

Конспект по физика и астрономия за 11 клас ЗИП за учениците на самостоятелно обучение

Раздел I. ТОПЛИННИ ЯВЛЕНИЯ

1. Температура
2. Идеален газ
3. Смеси от газове. Осмотично налягане
4. Вътрешна енергия, работа и топлина
5. Първи принцип на термодинамиката
6. Топлинни капацитети
7. Адиабатен процес
8. Молекулен модел на идеалния газ
9. Степени на свобода на молекулите. Топлинни капацитети на идеален газ
10. Свободен пробег на молекулите
11. Вътрешно триене при идеалния газ
12. Теплопроводност и дифузия
13. Топлинни машини
14. Двигатели с вътрешно горене
15. Топлинни помпи и хладилници
16. Ентропия. Ентропия и вероятност
17. Втори принцип на термодинамиката
18. Реални газове
19. Фазови преходи
20. Влажност на въздуха
21. Повърхностно напрежение
22. Капилярни явления
23. Топлинно разширение
24. Еластични свойства на твърдите тела

Раздел II. МЕХАНИЧНИ ТРЕПТЕНИЯ И ВЪЛНИ

1. Кинематика на хармоничното трептене
2. Динамика на хармоничното трептене
3. Енергия на хармоничното трептене
4. Събиране на хармонични трептения
5. Механични вълни