

Classe **30**

Disciplina: **Fisica**

Docente: **Bernardi Cinzia**

Testi di riferimento:

S. Pople– Complete Physics – Oxford.

James S. Walker “Fisica 1 Modelli teorici e problem solving”, Pearson

Complete Physics:

Unit 7: Rays and waves

7.01 : Light rays and waves

7.02 : Reflection in plane mirrors (1)

7.03 : Reflection in plane mirrors (2)

7.04 : Refraction of light

7.05 : Total internal reflection

7.06 : Refraction calculations

7.07 : Lenses (1)

7.08 : Lenses (2)

7.09 : Camera, projector, and enlarger

7.10 : The human eye

Unit 8: Electricity

8.01 Electric charge (1)

8.02 Electric charge (2)

8.03 Electric fields

8.04 Current in a simple circuit

8.05 Potential difference

8.06 Resistance (1)

8.07 Resistance (2)

8.08 More about resistance factors

8.09 Series and parallel circuits (1)

8.10 Series and parallel circuits (2)

8.11 Electrical power

8.12 Mains electricity (1)

8.13 Mains electricity (2)

8.14 Electrical energy calculations

Unit 9: Magnets and currents (Principalmente a Bedgebury)

9.01 : Magnets

9.02 : Magnetic fields

9.03 : Magnetic effect of a current

9.04 : Electromagnets

9.05 : Magnetic force of a current

9.06 : Electric motors

9.07 : Electromagnetic induction

9.08 : More about induced currents

9.09 : Generators

9.10 : Coils and transformers (1)

9.11 : Coils and transformers (2)

9.12 : Power across the country

Programma svolto nell'anno scolastico 2016/2017

Classe **3O**

Disciplina: **Fisica**

Docente: **Bernardi Cinzia**

Unit 10: Electrons and electronics

- 10.01 : Electronic essentials
- 10.02 : More on components
- 10.03 : Transistors (1)
- 10.04 : Transistors (2)
- 10.05 : Logic gates (1)
- 10.06 : Logic gates (2)
- 10.07 : Electron beams (1)
- 10.08 : Electron beams (2)

Unit 11: Atoms and radioactivity

- 11.01 : Inside atoms
- 11.02 : Nuclear radiation (1)
- 11.03 : Nuclear radiation (2)
- 11.04 : Radioactive decay (1)
- 11.05 : Radioactive decay (2)
- 11.06 : Nuclear energy
- 11.07 : Fusion future
- 11.08 : Using radioactivity
- 11.09 : Atoms and particles (1)
- 11.10 : Atoms and particles (2)

Sono state svolte verifiche ed esercitazioni su tutto il programma IGCSE in preparazione agli esami. Del libro in italiano è stato svolto il capitolo 1 e sono stati dati cenni del capitolo 2, che in buona parte, almeno per quanto riguarda gli aspetti concettuali, è stato svolto nel programma in inglese.

Bologna, 05 giugno 2017

L'insegnante
Cinzia Bernardi