

## КОНСПЕКТ ПО ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ ЗА 9 КЛАС

### 1. Закон на Кулон

- 1.1. Наелектризиране на телата- 0,2
- 1.2. Опити на Кулон- 0,2
- 1.3. Закон на Кулон- 0,2
- 1.4. Единица за електричен заряд- 0,2
- 1.5. Елементарен електричен заряд- 0,2

### 2. Електростатично поле. Интензитет

- 2.1. Електрично поле- 0,2
- 2.2. Интензитет на електростатично поле- 0,2
- 2.3. Пробен заряд- 0,2
- 2.4. Интензитет на поле около точков заряд- 0,2
- 2.5. Графично представяне на електростатично поле- 0,2

### 3. Потенциал на електростатично поле

- 3.1. Работа за преместване на заряд в електрично поле- 0,2
- 3.2. Потенциал- 0,2
- 3.3. Напрежение- 0,2
- 3.4. Електронволт- 0,2
- 3.5. Движение на заряд по затворена крива- 0,2

### 4. Проводник в електростатично поле

- 4.1. Наелектризиране по влияние- 0,2
- 4.2. Електростатична индукция- чертеж- 0,2
- 4.3. Електростатична индукция-обяснение- 0,2
- 4.4. Свойства на полето в присъствие на проводник- 0,2
- 4.5. Приложения на електростатична индукция- 0,2

### 5. Диелектрик в електростатично поле

- 5.1. Понятие за диелектрици- 0,2
- 5.2. Полярни и неполярни молекули- 0,2
- 5.3. Електричен дипол- 0,2
- 5.4. Поляризация на диелектрик- 0,2
- 5.5. Електростатично поле в присъствие на диелектрик- 0,2

### 6. Кондензатори

- 6.1. Предназначение на кондензатор- 0,2
- 6.2. Устройство на кондензатор- 0,2
- 6.3. Капацитет на кондензатор- 0,2
- 6.4. Основна и кратни единици за капацитет- 0,2
- 6.5. Видове кондензатори- 0,2

### 7. Електричен ток

- 7.1. Понятие за ел. ток- 0,2
- 7.2. Условия за протичане на ток- 0,2
- 7.3. ЕДН- 0,2
- 7.4. Напрежение- 0,2
- 7.5. Характеристики на тока- 0,2

### 8. Закон на Ом за част от веригата

- 8.1. Закон на Ом-формула- 0,2
- 8.2. Волт- амперна характеристика на проводник- 0,2
- 8.3. Съпротивление- 0,2

- 8.4. Видове проводници- 0,2
- 8.5. Пад на напрежението- 0,2
- 9. Постояннотокови вериги
  - 9.1. Свързване на резистори- начини- 0,2
  - 9.2. Последователно свързване-схема- 0,2
  - 9.3. Последователно свързване-закономерности- 0,2
  - 9.4. Успоредно свързване-схема- 0,2
  - 9.5. Успоредно свързване-закономерности- 0,2
- 10. Закон на Ом за затворена верига
  - 10.1. Схема на проста ел. верига- 0,2
  - 10.2. Части на веригата- 0,2
  - 10.3. Закон на Ом- 0,2
  - 10.4. Следствия от закона- 0,2
  - 10.5. Електрически предпазители- 0,2
- 11. Работа и мощност на електричен ток
  - 11.1. Енергия на ел. ток- 0,2
  - 11.2. Работа на ел. ток- 0,2
  - 11.3. Мощност на тока- 0,2
  - 11.4. Връзка между работа и мощност- 0,2
  - 11.5. Закон на Джаул- Ленц- 0,2
- 12. Електричен ток в метали
- 13. Електричен ток в полупроводници
- 14. Ел. ток в електролити
- 15. Ел. ток в газове
- 16. Магнитно поле на постоянни магнити
  - 16.1. Свойства на постоянни магнити- 0,2
  - 16.2. Взаимодействие между магнити- 0,2
  - 16.3. Магнитно поле- 0,2
  - 16.4. Графично представяне на магнитно поле- 0,2
  - 16.5. Магнитно поле на Земята- 0,2
- 17. Магнитно поле на електричен ток
- 18. Магнитна индукция. Закон на Ампер
  - 18.1. Действие на магнитно поле върху проводник с ток- 0,2
  - 18.2. Токов елемент- 0,2
  - 18.3. Магнитна индукция- 0,2
  - 18.4. Графично представяне на магн. индукция- 0,2
  - 18.5. Закон на Ампер- 0,2
- 19. Магнитните сили в техниката и природата
- 20. Магнитни свойства на веществата
- 21. Променлив ток
- 22. Трансформатор
  - 22.1. Устройство и действие на трансформатор- 0,2
  - 22.2. Трансформаторът като преобразувател на напрежение- 0,2
  - 22.3. Трансформаторът като преобразувател на ток- 0,2
  - 22.4. Видове трансформатори- 0,2
  - 22.5. Трансформаторите в техниката- 0,2
- 23. Хармонично трептене
- 24. Движение на махало
- 25. Собствени трептения. Енергия на незатихващи трептения
- 26. Принудени трептения. Резонанс



27. Механични вълни

27.1. Понятие за вълново движение- 0,2

27.2. Източници на мех. вълни- 0,2

27.3. Характеристики- 0,2

27.4. Зависимости- 0,2

27.5. Видове мех. вълни- 0,2

28. Интерференция

29. Отражение на вълните. Стояща вълна

30. Звукови вълни

30.1. Понятие за звук- 0,2

30.2. Характеристики- 0,2

30.3. Звукови явления- 0,2

30.4. Характеристики на звуковото усещане- 0,2

30.5. Шум и шумово замърсяване- 0,2

31. Електромагнитни вълни

31.1. Понятие за електромагнитни вълни- 0,2

31.2. Източници- 0,2

31.3. Свойства- 0,2

31.4. Характеристики- 0,2

31.5. Разпространение- 0,2

Учебник: Физика и астрономия за 9 клас, задължителна подготовка, издателство „Анубис”, М. Градинарова и колектив



Изготвил: Елена Клисарска

Утвърдил: Директор .....  
/ инж. Мариета Георгиева /