

# Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2021-22

## Programma svolto durante l’anno scolastico 2021-22

<b>Classe:</b>	<b>2 A</b>
<b>Materia:</b>	<b>SCIENZE</b>
<b>Insegnante:</b>	Jolanda Cataldo
<b>Testi utilizzati:</b>	“Chimica.blu – Dalla materia alle proprietà periodiche” Brady, Senese, Pignocchino – ed. Zanichelli “Il nuovo Invito alla Biologia Blu Multimediale (La cellula e l’evoluzione dei viventi)” Curtis Barnes - ed. Zanichelli

### Argomenti svolti

<b>ARGOMENTO</b>	<b>NOTE</b>
Caratteristiche e composizione dell’atmosfera. Umidità, temperatura e bilancio termico, pressione. L’inquinamento atmosferico (Il buco dell’ozono, il pulviscolo atmosferico, piogge acide) Alta e bassa pressione. Venti locali, costanti e periodici. Riscaldamento globale. L’effetto serra.	<i>Orizzonte Terra Cap. 4</i>
Massa atomica e molecolare. Il concetto di mole e la costante di Avogadro Formula minima e molecolare; reagente limitante e resa di una reazione. Semplici calcoli stechiometrici	<i>Chimica.blu Cap. 6</i>
I primi modelli della struttura atomica. La doppia natura della radiazione elettromagnetica. Gli orbitali. La configurazione elettronica degli elementi.	<i>Cap. 7</i>
Le proprietà chimiche e fisiche dell’acqua. Le soluzioni acquose. Legame covalente e ionico. Legame a idrogeno. Forze di adesione e coesione.	<i>Il nuovo Invito alla biologia Cap. A4</i>
Cenni su struttura e funzione delle molecole biologiche: carboidrati, lipidi, amminoacidi, proteine, nucleotidi, acidi nucleici.	<i>Cap. A5</i>
Ipotesi sull’origine della vita. Le caratteristiche delle cellule. Cellule procariotiche e cellule eucariotiche. Origine degli organismi pluricellulari.	<i>Cap. A1</i>
Cellula eucariotica: struttura e funzione della membrana plasmatica e gli organuli citoplasmatici.	<i>Cap. A6</i>

Trasporto cellulare attivo e passivo.	Cap. A7
La divisione delle cellule nei procarioti e negli eucarioti. Mitosi. Meiosi e la riproduzione sessuata. Il cariotipo e gli errori nella meiosi.	Cap. A8

Corsico, 3/06/2022

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**

Leggere e studiare sul libro "Il nuovo Invito alla biologia Blu" il capitolo A2 "L'evoluzionismo e la classificazione" da pag. A26 a A39. Agli studenti sarà fornita la presentazione multimediale sulla tematica. A supporto dello studio degli argomenti assegnati guardare la videolezione al link riportato sulla slide 19.

## **Indicazioni per le prove di recupero di settembre**

### **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 di settembre, 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