



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
 Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380  
**ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata "ALA PONZONE CIMINO"**  
 Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179  
 E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2022/2023**

<b>DOCENTE:</b>	Iengo Luigi
<b>DISCIPLINA:</b>	Scienze Naturali
<b>CLASSE:</b>	3DLSA

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
I composti chimici e la loro nomenclatura	Il numero di ossidazione dei più comuni elementi. Le proprietà dei composti I metodi di preparazione dei composti più semplici. Le formule dei un composti dal nome e viceversa. La nomenclatura IUPAC
Le proprietà delle soluzioni	Soluzioni acquose e elettroliti La concentrazione delle soluzioni Osmosi e pressione osmotica Solubilità e soluzioni sature.
Acidi e basi	Le teorie sugli acidi e sulle basi La ionizzazione dell'acqua Forza di acidi e basi Calcolo del pH di soluzioni acide e basiche Idrolisi dell'acqua Individuare il pH di una soluzione
L'organizzazione gerarchica del corpo umano	Organi, tessuti, sistemi e apparati L'omeostasi: la regolazione dell'ambiente interno

L'apparato cardiovascolare	L'attività del cuore I vasi sanguigni Scambi e regolazione del flusso sanguigno I sistemi circolatori in altri animali La composizione e le funzioni del sangue Le principali patologie dell'apparato cardiovascolare
L'organizzazione e la funzione dell'apparato respiratorio	La respirazione negli altri animali La meccanica della respirazione: la ventilazione polmonare Il sangue e gli scambi dei gas respiratori Le principali patologie dell'apparato respiratorio
L'organizzazione dell'apparato digerente	Le prime fasi della digestione L'intestino lavora in sinergia con fegato e pancreas L'apparato digerente negli altri animali Il controllo della digestione La nostra salute- Contro l'obesità Le principali patologie dell'apparato digerente
Il sistema linfatico	La risposta immunitaria innata e cellulo-mediata L'immunità innata, la risposta infiammatoria L'immunità adattativa e le intolleranze La risposta immunitaria umorale La memoria immunologica e la vaccinazioni Le principali patologie legate all'immunità
Gli apparati riproduttori maschile e femminile	La gametogenesi produce gameti aploidi Il funzionamento dell'apparato riproduttore maschile e femminile Strategie riproduttive asessuate La fecondazione e lo sviluppo embrionale L'organogenesi e le ultime fasi dello sviluppo Le principali patologie dell'apparato riproduttore e la contraccezione
Le componenti del sistema nervoso	L'evoluzione del sistema nervoso negli invertebrati I neuroni generano segnali elettrici Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso Il sistema nervoso centrale Il midollo spinale Le principali patologie del sistema nervoso L'organizzazione del sistema nervoso centrale e periferico: I tipi di fibre nervose I neurotrasmettitori e le sinapsi Il messaggio nervoso e la sua natura elettrica relazioni tra recettori sensoriali, neuroni e organi effettori. SNC e SNP. Tipi di neuroni conosciuti. Descrivere le funzioni delle cellule gliali. l'attività del sistema nervoso alla capacità di generare impulsi elettrici.

**Data: 26/03/2023**

**Docente: Iengo Luigi**

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe**