



# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

INDIRIZZO CORSO DI STUDI

**CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**

ARTICOLAZIONE

**ITBS-BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

CLASSE

**5<sup>a</sup> FS**

ANNO SCOLASTICO

**2023/2024**

## INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

[PRESENTAZIONE DELLA CLASSE](#)

[DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE](#)

[VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO](#)

[ARGOMENTO CON METODOLOGIA CLIL](#)

[PROPOSTE DI MACRO TEMATICHE](#)

[PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA](#)

[PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO](#)

[ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA](#)

[DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE](#)

[ALLEGATO 1](#) – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati

[ALLEGATO 2](#) – Simulazione prove d'esame

[FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE](#)

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5FS è composta da 10 studentesse e 8 studenti.

Nel corso del triennio il numero dei componenti è leggermente variato, due gli inserimenti di ragazzi provenienti da altri istituti, uno in classe terza e uno in classe quarta.

Il primo anno del triennio è stato talvolta complicato dalle fragilità emerse, sia dal punto di vista delle conoscenze che del comportamento.

La classe, nonostante sia eterogenea, si contraddistingue per un vivace spirito di collaborazione e da un buon senso di appartenenza al gruppo. Sono adolescenti in cerca di significati e impegnati a crescere anche nelle competenze relazionali spesso complesse nella loro fascia d'età.

### **Partecipazione e impegno**

Si evidenzia nel complesso un discreto livello di partecipazione sebbene non uniforme. Alcuni studenti dimostrano un interesse costante e una partecipazione attiva alle lezioni, mentre altri necessitano di sollecitazioni continue da parte dei docenti per mantenere un adeguato livello di attenzione e concentrazione.

### **Motivazione**

La motivazione all'apprendimento varia tra gli studenti. Un nucleo significativo del gruppo è particolarmente interessato e orientato al raggiungimento degli obiettivi formativi, dimostrando un desiderio di approfondimento e di acquisizione di nuove conoscenze. Altri studenti, invece, mostrano un approccio più passivo e disimpegnato, necessitando di stimoli e supporti personalizzati per mantenere vivo l'interesse per le diverse discipline.

### **Abilità e competenze**

Le abilità e le competenze degli alunni sono eterogenee. Alcuni studenti possiedono ottime capacità logiche, critiche e di analisi, mentre altri incontrano maggiori difficoltà in questi ambiti. In generale, la classe si dimostra ben preparata nelle discipline scientifiche, mentre necessita di un maggiore approfondimento in quelle umanistiche.

### **Clima relazionale**

Il clima relazionale in classe è generalmente positivo e collaborativo. Gli studenti si mostrano rispettosi reciprocamente e verso i docenti, anche se in alcune occasioni possono emergere

atteggiamenti di disattenzione e di disturbo. Lo spirito di collaborazione sostenuto e guidato nei tre anni da alcuni leader positivi è un loro punto di forza.

**COORDINATORE:** prof.ssa Bolcato Lisa

[Torna all'indice](#)

### DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DOCENTE                      | MATERIA<br>D'INSEGNAMENTO | CONTINUITÀ DIDATTICA |         |         |
|------------------------------|---------------------------|----------------------|---------|---------|
|                              |                           | 3° ANNO              | 4° ANNO | 5° ANNO |
| Aversa Manuela               | CHOB                      |                      |         | X       |
| Barbierato Massimo           | BMTS                      |                      | X       | X       |
| Basile Claudio               | CHOB                      | X                    |         | X       |
| Bolcato Lisa                 | Matematica                | X                    | X       | X       |
| Cerato Emanuela              | IRC                       | X                    | X       | X       |
| Corrà Fabio                  | IAFP                      |                      | X       | X       |
| De Guido Dario Antonio       | BMTS, IAFP                | X                    | X       | X       |
| Mazzardo Stefano             | Lingua inglese            |                      | X       | X       |
| Pavan Franco                 | Scienze motorie           |                      | X       | X       |
| Russotto Florinda Salvatrice | Legislazione sanitaria    |                      |         | X       |
| Salvati Giovanni             | Italiano e Storia         | X                    | X       | X       |

[Torna all'indice](#)

### VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

|  |   |
|--|---|
| <b>Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico</b>       | <i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>   |
| <b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b> | <i>Si rimanda alla griglie elaborate, e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF</i> |

## ARGOMENTO CON METODOLOGIA CLIL

### Chimica Organica e Biochimica.

*Proteins: chemical properties of amino acids, protein's function, primary, secondary, tertiary and quaternary structures of proteins.*

*The Cell membrane: the phospholipid bilayer, the fluid mosaic and the different kind of transport.*

## PROPOSTE DI MACRO-TEMATICHE

Il C.d.c., prendendo in considerazione i programmi svolti in ciascuna disciplina durante l'anno scolastico, ha evidenziato alcune macro-tematiche, qui di seguito riportate.

| Titolo della macro-tematica | Discipline coinvolte  | Argomenti  |
|-----------------------------|---|--|
| MALATTIA E PANDEMIA         | Inglese, IAFP, Matematica, BMTS   | Inglese: the importance of vaccines, John Snow and the cholera outbreak of 1854. IAFP: Epidemiologia descrittiva, prevenzione delle malattie infettive. Matematica: Statistica descrittiva: indici di sintesi. Test di screening. Teorema delle cause ( Bayes) BMTS: le malattie trasmesse con gli alimenti  |
| STAR BENE                   | Scienze Motorie, IAFP, Legislazione sanitaria, Inglese italiano, storia | Scienze Motorie: La schiena e l'importanza della postura; I Paramorfismi; I dismorfismi; L'analisi della postura; La rieducazione posturale. Il movimento come prevenzione IAFP: Concetto di salute e fattori di rischio per le malattie. Principali livelli (primaria, secondaria, terziaria) e obiettivi strategici della prevenzione. Legislazione: La prevenzione attuata dal S.S.N. |

| Titolo della macro-tematica | Discipline coinvolte   | Argomenti   |
|-----------------------------|--|---|
|                             |  | <p>Inglese: The role of the immune system, pathogens, homeostasis, genetic testing, tissue engineering, artificial limbs, pharmaceutical drugs, psychoactive drugs and addiction.<br/>Italiano: "l'ultima salute" ultimo del Paradiso.<br/>Storia: il miglioramento delle condizioni igieniche agli inizi del Novecento.</p>  |
| DIPENDENZE                  | Inglese, CHOB, BMTS, Matematica, Scienze Motorie, Italiano, Storia | <p>Scienze Motorie: La World Antidoping Agency - Il codice WADA; Le sostanze sempre proibite; Le sostanze proibite in competizione; I metodi proibiti; Le sostanze non soggette a restrizioni.<br/>Inglese: Psychoactive drugs and addiction.: conoscere i rischi legati all'assunzione di stupefacenti<br/>BMTS: ormoni steroidei e non steroidei legati al doping<br/>CHOB: gli ormoni steroidei e i lipidi.<br/>Matematica: giochi d'azzardo.<br/>Italiano: i "paradisi artificiali" del Simbolismo: la ricerca di un altrove attraverso la modificazione del soggetto.<br/>Storia: l'impresa di Fiume come anticipazione del '68.</p> |
| CLONAZIONE                  | Inglese, CHOB  | <p>Inglese: Biotechnology in agriculture and in the medical field, genetic modification, artificial cloning,, therapeutic cloning (tissue engineering and artificial limbs); Frankenstein, themes.<br/>CHOB: acidi nucleici. La struttura del DNA.</p>  |

| Titolo della macro-tematica                | Discipline coinvolte        | Argomenti  |
|--|-----------------------------|--|
| ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI (OGM)   | Inglese, BMTS, CHOB         | <p>Inglese: Biotechnology in agriculture, GMOs in the world</p> <p>BMTS: Biotecnologie legate alla generazione degli OGM e loro utilizzo in agricoltura e nell'industria</p> <p>CHOB: acidi nucleici. La struttura del DNA</p>               |
| CIBO E NUTRIENTI                           | CHOB, BMTS, Scienze Motorie | <p>CHOB: La struttura delle principali fonti energetiche: carboidrati, lipidi e proteine.</p> <p>BMTS: latte e derivati biotecnologici: Ed. Motoria: l'educazione alimentare e gli interventi di prevenzione per la salute</p>               |
| Prima guerra mondiale e poeti della guerra | Italiano, inglese, storia   | <p>Inglese: War poets, Fritz Haber.</p> <p>Italiano: Poesie di Ungaretti e Rebora.</p> <p>Storia: la prima guerra mondiale in sintesi, con approfondimento della vita in trincea e delle sue conseguenze nella vita personale e sociale.</p> |

## EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di educazione civica riassunti nella seguente tabella.

### PERCORSI di EDUCAZIONE CIVICA

| Titolo del percorso  | Disciplina coinvolta                 |
|--|--------------------------------------|
| <p>L'art. 9 della Costituzione italiana e cenni al codice dell'ambiente</p> <p>Agenda 2030 dell'ONU.</p> <p>La Costituzione italiana (artt. 2, 23 e 53)</p> <p>L'utilità dell'educazione finanziaria Finanza etica e microcredito</p> <p>Risparmio, investimento e speculazione</p>  | <p><b>Legislazione sanitaria</b></p> |
| <p>The 2030 Agenda: People - ending poverty and hunger.</p> <p>Prosperity - making sure all human beings can enjoy successful and fulfilling lives</p> <p>Reducing inequalities</p> <p>End poverty and hunger</p>  | <p><b>Inglese</b></p>                |
| <p>L'ASPETTO ETICO DEL RAPPORTO UOMO-DENARO OGGI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il denaro: bene ultimo o penultimo?</li> <li>- Le fonti del guadagno: la proposta del Magistero ecclesiale;</li> <li>- La finanza etica nel pensiero di Papa Francesco;</li> <li>- Quello che i soldi non possono comprare.</li> </ul> | <p><b>Religione</b></p>              |
| <p>Natura e metodi della ragione e ragionevolezza. Ideologia e violenza nel '900.</p>  | <p><b>Italiano / Storia</b></p>      |

| Titolo del percorso  | Disciplina coinvolta        |
|--|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultura italiana delle popolazioni dalmate e istriane prima dell'espulsione dalla Jugoslavia.</li> <li>- Art. 3 della Costituzione Italiana. Importanza del secondo comma e sua mancata applicazione.</li> <li>- Concezione sacrale del diritto nella <i>Divina Commedia</i>, in particolare nel VI canto del "Paradiso".</li> </ul> <p>Esempi recenti di attualità della violazione del diritto internazionale: Nagorno Karabakh, Yemen, Congo e Palestina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomazia e funzionamento del ministero degli esteri. Natura e funzione ideale del potere politico.</li> </ul> |                             |
| OGM in agricoltura e nell'industria  | <b>BMTS</b>                 |
| Analisi delle probabilità di vincita nei più diffusi giochi d'azzardo e dell'utilizzo delle strategie di fidelizzazione.   | <b>Matematica</b>           |
| Proposte di Educazione Finanziaria-al risparmio. Legalità ambientale, ecomafie e reati ambientali. Bioetica, Conflitto Israele - Palestina   | <b>Incontri con esperti</b> |
| Incontro con le associazioni Fidas, Admo e Aido.   | <b>Tutte</b>                |
| Attività pratiche: differenziazione dei rifiuti  |                             |

[Torna all'indice](#)

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella.

Sono Inseriti anche gli argomenti trattati nelle varie discipline aventi valenza orientante (vedi curriculum orientamento d'Istituto).

**Legenda (a.s. 2023-24):**

\* orientamento - \*\* PCTO - \*\*\* orientamento e PCTO (per non più di 15 ore del Curricolo dell'orientamento)

| <b>Titolo del percorso</b>  | <b>Periodo</b>             | <b>Durata</b> | <b>Discipline coinvolte</b> | <b>Luogo di svolgimento</b> |
|---|----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Job & Orienta **  | Novembre                   | 5 ore         | tutte                       | Verona                      |
| <i>Porta aperte - Scegli con noi</i> * Open day UniPd   | Febbraio                   | 8 ore         | tutte                       | Padova                      |
| ITS Academy - nuove tecnologie per la vita **   | Aprile                     | 1 ora         | tutte                       | On line                     |
| Presentazione Powerpoint /Restituzione esperienza di lavoro in azienda/alternanza *                                       | Ottobre                    | 2 ore         | tutte                       | Sede                        |
| Presentazione e-Portfolio **  | Febbraio                   | 1 ora         | tutte                       | Sede                        |
| <i>Reducing inequalities (Agenda 2030 goal 10)</i> *  | Aprile / maggio            | 3 ore         | Inglese                     | Sede                        |
| Analisi delle probabilità di vincita nei più diffusi giochi d'azzardo e dell'utilizzo delle strategie di fidelizzazione * | aprile                     | 4 ore         | Matematica                  | Sede                        |
| Totalitarismi, leggi razziali e genocidio - i letterati di fronte agli orrori del Novecento *                             | Varie date in corso d'anno | 5 ore         | Italiano, Storia, Diritto   | Sede                        |

| <b>Titolo del percorso</b>  | <b>Periodo</b>             | <b>Durata</b> | <b>Discipline coinvolte</b> | <b>Luogo di svolgimento</b> |
|---|----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Agenda 2030:<br>Le garanzie costituzionali dei lavoratori dipendenti e la contrattualistica; le professioni sanitarie ***   | Varie date in corso d'anno | 8 ore         | Leg. sanitaria              | Sede                        |
| Incontro con atleta paralimpico Stefano Raimondi *  | 22/01/24                   | 1 ora         | Sc. motorie                 | Sede                        |
| Attività di laboratorio: microbiologia clinica *  | Varie date in corso d'anno | 10 ore        | BMTS, IAFP                  | Sede                        |
| Uscita PCTO: visita ai reparti di riabilitazione- Ospedale di Lonigo **   | 23/04/2024                 | 2 ore         | IAFP e BMTS                 | Lonigo                      |
| PCTO/Ed. alla legalità/Ed. alla salute: incontro con esperti: i Carabinieri del NAS di Padova illustrano professione e mansioni; sicurezza alimentare e frodi *** | 13/03/2024                 | 2 ore         | Leg. sanitaria              | Sede                        |
| Incontro con don Pegoraro su tematiche di Bioetica **   | 04/05/24                   | 2 ore         | tutte                       | Sede                        |
| Uscita PCTO: "Dialogo nel buio" - Fondazione Istituto dei Ciechi **   | maggio 2024                | 4 ore         | IAFP                        | Milano                      |
| Corso sulla sicurezza   | a.s. 2021-22               | 12 ore        | ===                         | Sede                        |
| Corso per addetto al primo soccorso   | Il periodo a.s. 2021-22    | 12h           | IAFP; Leg. sanitaria        | Sede                        |
| <i>The world of work: Europass CV, letter of application, job interview***</i>  | I periodo a.s. 2022-23     | 5h            | Inglese                     | Sede                        |
| <i>Chemistry fieldwork, Safety in the Lab**</i>   | I periodo a.s. 2021-22     | 3h            | Inglese                     | Sede                        |

