**Scienze Naturali IV A LSU**

**Prof.ssa Bronzolino Nicoletta**

**a.s. 2019/2020**

***Chimica***

1. **Il sistema periodico degli elementi**

* Il sistema periodico degli elementi;
* la classificazione degli elementi;
* la periodicità delle proprietà.

1. **Classi, formule e nomi dei composti**

* La capacità di combinarsi degli atomi;
* la nomenclatura IUPAC e tradizionale;
* la nomenclatura dei Sali (solo IUPAC);
* composti e reazioni chimiche.

1. **Velocità ed equilibrio nelle trasformazioni della materia**

* La velocità di una reazione chimica;
* Urti tra le particelle ed energia di attivazione;
* Catalizzatori e meccanismo di reazione;
* Le trasformazioni all’equilibrio;
* La costante di equilibrio.

1. **Acidi e basi**

* La teoria di Arrhenius;
* La teoria di Brφnsted e Lowry;
* L’autoprotolisi dell’acqua;
* La scala del pH;
* La forza degli acidi e delle basi.

***Biologia***

1. **L’organizzazione del corpo umano**

* Le funzioni vitali;
* panoramica sul corpo umano;
* i tessuti;
* sistemi di regolazione.

1. **Anatomia e fisiologia degli apparati/sistemi:**

* Sistema escretore;
* Sistema endocrino;
* Apparato tegumentario;
* Apparato circolatorio;
* Apparato digerente e nutrizione;
* Apparato respiratorio;
* Apparato locomotore.

***Scienze della Terra***

1. **I minerali**

* I minerali: le unità fondamentali;
* I minerali e la struttura cristallina;
* Le proprietà fisiche dei minerali;
* La classificazione dei minerali.

***Libri di testo***

* F.Bagatti, E. Corradi, A. Desco, C. Roppa “*Chimica. Dall’alba della chimica alle molecole della vita*”, Zanichelli.
* C: Borgiolo, S. von Borries, E. Busà “*Biologia3 – corpo umano*”, Dea scuola.
* Tarbuck – Lutgens “*I materiali della litosfera*”, Linx Pearson

*Prof.ssa Nicoletta Bronzolino*

*Il seguente programma è stato letto e approvato dai rappresentanti di classe in data 08.06.2020*