



**ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E.TORRICELLI"
MILANO**

PERCORSO PER RECUPERO DEBITO FORMATIVO ANNO SCOLASTICO 2023/24

CLASSI: III D LSM

MATERIA: SCIENZE NATURALI

Per biologia dal testo "S La nuova biologia blu " Anatomia e Fisiologia dei viventi di D. Sadava C. H. Heller M. R. Zanichelli editore ripassa i capitoli 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

- Esegui i test di autovalutazione al termine di ogni capitolo
- Rispondi alle domande del percorso di recupero guidato di seguito allegate

Per quanto riguarda chimica, utilizza invece il libro di testo adottato: "Chimica concetti e modelli" dalla materia all'elettrochimica di Valitutti, Falasca, Amadio Zanichelli editore:

- Ripassa i capitoli 17, 18, 19, 20
- Svolgi gli esercizi guidati all'interno del capitolo

Per il di recupero di Scienze della terra:

dal libro Bosellini " Le Scienze Della Terra - seconda edizione" Minerali e Rocce Vulcani e Terremoti - Zanichelli ripassa i capitoli

Capitolo 2

Capitolo 3

Capitolo 5

Capitolo 6

- Svolgi gli esercizi al termine di ogni capitolo
- Al termine dei moduli verifica il tuo percorso di apprendimento svolgendo le prove di verifica assegnate

ISTITUTO STATALE "E.TORRICELLI"
MILANO

Argomenti Recupero Debito Formativo

PROGRAMMA PER RECUPERO DEBITO

CLASSI: III D LSM

MATERIA: SCIENZE NATURALI

ANNO SCOLASTICO 2023/24

Primo quadrimestre

BIOLOGIA

ORGANIZZAZIONE DEL CORPO UMANO

I tessuti del corpo umano

Organi, sistemi e apparati

L'omeostasi

La rigenerazione tissutale e le cellule staminali

SANGUE

La composizione del sangue

Le principali malattie cardiovascolari

L'APPARATO DIGERENTE E L'ALIMENTAZIONE

L'organizzazione dell'apparato digerente

Le prime fasi della digestione

La sinergia tra intestino, fegato e pancreas

Il controllo della digestione

Le principali patologie dell'apparato digerente

L'APPARATO URINARIO E L'EQUILIBRIO IDROSALINO

Come funziona l'apparato urinario

Il nefrone e l'unità funzionale del rene

I nefroni modulano la loro attività

Le patologie dell'apparato urinario

IL SISTEMA LINFATICO E L'IMMUNITA'

Il sistema linfatico

L'immunità innata

L'immunità adattiva

La risposta immunitaria umorale

La risposta immunitaria cellulare

La memoria immunologica

Secondo quadrimestre

SISTEMA ENDOCRINO

- Organizzazione e le funzioni del sistema endocrino
- Ipofisi ed ipotalamo
- Tiroide e paratiroidi
- Pancreas endocrino
- Ghiandole surrenali
- Le gonadi, epifisi e timo

L'APPARATO RIPRODUTTORE

Gli apparati riproduttori maschili e femminili

- La gametogenesi
- Il funzionamento dell'apparato riproduttore
- La fecondazione e lo sviluppo embrionale
- L'organogenesi e le fasi dello sviluppo
- La contraccezione

IL SISTEMA NERVOSO

- Le componenti del sistema nervoso
- Gli impulsi nervosi
- Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso
- Il sistema nervoso centrale
- Il sistema nervoso periferico
- La divisione autonoma del SNP
- L'attività del telencefalo

SCIENZE DELLA TERRA

Primo quadrimestre

MATERIALI DELLA LITOSFERA

I minerali

Struttura dei minerali

Formazione dei minerali e fattori che ne influenzano la struttura Classificazione dei minerali

Il ciclo delle rocce

ROCCE IGNEE

Genesi ed evoluzione dei magmi Classificazione delle rocce

Secondo quadrimestre

ROCCE SEDIMENTARIE

Formazione dei sedimenti

Proprietà delle rocce sedimentarie
Classificazione delle rocce sedimentarie
Dinamica dei processi di sedimentazione

ROCCE METAMORFICHE

Processi metamorfici
Classificazione del metamorfismo e delle rocce metamorfiche

CHIMICA

Primo quadrimestre

TERMOCHIMICA

Relazione tra reazioni chimiche e
energia 1° principio della
termodinamica
Entalpia
Entropia
Energia libera

VELOCITA' DELLE REAZIONI

Fattori che influenzano la velocità delle
reazioni Meccanismi di reazione

Secondo quadrimestre

EQUILIBRIO CHIMICO

Reazioni reversibili ed irreversibili
Costanti di equilibrio
Equilibri di solubilità

EQUILIBRIO CHIMICO IN SOLUZIONE

Acidi Basi
pH
Idrolisi Salina
Soluzioni Tampone
Titolazione Acido Base