| <b>Titolo del percorso</b>  | <b>Periodo</b>             | <b>Durata</b> | <b>Discipline coinvolte</b> | <b>Luogo di svolgimento</b>   |
|---|----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Utilizzo del programma Excel  | Il periodo a.s. 2022-23    | 2h            | ===                         | Sede                          |
| Incontri con ADECCO:<br>- soft skills<br>- colloquio di lavoro                      | Il periodo a.s. 2021-22    | 2h            | ===                         | Sede                          |
| Stage in azienda  | Periodo estivo a.s.2021-22 | 60-120h       | tutte                       | Aziende private<br>Ospedale   |
| Incontri con ADECCO: CV e gestione del colloquio di lavoro                          | Il periodo a.s. 2022-23    | 2h            | ===                         | Sede                          |
| Diritti e obblighi dei lavoratori   | Il periodo a.s. 2023-24    | 2h            | Legislazione sanitaria      | Sede                          |
| Comportamento in azienda  | Il periodo a.s. 2022-23    | 1h            |                             | Sede                          |
| Attività di biologia molecolare presso il laboratorio della Fondazione. Golinelli** | Il periodo a.s. 2022-23    | 8h            | BMTS                        | Fondazione Golinelli, Bologna |
| Corso di chimica in preparazione test ammiss. universitaria **                      | a.s. 2023-24               | h. 8          | ===                         | Sede                          |
| Corso di fisica in preparazione test ammiss. universitaria **                       | a.s. 2023-24               | h. 8          | ===                         | Sede                          |
| Corso di matematica in preparazione test ammiss. universitaria **                   | a.s. 2023-24               | h. 6          | ===                         | Sede                          |

| <b>Titolo del percorso</b>                                      | <b>Periodo</b> | <b>Durata</b> | <b>Discipline coinvolte</b> | <b>Luogo di svolgimento</b> |
|---|----------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Corso di biologia in preparazione test ammiss. universitaria ** | a.s. 2023-24   | h. 6          | ===                         | Sede                        |
| Corso di logica in preparazione test ammiss. universitaria **   | a.s. 2023-24   | h. 6          | ===                         | Sede                        |

[Torna all'indice](#)

| <b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO</b> |  |              |               |
|---|--|--------------|---------------|
| <b>TIPOLOGIA</b>  | <b>OGGETTO</b>   | <b>LUOGO</b> | <b>DURATA</b> |
| <b>Visite guidate</b>   | Visita d'istruzione a Madrid                                 | Madrid       | 5 giorni      |
|   | "Dialogo nel buio" presso l'Istituto Ciechi di Milano        | Milano       | 1 giorno      |
|   | Visita ai reparti di riabilitazione dell'ospedale di Lonigo  | Lonigo       | 2 ore         |
|   | Orientamento in uscita Job Orienta ( Verona), Open day UNIPD | Padova       | 1 giorno      |
| <b>Progetti e manifestazioni culturali</b>  | Teatro : PEDALA! GINO E ADRIANA NELL'ITALIA DEL DOPOGUERRA   | Lonigo       | 2 ore         |
|   | Corsi in preparazione ai test d'ammissione                   | Lonigo       | ===           |
|   | Incontro con il paralimpico Stefano Raimondi                 | Auditorium   | 1 ora         |
|   | Corsa campestre CorrITAS                                     | Sede         | 1 giorno      |
|   | Kangourou della matematica                                   | Sede         | 2 ore         |

|                             |   |            |       |
|-----------------------------|---|------------|-------|
| <b>Incontri con esperti</b> | “Donazione sangue, midollo e organi<br>Enti promotori: FIDAS, ADMO e AIDO   | Auditorium | 2 ore |
|                             | Incontro con il Nucleo Antisofisticazioni e Sanità dei Carabinieri sui temi delle frodi alimentari.   | Auditorium | 2 ore |
|                             | Incontro con l’autrice Amalia Frontali : Donne e Resistenza   | Auditorium | 2 ore |
|                             | Bioetica clinica con R.Pegoraro docente di bioetica, Presidente del Comitato Etico dell’Istituto Oncologico Veneto e dell’Associazione Europea dei Centri di Etica Medica (EACME) | Auditorium | 2 ore |

[Torna all'indice](#)

| <b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b> |   |
|---|---|
| 1.  | Piano triennale dell’offerta formativa  |
| 2.  | Programmazioni disciplinari   |
| 3.  | Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento |
| 4.  | Fascicoli personali degli alunni  |
| 5.  | Verbali consigli di classe e scrutini   |
| 6.  | Piano per la Didattica Digitale Integrata   |
| 7.  | Materiali utili   |

**Il presente documento sarà immediatamente affisso all’albo dell’Istituto e pubblicato sul sito dell’I.T.A. “Trentin”.**

[Torna all'indice](#)

# **ALLEGATO n. 1**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI delle singole MATERIE**

disciplina ITALIANO

docente GIOVANNI SALVIATI

#### Libri di testo

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria – *LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA*, voll. 2 e 3 e allegata ANTOLOGIA DANTESCA. Altri testi di singole opere o brani critici sono stati forniti nella sezione "Didattica" del registro elettronico o in fotocopia.

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti obiettivi nei termini espressi a seguire.

#### CONOSCENZE

Componenti tematiche fondamentali della civiltà europea moderna, individuate nelle declinazioni del soggettivismo romantico e del realismo di matrice classica e poi positivista. Crisi di entrambe queste componenti nella letteratura del '900, con la spersonalizzazione del soggetto e il rifiuto della riduzione a merce dell'umano nella rivoluzione industriale di matrice liberale. Confronto fra concezioni ontologiche dualistiche di ascendenza platonica (dal romanticismo alla sua crisi) e unitarie di matrice aristotelica e dantesca. Arte e letteratura come strumenti conoscitivi per sondare in profondità la storia. Specifico stilistico e linguistico della letteratura.

#### ABILITÀ

Cogliere i caratteri specifici di testi descrittivi, espositivi, narrativi, argomentativi e letterari. Applicare strategie diverse di lettura. Consultare dizionari, manuali, enciclopedie anche in formato elettronico. Individuare fonti attendibili di informazione.

## COMPETENZE

Condurre una riflessione critica, fondata e articolata di carattere espositivo-argomentativo anche su tematiche di attualità.

Produrre relazioni scritte e orali, sintesi, commenti ed altri testi con linguaggio specifico.

Saper riconoscere problemi e tematiche conosciute in contesti sconosciuti, e utilizzare criteri intellettuali acquisiti per trattenere e poi utilizzare nuove conoscenze nella propria esperienza intellettuale e spirituale, in ampliamento della propria autocoscienza.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

**N.B. Sono in neretto i temi relativi all'educazione civica, in corsivo quelli relativi all'orientamento (eccetto i titoli dei libri, anch'essi riportati in corsivo secondo le comuni regole tipografiche). Gli argomenti che sono relativi a entrambe le discipline sono evidenziati in neretto e in corsivo.**

- Definizione di positivismo nei suoi vari ambiti come rifiuto della metafisica. Poetiche del naturalismo e del verismo. La fotografia come emblema della neutralità e scientificità dell'arte.

- Giovanni Verga: punto di vista "regressivo" della sua narrativa. Lettura e commento dell'introduzione ai "Malavoglia" e al ciclo dei vinti. Determinismo materialista e componenti sacrali presenti nella sua opera.

*Mastro don Gesualdo*. La desacralizzazione definitiva della società ancestrale siciliana. Stile, punto di vista, mimica nel romanzo. Colonizzazione dell'inconscio nella novella "La roba". Individuazione di alcuni esempi di ritrattistica di situazione che identificano la psicologia profonda del personaggio, a differenza dei dialoghi che sono già alienati. Esempi di descrizioni mimiche in "Mastro don Gesualdo" e loro implicazioni connotative.

- Concezione simbolista del linguaggio, in cui il referente non è più quello fenomenico originario, ma i nessi analogici sottostanti. Matrice dualistica del romanticismo e del simbolismo.

- Giovanni Pascoli visto come poeta simbolista. Lettura e commento delle liriche "Arano", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono", "L'assiuolo", "Il ponte": connotazione nichilista tragica dell'esistenza. Il simbolismo come visione del mondo soggettiva, sviluppo della poetica romantica, in cui la vera realtà è costituita da nessi segreti e inediti fra i fenomeni del quotidiano. Eredità simbolista e pascoliana in particolare in "Ossi di seppia" di Montale. Lettura e commento di "Forse un mattino andando", fornito in didattica, in paragone con "Il lampo". Diversità fra l'uso del simbolo in Dante e nei simbolisti: referente oggettivo in Dante e soggettivo nei simbolisti. Natura del Simbolismo come ricerca e rivelazione dell'unità dell'essere in simboli sintetici quasi teurgici (per es. nel "Corvo" di Poe e ne "L'assiuolo" di Pascoli). Il simbolismo pittorico di Giovanni Segantini (Trittico delle Alpi) con il suo referente esoterico della Grande Madre Terra.

Lettura e commento dell'introduzione ai *Canti di Castelvecchio* e de "Il gelsomino notturno" di Pascoli.

Cultura nichilista del Decadentismo come "naufragio" dell'io romantico assolutizzato. Reazione edonistica decadente, mista a pulsioni di morte autodistruttive.

Natura dualistica del decadentismo europeo, unita a un soggettivismo assoluto. Cenni sulla filosofia di Schopenhauer e Nietzsche (microsaggio in antologia).

Gabriele D'Annunzio: ideale estetico, prima contemplativo, poi attivo. Pulsioni sacrificali e attrattiva della morte nella sua opera e nella letteratura di fine Ottocento e inizi Novecento .. Brani da *Le vergini delle rocce*, in antologia e in sezione didattica. Programma del superuomo come scatenamento di una volontà di potenza a partire da Roma.

Accenni nel romanzo coerenti con l'ontologia gnostica (deflagrazione del mondo e sua rigenerazione a partire dall'io divino). D'Annunzio e l'impresa di Fiume come anticipazione del '68. Articolo fornito in didattica.

Luigi Pirandello. Poetica, relativismo, vita e forma. Visione integrale di "Sei personaggi in cerca d'autore". Il problema della consistenza dell'io e dell'illusione dualistica di consistere a cui non si può rinunciare, da Foscolo a Pirandello. Interpretazione di Testori dei "Sei personaggi..."

Relativismo, soggettivismo, e disgregazione dell'io in Pirandello. Brano sul flusso vitale da "L'umorismo". Pirandello e la domanda di sacro inteso come realtà che dia valore e senso alla realtà vissuta. Interpretazione di Giovanni Testori dei "Sei personaggi...", messa in relazione con "Amleto", in quanto emblemi della "crisi del referente sacro" proprio della modernità, e letti nella distinzione che l'opera instaura fra "realtà" e "verità". Introduzione alla poetica teatrale del '900 nella concezione di Testori.

Incipit (in didattica) e brani in antologia del romanzo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*.

**Alienazione prodotta dal rapporto con la macchina**, e adesione di Pirandello a filosofie che negano la realtà dell'individuo e la sua unicità.

Perdita del referente storico (il sacro nella vita personale e collettiva) e linguistico (autoreferenzialità simbolista) nella poesia primonovecentesca. Lettura e commento di due poesie di Camillo Sbarbaro (una in antologia, l'altra in didattica): "Taci, anima scanta di godere" e "Esco dalla lussuria". Rifiuto della retorica dannunziana e postrisorgimentale. Crisi della città e dell'io borghese nel suo rapporto col mondo; impossibile coincidenza fra realtà e verità di sé.

Lettura e commento di "Viatico" di Clemente Rebora (fornito in sezione didattica).

Letteratura di guerra vista dal critico Andrea Cortellessa.

Giuseppe Ungaretti: lettura e commento delle liriche "Veglia", "San Martino del Carso", "Sono una creatura" (le lacrime attese sotto il pianto disanimato, situazione di morte offerta al creatore, dal quale si attende la verità delle lacrime, celate come l'acqua sotto le rocce brulle del Carso), "Soldati", "Commiato", "Dannazione", "Il porto sepolto", **"Non gridate più"**. La parola poetica si espande (grazie anche ai versi brevi) oltre il referente fenomenico, in direzione dell'interiorità, segnata da una mancanza (le morti), ma determinata ancor più in profondità da una presenza.

Umberto Saba: introduzione alla vita e alla poetica. Lettura di due sonetti militari forniti telematicamente: "Ordine sparso" e "Bersaglio" e di altre liriche: *'Mio padre è stato per me l'assassino'*, "A mia moglie", "La capra", "Città vecchia", "Ami", "Ulisse". Ricerca della verità di sé e

del mondo a partire dalla risonanza personale profonda della realtà fenomenica. Cenni sulla parola assoluta della poesia ermetica e su James Joyce (*Ulysses*),

Eugenio Montale: lettura e commento delle poesie "Forse un mattino andando", "Cigola la carrucola", "Deboli sistri al vento", "Arsenio". Legami di Montale con la poetica post-simbolista attraverso l'uso del correlativo oggettivo.

***Pierpaolo Pasolini: lettura e commento della "Poesia della dopostoria"***

Giovanni Testori: lettura e commento di due poesie fornite in sezione didattica "Se tu venissi qui" e "I baci che mi domandi e vuoi", e di un brano da *I promessi sposi alla prova*, in cui si approfondisce la figura di Gertrude.

*Divina Commedia: lettura e commento dei canti I, II (vv. 1-12), VI (molto utile per l'educazione civica; cenni sui diritti naturali e diritto positivo.) e XXXIII. Libertà piena e libero arbitrio.*

## METODOLOGIE

Lezioni frontali, ascolto della lettura poetica degli autori in videoregistrazioni originali e stimolazione al dibattito.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Temi scritti con tracce di letteratura e interrogazioni orali.

## MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo, materiali multimediali (video, siti internet) e fotocopie.

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

*Giovanni Salviati*

disciplina

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

docente

GIOVANNI SALVIATI

## Libri di testo

BRANCATI, PAGLIARANI – Nuovo dialogo con la storia e l'attualità, edizione La Nuova Italia, voll. 2 e 3. Altro materiale fornito nella sezione didattica del registro elettronico e con fotocopie.

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti obiettivi nei termini espressi a seguire.

## CONOSCENZE

Specificità del lessico storico-politico. Per il resto, cfr. analoga voce nel programma di Italiano.

## ABILITÀ

Idem

## COMPETENZE

Idem

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Impostazione della storia contemporanea: sistemi politici ed economici matrici della rivoluzione industriale inglese: liberalismo e capitalismo.

