

# Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2023-2024

## Programma svolto durante l'anno scolastico

<b>Classe:</b>	<b>4 M</b>
<b>Materia:</b>	<b>SCIENZE</b>
<b>Insegnante:</b>	Silvia Salati
<b>Testo utilizzato:</b>	"Lineamenti di chimica" – Valitutti, Tifi, Gentile – ed. Zanichelli "Il Campbell edizione azzurra – Corso di biologia" – Taylor, Simon, Dickey, Hogan, Reece – ed. Pearson

### Argomenti svolti

<b>ARGOMENTO</b>	<b>NOTE</b>
Cinetica chimica Velocità di una reazione e fattori che influiscono sulla velocità Teoria degli urti Stato attivato, energia di attivazione, catalizzatori. Gli equilibri chimici Principio di Le Chatelier	Cap. 15
Equilibri acido-base Definizione di $K_w$ pH e relativa scala Acidi e le basi secondo Arrhenius, Bronsted e Lewis	Cap. 16
Anatomia umana Struttura e organizzazione gerarchica degli organismi: tessuti, organi e sistemi. Tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso.	Campbell Cap. 5
Il sistema circolatorio La composizione del sangue. La coagulazione del sangue. I vasi sanguigni, il cuore: anatomia e fisiologia. La doppia circolazione. Lo scambio di sostanze al livello capillare. La regolazione del battito cardiaco e la pressione sanguigna. Le principali malattie cardiovascolari.	Cap. 7
Il sistema respiratorio Anatomia e fisiologia del sistema respiratorio. Gli scambi gassosi e la regolazione del ritmo respiratorio. Malattie respiratorie. Il sistema respiratorio e il sistema circolatorio.	Cap. 8
Il sistema digerente Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente. Funzioni di pancreas e fegato. Alimentazione e salute (principali malattie a carico del sistema digerente).	Cap. 9

Il sistema immunitario Meccanismi di difesa non specifica, l'immunità innata e la risposta infiammatoria. L'immunità acquisita specifica: antigeni e anticorpi, i linfociti. L'immunità umorale e mediata da cellule. Malattie e disturbi a carico del sistema immunitario.	Cap. 11
Il sistema nervoso Le funzioni del sistema nervoso. Il neurone. Il potenziale di membrana e la trasmissione dell'impulso nervoso. Propagazione del potenziale d'azione e le sinapsi. SNC e SNP. Le funzioni superiori dell'encefalo. Malattie del sistema nervoso.	Cap. 14
Gli organi di senso: ricezione degli stimoli	Cap 15 (lavoro estivo)

Corsico, 5/6/2024

I rappresentanti degli studenti:

.....

.....

L'insegnante:

Silvia Salati

N.B. - Questo testo, pubblicato su web senza firma, è identico a quello firmato depositato in segreteria didattica

### Indicazioni per le prove di recupero di settembre

#### Argomenti fondamentali per la prova di recupero

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
sistema respiratorio	cap 8
sistema immunitario	cap 11
sistema nervoso	cap 12

#### Lavori consigliati per il periodo estivo

Studiare capitolo 15 del libro , Il Campbell, corso di biologia, ed. azzurra-secondo biennio" -Taylor, Simon, Dickey- Pearson science.

#### Esempi di prove di recupero

Interrogazione ora

L'insegnante:

Silvia Salati

