

Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2025/26

Programma svolto durante l’anno scolastico 2025/26

Classe:	4 B
Materia:	SCIENZE
Insegnante:	Jolanda Cataldo
Testi utilizzati:	Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino “Chimica blu – Dagli equilibri all'elettrochimica” – ed. Zanichelli Curtis, Barnes, Schnek “Il nuovo invito alla biologia.blu. Il corpo umano” ed. Zanichelli Grieco A., G./Merlini/Porta “Scienza del pianeta Terra” ed. Zanichelli

Argomenti svolti

ARGOMENTI	NOTE
Numeri di ossidazione, reazione di sintesi e nomenclatura dei principali composti inorganici.	<i>Brady Cap.12</i>
Le proprietà fisiche degli stati condensati. Gli equilibri dinamici. Pressione di vapore. Classificazione dei solidi (metallici, ionici, macromolecolari, molecolari) e loro proprietà.	<i>Brady Cap.14</i>
Le soluzioni: concentrazione, molarità e molalità, dissoluzione e solubilità dei soluti nelle soluzioni liquide. Calcoli stechiometrici.	<i>Brady Cap.15</i>
Cinetica chimica: definizione e calcolo della velocità di una reazione. Fattori che influiscono sulla velocità e la loro azione. Teoria degli urti efficaci. Stato attivato, energia di attivazione, catalizzatori.	<i>Brady Cap.19</i>
Reazioni di ossidoriduzione e loro bilanciamento.	<i>Cap. 17</i>
Cenni di Elettrochimica: celle galvaniche, Fem di una pila, potenziale elettrochimico di riduzione.	<i>Cap. 23</i>
Gli equilibri chimici. Principio di Le Chatelier. Calcolo di Kc e Kp.	<i>Cap. 20</i>
Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted e Lewis. Gli equilibri acido-base, Kw e pH. Soluzioni tampone, reazioni di idrolisi e titolazione acido-base.	<i>Cap.21, 22</i>

Anatomia umana Struttura e organizzazione gerarchica degli organismi: tessuti, organi e sistemi. Cellule staminali. Tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso.	<i>Curtis</i> <i>Cap. C1</i>
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.	<i>Cap. C10</i>
Laboratorio su minerali e rocce condotto da esperti della cooperativa "Verdeacqua".	

Corsico, 4/06/2026

I rappresentanti degli studenti:

.....

.....

L'insegnante:

Jolanda Cataldo

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

Compiti per le vacanze

- ✓ Studiare sul libro “Il nuovo invito alla biologia.blu. Il corpo umano” il capitolo C1 “L’organizzazione del corpo umano” da pag. C2 a C15. Studiare del capitolo C2 “Lo scheletro, i muscoli, la pelle” le pag. C27, C28 e C29.
- ✓ Studiare sul libro “Il nuovo invito alla biologia.blu. Il corpo umano” il capitolo C10 “Le difese dell’organismo” da pag. C239 a C247 (escluso il paragrafo sui vaccini) e da pag. C250 a C253. Nella piattaforma Google Classroom è caricata la presentazione multimediale in cui sono riportati link che rimandano a video di approfondimento i cui contenuti devono essere studiati.

Indicazioni per le prove di recupero

Argomenti fondamentali per la prova di recupero

Sarà cura della docente comunicare allo studente tramite mail gli argomenti da studiare per la prova di recupero, tenuto conto delle lacune e delle difficoltà mostrate durante l’anno scolastico.

Lavori consigliati per il recupero estivo

L’esame consisterà in una prova orale. Per prepararsi studiare gli argomenti indicati, elaborare mappe concettuali e rifare gli esercizi svolti e corretti durante l’anno scolastico.

L’insegnante:

Jolanda Cataldo