



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

**PERCORSO DI RECUPERO  
PER IL SUPERAMENTO DEL DEBITO FORMATIVO DI**

**SCIENZE NATURALI**

**PER LO STUDENTE**

---

**CLASSE 4 LSS**

---



ISTITUTO d' ISTRUZIONE SUPERIORE

“E. TORRICELLI”  
MILANO

**COMPITI PER IL RECUPERO DEBITO  
FORMATIVO ANNO SCOLASTICO  
2024/25**

**CLASSE: 4A LSS  
MATERIA: SCIENZE NATURALI**

Per biologia:

LA NUOVA BIOLOGIA.BLU PLUS Il corpo umano, seconda edizione, S Sadava David/  
Hillis David M/Heller C May R. Berenbaum ZANICHELLI editore

Ripassa i capitoli C1, C2 (solo la composizione e la funzione del sangue),C4, C5, C6, C7  
Esegui gli esercizi di verifica al termine di ogni capitolo

Per chimica:

“Chimica concetti e modelli Dalla materia all’elettrochimica – Seconda edizione”  
*Valitutti Falasca Amadio* – ZANICHELLI editore

Ripassa i capitoli 19, 20, 21

Esegui gli esercizi di riepilogo presenti al termine di ogni capitolo.

Per Scienze della Terra:

Le scienze della Terra – Minerali, rocce, vulcani, terremoti – Alfonso Bosellini Volume B  
ZANICHELLI editore.

Ripassa i capitoli 4, 7, 8

Esegui gli esercizi presenti al termine di ogni capitolo.



ISTITUTO d' ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E.TORRICELLI"  
MILANO

PROGRAMMA PER RECUPERO DEBITO

**CLASSI: 4 LSS**

MATERIA: SCIENZE NATURALI

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

## **BIOLOGIA**

### I TESSUTI

Epiteliale  
Connettivo  
Muscolare  
Nervoso  
Omeostasi

### IL SANGUE

Elementi figurati  
Il plasma

### APPARATO DIGERENTE

Anatomia e fisiologia

### APPARATO ESCRETTORE

Anatomia e fisiologia

### SISTEMA LINFATICO E IMMUNITA'

Difese innate  
Risposta immunitaria umorale e mediata

### SISTEMA ENDOCRINO

Ormoni e messaggeri chimici  
Anatomia e fisiologia

### APPARATO RIPRODUTTORE

Riproduzione asessuale e sessuale  
Anatomia dell'apparato riproduttore umano maschile e femminile

## **CHIMICA**

### EQUILIBRIO CHIMICO

Reazioni reversibili e irreversibili  
Le costanti di equilibrio

### ACIDI E BASI

Teorie di acidi e basi  
Acidi e basi forti e deboli  
pH  
Idrolisi salina  
Soluzioni tampone

## REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE

Le redox

Il numero di ossidazione

Bilanciamento delle redox

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### I FENOMENI VULCANICI

Struttura di un vulcano

Classificazione vulcani

Prodotti dell'attività vulcanica

Le tipologie di eruzione

Distribuzione geografica dei vulcani

### LA TERRA DEFORMATA

Deformazione delle rocce

Le strutture di deformazione della crosta

### I FENOMENI SISMICI

Distribuzione geografica dei terremoti

Teoria del rimbalzo elastico

Le onde sismiche

Scala Richter e MCS