- Dalla sintesi del libro: Napoleone in Italia, l'editto di Saint Cloud e le politiche anticattoliche. Le insorgenze antinapoleoniche in Italia (due documenti forniti in sezione didattica).
  - Dalla sintesi del libro : il congresso di Vienna, e la restaurazione.
  - Dalla sintesi del libro: legame fra i regimi napoleonici e i moti liberali e risorgimentali italiani. L'impresa dei mille di Garibaldi e la nascita del regno d'Italia (1861).
  - Dalla sintesi del libro: scenario politico in Europa e in Asia nel secondo Ottocento.
  - Nascita della questione sociale nell'Ottocento. Pensiero e movimenti socialisti (in sintesi) e movimento sociale cattolico (materiale fornito in sezione didattica), a partire dai documenti pontifici "Non expedit" e poi "Rerum novarum".
  - Dalla sintesi del libro: l'imperialismo coloniale europeo nell'Ottocento.
  - Dalla sintesi del libro: Nietzsche e le correnti irrazionalistiche di fine secolo.
  - Dalla sintesi del libro: l'Italia nel secondo Ottocento.
  - La belle époque. Contrasto con lo choc del primo conflitto mondiale. Le inquietudini sociali, spirituali e intellettuali che lo precedono.
- 
- La Germania agli inizi del '900. Avvicinamento fra Francia, Regno Unito e Russia.
  - Continuità della dirigenza finanziaria e industriale fra '800 e '900 in Europa e America.
  - Industrializzazione e espansione degli Stati Uniti fra '800 e '900.
  - L'età giolittiana in Italia e la grande migrazione. Prevalenza della corrente rivoluzionaria nel partito socialista, e avvicinamento di Giolitti ai cattolici. Patto Gentiloni e impresa di Libia. Caduta del governo Giolitti.
  - Guerra civile in Spagna e "Guernica" di Picasso.
  - Dalla sintesi del libro: rottura degli equilibri europei, prima guerra mondiale ed entrata in guerra dell'Italia. Trattati di Parigi e cambiamenti politico-geografici del primo dopoguerra.
  - La vita nelle trincee della Grande Guerra e la sua percezione nella popolazione italiana. Saggi alle pp. 123-128.

- Dalla sintesi del libro: natura "sacrale" della civiltà russa e prodromi della rivoluzione d'ottobre.
- Rivoluzione di febbraio, d'ottobre e pace di Brest-Litovsk.
- Dalla sintesi del libro: guerra civile in Russia, nascita dell'URSS e NEP di Lenin.
- Dalla sintesi del libro: Stalin e l'industrializzazione della Russia.
- Dalla sintesi del libro: il primo dopoguerra in Italia e la crisi del '29 nel mondo.

- Dalla sintesi del libro: ascesa e affermazione del fascismo
- Dalla sintesi del libro: primo dopoguerra in Germania, repubblica di Weimar, instabilità politica e affermazione del nazionalsocialismo. Politica interna ed estera di Hitler negli anni '30. Ideologia nazista.
- Dalla sintesi del libro: la seconda guerra mondiale e i nuovi equilibri mondiali.
- Cenni sul secondo Novecento: dal bipolarismo della guerra fredda al mondo unipolare del "secolo americano" dopo il crollo sovietico. La "fine della storia" con la "pax americana" liberale. Travagli mondiali verso un mondo multipolare nel XXI secolo. (con attenzione anche all'orientamento personale).

### **Educazione civica**

- Natura e metodi della ragione e ragionevolezza. Ideologia e violenza nel '900.
  - Cultura italiana delle popolazioni dalmate e istriane prima dell'espulsione dalla Jugoslavia.
  - Art. 3 della Costituzione Italiana. Importanza del secondo comma e sua mancata applicazione.
  - Concezione sacrale del diritto nella *Divina Commedia*, in particolare nel VI canto del "Paradiso".
- Esempi recenti di attualità della violazione del diritto internazionale: Nagorno Karabakh, Yemen, Congo e Palestina.
- Diplomazia e funzionamento del ministero degli esteri. Natura e funzione ideale del potere politico.

## METODOLOGIE

Lezioni frontali, utilizzo di video e altro materiale multimediale, lettura di articoli, dibattito e riflessioni comuni in classe.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Interrogazioni orali e verifiche scritte.

## MATERIALI DIDATTICI

Manuale scolastico, video e altro materiale multimediale, articoli di giornale.

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

*Giovanni Salviati*

disciplina

IGIENE ANATOMIA FISILOGIA E PATOLOGIA

docente

Fabio Corrà - Dario de Guido

Libri di testo

- Igiene e patologia. *Autori: A. Amendola, A. Messina, E. Pariani, A. Zappa e G. Zipoli Casa Editrice Zanichelli*
- Il corpo umano. Anatomia, fisiologia e salute. *Autori: E. N. Marieb S. M. Keller Casa Editrice Zanichelli*

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

## CONOSCENZE

- Apparatte responsabili della regolazione, del controllo e dell'integrazione: Sistema Nervoso e Sistema Endocrino.
- Definizione del concetto di medicina epidemiologica, sua suddivisione in branche e modalità di utilizzo dei dati e loro rappresentazione grafica.
- Metodologia epidemiologica e della profilassi delle malattie infettive e di rilevanza sociale.
- Genetica umana, riproduzione ed epidemiologia delle malattie genetiche.
- Aspetti clinici e tecniche di diagnosi delle malattie genetiche.
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative. Aspetti clinici di alcune malattie cronico degenerative.
- Principali tecniche di diagnosi in funzione della patologia.

## ABILITÀ

- Correlare struttura e funzione delle componenti del sistema endocrino, del sistema nervoso e degli organi di senso.
- Distinguere gli eventi che possono comportare disfunzioni del sistema analizzato.
- Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di salute di una popolazione.
- Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico, in particolare i fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione.
- Indagare sui principali interventi di profilassi per interrompere-limitare la diffusione delle malattie infettive.
- Individuare interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria al fine di migliorare la prognosi della patologia.
- Mettere in risalto le disfunzioni legate alle malattie cronico degenerative e genetiche.

## COMPETENZE

### **Competenza N.1 Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.**

Osservare, descrivere, analizzare fenomeni appartenenti al corpo umano e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità.

### **Competenza N.2 Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.**

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza laboratoriale.

### **Competenza N. 3 Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.**

Analizzare qualitativamente e quantitativamente anatomia e fisiologia degli apparati umani a partire dall'esperienza laboratoriale.

### **Competenza N. 6 Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.**

Essere consapevole delle applicazioni delle tecnologie mediche, nel contesto socio-culturale in cui vengono applicate, al fine di migliorare la prognosi delle malattie.

### **Competenza N. 7 Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.**

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti della ricerca medica, sia nel contesto in cui viene applicata che in relazione all'ampiezza della popolazione a cui è riservata.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

### TEORIA

#### **SISTEMA NERVOSO**

- Composizione tessuto nervoso, fisiologia dell'impulso nervoso e sua trasmissione. I neurotrasmettitori e la sinapsi. Struttura e fisiologia del SNC, del SNP. Classificazione funzionale del SNA. Strutture di protezione del SNC
- Organi di senso: strutture anatomiche dell'occhio e dell'orecchio, fisiologia della vista, dell'udito ed equilibrio, olfatto e gusto. I principali difetti visivi (miopia, ipermetropia e presbiopia)

#### **SISTEMA ENDOCRINO**

- Classificazione ormonale, meccanismi d'azione, regolazione della liberazione di ormoni
- Principali ghiandole endocrine: Ipofisi, Tiroide, Paratiroidi, Surrenali e Pancreas

### **SALUTE IGIENE MALATTIA (\*macroargomento: star bene)**

- Il concetto di Salute e di Malattia, i Determinanti di Malattia (definizione di cause e fattori di rischio)

### **EPIDEMIOLOGIA (\*macroargomento: malattia e pandemia)**

- Definizione, fonti di raccolta dei dati, branche (Descrittiva, Analitica e Sperimentale).  
Misure utilizzate in epidemiologia (mortalità, letalità, prevalenza e incidenza)

### **PREVENZIONE E TECNICHE DI INTERVENTO (\*macroargomento: star bene)**

- La prevenzione delle malattie infettive e non infettive: primaria, secondaria, e terziaria. Test di screening: validità, affidabilità e programmi (neonatali e oncologici)

### **MALATTIE INFETTIVE E PROFILASSI (\*macroargomento: malattia e pandemia)**

- Epidemiologia delle malattie infettive: sorgente e serbatoio di infezione, trasmissibilità diretta e indiretta (mediante veicoli o vettori).
- Profilassi: diretta (a livello di serbatoio/sorgente, di vie di trasmissione e sul soggetto sensibile) e indiretta, analisi di alcuni piani di intervento.
- Vaccini: caratteristiche, obiettivi e strategie epidemiologiche (azioni sul singolo e sul gruppo), calendario vaccinale italiano.

### **PRINCIPALI MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE**

- Storia naturale e impatto epidemiologico
- Malattia di Alzheimer
- Malattia di Parkinson
- Neoplasie
- Diabete mellito

### **MALATTIE GENETICHE**

- Genetica umana e classificazione malattie: geniche, cromosomiche e genomiche
- Studio di alcune malattie genetiche ereditarie e non ereditarie: Corea di Huntington, Anemia falciforme, Fenilchetonuria, Emofilia, Distrofia muscolare di Duchenne, Sindrome *cri du chat*, Sindrome di Down.

- Diagnosi prenatale: non invasiva e invasiva

## LABORATORIO

### SISTEMA NERVOSO

- **Anatomia-patologica:**
  1. osservazione di preparati istologici di tessuto nervoso sano e patologico;
  2. dissezione di cervello di suino;
  3. dissezione occhio bovino.
- **Analisi mediche:**
  1. elettroencefalogramma per la diagnosi di emicrania e cefalea (studio dei tracciati), ictus e ischemia cerebrale (neuroimaging per la diagnosi); esame obiettivo del SNC e SNP;
  2. funzionalità dei nervi cranici.
- **Il neuromarketing.**

### APPARATO ENDOCRINO

- **Anatomia-patologica:**

Osservazione di preparati istologici di tiroide e paratiroide, ghiandole surrenali, pancreas endocrino sani.

### EPIDEMIOLOGIA

- Definizione e fonti epidemiologiche;
- costruzione della piramide dell'età con excel;
- misure di frequenza: tasso, incidenza e prevalenza con relativi esercizi;
- tasso di mortalità, letalità e sopravvivenza;
- rischio relativo (RR), rischio attribuibile nella popolazione (RAP%), rischio attribuibile negli esposti (RAE%) con relativi esercizi.

### INFEZIONI NOSOCOMIALI - VERIFICA EFFICACIA DEI DISINFETTANTI:

- Determinazione della MIC di varie tipologie di disinfettanti e tramite diluizione seriale su microtiter; **(\*orientamento: microbiologia clinica)**

### GENETICA

- Estrazione del DNA dalle cellule della mucosa buccale;

- colorazione del corpo di Barr;
- ricostruzione di un cariotipo sano e patologico (esercizio).

## METODOLOGIE

Lezione frontale, Metodo esperienziale, Lezione dialogata, Metodo scientifico, Ricerca individuale e/o di gruppo, Lavoro di gruppo, Problem solving, Brain storming

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Interrogazioni, prove scritte semi-strutturate, test, relazioni, risoluzioni di problemi ed esercizi, prove pratiche.

## MATERIALI DIDATTICI

Materiale multimediale elaborato e/o fornito dal docente

data Lonigo, 10 Maggio 2024

firma docente *Fabio Corrà - Dario de Guido*

disciplina CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

docente AVERSA MANUELA, BASILE CLAUDIO

## Libri di testo

- Boschi M.P., Rizzoni P., Biochimicamente - le biomolecole, Zanichelli
- Boschi M.P., Rizzoni P., Biochimicamente - l'energia e i metabolismi, Zanichelli

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

Nomenclatura, classificazione e meccanismo di azione degli enzimi. Cinetica enzimatica. Fondamentali processi metabolici.  
Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e bio-organiche.  
Struttura di amminoacidi, peptidi e proteine, enzimi, glucidi, lipidi, acidi nucleici (RNA e DNA).  
Struttura primaria, secondaria e terziaria e quaternaria di una proteina.  
Cicli e vie metaboliche. Trasporto di membrana. Energia e processi metabolici.  
ATP e reazioni accoppiate. Strumenti di misura e processi di misurazione. Norme e procedure di sicurezza, prevenzione degli infortuni. Modelli di documentazione tecnica. Metodi di analisi chimica qualitativa, quantitativa e strumentale.

#### ABILITÀ

Valutare i parametri che incidono sulla cinetica enzimatica delle reazioni.  
Selezionare informazioni su materiali, sistemi, tecniche e processi oggetto di indagine.  
Utilizzare il lessico e la terminologia specifica di settore anche in lingua inglese.  
Applicare le normative di sicurezza e prevenzione per la tutela della salute e dell'ambiente.  
Spiegare le principali vie metaboliche

#### COMPETENZE

Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.  
Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali

#### CONTENUTI DISCIPLINARI

I CARBOIDRATI: Monosaccaridi, struttura ciclica e conformazioni. Disaccaridi e legame glicosidico.

Polisaccaridi.

I LIPIDI: Lipidi semplici: Vitamine liposolubili, Gli steroidi. Lipidi complessi: Lipidi di riserva e protezione, Lipidi di membrana.

GLI ACIDI NUCLEICI: Nucleosidi e nucleotidi. Struttura del DNA. Struttura del RNA. RNA messaggero, ribosomiale e transfer. Denaturazione del DNA. Altre funzioni dei nucleotidi.

LE PROTEINE: Gli amminoacidi della serie L e D. Classificazione degli amminoacidi. Legame peptidico. Struttura delle proteine e loro classificazione. Denaturazione proteica. Esempi di proteine fibrose e globulari.

LA MEMBRANA CELLULARE: Composizione e asimmetria della membrana. Passaggio dei soluti attraverso la membrana. Meccanismi di trasporto.

GLI ENZIMI: Natura dell'enzima, reazione enzimatica, fattori che influenzano la cinetica enzimatica. Meccanismi di regolazione degli enzimi.

BIOENERGETICA: Energia e sistemi biologici. Concetti di anabolismo e catabolismo. Trasferimento di gruppi fosforici e ATP. Trasportatori di elettroni NAD, NADPH e FAD

I MITOCONDRI E LA FOSFORILAZIONE OSSIDATIVA: Il flusso elettronico mitocondriale. La sintesi di ATP. Regolazione della fosforilazione ossidativa e sue caratteristiche generali.

IL METABOLISMO GLUCIDICO ANAEROBICO: Glicolisi, reazioni e sua regolazione enzimatica.

La fermentazione lattica. Cenni alle altre fermentazioni.

IL METABOLISMO GLUCIDICO AEROBICO: Ciclo dell'acido citrico: produzione di acetyl-CoA.

