

	<p>LICEO STATALE VERONICA GAMBARA LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Fax 0303776455 Cod. meccanografico BSPM020005 – C.F. 80049650171 Cod. IPA istsc_bspm020005 – Cod. Unico fatturazione UFNB18 E-mail bspm020005@istruzione.it – PEC bspm020005@pec.istruzione.it www.liceogambara.edu.it</p>	
---	--	---

Brescia, 22 gennaio 2024

***Alle studentesse e agli studenti delle classi Quarte e Quinte
e p.c. a tutti i docenti
Al personale ATA preposto***

Circ. n. 176

Oggetto: *Corso preparazione ai test di ammissione facoltà scientifiche - percorso Chimica e Biologia (corso base 36 ore) - Anno scolastico 2023/2024*

Si fa seguito alla circ. n. 76, alla circolare n. 126 con la quale, in attuazione del progetto deliberato dagli organi collegiali, sono state raccolte le iscrizioni al corso di preparazione all'ammissione a facoltà universitarie scientifiche nonchè alla circ. n. 174 relativa ai percorsi di matematica e fisica (a partire dal 24 gennaio 2024 a cura dei proff. Mambretti e Montagnoli) e si conferma l'avvio anche dei percorsi di chimica e biologia a cura dei proff. Turco, Campilogo e D'Effremo secondo il calendario e dettaglio seguente a partire da venerdì 26 gennaio 2024 nel laboratorio di scienze (aula 39).

Se ci fossero eventuali ulteriori studenti interessati ad iscriversi, gli stessi potranno rivolgersi in vicepresidenza o al prof. Turco, referente del progetto per i moduli chimica e biologia, entro il 24 gennaio 2024.

Si ricorda che suddetti corsi verranno interrotti in caso di partecipazione che divenga inferiore alle 9 unità.

Si ringrazia per la collaborazione.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
prof.ssa Patrizia Schiffo

	LICEO STATALE VERONICA GAMBARA LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Fax 0303776455 Cod. meccanografico BSPM020005 – C.F. 80049650171 Cod. IPA istsc_bspm020005 – Cod. Unico fatturazione UFNB18 E-mail bspm020005@istruzione.it – PEC bspm020005@pec.istruzione.it www.liceogambara.edu.it	

Corso preparazione ai test di ammissione facoltà scientifiche

Calendario delle lezioni Chimica e Biologia (corso base 36 ore) Anno scolastico 2023/2024

Argomenti	Data	Docente
<i>Proprietà macroscopiche della materia.</i> Modello particellare della materia su scala macroscopica e stati della materia. Proprietà macroscopiche dei gas, liquidi e solidi e trasformazioni fisiche (teoria cinetica, punti fissi, transizioni di fase). Miscele omogenee ed eterogenee e tecniche di separazione delle miscele. Leggi fondamentali della chimica (Lavoisier, Proust, Dalton, Gay-Lussac) e numero di Avogadro. Leggi dei gas ideali (Boyle, Charles, Gay-Lussac).	26/01/24 14:00 - 16:00	Prof. Turco
<i>Proprietà microscopiche della materia e composizione delle sostanze.</i> Modello particellare della materia su scala microscopica: il modello atomico di Dalton. Elementi, sostanze semplici, sostanze composte. Molecole, ioni, formule chimiche. Massa atomica e massa atomica relativa (Ar), massa molecolare relativa (Mr).	01/02/24 14:00 - 16:00	Prof.ssa Campilongo
<i>La tavola periodica degli elementi di Mendeleev:</i> periodi e gruppi. Modelli atomici e numeri quantici. Configurazione elettronica degli atomi e proprietà periodiche.	08/02/24 14:00 - 16:00	Prof. Turco
<i>Il legame chimico e le forze intermolecolari.</i> Il legame ionico, covalente e metallico. L'elettronegatività. I legami chimici: il modello di Lewis. Il modello VSEPR e le geometrie molecolari. Numero di ossidazione. Forze intermolecolari e legame idrogeno	20/02/2024 14:00 - 16:00	prof. D'Effremo
<i>Stechiometria delle reazioni chimiche.</i> Bilanciamento degli schemi di reazione. Definizione del concetto di mole e della costante di Avogadro. Conversione della quantità di massa	27/02/2024 14:00 - 16:00	Prof. D'Effremo

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO



LICEO STATALE
VERONICA GAMBARA
 LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE
 UMANE
 Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Fax 0303776455
 Cod. meccanografico BSPM020005 – C.F. 80049650171
 Cod. IPA istsc_bspm020005 – Cod. Unico fatturazione UFNB18
 E-mail bspm020005@istruzione.it – PEC bspm020005@pec.istruzione.it
www.liceogambara.edu.it



