

# Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2025-2026

## Programma svolto durante l'anno scolastico

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b>           | <b>2A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Materia:</b>          | <b>SCIENZE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Insegnante:</b>       | Simona Tassan Caser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Testo utilizzato:</b> | “Chimica blu – Dalla materia alle proprietà periodiche” Brady, Senese, Pignocchino – ed. Zanichelli<br>“Chimica blu – Dal legame chimico alle soluzioni” Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino – ed. Zanichelli<br>Curtis Barnes “Il nuovo Invito alla Biologia Blu Multimediale (La cellula e l'evoluzione dei viventi)” Ed. Zanichelli |

| <b>ARGOMENTI SVOLTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>NOTE</b>                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Il modello atomico di Bohr e quello ad orbitali.<br>La configurazione elettronica degli elementi e la struttura a blocchi della tavola periodica.<br>Proprietà periodiche della tavola ed elettronegatività.                                                                                                 | <i>Brady<br/>Cap. 7</i>                         |
| Legame covalente e ionico; i legami intermolecolari, in particolare il legame a idrogeno                                                                                                                                                                                                                     | <i>Cap. 9-11</i>                                |
| Teoria VSEPR e principali forme molecolari                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Cap. 10</i>                                  |
| La chimica del carbonio: principali caratteristiche chimiche e fisiche degli idrocarburi saturi e insaturi.<br>Caratteristiche fisiche di alcoli, acidi carbossilici ed esteri.<br>Struttura e funzione delle molecole biologiche: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, nucleotidi e acidi nucleici. | <i>Curtis<br/>Appunti, dispense<br/>Cap. A1</i> |
| La cellula: principali differenze tra cellula procariotica ed eucariotica<br>Struttura e funzioni della membrana plasmatica<br>Trasporto attivo e passivo, osmosi                                                                                                                                            | <i>Cap. A3, par. 1<br/>A4, par. 1</i>           |
| Massa atomica e molecolare.<br>Il concetto di mole. Formula minima e molecolare, resa di una reazione e reagente limitante.<br>Volume molare dei gas<br>Semplici calcoli stechiometrici                                                                                                                      | <i>Brady<br/>Cap. 6</i>                         |

Corsico, 5 giugno 2026

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante:  
Prof.ssa Simona Tassan Caser

## **Indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe: compiti delle vacanze**

| <b>ARGOMENTO</b>                                                                                                                                 | <b>RIFERIMENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilizzo del concetto di mole: <ul style="list-style-type: none"><li>• formule empiriche e molecolari</li><li>• calcoli stechiometrici</li></ul> | <p><u>Sul testo CHIMICA.blu:</u></p> <p>Pochi giorni prima del rientro a scuola, svolgere i seguenti esercizi del cap. 6 a partire da pag. 143</p> <p>N° 45, 48, 55, 60, 71, 72, 77, 84, 91, 94, 96, 100, 125</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| I legami chimici intra ed intermolecolari<br>L'acqua e le soluzioni acquose                                                                      | <p><u>Sul testo di biologia</u><br/><u>LA CELLULA E L'EVOLUZIONE DEI VIVENTI</u></p> <p>Ripassare tutto il cap. A1<br/>Rispondere alle domande a partire da pag. 28, n° 1, 2, 3, 4, 5, 17, 30</p> <p>Riassumere in schemi e mappe sul quaderno i seguenti paragrafi del cap. A2: par. 2 e 3<br/>Rispondere alle domande a partire da pag. 50, n° 1,3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27</p> |

Vi ricordo di conservare i testi di chimica e biologia perché ci serviranno ancora in terza.  
Buone vacanze

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

### **Argomenti fondamentali per la prova di recupero**

| <b>ARGOMENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>RIFERIMENTI</b>                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Proprietà periodiche della tavola.                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Brady</i><br><i>Cap. 7, par. 9</i>                              |
| Legame covalente e ionico; l'elettronegatività.<br>I legami intermolecolari, in particolare il legame a idrogeno                                                                                                                                                                                             | <i>Cap. 9, par. 3, 4, 5, 6, 7</i><br><i>Cap. 11, par. 2</i>        |
| Teoria VSEPR, principali forme molecolari e polarità delle molecole                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Cap. 10, par. 1, 2, 6</i>                                       |
| La chimica del carbonio: principali caratteristiche chimiche e fisiche degli idrocarburi saturi e insaturi.<br>Caratteristiche fisiche di alcoli, acidi carbossilici ed esteri.<br>Struttura e funzione delle molecole biologiche: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, nucleotidi e acidi nucleici. | <i>Curtis</i><br><i>Appunti, dispense</i><br><i>Cap. A1</i>        |
| La cellula: principali differenze tra cellula procariotica ed eucariotica<br>Struttura e funzioni della membrana plasmatica<br>Trasporto attivo e passivo, osmosi                                                                                                                                            | <i>Cap. A3, par. 1</i><br><i>A4, par. 1</i>                        |
| Massa atomica e molecolare.<br>Il concetto di mole. Formula minima e molecolare, resa di una reazione e reagente limitante.<br>Volume molare dei gas<br>Semplici calcoli stechiometrici                                                                                                                      | <i>Brady</i><br><i>Cap. 6, par. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11</i> |

### **Lavori consigliati per il recupero estivo**

|                                 |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tavola periodica                | <i>Brady</i><br><i>Cap. 7, es. 121, 124, 128, 129, 131, 136</i>                                                                                              |
| Legami chimici                  | <i>Cap. 9, es. 10, 13, 14, 15, 17, 22, 24, 25, 26, 38, 40, 42, 43, 48, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 61, 62</i><br><i>Cap. 11, es. 6, 8, 9, 11, 15, 16, 22, 23</i> |
| Forma e polarità delle molecole | <i>Cap. 10, es. 3, 6, 10, 14, 15, 18, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 32</i>                                                                                         |
| Chimica organica e biomolecole  | <i>Curtis</i><br><i>Cap. A1, es. 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 33</i>                                                 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trasporti cellulari | <i>Cap. A3, es. 10,14,18</i><br><i>A4, es. 1,2,3,4,11,12,17</i><br><i>pag. A106 n. 1</i>                                                                                                                                                            |
| Mole                | <i>Brady</i><br><i>Cap. 6, es.</i><br><i>2,4,11,15,18,19,20,22,25,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36,38,</i><br><i>39,40,41,43,44,45,47,48,49,58,60,67,68,69,70,71,72,73,74,77,</i><br><i>78,79,80,81,82,83,84,85,87,88,91,92,93,94,95,96,99,100,101</i> |

### **Esempi di prove di recupero**

La prova sarà orale ma prevederà lo svolgimento di alcuni esercizi di chimica per cui è **necessario portare carta, penna e calcolatrice**.

Per la tipologia di esercizi e domande di teoria, fate riferimento agli esercizi indicati nella tabella soprastante e alle verifiche effettuate durante l'anno scolastico.

L'insegnante:  
 Prof.ssa Simona Tassan Caser