Reazioni del ciclo dell'acido citrico e sua regolazione.

Cenni alle vie metaboliche secondarie.

IL METABOLISMO DEI LIPIDI: digestione, mobilizzazione e trasporto degli acidi grassi. La beta ossidazione degli acidi grassi saturi a numero pari di atomi di carbonio. Cenni ai corpi chetonici

IL METABOLISMO AMMINICO: generalità sul metabolismo dei composti azotati.

### **Programma di laboratorio**

- Norme di comportamento della disciplina laboratoriale e sicurezza laboratorio chimico;
- Ripasso della spettrofotometria UV-Vis. Determinazione del ferro in diversi campioni;
- Saggio di Fehling quantitativo per zuccheri non riducenti;
- Determinazione spettrofotometrica della percentuale di zuccheri riducenti nella banana a diversi stati di maturazione;
- Determinazione del numero di iodio con il metodo di Wijs in diversi oli;
- Determinazione del numero di saponificazione in diversi oli.
- Estrazione della trimiristina con Soxhlet, determinazione purezza e resa;
- Determinazione quantitativa con spettrofotometria UV-VIS della concentrazione delle proteine nell'albumina d'uovo;

- Determinazione qualitativa delle proteine in diversi campioni di alimenti: saggio del biureto e reazione xantoproteica;
- Cromatografia su carta e TLC di amminoacidi
- Determinazione quantitativa della vitamina C in un campione tramite HPLC con rilevatore UV.

## METODOLOGIE

Lezioni frontali, materiale multimediale, esercitazioni in classe, materiale su google classroom, attività di laboratorio.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche scritte, simulazioni di seconda prova d'Esame, valutazioni orali.

## MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo, video, materiale fornito dai docenti.

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

*Manuela Aversa - Claudio Basile*

disciplina

RELIGIONE

docente

Emanuela Cerato

## Libri di testo

L. Solinas, Tutti i colori della vita ed. blu - SEI

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

- ASPETTI DI ETICA SOCIALE:
- Il mondo come "villaggio globale": luci ed ombre.
- Etica sociale: Guerra e pace, la pace come valore da perseguire.
- L'aspetto etico del rapporto uomo-denaro oggi (Ed. Civica)

#### CAPACITÀ

- Sapersi confrontare con alcuni valori, umani e religiosi, di carattere universale;
- Saper riconoscere la dignità dell'uomo come essere libero e razionale ed il valore della scelta del bene comune.

#### COMPETENZE

- Saper argomentare riguardo alcune questioni di morale sociale riguardanti la vita della POLIS.
- Saper riconoscere e valorizzare atteggiamenti e comportamenti che tutelino i valori universali.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI

- Il mondo come “villaggio globale”: uno sguardo introduttivo alla realtà; dal primo al quarto mondo: problematiche globali. Le sfide del mondo globalizzato. I concetti di uguaglianza e giustizia.
- “Si vis pacem, para bellum?” la guerra oggi e la pace come valore assoluto in ogni cultura e religione.
- Bioetica, morale della vita fisica: aree di studio ed intervento; cenno alle principali problematiche; il finevita: eutanasia attiva e passiva e suicidio assistito, problematiche etiche; l'aborto: la legge in Italia, le eccezioni, i diritti della donna, l'obiezione di coscienza del medico; quando inizia la vita umana personale? La visione del Magistero ecclesiale.

#### **MONOGRAFIE**

- La violenza contro le donne: riflessioni a margine del femminicidio di Giulia Cecchettin.
- Giornata della Memoria: “Come è possibile?": il ricordo come valore per un futuro di pace.
- CONTENUTI ASSOCIATI A ED. CIVICA: *L'aspetto etico del rapporto uomo-denaro oggi.*
  - Il denaro: bene ultimo o penultimo?
  - “Quello che i soldi non possono comprare”.
  - Cenno alla finanza etica.

ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE: 24

#### **METODOLOGIE**

Lezione frontale, lezione dialogata, presentazioni in ppt e pdf, video, lavori di gruppo, dibattito.

#### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Per la valutazione si è tenuto conto della partecipazione e dell'interesse, degli interventi e delle riflessioni richieste durante l'anno prevalentemente in forma orale. La griglia di valutazione è quella del dipartimento.

#### MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione, schede e materiale multimediale proposti dalla docente.

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

*Emanuela Cerato*

disciplina

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

docente

Massimo Barbierato - Dario Antonio De Guido

Libri di testo

FANTI FABIO. BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO - VOLUME U (LD), ZANICHELLI EDITORE

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

## CONOSCENZE

Tipologie di processi fermentativi e loro prodotti. Biotecnologie in agricoltura e controllo igienico-sanitario e di qualità nell'industria alimentare. Analisi microbiologica di un campione clinico. Misurazione della sensibilità di un agente patogeno verso antibiotici di diversa natura chimica e fisica

**CONTAMINAZIONI MICROBIOLOGICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI** Qualità e igiene degli alimenti. Contaminazione microbica degli alimenti. Processi di degradazione microbica. I microrganismi indicatori. I fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti.

**CONTROLLO MICROBIOLOGICO DEGLI ALIMENTI** Tecniche analitiche tradizionali e innovative. Studio del sistema HACCP. Microrganismi indicatori.

**METABOLISMO ED ENERGIA** Le fermentazioni. Respirazione aerobica e anaerobica

## **BIOTECNOLOGIE MICROBICHE**

Biotecnologie tradizionali ed innovative. Tecnica del DNA ricombinante. Clonazione del DNA e PCR. Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi. Le tecniche di selezione dei ceppi microbici. Strategie di screening. Sonde molecolari. Elettroforesi, PCR, ELISA, RFLP.

## **I PROCESSI BIOTECNOLOGICI**

Substrati e prodotti. I terreni di coltura per la microbiologia industriale. I prodotti. Fasi produttive: preparazione dell'inoculo. Le scale-up. I fermentatori o bioreattori. Sterilizzazione.

Processi batch, continui, fed-batch. Immobilizzazione dei biocatalizzatori. I sistemi di controllo. Il recupero dei prodotti (downstream).

## **PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI**

Biomasse microbiche. Etanolo, bioplastiche, acido lattico e PHA

## **PROTEINE UMANE RICOMBINANTE, ORMONI E ANTIBIOTICI**

Produzione biotecnologica di proteine umane. Produzione di vaccini. Produzione di anticorpi monoclonale. Produzione di interferoni. Produzione di antibiotici. Produzione di ormoni. Bioconversioni.

## **BIOTECNOLOGIE IN CAMPO SANITARIO**

Applicazione delle biotecnologie in campo biomedico e farmacologico. La terapia genica.

## **SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA**

Come nasce un farmaco. La fase di ricerca preclinica (fase 0). La sperimentazione clinica (clinical trials). Le tre fasi dei clinical trials. La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio. Farmacovigilanza.

## **LE CELLULE STAMINALI**

Le cellule staminali. Cellule staminali emopoietiche. Cellule staminali emopoietiche dal sangue del cordone ombelicale. Trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE).

## ABILITÀ

Essere in grado di preparare il materiale necessario e saper realizzare l'antibiogramma secondo Kirby Bauer, la MIC e la MBC, utilizzando la strumentazione adeguata. Essere in grado di eseguire la lettura dei risultati dell'antibiogramma, della MIC e della MBC e interpretarne i dati attraverso l'utilizzo delle tabelle EUCAST.

Essere in grado di eseguire un campionamento alimentare.

Conoscere le diverse patologie associate alla contaminazione alimentare. Comprendere i meccanismi di contaminazione degli alimenti. Prevenire situazioni di pericolo dal punto di vista igienico sanitario. Definire lo schema e il piano di lavoro completo di materiali, tempistiche di isolamento e identificazione dei principali batteri indicatori.

Descrivere i processi fermentativi e i relativi microrganismi

Illustrare i meccanismi di differenziamento cellulare e analizzare il ruolo delle cellule staminali. Studiare le biotecnologie utilizzate nella produzione agricola e zootecnica.

Identificare le fasi di sperimentazione di un farmaco. Descrivere i meccanismi della farmacodinamica e della farmacocinetica. Identificare le differenze tra medicinale e sostanza tossica. Essere in grado di utilizzare e preparare il materiale per l'elettroforesi orizzontale.

Essere in grado di individuare e interpretare tramite transilluminatore le bande su gel dopo corsa elettroforetica del campione e degli standard. Saper preparare un campione e utilizzare il termociclatore ai fini dell'applicazione della tecnica della PCR per l'amplificazione del DNA.

## COMPETENZE

Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Le fermentazioni dei microorganismi. Definizione biochimica di fermentazione. Le fermentazioni nelle produzioni industriali. Colture microbiche nelle produzioni industriali: scale up, terreni di coltura e conservazione dei ceppi microbici; Screening e selezione dei ceppi di interesse. Fonti di nutrienti nelle biotecnologie industriali. Le colture pilota. Mutanti auxotrofi. Bioreattori: sistemi di agitazione, produzioni in batch, fed-batch e continue. Digestori e percolatori. Controllo on-line e off-line dei reattori a ciclo continuo. Vantaggi e svantaggi dei reattori a produzione continua o a lotti. Chemostati e Turbidostati. La curva di crescita microbica; la standardizzazione e il controllo dei processi. Fermentazioni con cinetiche di tipo I, II e III. Purificazione e recupero dei prodotti. Produzioni di biomasse: generalità. Bioproduzioni di etanolo, bioplastiche, acido lattico e PHA. La fermentazione anaerobia. Bioproduzioni (e bioconversioni) di amminoacidi e di acido citrico (fermentazione aerobia). Produzione biotecnologica di enzimi. Uso delle colture di cellule eucarioti (soprattutto di mammifero) nelle bioproduzioni. Colture primarie e linee cellulari. Le contaminazioni e purezza del prodotto. Metodi di recupero dei prodotti. La purificazione delle molecole bioattive. La sterilità nelle bioproduzioni. L'uso degli eccipienti come agenti che migliorano la solubilità. Eccipienti delle formulazioni farmaceutiche. Liofilizzazione. Vie di somministrazione dei farmaci. Introduzione alla produzione di vaccini. Tipologie di vaccini e generalità sulla loro produzione. Anticorpi monoclonali e policlonali. IFA.

Produzione di IFN, ormoni (somatostatina, HGH, insulina, eritropoietina, ormoni steroidei) e vitamine C, B<sub>12</sub>, B<sub>2</sub> e carotenoidi. Per gli ormoni: incluso anche nei MACROARGOMENTI.

Antibiotici naturali e semisintetici. Fasi della produzione di antibiotici. Produzione di penicilline, cefalosporine, di statine, composti inibitori della depolimerizzazione dei microtubuli (doxorubicina, taxolo, bleomicina e mitomicina), composti immunosoppressori (ciclosporina A, rapamicina). Produzione di aceto balsamico, yogurt e latte fermentato.

Il farmaco: la fase di ricerca preclinica (fase 0), la sperimentazione clinica (clinical trials), le tre fasi della clinical trails, la registrazione del farmaco e l'immissione in commercio farmacovigilanza.

Le cellule staminali (incluso anche nei MACROARGOMENTI). Cellule staminali emopoietiche (cellule staminali emopoietiche dal sangue e dal cordone ombelicale). Trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE). Staminali pluripotenti indotte (iPS).

Biotecnologie classiche e innovative. Come si studia e si isola un gene: principi di estrazione degli acidi nucleici e retrotrascrizione dell'mRNA. Le endonucleasi di restrizione. RFLP. Principi di elettroforesi su gel di agarosio e di poliacrilamide. Sonde molecolari. Il trasferimento su membrana delle proteine corse in elettroforesi. Principi della tecnologia del southern blotting, del Northern blotting e del western blotting. Modifica genetica degli organismi: tipi di vettore (plasmide, fago/virus eucariote, cosmide, virus, BAC, YAC), selezione e inserimento di un inserto in un vettore. Vettori utilizzabili su procarioti ed eucarioti. Vettori di espressione. Trasformazione batterica e trasfezione cellulare. Clonaggio batterico. Metodi di selezione dei cloni batterici (selezione per resistenza e per complementazione). Tecnologie per l'inserimento di materiale genetico e molecole di vario genere all'interno delle cellule (trasformazione, elettroporazione, fusione cellulare, biobalastica, microiniezione). Librerie geniche e genomiche. Principi teorici della PCR e della RT-PCR tradizionale e quantitativa con tecnologia del Sybr-Green. Il sequenziamento del DNA secondo Sanger. Principi sulle tecnologie dei microarray e del sequenziamento di nuova generazione (cenni). La clonazione nei mammiferi: principi.

Caratteristiche degli OGM (incluso anche nei MACROARGOMENTI). Approfondimento di biotecnologie: animali e piante transgenici, terapia genica, editing genomico (tecnologia crisp-cas9).

Contaminazioni alimentari. qualità totale degli alimenti; concetto di Shelf life; contaminazione primaria, secondaria, terziaria e quaternaria; putrefazione, rancidificazione e fermentazione; alimenti deperibili, semideperibili e stabili; patologie da contaminazioni microbiche; fattori della contaminazione microbica; attività dell'acqua, pH, potenziale redox, nutrienti e inibitori; temperatura, umidità relativa e atmosfera di conservazione. Fattori della contaminazione microbica e fattori della contaminazione chimica; fattori estrinseci, fattori impliciti, contaminazione chimica, contaminazione da antibiotici, anabolizzanti e ormoni, contaminazione da contenitori, contaminazione da coadiuvanti, da metalli pesanti e da radioisotopi. Gli alimenti: conservazione e parametri da considerare. Pastorizzazione, microfiltrazione, bactofugazione, refrigerazione, conservazione in atmosfera protettiva, congelamento, surgelazione, alte pressioni, campi elettrici pulsanti, riscaldamento ohmico, irradiazione, affumicatura, disidratazione, salagione e zuccheraggio, conservazione con olio, aceto, alcool, per fermentazione, con enzimi. Additivi e conservanti. Antiossidanti. Addensanti. Emulsionanti. Esaltatori di sapidità. Coloranti, edulcoranti e coadiuvanti tecnologici. Cenni sulla sicurezza degli alimenti. Il sistema HACCP. Vita commerciale degli alimenti. Challenge test e tracciabilità genetica degli alimenti.

Malattie trasmesse con gli alimenti (incluso anche nei MACROARGOMENTI): infezioni, intossicazioni e tossinfezioni. Malattie da stafilococchi, Escherichia coli, Salmonella, Clostridium, Bacillus, Vibrio, Shigella, da virus, da miceti/lieviti/alghe, da amine biogene. Le frodi alimentari. Tecniche analitiche colturali, immunologiche e molecolari. Criteri microbiologici per il controllo degli alimenti. Piani di campionamento. Microrganismi indicatori della qualità degli alimenti. Indicatori di sicurezza, di processo, di igiene e di qualità. Latte e derivati.

