармоническими называются колебания, которые:
13. Выраженная в градусах или радианах доля периода, прошедшая от начала колебания до начала отсчета, называется:
14. Циклическая частота и волновое число были введены для:
15. Колебательной скоростью называется:
16. Величина интенсивности звуковой волны может быть вычислена по формуле:
17. Произведение акустического импеданса на величину колебательной скорости позволяет определить:
18. Интенсивностью звуковой волны называется:
19. Амплитуда волны A_2 меньше амплитуды волны A_1 на 1 Нп, которая превышает амплитуду волны A_3 на 8.68 дБ. В каком соотношении находятся амплитуды A_2 и A_3 :
20. Вид траектории и направление движения частиц упругой среды относительно направления распространения волны называется:
21. Коэффициентом Пуассона называется
22. Волнами в ограниченных средах являются следующие типы волн:
23. Волны, распространяющиеся в безграничной среде, называются:
24. Волны, распространяющиеся по границе раздела двух сред и имеющие эллиптическую поляризацию, называются
25. Головными называются волны:
26. Линейную поляризацию имеют следующие типы волн:
27. Эллиптическую поляризацию имеют следующие типы волн:
28. Отношение силы упругости Гука, возникающей при деформации растяжения, к величине данной деформации называется:
29. Отношение силы упругости Гука, возникающей при сдвиговой деформации, к величине данной деформации называется:
30. Коэффициент Пуассона для большинства металлов имеет значение близкое к:
31. Модой колебания волн Лэмба называется
32. Коэффициент Пуассона учитывается при определении скорости звука продольных волн, чтобы учесть эффект:
33. Формула перевода относительных единиц измерения амплитуд A_1 и A_2 в децибелы имеет вид:
34. Произведение скорости звука на плотность материала известно как:
35. Акустические импедансы сред используются для расчета:
36. Длина волны λ , выраженная через скорость C и частоту f равна:
37. В каких средах могут распространяться поперечные волны?
38. От чего зависит скорость распространения ультразвуковой волны в безграничной среде?
39. Скорость распространения волн Лэмба зависит от:

40. В общем случае поперечные волны в одном и том же материале выявляют более маленькие дефекты, чем продольные волны, потому, что:
41. Для какого типа волн в одном и том же материале длина волны наибольшая, при одинаковой частоте?
42. Какой вид волн имеет наименьшую длину при условии равенства частоты и идентичности материала?
43. Отношение пути, пройденного упругой волной в данной среде, ко времени прохождения этого пути называется:
44. Волны сжатия-растяжения, при прохождении которых частицы колеблются параллельно направлению распространения волн, называются:
45. Распространяющиеся в материале сдвиговые колебания, при которых частицы среды колеблются перпендикулярно направлению распространения волн, называются:
46. Как направлены колебания частиц среды при прохождении сдвиговых волн по отношению к направлению их распространения:
47. В какой среде скорость ультразвука является наименьшей?
48. В каком материале скорость распространения ультразвука будет наибольшей?
49. Для каких видов волн скорость распространения ультразвука в стали является наибольшей?
50. Какого типа волны в общем случае огибают криволинейные участки поверхности с небольшим изменением скорости звука: