

Питання до іспиту з Фізики.

Лектор доц. Товарниченко В.О.

1. Кінематика поступального та обертального руху.
2. Динаміка матеріальної точки.
3. Сили тертя.
4. Сили пружності.
5. Закон Гука.
6. Модуль Юнга.
7. Робота і потужність.
8. Кінетична та потенціальна енергія.
9. Закон збереження енергії
10. Гармонічні коливання.
11. Додавання коливань.
Згасаючі та вимушені коливання.
12. Математичний та фізичний маятник.
Енергія хвильового руху. Стоячі хвилі.
13. Основні положення молекулярно-кінетичної теорії газів.
14. Основні закони ідеального газу.
Робота ідеального газу при ізопроцесах.
15. Внутрішня енергія.
Закони термодинаміки.
Електричні заряди.
16. Закон Кулона.
17. Електричне поле.
18. Напруженість електричного поля.
19. Потенціал.
20. Провідники в електричному полі.
21. Електрична ємність.
22. Конденсатор
Енергія електричного поля.
Електричний струм.
23. Сила струму
Закон Ома.
24. Опір провідників.
Електрорушійна сила.
25. Закон Ома для неоднорідної ділянки.
Робота і потужність електричного струму.
Постійне магнітне поле в речовині.
26. Магнітне поле постійного струму.
27. Магнітне поле прямого, колового і соленоїдного струмів.
Закон Біо-Савара-Лапласа.
Магнітна взаємодія струмів.
28. Закон Ампера. Сила Лоренца.
Електромагнітна індукція.
29. Електромагнітне поле.