EDUCAZIONE CIVICA: OGM, in particolare in ambito ambientale e agrario (3 ore: 01/12/2023, 05/12/2023, 23/02/2024).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO: Microbiologia clinica: urinocoltura ed antibiogramma associato. Meccanismo d'azione ed efficacia disinfettanti (6 ore: 20/01/2024, 17/02/024, 09/03/2024)

## METODOLOGIE

Lezione frontale con l'ausilio di diapositive, di materiali forniti dal docente e del libro di testo.

Lezione partecipata, uso del laboratorio di Microbiologia

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche scritte, verifiche orali e prove di laboratorio

## MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo, materiale fornito dai docenti (diapositive di lezione e schemi e procedure di laboratorio) disponibile su "materiali per la didattica" di Classeviva e sulla Classroom del docente

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

Massimo Barbierato - Dario De Guido

### Griglia per la valutazione del colloquio

| VOTO       | CONOSCENZE                                    | ABILITÀ   |  | COMPETENZE   |
|------------|---|---|--|--|
|            | Livelli di conoscenza                         | Livelli di comprensione   | Livelli di esposizione                                   | Livelli di applicazione  |
| <b>1-2</b> | Non conosce gli argomenti                     |   |  |  |
| <b>3</b>   | Lacunosa                                      | Non comprende le consegne   |  |  |
| <b>4</b>   | Ridotta e superficiale                        | Comprende con difficoltà le consegne  | Non sa utilizzare il lessico appropriato                 | Non sa utilizzare le proprie conoscenze                                |
| <b>5</b>   | Parziale                                      | Comprende parzialmente le consegne  | Si esprime in modo confuso                               | Utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze con qualche errore |
| <b>6</b>   | Essenziale, conosce gli elementi fondamentali | Comprende se guidato le consegne  | Si esprime con qualche incertezza ed imprecisione        | Utilizza le proprie conoscenze con qualche imprecisione                |
| <b>7</b>   | Adeguate con qualche imprecisione             | Comprende le consegne e sa discriminare gli elementi fondamentali da quelli secondari | Rivela discreta padronanza del linguaggio specifico      | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni già sperimentate        |
| <b>8</b>   | Completa, non sempre approfondita             | Comprende le consegne nella loro completezza  | Si esprime in modo corretto utilizzando anche il lessico | Utilizza le proprie conoscenze in semplici                             |

|           |  |   |   |   |
|-----------|--|---|---|---|
|           |  | pur con qualche imprecisione  | specifico della disciplina  | situazioni nuove  |
| <b>9</b>  | Completa ed approfondita                                       | Comprende consegne complesse e sa individuare ipotesi di lavoro alternative | Si esprime in modo corretto utilizzando sistematicamente il lessico specifico | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse                                |
| <b>10</b> | Approfondita, articolata ed arricchita da conoscenze personali | Comprende consegne complesse e anticipa risposte originali e personali      | Si esprime in modo corretto utilizzando con efficacia il lessico specifico    | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse ed in ambito pluridisciplinare |

### Griglia integrata dai criteri di valutazione delle verifiche scritte

| Indicatore | Descrittore/Livello  | VOTO     |  |
|------------|--|----------|--|
| CONOSCENZE | Non conosce gli argomenti                                      | 1-2      |  |
|            | Lacunosa   | 3        |  |
|            | Ridotta e superficiale   | 4        |  |
|            | Parziale   | 5        |  |
|            | <b>Essenziale, conosce gli elementi fondamentali</b>           | <b>6</b> |  |
|            | Adeguate con qualche imprecisione                              | 7        |  |
|            | Completa, non sempre approfondita                              | 8        |  |
|            | Completa ed approfondita                                       | 9        |  |
|            | Approfondita, articolata ed arricchita da conoscenze personali | 10       |  |

|            |   |          |  |
|------------|---|----------|--|
| ABILITÀ    | Non sa utilizzare il lessico appropriato  | 4        |  |
|            | Si esprime in modo confuso  | 5        |  |
|            | <b>Si esprime con qualche incertezza ed imprecisione</b>                                | <b>6</b> |  |
|            | Rivela discreta padronanza del linguaggio standard                                      | 7        |  |
|            | Si esprime in modo corretto utilizzando anche il lessico specifico della disciplina     | 8        |  |
|            | Si esprime in modo corretto utilizzando sistematicamente il lessico specifico           | 9        |  |
|            | Si esprime in modo corretto utilizzando con efficacia il lessico specifico              | 10       |  |
| COMPETENZE | Non sa utilizzare le proprie conoscenze   | 4        |  |
|            | Utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze con qualche errore                  | 5        |  |
|            | <b>Utilizza le proprie conoscenze con qualche imprecisione</b>                          | <b>6</b> |  |
|            | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni già sperimentate                         | 7        |  |
|            | Utilizza le proprie conoscenze in semplici situazioni nuove                             | 8        |  |
|            | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse                                | 9        |  |
|            | Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse ed in ambito pluridisciplinare | 10       |  |

NA: non applicabile

disciplina MATEMATICA

docente Prof.ssa LISA BOLCATO

#### Libri di testo

- La Matematica a colori ed.verde volumi 3b, 4 e 5  
ed. Petrini – Sasso
- INVALSI.Mat  
ed. Petrini – Eltrudis e Garzetti

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

- Conoscere il concetto di integrale indefinito e le sue proprietà.
- Conoscere gli integrali immediati di funzioni elementari e composte.
- Conoscere i metodi di integrazioni per sostituzione e parti.
- Conoscere il concetto di integrale definito e le sue proprietà.
- Conoscere il teorema della media.
- Conoscere l'idea di funzione integrale.
- Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Conoscere la formula per calcolare l'area di una regione piana limitata.
- Conoscere la formula per calcolare il volume di un solido di rotazione.
- Conoscere i vari tipi di raggruppamenti: disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione).
- Conoscere la concezione di probabilità (classica e statistica).
- Conoscere il concetto di evento complesso (unione, intersezione, complementare).
- Conoscere la differenza tra eventi compatibili o incompatibili, dipendenti o indipendenti.
- Conoscere il concetto di probabilità condizionata.
- Conoscere il teorema di disintegrazione.
- Conoscere il teorema di Bayes.
- Conoscere gli elementi base della statistica (indici di sintesi, rappresentazioni)

## ABILITÀ

- Sapere affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti a rappresentarli e a risolverli.
- Saper usare in modo consapevole il linguaggio e le notazioni simboliche proprie dell'analisi, del calcolo combinatorio e del calcolo delle probabilità.
- Saper comprendere media, mediana, moda e valore di cut-off nei test di screening
- Saper determinare sensibilità e specificità nei test diagnostici.

## COMPETENZE

- Eseguire integrazioni immediate.
- Determinare integrali attraverso l'applicazione dei metodi di integrazione per sostituzione e parti.
- Calcolare l'integrale definito di una funzione in un dato intervallo.
- Calcolare le misure di aree di parti di piano delimitate dai grafici di funzioni.
- Calcolare le misure dei volumi di solidi di rotazione.
- Saper distinguere i vari tipi di raggruppamento e saperne calcolare il numero.
- Saper calcolare la probabilità di eventi semplici e complessi.
- Saper applicare in modo corretto i teoremi di disintegrazione e Bayes.
- Saper determinare se un gioco è equo

## CONTENUTI DISCIPLINARI

- Integrali indefiniti, il loro significato e la notazione. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrali immediati; integrali con funzione integranda che è la derivata di una funzione composta; regole di integrazione. Integrazione per sostituzione e per parti.
- Integrali definiti, il loro significato, l'area del trapezoide e la notazione. Somme superiori e somme inferiori di plurirettangoli. Interpretazione dell'integrale definito come limite di tali somme. Proprietà degli integrali definiti. Funzione integrale. Teorema del valor medio e teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di integrali definiti. Calcolo di aree di regioni limitate del piano. Calcolo del volume di un solido di rotazione.

- Ripasso generale in preparazione della prova INVALSI Argomenti trattati maggiormente: equazioni, disequazioni e sistemi; esponenziali e logaritmi; insiemi numerici; grafici statistici (media, moda e mediana); goniometria; funzioni, limiti, derivazione e integrazione; proporzionalità e percentuali; geometria analitica.
- Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni (semplici e con ripetizione). Fattoriali, coefficienti binomiali.
- Calcolo delle probabilità: concezione classica e statistica della probabilità; la probabilità di eventi complessi (somma logica e prodotto logico di due eventi). Probabilità condizionata e uso dei teoremi di disintegrazione e Bayes.  
Analizzare la sensibilità e specificità nei test di screening.  
Valore di cut-off
- Calcolo delle probabilità di alcuni giochi d'azzardo (Lotto, Enalotto, Win for life ) Utilizzo delle strategie di fidelizzazione. (\*educazione civica e orientamento )

## METODOLOGIE

Le lezioni si sono tenute frontalmente. Uso quotidiano della Lim di classe attraverso il software "notebook" e la proiezione del libro di testo tramite "mybSmart" di De Agostini. Utilizzo del software "Geogebra" soprattutto come strumento di visualizzazione.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche sono state scritte e orali. I ragazzi sono stati sollecitati all'intervento e alla discussione degli argomenti e degli esercizi/problemi affrontati quotidianamente, nel tentativo di stimolare l'utilizzo di un linguaggio tecnico preciso e appropriato ai vari contesti affrontati.

## MATERIALI DIDATTICI

Si è utilizzato principalmente il libro di testo (La Matematica a colori ed.verde volumi 3b, 4 e 5) con qualche integrazione messa a disposizione dall'insegnante sotto forma di esercizi aggiuntivi, questionari di prova, materiale reperito in rete o dispense. Si è cercato di far leva sugli strumenti multimediali, in particolare Geogebra, per far vedere in modo più dinamico le principali idee sviluppate nelle lezioni frontali in classe. Nei mesi di febbraio e marzo si è lavorato soprattutto

sul ripasso di argomenti trattati nel quinquennio, presenti nelle prove INVALSI. A questo proposito è stato usato il testo INVALSI.Mat (Petrini)

data Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente *Lisa Bolcato*

disciplina Scienze Motorie e Sportive

docente Prof. Pavan Franco

#### Libri di testo

"Più Movimento Slim" Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa – Marietti scuola.

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

##### Competenza specifica: Movimento

- Le caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Il ritmo nelle azioni motorie.
- Regolamenti dei giochi sportivi
- Effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
- Il circuit training.
- Effetti e caratteristiche della flessibilità.

##### Competenza specifica: Linguaggio del corpo

- Linguaggi non verbali specifici nelle varie attività motorie proposte.
- I codici della comunicazione corporea.

##### Competenza specifica: Gioco – sport

- Fondamentali tecnici e strategie tecnico-tattiche.
- La terminologia specifica, regolamenti tecnici, fair play e modelli organizzativi.

##### Competenza specifica: Salute e benessere

- I protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni.
- La pratica sportiva e suo ruolo essenziale sulla tutela della salute.
- Possibili conseguenze dell'uso di sostanze stupefacenti.
- L'educazione alimentare e gli interventi di prevenzione per la salute.

## ABILITÀ

Competenza specifica: Movimento

- Valorizzare le proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
- Padroneggiare il ritmo intrinseco nei vari movimenti e realizzare personalizzazioni efficaci.
- Ideare e realizzare movimenti efficaci negli sport di situazione rispettando spazi, tempi e compagni.
- Eseguire esercizi a carico naturale o in sovraccarico e fare stretching.

Competenza specifica: Linguaggio del corpo

- Dare significato al movimento.
- Comprendere e produrre consapevolmente linguaggi non verbali.

Competenza specifica: Gioco – sport

- Applicare correttamente tecniche e tattiche sportive proponendo varianti.
- Svolgere ruoli di arbitraggio e di giuria in eventi sportivi.
- apprezzare i giochi olimpici antichi e moderni.

Competenza specifica: Salute e benessere

Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita:

- applicare le norme elementari di comportamento ai fini di prevenire gli infortuni;
- applicare i protocolli di primo soccorso in caso di incidenti o infortuni;
- cogliere i rischi legati all'assunzione di sostanze stupefacenti;
- adottare stili di vita corretti attraverso una sana alimentazione.

## COMPETENZE

Gli studenti della classe 5GS hanno conseguito i seguenti obiettivi in termini di competenze: sanno riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'identità corporea e l'importanza che riveste la pratica motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Conoscenza e padronanza del proprio corpo finalizzato al corretto svolgimento di qualsiasi attività motoria, avendo acquisito consapevolezza delle proprie attitudini in ambito sportivo.

- Resistenza: corsa lenta e prolungata, corsa a ritmi alternati, giochi di elevato movimento.
- Forza esplosiva: multibalzi e andature preatletiche.
- Tonificazione muscolare: esercizi di tonificazione a carico naturale delle grandi masse muscolari; circuit training.
- Mobilità Articolare: esercizi di articolarietà e stretching.

Coordinazione, schemi motori, equilibrio.

- Coordinazione Motoria: esercizi di coordinazione generale, circuiti di destrezza con piccoli e grandi attrezzi, progressione con la funicella e alla speed ladder, andature pre-atletiche, fondamentali dei giochi sportivi a piccoli gruppi.

Il linguaggio del corpo

- Realizzazione di sequenze collettive con elementi individuali al corpo libero, con finalità espressive e rispettando spazi, tempi e compagni.

Conoscenza e pratica delle attività sportive; conoscenza dei regolamenti e assunzione di compiti di arbitraggio

- Atletica leggera: la corsa di mezzofondo; introduzione di alcuni gesti motori per il getto del peso, lancio del vortex, del salto in alto e del lungo e velocità
- Pallavolo: partite utilizzando i 3 passaggi a piccoli gruppi.
- Pallacanestro: giochi propedeutici in movimento; Mini partite.
- Trekking: attività in ambiente naturale.
- Calciotto, Tennis tavolo: gioco in autonomia all'interno di tempi stabiliti, al termine di attività più strutturate a piccoli gruppi.

Conoscenza delle norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni e tutela della salute.

- Conoscere i rischi legati all'assunzione di sostanze stupefacenti.
- L'educazione alimentare e gli interventi di prevenzione per la salute.
- La prevenzione degli infortuni e l'applicazione dei protocolli di primo soccorso;
- La storia e le caratteristiche dei Giochi olimpici e paralimpici.

## METODOLOGIE

- Lezioni frontali con dimostrazioni dell'insegnante o di alcuni alunni.
- Esercitazioni individuali e di gruppo.
- Studio individuale.
- Lezione con esperto.
- Assegnazione di compiti di tipo organizzativo e arbitraggio.
- Lavoro autonomo con approfondimento su indicazioni del docente.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Test oggettivi con valutazione della capacità esecutiva nelle varie attività (individuali e di squadra) e della performance. Compiti di giuria e arbitraggio.
- Verifiche scritte sui contenuti sviluppati in classe.
- Proposte di lavoro personale con valutazione.

## MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo adottato: "Più Movimento Slim" Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa – Marietti scuola.
- Attrezzature per le specifiche attività sportive.

data Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente *Franco Pavan*

disciplina

LEGISLAZIONE SANITARIA

docente

FLORINDA SALVATRICE RUSSOTTO

Libri di testo

IL NUOVO DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

Lo Stato e i suoi elementi.

La Costituzione: diritti e doveri del cittadino.

Teoria generale del Diritto: la norma giuridica.

L'Unione europea e le grandi organizzazioni

internazionali: origine, struttura, organi, funzioni.

Quadro normativo della legislazione sanitaria/in

materia di diritto alla salute

Le professioni sanitarie

La tutela della salute fisica e mentale

I diritti del malato

I principi di etica e deontologia professionale

## L'accreditamento

### ABILITÀ

Individua e distingue i valori trasmessi dalla Costituzione.

Individua la varietà e l'articolazione delle funzioni pubbliche nazionali e internazionali.

Reperisce autonomamente le fonti normative.

Analizza aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e li confronta con il dettato della norma giuridica.

Conoscere e comprendere il contenuto dell'art. 32 della Costituzione.

Ricordare e comprendere i punti cardine della riforma sanitaria.

Conoscere l'organizzazione e il funzionamento del SSN.

Conoscere i doveri, i ruoli, i compiti e le responsabilità delle diverse figure di professionisti del servizio socio-sanitario.

Comprendere l'importanza del diritto alla riservatezza dei dati del malato.

Essere a conoscenza degli obblighi derivanti da un contratto di lavoro in ambito sanitario e riconoscere l'importanza dei principi etici che sono alla base di una professione sanitaria.

### COMPETENZE

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Legislazione sanitaria: PERCORSO A, U.A. 1- 2- 3. PERCORSO B, U.A. 1-2-3; PERCORSO C, U.A. 1-2-3; PERCORSO D, U.A.1-2-3; PERCORSO E, U.A. 1-2-3.

Educazione civica: 17 obiettivi agenda 2030.

PCTO: diritto del lavoro e d.lgs. n. 81 del 2008. Normativa sulla sicurezza. Normativa diritto del lavoro.

## METODOLOGIE

Lezione frontale. Cooperative learning.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prova orale e verifica scritta.

## MATERIALI DIDATTICI

Libro test. Video lezione.

data

Lonigo, 10 maggio 2024

firma docente

*Florinda S. Russotto*

disciplina INGLESE

docente Mazzardo Stefano

#### Libri di testo

Oddone Cristina, *Science Wise*, ed. San Marco (testo di microlingua); Da Villa, Sbarbada, Moore, *Prove Nazionali Inglese*, ed. ELI (testo di preparazione alle prove Invalsi).

In relazione alla programmazione curricolare nell'ultimo anno sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### CONOSCENZE

- strutture grammaticali e lessico relativo al livello B1/B1plus;
- argomenti di carattere tecnico-professionale e della microlingua specifica del settore chimico-biologico;
- alcuni fenomeni di carattere letterario;
- alcune tipologie di testo (lettera per fare domanda di lavoro, brano letterario, testo di carattere tecnico)

#### ABILITÀ

##### **Speaking and oral interaction**

Interagire in brevi conversazioni con i compagni o con l'insegnante sugli argomenti proposti dai testi in adozione, utilizzando lessico, funzioni ed espressioni orali; saper riassumere brevemente e in modo semplice un testo di tipo personale, tecnico-scientifico o letterario.

##### **Reading**

Comprendere il significato generale e specifico dei testi proposti, riconoscere lessico e grammatica utilizzata, utilizzare tecniche di skimming e scanning.

##### **Writing**

Scrivere e-mail e brevi lettere di carattere personale e non con contenuto coerente e coeso (grammaticalmente e sintatticamente); riassumere un testo anche di tipo tecnico-scientifico nei suoi aspetti essenziali con ortografia, lessico, contenuto e grammatica appropriati anche se con qualche errore; rispondere a domande di ambito tecnico utilizzando la microlingua

caratterizzante il corso di studi, redigere il proprio curriculum vitae, scrivere brevi essays o reports.

### **Listening**

Comprendere conversazioni e/o monologhi e prendere nota di particolari quali: orari e appuntamenti, informazioni dettagliate e opinioni del parlante; utilizzare la lingua per riferire gli argomenti trattati; organizzare le conoscenze acquisite in modo coerente; utilizzare i contributi di altre discipline per effettuare semplici collegamenti; saper lavorare in gruppo, nel rispetto degli altri e delle loro prerogative.

## COMPETENZE

- Raggiungimento del livello B1/B1 plus del Common European Framework of Reference (al quale fa riferimento la presente programmazione) anche in vista del superamento delle prove INVALSI e delle certificazioni Cambridge UCLES PET o FIRST Certificate;
- Saper essere un lettore indipendente (migliorando l'attività di reading applicando tecniche di skimming e scanning), che legge e si informa in ambiti professionalizzanti;
- Sviluppare l'abilità di writing in chiave tecnico-scientifica (charts, reports, essays, questions and answers);
- Imparare concetti direttamente in lingua e saperli esporre oralmente in modo semplice ma chiaro con padronanza di lessico, intonazione corretta ed adeguata fluenza evitando la memorizzazione;
- Ascoltare testi autentici per poi prendere appunti e/o informazioni precise (listening for specific purposes);
- Comprendere l'importanza di un sapere globale, integrato e non frammentato in nozioni e discipline.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

1° Modulo Civiltà e Cultura: Kiss the Ground

Da websites, YouTube videos e abstracts forniti dall'insegnante:

- Kiss the Ground, documentary and issues:
- Climate change: soil, water, air pollution
- The Dust Bowl
- Regenerative agriculture: a different approach

## 2° Modulo Microlingua: Uncovering Life: Biotechnology (modulo 6)

Dal libro di testo "Science Wise":

- DNA and the secret life
- Biotechnology and its innovations
- Genetic modification
- Artificial cloning
- Biotechnology in agriculture
- Biotechnology in the medical field
- Tissue engineering
- Artificial limbs: the future ahead

## 3° Modulo Civiltà e Cultura: The ethical responsibilities of a scientist: Shelley's novel Frankenstein

Da websites, YouTube videos e abstracts forniti dall'insegnante:

- Frankenstein, the modern Prometheus
- Frankenstein: plot, themes and symbols
- Pros and cons of biotechnology

## 4° Modulo Civiltà e Cultura: The ethical responsibilities of a scientist: Fritz Haber, A Visionary Scientist Or A Mass Murderer?

Da websites, YouTube videos e abstracts forniti dall'insegnante:

- Haber's life and time
- The ammonia synthesis and the chemical weapons
- Fritz Haber, a controversial character

## 5° Modulo Microlingua; Science and Health (modulo 7)

Dal libro di testo "Science Wise":

- The human body
- The role of the immune system
- Dangers for the human body: pathogens
- The importance of vaccines
- Homeostasis
- Pharmaceutical drugs

- Psychoactive drugs and addiction

6° Modulo Civiltà e Cultura: John Snow: the birth of epidemiology

Da websites, YouTube videos e abstracts forniti dall'insegnante:

- The miasma theory
- The cholera outbreak of 1854 in London
- How John Snow could prove his theory: The Broad Street Pump

7° Modulo Civiltà e Cultura: The War Poets

Da websites, YouTube videos e abstracts forniti dall'insegnante:

The War Poets: Owen, Sassoon, Brooke. Life and works. The First World War: a new kind of war. Shellshock and gas attack. Lettura e analisi delle seguenti poesie:

- "The Soldier" (Rupert Brooke)
- "Dulce et decorum est" (Wilfred Owen)
- "They" (Siegfried Sassoon)

8° Modulo Educazione Civica / Orientamento:

Agenda 2030 – Reducing inequalities - Goal 1: Ending Poverty

Dal testo "Your World" ed. Sanoma pp. 94-97 (fotocopie) e da websites:

- Reducing inequalities. End poverty and hunger
- What is poverty?
- Absolute and relative poverty
- Young People and Poverty

## METODOLOGIE

Sono stati utilizzati la lezione frontale, la lezione partecipata, il lavoro individuale e di gruppo, la visione di filmati con discussione e commento.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Analisi e commento di un testo non letterario

Saggio breve

Quesiti a risposta singola

Quesiti a risposta multipla

Le verifiche scritte somministrate sono state prevalentemente improntate alla tipologia delle prove Invalsi (reading comprehension, listening comprehension). In alternativa sono state somministrate verifiche scritte con risposta singola a quesito, max. 8-10 righe, in quanto esse sono apparse le più confacenti alla materia e al tipo di esercitazioni svolte in classe. Le verifiche orali (colloquio) sono state finalizzate alla valutazione della fluency, della capacità comunicativa, della pronuncia e intonazione e dell'autonomia espressiva.

## MATERIALI DIDATTICI

Si è attinto dal libro di testo oltre che da fotocopie prodotte dall'insegnante e da materiale disponibile sul web, sia in forma scritta che in video. Sono stati inoltre impiegati ausili visuali e multimediali, con la visione e la conseguente analisi e discussione dei films Frankenstein e Kiss the Ground , e l'utilizzo di strumenti del Web 2.0 quali YouTube e siti dedicati.

data

10 maggio 2024

firma docente

*Stefano Mazzardo*

[Torna all'indice](#)

## **ALLEGATO n. 2**

# **Simulazione prima e seconda prova**

## SIMULAZIONE D'ESAME - PROVA DI ITALIANO

### TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### PROPOSTA A1

**Giovanni Pascoli, *Il ponte*** (da *Myricae*)

Nel sonetto, incluso nella raccolta *Myricae*, il poeta Giovanni Pascoli (1855-1912) si interroga sul mistero della vita, rappresentato dallo scorrere del fiume che va dalla nascita («il fonte») alla morte («il mare»).

La glauca<sup>1</sup> luna lista l'orizzonte<sup>2</sup>  
e scopre i campi nella notte occulti<sup>3</sup>  
e il fiume errante. In suono di singulti  
4 l'onda si rompe al solitario ponte.

Dove il mar che lo chiama? e dove il fonte,  
ch'esita mormorando tra i virgulti?  
Il fiume va con lucidi sussulti  
8 al mare ignoto dall'ignoto monte.

Spunta la luna: a lei sorgono intenti<sup>4</sup>  
gli alti cipressi dalla spiaggia triste,  
11 movendo insieme come un pio sussurro<sup>5</sup>.

Sostano, biancheggiando, le fluenti  
nubi, a lei volte, che salian<sup>6</sup> non viste  
14 le infinite scalèe<sup>7</sup> del tempio azzurro<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> **glauca**: grigio- azzurra

<sup>2</sup> **lista l'orizzonte**: (la luna con il suo chiarore) riga il cielo

<sup>3</sup> **occulti**: nascosti, a causa del buio notturno

<sup>4</sup> **a lei ... intenti**: si innalzano tesi verso la luna

<sup>5</sup> **pio sussurro**: una preghiera pronunciata sottovoce

<sup>6</sup> **salian**: salivano

<sup>7</sup> **scalèe**: scale

<sup>8</sup> **del tempio azzurro**: della volta del cielo

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Il sorgere della luna scopre agli occhi del poeta un paesaggio prima immerso nell'oscurità della notte. Quali elementi della natura vengono via via rivelati?
2. La seconda quartina introduce nel testo un elemento di mistero. Attraverso quali scelte espressive? Quale aggettivo e quale figura retorica di posizione contribuiscono a creare questa atmosfera al verso 8?
3. Quali notazioni di colore sono presenti nel testo? Si tratta di colori "caldi" o "freddi"? Rispondi con riferimento al testo. Quale atmosfera contribuisce a creare questa scelta del poeta?
4. Il poeta ricorre nella poesia alla figura retorica della personificazione. Spiega in quali punti del testo ciò avviene e prova a interpretare l'effetto di questa scelta. Rispondi con precisi riferimenti testuali.
5. Tutta la poesia è un esempio del fonosimbolismo pascoliano. Nella prima quartina in particolare è evidente l'allitterazione delle consonanti liquide "l" e "r" e, al verso 3 («suono di singulti»), quella della "s", consonante che ricorre con frequenza in tutto il testo (considera in particolare le parole «singulti», v. 3, «sussulti», v. 7, «sussurro», v. 11). Quale sensazione suggerisce al lettore questa scelta del poeta? Quale atmosfera mira a creare? Rispondi con precisi riferimenti al testo.
6. L'atmosfera evocata nelle terzine è di tipo religioso: quali parole e immagini contribuiscono in particolare a conferire un significato sacrale al paesaggio?

## Interpretazione

Delinea i caratteri del simbolismo pascoliano mettendo in luce gli elementi di affinità e originalità rispetto al Decadentismo europeo, con riferimento a esempi studiati nel tuo percorso scolastico o personale.

## PROPOSTA A2

**Gabriele D'Annunzio**, *Il conte Andrea Sperelli* da *Il piacere*, libro I, cap. II

Sotto il grigio diluvio democratico<sup>9</sup> odierno, che molte belle cose e rare sommerge miseramente, va anche a poco a poco scomparendo quella special classe di antica nobiltà italiana, in cui era tenuta viva di generazione in generazione una certa tradizione familiare d'eletta cultura, d'eleganza e di arte.

A questa classe, ch'io chiamerei arcadica perché rese appunto il suo più alto splendore nell'amabile vita del XVIII secolo, appartenevano gli Sperelli. L'urbanità<sup>10</sup>, l'atticismo<sup>11</sup>, l'amore delle delicatezze, la predilezione per gli studii

---

<sup>9</sup> **il grigio diluvio democratico**: la progressiva ascesa sociale del ceto borghese è per il narratore "un grigio diluvio democratico", un evento dannoso che minaccia di distruggere le cose belle e la classe aristocratica

<sup>10</sup> **urbanità**: comportamento civile e cortese

<sup>11</sup> **atticismo**: corrente della letteratura classica che si rifaceva al tipo di eloquenza dei prosatori attici (V – IV sec. a. C.) caratterizzato da sobrietà ed eleganza

insoliti, la curiosità estetica, la mania archeologica, la galanteria raffinata erano nella casa degli Sperelli qualità ereditarie. [...]

Il conte Andrea Sperelli-Fieschi d'Ugenta, unico erede, proseguiva la tradizione familiare. Egli era, in verità, l'ideale tipo del giovane signore italiano nel XIX secolo, il legittimo campione d'una stirpe di gentiluomini e di artisti eleganti, l'ultimo discendente d'una razza intellettuale.

