

Нострификационный экзамен по физике для средней школы

МЕХАНИКА

1. Кинематика материальной точки
2. Динамика материальной точки
3. Механическая работа и механическая энергия
4. Гравитационное поле
5. Механика твёрдых тел
6. Механика жидкостей
7. Механические колебания и волны

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМИКА

8. Основные понятия молекулярной физики и термике
9. Внутренняя энергия, теплота и температура
10. Структура и свойства газообразных тел
11. Структура и свойства твёрдых тел
12. Структура и свойства жидкостей

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ

13. Электрический заряд и электрическое поле
14. Электрический ток в металлах
15. Электрический ток в полупроводниках
16. Электрический ток в жидкостях и газах
17. Магнитное поле
18. Переменный электрический ток
19. Электромагнитные колебания и волны

ОПТИКА

20. Свет как электромагнитная волна
21. Оптические свойства света

ФИЗИКА XX-го ВЕКА

22. Основы квантовой физики
23. Специальная теория относительности
24. Физика атомного ядра
25. Основы ядерной физики

Литература

- Bednařík M., Šíroká M.: Mechanika, Prometheus, Praha 2003
Bartuška K., Svoboda E.: Molekulová fyzika a termika, Prometheus, Praha 2003
Lepil. O.: Mechanické kmitání a vlnění, Prometheus, Praha 2003
Lepil O., Šedivý P.: Elektřina a magnetismus, Prometheus, Praha 2001
Lepil O.: Optika, Prometheus, Praha 2002
Štoll I.: Fyzika mikrosvěta, Prometheus, Praha 2002

Форма экзамена: устный – 20 минут подготовки, 15-20 экзамен

Два вопроса по жребию, в рамках проверки знаний по данным вопросам решаются задачи

В помощь разрешено использование: предоставленные школой физико-математические таблицы, студент в праве использовать свой калькулятор, который не может быть программируемым.