

PROGRAMMA DI SCIENZE A.S.25/26

CLASSE 4C

PROF.SSA BARBARA COCUMAZZI

- LE REAZIONI CHIMICHE
 1. Equilibri chimici in soluzioni acquose e cinetica chimica.
 2. Il pH
 3. Gli indicatori di pH
 4. Sistemi acido-basi
 5. Le reazioni e l'energia
 6. L'energia interna di un sistema
 7. L'entalpia
 8. L'entropia
 9. L'energia libera di Gibbs
 10. La velocità di una reazione
 11. La teoria degli urti
 12. L'equilibrio chimico
 13. La costante di equilibrio
- LE REAZIONI REDOX
 1. Il numero di ossidazione
 2. Il passaggio di elettroni
 3. Le reazioni di ossidazione
 4. Le reazioni di riduzione
- L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI
 1. Mendel e le origini della genetica
 2. Le tre leggi di Mendel
 3. La poliallelia
 4. La codominanza e la dominanza incompleta
 5. La pleiotropia
 6. L'interazione genica
 7. Malattie genetiche legate al sesso
- IL DNA
 1. La scoperta ed il ruolo del DNA nella trasmissione delle informazioni
 2. La struttura del DNA
 3. La replicazione del DNA
 4. La riparazione degli errori di trascrizione
 5. L'espressione genica
 6. Le attività vulcaniche secondarie
- L'ESPRESSIONE GENICA
 1. Dai geni alle proteine
 2. Il dogma centrale della biologia
 3. Il codice genetico
 4. La trascrizione

5. La traduzione
6. Le mutazioni del DNA
- LA GENETICA DELLE POPOLAZIONI E LA MICROEVOLUZIONE
 1. Da Darwin alla genetica delle popolazioni
 2. La selezione naturale e la microevoluzione adattativa
 3. La deriva genica, il flusso genico e le mutazioni
- LA RIPRODUZIONE UMANA
 1. La riproduzione umana
 2. L'apparato genitale maschile
 3. La gametogenesi maschile e il controllo ormonale
 4. L'apparato riproduttore femminile
 5. La gametogenesi femminile ed il controllo ormonale
 6. Il concepimento
 7. La gravidanza
 8. Il parto
 9. Le principali patologie dell'apparato genitale
 10. I metodi contraccettivi

Foggia, 6/06/26

Prof.ssa Barbara Cocumazzi