Egli era, per così dire, tutto impregnato di arte. La sua adolescenza, nutrita di studi vari e profondi, parve prodigiosa. Egli alternò, fino a vent'anni, le lunghe letture coi lunghi viaggi in compagnia del padre e poté compiere la sua straordinaria educazione estetica sotto la cura paterna, senza restrizioni e costrizioni di pedagoghi<sup>12</sup>. Dal padre appunto ebbe il gusto delle cose d'arte, il culto passionato della bellezza, il paradossale disprezzo dei pregiudizii, l'avidità del piacere.

Questo padre, cresciuto in mezzo agli estremi splendori della corte borbonica<sup>13</sup>, sapeva largamente vivere<sup>14</sup>; aveva una scienza profonda della vita voluttuaria e insieme una certa inclinazione byroniana al romanticismo fantastico<sup>15</sup>. Lo stesso suo matrimonio era avvenuto in circostanze quasi tragiche, dopo una furiosa passione. Quindi egli aveva turbata e travagliata in tutti i modi la pace coniugale. Finalmente s'era diviso dalla moglie ed aveva sempre tenuto seco il figliuolo, viaggiando con lui per tutta l'Europa.

L'educazione d'Andrea era dunque, per così dire, viva, cioè fatta non tanto su i libri, quanto in conspetto delle realtà umane. Lo spirito di lui non era soltanto corrotto dall'alta cultura ma anche dall'esperimento<sup>16</sup>; e in lui la curiosità diveniva più acuta come più si allargava la conoscenza. Fin dal principio egli fu prodigo di sé<sup>17</sup>; poiché la grande forza sensitiva, ond'egli era dotato, non si stancava mai di fornire tesori alle sue prodigalità. Ma l'espansione di quella sua forza era la distruzione in lui di un'altra forza, della forza morale che il padre stesso non aveva ritengo a deprimere. Ed egli non si accorgeva che la sua vita era la riduzione progressiva delle sue facoltà, delle sue speranze, del suo piacere, quasi una progressiva rinuncia; e che il circolo gli si restringeva sempre più d'intorno, inesorabilmente sebbene con lentezza.

Il padre gli aveva dato, tra le altre, questa massima fondamentale: «Bisogna fare la propria vita, come si fa un'opera d'arte. Bisogna che la vita d'un uomo d'intelletto sia opera di lui. La superiorità vera è tutta qui».

Anche, il padre ammoniva: «Bisogna conservare ad ogni costo intiera la libertà, fin nell'ebbrezza. La regola dell'uomo d'intelletto, eccola: – Habere, non haberi<sup>18</sup>».

Anche, diceva: «Il rimpianto è il vano pascolo d'uno spirito disoccupato. Bisogna sopra tutto evitare il rimpianto occupando sempre lo spirito con nuove sensazioni e con immaginazioni».

Ma queste massime volontarie<sup>19</sup>, che per l'ambiguità loro potevano anche essere interpretate come alti criterii morali, cadevano appunto in una natura involontaria<sup>20</sup>, in un uomo, cioè, la cui potenza volitiva era debolissima.

---

<sup>12</sup> **pedagoghi**: maestri, qui con una connotazione negativa

<sup>13</sup> **corte borbonica**: la corte dei Borboni a Napoli

<sup>14</sup> **largamente vivere**: vivere senza privarsi di nulla

<sup>15</sup> **aveva...fantastico**: sapeva bene come procurarsi ogni sorta di piacere, ma possedeva anche uno spirito romantico appassionato come il poeta inglese George Byron (1788 – 1824)

<sup>16</sup> **dall'esperimento**: da una concreta esperienza di vita

<sup>17</sup> **egli fu prodigo di sé**: Andrea, come il padre, tendeva a concedersi ogni piacere

<sup>18</sup> **Habere, non haberi**: "possedere, non essere posseduto". La massima viene attribuita al filosofo Aristippo (435 ca-360 a. C.) che invitava l'uomo a possedere i piaceri senza soggiogarsi ad essi

<sup>19</sup> **massime volontarie**: affermazioni sentenziose basate su una forte volontà

<sup>20</sup> **involontaria**: non dotata di volontà

Un altro seme paterno aveva perfidamente fruttificato nell'animo di Andrea: il seme del sofisma<sup>21</sup>. «Il sofisma» diceva quell'incauto educatore «è in fondo ad ogni piacere e ad ogni dolore umano. Acuire e moltiplicare i sofismi equivale dunque ad acuire e moltiplicare il proprio piacere o il proprio dolore. Forse, la scienza della vita sta nell'oscurare la verità. La parola è una cosa profonda, in cui per l'uomo d'intelletto son nascoste inesauribili ricchezze. I Greci, artefici della parola, sono infatti i più squisiti goditori dell'antichità. I sofisti fioriscono in maggior numero al secolo di Pericle, al secolo gaudioso».

Un tal seme trovò nell'ingegno malsano del giovine un terreno propizio. A poco a poco, in Andrea la menzogna non tanto verso gli altri quanto verso se stesso divenne un abito così aderente alla coscienza ch'egli giunse a non poter mai essere interamente sincero e a non poter mai riprendere su se stesso il libero dominio.

Dopo la morte immatura del padre, egli si trovò solo a ventun anno, signore d'una fortuna considerevole, distaccato dalla madre, in balia delle sue passioni e de' suoi gusti. Rimase quindici mesi in Inghilterra. La madre passò in seconde nozze, con un amante antico ed egli venne a Roma, per predilezione.

Roma era il suo grande amore: non la Roma dei Cesari ma la Roma dei Papi; non la Roma degli Archi, delle Terme, dei Fòri, ma la Roma delle Ville, delle Fontane, delle Chiese. Egli avrebbe dato tutto il Colosseo per la Villa Medici, il Campo Vaccino per la Piazza di Spagna, l'Arco di Tito per la Fontanella delle Tartarughe. La magnificenza principesca dei Colonna, dei Doria, dei Barberini<sup>22</sup> l'attraeva assai più della ruinata grandiosità imperiale. [...]

Giunto a Roma in sul finir di settembre del 1884, stabilì il suo home<sup>23</sup> nel palazzo Zuccari alla Trinità de' Monti, su quel diletto tepidario<sup>24</sup> cattolico dove l'ombra dell'obelisco di Pio VI segna la fuga dell'Ore.

Passò tutto il mese di ottobre tra le cure degli addobbi; poi, quando le stanze furono ornate e pronte, ebbe nella sua nuova casa alcuni giorni d'invincibile tristezza. Era una estate di San Martino, una primavera de' morti, grave e soave, in cui Roma adagiavasi, tutta quanta d'oro come una città dell'Estremo Oriente, sotto un ciel quasi latteo, diafano come i cieli che si specchiano ne' mari australi. [...]

Aborrendo dal dolore per natura e per educazione, era vulnerabile in ogni parte, accessibile al dolore in ogni parte. Nel tumulto delle inclinazioni contraddittorie egli aveva smarrito ogni volontà ed ogni moralità. La volontà, abdicando, aveva ceduto lo scettro agli istinti; il senso estetico aveva sostituito il senso morale.

## Comprensione e analisi

1. Il passo può essere diviso in due parti: nella prima il narratore manifesta ammirazione per un preciso modello di umanità, nella seconda esprime duri giudizi sulla personalità del protagonista. Individuale e riassumibile.
2. Nell'incipit del brano il narratore esprime la propria posizione antidemocratica. Essa risulta derivante da motivazioni politiche o sono altre le ragioni sottese a tale rifiuto?

---

<sup>21</sup> **sofisma**: ragionamento sottile e cavilloso. Il termine rimanda ai sofisti, maestri di retorica, che operarono ad Atene nel V sec. a C.

<sup>22</sup> **Colonna...Doria...Barberini**: nobili famiglie romane, i cui sontuosi palazzi si ergono ancora oggi nel centro storico di Roma

<sup>23</sup> **il suo home**: la sua abitazione

<sup>24</sup> **tepidario**: nelle antiche terme romane, ambiente di passaggio tra quelli dedicati al bagno freddo e al bagno caldo

3. Quali insegnamenti il padre ha trasmesso al figlio? Perché il narratore, in proposito, parla di «ambiguità»?
4. Che cosa intende dire il narratore accennando all'abitudine di Andrea alla «menzogna non tanto verso gli altri quanto verso se stesso»?
5. Esamina la tipologia di narratore presente nel testo (che si palesa attraverso interventi esplicativi, aggettivi e avverbi giudicanti, corsivi, incisi, oltretutto nell'uso della prima persona), riflettendo sull'atteggiamento critico dell'autore nei confronti del protagonista.

### Interpretazione

Il piacere costituisce il manifesto dell'estetismo dannunziano e insieme il suo superamento, nella direzione di altre e diverse ideologie. Partendo dal testo riportato, elabora un discorso coerente e organizzato su questo tema. Conduci la tua riflessione e sostieni la tua argomentazione con opportuni riferimenti alle tue conoscenze di studio.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

“Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si

realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi”.

## **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

## **Produzione**

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei Promessi sposi, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppe* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso "prepararsi"; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

## **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia 'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale': su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

## **Produzione**

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B3**

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro<sup>25</sup>. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più onlife<sup>26</sup> e nell'infosfera. Questo è l'habitat in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

---

<sup>25</sup> **ossimoro**: figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro

<sup>26</sup> **onlife**: Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea')": *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (on + life).

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ha ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più *onlife* e nell'*infosferd*'?

## Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO–ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

### PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile. Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue. La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## **PROPOSTA C2**

Testo tratto: da *Wisława Szymborska, Il poeta e il mondo, in Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono 'passione e fantasia': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi? Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## ESAME DI STATO 2024: SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

### TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*

#### Risvegli

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento  
io l'ho vissuto  
un'altra volta  
in un'epoca fonda  
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria  
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno  
di care cose consuete  
sorpreso  
e raddolcito

Rincorro le nuvole  
che si sciolgono dolcemente  
cogli occhi attenti  
e mi rammento  
di qualche amico  
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura  
atterrita  
sbarra gli occhi  
e accoglie  
goccioline di stelle  
e la pianura muta

E si sente  
riavere

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*,  
a cura di Leone Piccioni, Mondadori,  
Milano, 1982

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali risvegli allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

## Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

## **PROPOSTA A2**

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce 'un uccello senza nido' e il motivo del 'senso penoso di precarietà'.
3. Nel brano si fa cenno alla 'nuova libertà' del protagonista e al suo 'vagabondaggio': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del doppio, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del riflesso: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

## Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una 'regolare esistenza', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

## TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto

“Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

### **Produzione**

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle “leggi razziali”; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.

Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso

### **PROPOSTA B2**

Da un articolo di Pier Aldo Rovatti,

*Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*, L'Espresso, 3/6/2018

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l’elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c’è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c’è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall’ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell’illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze.

[...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

### **Comprensione e analisi del testo**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 18-19).

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea.

Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del *Pre-COP26 Parliamentary Meeting*, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021). Il testo completo del discorso è reperibile su

<https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-disco-rso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non fanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC<sup>27</sup> prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti

---

<sup>27</sup> *Intergovernmental Panel on Climate Change* – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

### **Produzione**

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **TIPOLOGIA C**

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

#### **Proposta C1**

“Qual è alla fine del 2023 il ritratto degli italiani? Il Censis<sup>28</sup> ha scattato una fotografia verosimile del nostro stato d’animo e insieme del nostro stato civile e ha racchiuso l’autobiografia annuale degli italiani in una parola chiave, un’immagine e una condizione mentale: sonnambuli. Gli italiani sarebbero sonnambuli, un popolo in preda alla paura del futuro, inerti rispetto ai presagi infausti. È una fotografia reale, ma nasconde un’altra parola chiave che riassume meglio le condizioni di vita dell’italiano di fine ventitré: impotenti. Sì, la verità che non vogliamo vedere è la nostra impotenza di fronte ai processi che prevalgono nella realtà quotidiana, i grandi fattori di rischio e pericolo che trasformano l’attesa naturale del futuro in minaccia e paura. Ci sentiamo inermi rispetto a tutto quel che incombe sulle nostre teste o determina la nostra vita: rischi di guerra e di declino, di pandemia e di collasso ambientale, di spaventosa crisi economica, minacce tecnologiche e infine ombre inquietanti che si agitano ai bordi del nostro mondo e assumono di volta in volta le vesti di un Nemico Assoluto: l’Islam, la Cina, la Russia, le invasioni migratorie. Davanti a questo spettro di possibili catastrofi la sensazione prevalente è che non possiamo farci niente, non siamo in grado di reagire, ma solo di sfuggire se non di fuggire. Impotenti a cambiare il destino della storia e a fermare gli agenti della nostra decadenza di italiani, di europei, di occidentali, perfino di umani. E perciò depressi: anche i personaggi più noti e invidiati confessano la loro depressione; i giornali sono una rassegna di confessioni depressive dei famosi”.

Commenta il brano del giornalista e scrittore Marcello Veneziani riguardo al rapporto annuale del Censis per il 2023. Poi rifletti su quali cambiamenti sarebbe necessario intraprendere sul piano personale e sociale per uscire dall’impotenza di cui parla l’autore.

### **Proposta C2**

«Essere pessimisti è più saggio: si dimenticano le delusioni e non si viene ridicolizzati davanti a tutti. Perciò presso le persone sagge l’ottimismo è bandito. L’essenza dell’ottimista non è guardare al di là della situazione presente, ma è una forza vitale, la forza di sperare quando gli altri si rassegnano, la forza di tenere alta la testa quando sembra che tutto fallisca, la forza di sopportare gli insuccessi, una forza che non lascia mai il futuro agli avversari, ma lo rivendica per sé. Esiste certamente anche un ottimismo stupido, vile, che deve essere bandito. Ma nessuno deve disprezzare l’ottimismo inteso come volontà di futuro, anche quando dovesse condurre cento volte all’errore; perché esso è la salute della vita, che non deve essere compromessa da chi è malato.»

Dietrich Bonhoeffer, *Resistenza e resa. Lettere e scritti dal carcere*, Edizioni Paoline, Milano 1988

---

<sup>28</sup> Il Censis (Centro Studi Investimenti Sociali) è un istituto di ricerca socio-economica italiano fondato nel 1964, con sede a Roma. La maggior parte delle attività dell’istituto è incentrata sulla realizzazione di studi sul sociale, l’economia e l’evoluzione territoriale o su programmi d’intervento e iniziative culturali nei settori vitali della realtà sociale: la formazione, il lavoro e la rappresentanza, il welfare e la sanità, il territorio e le reti, l’economia, i media e la comunicazione, il governo pubblico, la sicurezza e la cittadinanza. A partire dal 1967 ogni anno le attività e gli spunti di analisi dell’istituto vengono condensati nel Rapporto sulla situazione Sociale del Paese, nato dalla volontà di fornire una narrazione puntuale dei mutamenti socio-economici in corso.