<p>in moli. Relazione tra il numero di moli (quantità chimica) e massa negli schemi di reazione.</p> <p><i>Reazioni chimiche.</i> Reazioni esotermiche ed endotermiche. L'equilibrio chimico. Velocità di reazione e fattori che influenzano la velocità di reazione.</p>		
<p><i>Proprietà e nomenclatura dei composti.</i> Nomenclatura di sostanze e composti (IUPAC e tradizionale). Proprietà dei principali composti inorganici. Proprietà dei metalli.</p>	<p>07/03/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof. Turco</p>
<p><i>Proprietà delle soluzioni.</i> Conducibilità, proprietà colligative, solubilità. Unità di misura della concentrazione (mol dm⁻³, g dm⁻³, composizione percentuale) e relativi calcoli.</p>	<p>14/03/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof. Turco</p>
<p><i>Le reazioni acido-base e redox.</i> Definizione di acidi e basi. Acidi e basi comuni. Forza di acidi e basi e definizione di pH. Reazioni acido base e indicatori di pH. Definizione di idrolisi e soluzione tampone. Ossidazioni e riduzioni. Identificazione dell'ossidante e del riducente in una semplice trasformazione chimica redox o in uno schema di reazione. Bilanciamento di semplici schemi di reazione redox.</p>	<p>21/03/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof. Turco</p>
<p><i>Chimica organica.</i> Origini e caratteristiche degli idrocarburi. Alcani, alcheni, alchini, cicloalcani. Benzene e composti aromatici. Ibridazione del carbonio.</p>	<p>12/03/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof. D'Effremo</p>
<p>Composti organici: struttura e nomenclatura. Isomeria, relazione tra struttura e proprietà. Alcoli, aldeidi, chetoni e</p>	<p>27/03/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof. D'Effremo</p>



LICEO STATALE
VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE
UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Fax 0303776455
Cod. meccanografico BSPM020005 – C.F. 80049650171
Cod. IPA istsc_bspm020005 – Cod. Unico fatturazione UFN18
E-mail bspm020005@istruzione.it – PEC bspm020005@pec.istruzione.it
www.liceogambara.edu.it



acidi carbossilici. Ammine e aminoacidi.		
<i>La chimica dei viventi.</i> L'acqua e le sue caratteristiche, sostanze idrofile e idrofobe. Composizione chimica, struttura e funzione delle principali molecole biologiche. Carboidrati: monosaccaridi o zuccheri semplici (glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio); disaccaridi (saccarosio, lattosio), polisaccaridi (glicogeno, amido, cellulosa).	03/04/2024 14:00 - 16:00	Prof. D'Effremo
Lipidi (acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo). Proteine (amminoacidi, catene polipeptidiche, struttura primaria, secondaria terziaria e quaternaria). Acidi nucleici (nucleotidi, DNA, RNA).	17/04/2024 14:00 - 16:00	Prof. D'Effremo
<i>Organizzazione della cellula.</i> Cellule procariotiche e cellule eucariotiche. Organizzazione della cellula eucariotica. Caratteristiche generali e funzioni fondamentali di: membrana plasmatica, nucleo, ribosomi, sistema delle endomembrane (reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, lisosomi), mitocondri, citoscheletro.	22/04/2024 14:00 - 16:00	Prof.ssa Campilongo
Differenze tra cellula eucariotica animale e vegetale: parete cellulare, cloroplasti e altri plastidi, vacuoli. Cenni sull'evoluzione della cellula eucariotica: teoria endosimbiontica. I trasporti cellulari. Omeostasi	23/04/2024 14:00 - 16:00	Prof.ssa Campilongo
<i>Fondamenti di genetica.</i> Genetica mendeliana. Struttura dei cromosomi in procarioti ed eucarioti; definizione di genoma. Genetica umana: trasmissione dei caratteri mono- e polifattoriali; malattie ereditarie autosomiche e legate al cromosoma X. Ereditarietà ed ambiente.	29/04/2024 14.00 - 16:00	Prof.ssa Campilongo
Codificazione dell'informazione genetica nelle molecole di DNA e di RNA. Geni e codice genetico. Replicazione, trascrizione, traduzione e generalità sulla regolazione	9/05/2024 14:00 - 16:00	Prof. Turco



LICEO STATALE
VERONICA GAMBARA
 LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE
 UMANE
 Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Fax 0303776455
 Cod. meccanografico BSPM020005 – C.F. 80049650171
 Cod. IPA istsc_bspm020005 – Cod. Unico fatturazione UFNB18
 E-mail bspm020005@istruzione.it – PEC bspm020005@pec.istruzione.it
www.liceogambara.edu.it



dell'espressione genica.		
<p><i>Mitosi e meiosi.</i> Gametogenesi, fecondazione e prime fasi dello sviluppo. Divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti. Mitosi e meiosi; citodieresi; ciclo cellulare. Gametogenesi e fecondazione. Prime fasi dello sviluppo dell'uovo fecondato (segmentazione e gastrulazione).</p> <p><i>Anatomia e fisiologia degli animali e dell'uomo.</i> Gerarchia dell'organizzazione pluricellulare: tessuti, organi, sistemi e apparati. Struttura e funzioni dei quattro tessuti principali (epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso).</p>	<p>6/05/2024 14:00 - 16:00</p> <p>7/05/2024 14:00 - 16:00</p>	<p>Prof.ssa Campilongo</p> <p>Prof.ssa Campilongo</p>