LICEO SCIENTIFICO ALBERTI

SCHEDA DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI

CLASSE 5ª Es

anno scolastico 2021/2022

Federica Ardau

Chimica organica

Capitolo C1 - La chimica organica

Lezione 1 I composti del carbonio

Lezione 2 L'isomeria

Lezione 3 Proprieà fisiche dei composti organici

Capitolo C2 - Gli idrocarburi

Lezione 1 Gli alcani

Lezione 2 I cicloalcani

Lezione 3 Gli alcheni

Lezione 4 Gli alchini

Lezione 5 Gli idrocarburi aromatici

Lezione 6 I composti eterociclici aromatici

Capitolo C3 - I derivati degli idrocarburi (esclusi i meccanismi di reazione)

Lezione 1 Gli alogenuri alchilici

Lezione 2 Gli alcoli e i fenoli

Lezione 3 Gli eteri

Lezione 4 Le aldeidi e i chetoni

Lezione 5 Gli acidi carbossilici

Lezione 6 I derivati degli acidi carbossilici e gli acidi carbossilici polifunzionali

Lezione 7 Le ammine

Capitolo B1 - Le biomolecole

Lezione 1 I carboidrati

Lezione 2 I lipidi

Lezione 3 Gli amminoacidi e le proteine

Lezione 4 Gli enzimi

Lezione 5

Lezione 6 Gli acidi nucleici

Scienze della Terra

5 La tettonica delle placce: un modello globale

1 La dinamica interna della Terra

2 Alla ricerca di un modello

- 2.1 La struttura interna della Terra
- 2.2 La crosta
- 2.3 Il mantello
- 2.4 Il nucleo

3 Un segno dell'energia interna della Terra: il flusso di calore

- 3.1 Il flusso di calore
- 3.2 La temperatura interna della Terra

4 Il campo magnetico terrestre

- 4.2 Il paleomagnetismo

Approfondimento delle conoscenze: Come si magnetizzano lave e sedimenti

5 La struttura della crosta

- 5.1 Crosta oceanica e crosta continentale
- 5.2 L'isostasia

6 L'espansione dei fondi oceanici

- 6.1 La deriva dei continenti
- 6.2 Le dorsali oceaniche
- 6.3 Le fosse abissali
- 6.4 Espansione e subduzione

Approfondimento delle conoscenze: La «Terra mobile» di Wegener

7 Le anomalie magnetiche sui fondali oceanici

Approfondimento delle conoscenze: Calcolare la velocità di espansione di un oceano

8 Introduzione alla tettonica delle placche

Educazione civica

I cambiamenti climatici (goal 13 - Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le sue conseguenze)