

**Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"**  
Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806  
Cod. mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186  
E-mail [sccope@copernico.pv.it](mailto:sccope@copernico.pv.it)

## **PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

**CLASSE 3^H – Anno scolastico 2023/2024 – Prof.ssa Silvana Berti**

### **CHIMICA**

Testo adottato: Chimica più- dalla struttura atomica alla chimica organica. AA: Vito Posca, Tiziana Fiorani Zanichelli.

Capitolo 10 La configurazione elettronica degli atomi: Limiti del modello atomico di Rutherford, modello atomico di Bohr, principio di indeterminazione di Heisenberg, orbitali atomici e loro identificazione tramite i numeri quantici, ordine di riempimento degli orbitali, configurazione degli elementi.

Capitolo 11 La tavola periodica degli elementi: Informazioni contenute nella tavola periodica, caratteristiche periodiche

Capitolo 12 I Legami chimici: formazione dei legami in base alla differenza di elettronegatività, legami intramolecolari: ionico, covalente eteropolare ed omopolare; legame dativo; legame metallico. La struttura e le proprietà della materia associate al tipo di legame.

### **BIOLOGIA**

Testo adottato: "Biology" Third edition Mary Jones and Geoff Jones Cambridge University Press.

- 10 Pathogens and immunity
- 11 Respiration and gas exchange
- 12 Excretion
- 13 Coordination and response
- 14 Homeostasis
- 15 Drugs
- 16 Reproduction in plants
- 17 Reproduction in humans
- 18 Inheritance
- 19 Variation and natural selection
- 20 Organisms and their environment
- 21 Biotechnology
- 22 Humans and the environment

## COMPITI DELLE VACANZE

Ripassare con cura:

1 legami chimici intra e intermolecolari, la struttura e le caratteristiche della materia che ne derivano (polarità).

2 la definizione di quantità di sostanza e mole, le formule che legano la quantità di sostanza a massa, numero di particelle, volume.

Come lo scorso anno troverete su classroom dei paper da svolgere e consegnare entro il 31 luglio.