Rifletti sulla citazione tratta da un testo di Bonhoeffer e, sulla base delle tue esperienze, delle tue conoscenze e dei tuoi studi sul mondo contemporaneo, esprimi le tue considerazioni su un duplice modo di guardare al futuro, quello che privilegia una visione apocalittica e negativa – distruzioni ambientali, crescita demografica incontrollata, espansione dei conflitti e altro – e quello che, facendo leva sull’etica della responsabilità e dell’impegno, sceglie di credere e operare per contribuire a cambiare e migliorare la realtà.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PRIMA PROVA DI ITALIANO

| INDICATORI GENERALI  | DESCRITTORI  | PUNTI   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b></li> <li>- <b>Coesione e coerenza testuale</b></li> </ul>   | <p>Nettamente disorganiche<br/>Confuse<br/>Disordinate<br/>Frammentarie<br/>Poco organizzate<br/><b>Semplici ma coerenti</b><br/>Equilibrate<br/>Organiche<br/>Ben articolate<br/>accurate</p>   | <p>2<br/>4<br/>6<br/>8<br/>10<br/><b>12</b><br/>14<br/>16<br/>18<br/>20</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b></li> <li>- <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso corretto della punteggiatura</b></li> </ul> | <p>Lessico improprio, gravi errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico povero, diffusi errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico limitato, numerosi errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico ripetitivo, ripetuti errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico generico, alcuni errori grammaticali e nell'uso della punteggiatura<br/><b>Lessico sufficientemente appropriato, qualche errore grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b><br/>Lessico appropriato, accettabile correttezza grammaticale e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico preciso, buona correttezza grammaticale e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico vario, sicura correttezza grammaticale e nell'uso della punteggiatura<br/>Lessico accurato, eccellente correttezza grammaticale e nell'uso della punteggiatura</p> | <p>2<br/>4<br/>6<br/>8<br/>10<br/><b>12</b><br/>14<br/>16<br/>18<br/>20</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b></li> <li>- <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b></li> </ul>       | <p>Gravemente lacunosa e acritica<br/>Lacunose e confusa<br/>Scarse e frammentaria<br/>Limitate e generica<br/>Superficiali<br/><b>Complessivamente adeguate e semplice</b><br/>Adeguatamente significativi<br/>Puntuali e pertinente<br/>Accurate e precisa<br/>Originali, articolata, approfondita e personale</p>   | <p>2<br/>4<br/>6<br/>8<br/>10<br/><b>12</b><br/>14<br/>16<br/>18<br/>20</p> |

## TIPOLOGIA A

| INDICATORI SPECIFICI   | DESCRITTORI                         | PUNTI      |
|--|-------------------------------------|------------|
| Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (lunghezza del testo, ove presente, o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | Non rispondente                     | 2          |
|  | Limitato                            | 4          |
|  | <b>Sostanzialmente appropriato</b>  | <b>6</b>   |
|  | Adeguate                            | 8          |
|  | Puntuale                            | 10         |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici  | Errata                              | 2          |
|  | Parziale                            | 4          |
|  | <b>Corretta ma sommaria</b>         | <b>6</b>   |
|  | Corretta                            | 8          |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica, retorica (se richiesta)   | Inadeguata                          | 2          |
|  | Lacunosa                            | 4          |
|  | <b>Essenziale e corretta</b>        | <b>6</b>   |
|  | Sostanzialmente precisa             | 8          |
|  | Approfondita con apporti originali  | 10         |
| Interpretazione corretta e articolata del testo  | Assente e/o non significativa       | 2          |
|  | Approssimativa                      | 4          |
|  | <b>Essenziale</b>                   | <b>6</b>   |
|  | Completa                            | 8          |
|  | Approfondita e ben contestualizzata | 10         |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>  | <b>/100</b>                         | <b>/20</b> |

## TIPOLOGIA B

| INDICATORI SPECIFICI   | DESCRITTORI                                | PUNTI     |
|--|--|-----------|
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto   | Gravemente lacunosa, inesistente           | 2         |
|  | Lacunosa, confusa                          | 4         |
|  | Scarsa, frammentaria                       | 6         |
|  | Limitata, generica                         | 8         |
|  | Superficiale                               | 10        |
|  | <b>Complessivamente adeguata, semplice</b> | <b>12</b> |
|  | Adeguatamente significativa                | 14        |
|  | Abbastanza precisa, corretta               | 16        |
|  | Abbastanza puntuale, precisa               | 18        |
|  | Totalmente precisa e puntuale              | 20        |
| Stesura e organizzazione del testo argomentativo (capacità di sostenere un percorso argomentativo coerente e coeso adoperando i connettivi pertinenti) | Gravemente destrutturato                   | 2         |
|  | A tratti disorganico                       | 4         |
|  | <b>Sufficientemente organico</b>           | <b>6</b>  |
|  | Logicamente coeso                          | 8         |
|  | Logicamente coeso e articolato             | 10        |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b> | Scarsi e/o non pertinenti                    | 2          |
|   | Accennati e non sempre corretti e pertinenti | 4          |
|   | <b>Essenziali ma pertinenti</b>              | <b>6</b>   |
|   | Adeguati e precisi                           | 8          |
|   | Originali e approfonditi                     | 10         |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>   | <b>/100</b>                                  | <b>/20</b> |

### TIPOLOGIA C

| INDICATORI SPECIFICI   | DESCRITTORI   | PUNTI      |
|--|---|------------|
| <b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia (coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione)</b> | Non pertinente  | 3          |
|  | Inappropriata   | 6          |
|  | <b>Sostanzialmente aderente (titolazione coerente)</b>              | <b>9</b>   |
|  | Puntuale e appropriata  | 12         |
|  | Perfetta ed efficace  | 15         |
| <b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>  | Gravemente destrutturato  | 2          |
|  | A tratti disorganico  | 4          |
|  | <b>Sufficientemente organico</b>                                    | <b>6</b>   |
|  | Coerente ed evidente  | 8          |
|  | Coerente e articolato   | 10         |
| <b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  | Scarsi e/o non pertinenti   | 3          |
|  | Deboli e poco esemplificati   | 6          |
|  | <b>Essenziali e pertinenti</b>                                      | <b>9</b>   |
|  | Adeguati e precisi, con riflessioni significative                   | 12         |
|  | Esaurienti, con apporti originali e/o riferimenti interdisciplinari | 15         |
| <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>  | <b>/100</b>   | <b>/20</b> |

**Indirizzo:** ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

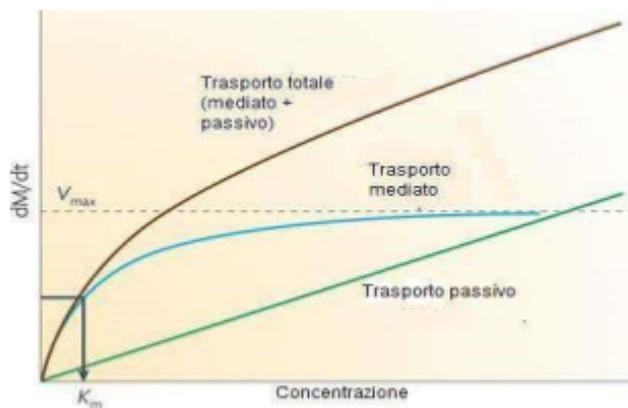
**Articolazione:** BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Disciplina:** CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

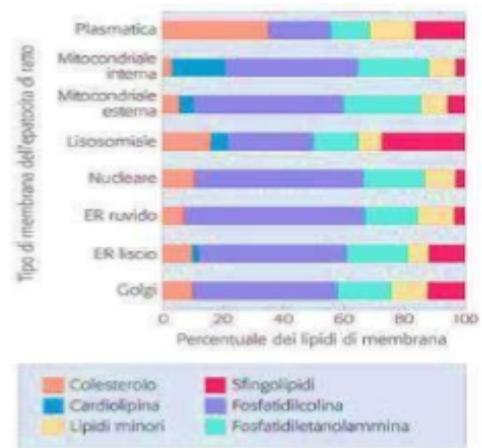
## PRIMA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

*Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a sua scelta a due soli quesiti proposti nella seconda parte.*

### PRIMA PARTE



Tratto da: Nature Reviews  
Lehninger,



Tratto da: Principi di biochimica di

D.L. Nelson, M.M. Cox ,  
2018

**La specializzazione funzionale di ogni tipo di membrana dipende dalla sua composizione chimica. Tutte le membrane cellulari presentano una specifica architettura molecolare che riflette le differenze delle loro funzioni biologiche. La maggior parte delle attuali conoscenze riguardanti le membrane è riassunta nel modello a mosaico fluido proposto da Singer e Nicholson nel 1972.**

Il candidato:

- analizzi il modello a mosaico fluido che caratterizza la membrana plasmatica, la sua asimmetria, le caratteristiche chimiche e il ruolo svolto dai diversi componenti;
- utilizzando il grafico sopra riportato, prenda in esame i meccanismi alla base del trasporto mediato e ne analizzi la cinetica.

## SECONDA PARTE

1. La sintesi proteica ha una funzione centrale nella fisiologia cellulare. Il candidato prenda in esame le fasi del processo di sintesi delle proteine e analizzi in particolare la struttura e il ruolo svolto dall'RNA transfert.
2. I monosaccaridi sono composti polifunzionali la cui stereoisomeria ha grande rilevanza biologica. Il candidato descriva le strutture dei monosaccaridi e ne prenda in esame le principali caratteristiche chimico-fisiche.
3. Il candidato analizzi la struttura dei nucleotidi e ne descriva le diverse possibili funzioni biologiche.
4. Gli aminoacidi possono essere classificati in base alle caratteristiche dei gruppi laterali. Il candidato illustri la struttura degli aminoacidi, descriva le caratteristiche dei diversi gruppi R, e spieghi che cosa si intende per punto isoelettrico.

---

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

**Indirizzo:** ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

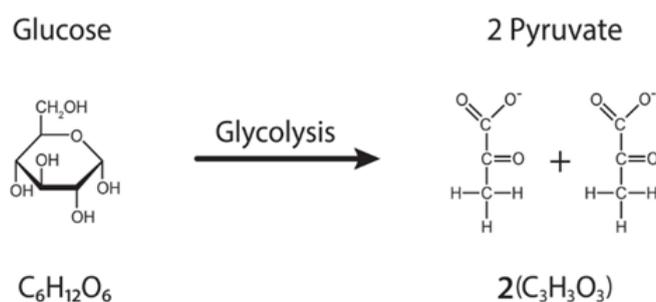
**Articolazione:** BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Disciplina:** CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

## SECONDA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

*Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a sua scelta a due soli quesiti proposti nella seconda parte.*

### PRIMA PARTE



La glicolisi rappresenta un punto nodale della fase anaerobica del catabolismo glucidico.

Il candidato:

- Evidenzi in quale distretto cellulare si svolge il processo.
- Spieghi in generale questa importante via metabolica e si soffermi, in particolare, ad illustrare le reazioni irreversibili che la caratterizzano.
- Prenda in esame, gli enzimi che sono alla base della regolazione della via metabolica, evidenziando i fattori che li influenzano ed il loro meccanismo di azione.
- Analizzi il destino del piruvato e i processi cui può andare incontro in condizioni anaerobiche anche in termini di resa energetica.

## **SECONDA PARTE**

1. La fosforilazione ossidativa/chemiosmosi rappresenta la fase finale della respirazione cellulare. Il candidato spieghi cosa si intende per fosforilazione ossidativa, il suo funzionamento e la sede cellulare dove avviene.
2. Il candidato, dopo aver preso in esame la struttura chimica del glicogeno, descriva la glicogenosintesi e come questo processo venga innescato dall'azione ormonale.
3. Gli enzimi sono molecole indispensabili in tutte le reazioni biochimiche cellulari. Il candidato descriva la natura chimica di tali molecole e ne illustri il meccanismo d'azione. Descriva infine i diversi tipi di inibitori e la loro influenza sulla cinetica enzimatica.
4. Il ciclo di Krebs è una via metabolica di importanza fondamentale in tutte le cellule che utilizzano ossigeno nel processo di respirazione cellulare. Perché il ciclo di Krebs è considerato una via anfibolica? Quali intermedi del ciclo di Krebs svolgono un ruolo anabolico? Nei confronti di quali biomolecole?

---

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l'uso del dizionario di italiano.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA  
SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA - BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

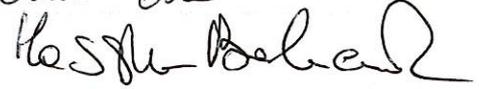
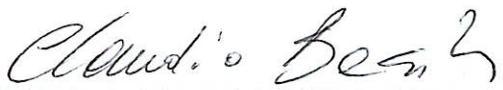
Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

| Indicatore  | Descrittore  | Punteggio |
|---|--|-----------|
| <b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti</b>   | Contenuti solo abbozzati, numerosi e gravi errori, con argomentazione confusa  | 1         |
|   | Contenuti frammentari e lacunosi, con errori e diffuse imperfezioni  | 2         |
|   | Contenuti non completamente sufficienti, con alcune imperfezioni   | 3         |
|   | Sufficiente conoscenza dei contenuti fondamentali e della terminologia specifica   | <b>4</b>  |
|   | Conoscenza adeguata dei contenuti  | 5         |
|   | Conoscenza approfondita dei contenuti  | 6         |
| <b>Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione</b> | Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle  | 1         |
|   | Applica solo parzialmente le competenze tecnico-professionali richieste  | 2         |
|   | Sviluppa le competenze in modo improprio, con qualche errore   | 3         |
|   | Sviluppa le competenze richieste in modo sufficiente, ma con lievi errori  | <b>4</b>  |
|   | Sa gestire correttamente le competenze richieste   | 5         |
|   | Sviluppa le competenze richieste in modo esauriente e corretto   | 6         |
| <b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafico prodotti</b>   | Risposta incompleta e non coerente con la traccia  | 1         |
|   | Rispetta genericamente la traccia, ma con sufficiente completezza  | <b>2</b>  |
|   | Rispetta in modo coerente e completo la traccia  | 3         |
|   | Rispetta in modo coerente e approfondito la traccia  | 4         |
| <b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</b>   | Non riesce ad utilizzare in modo efficiente i concetti acquisiti ed usa la terminologia specifica in modo improprio                                  | 1         |
|   | Sa utilizzare i concetti acquisiti con sufficiente capacità di analisi e sintesi e li esprime con un linguaggio specifico sufficientemente corretto. | <b>2</b>  |
|   | Sa utilizzare i concetti acquisiti con discreta capacità di analisi e sintesi e li esprime con un linguaggio specifico corretto                      | 3         |

|  |   |     |
|--|---|-----|
|  | Sa utilizzare i concetti acquisiti con autonomia e capacità di analisi e sintesi e li esprime con un linguaggio specifico preciso e appropriato | 4   |
|  | Punteggio totale  | /20 |

La sufficienza è espressa in grassetto.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE 5FS

| N° | MATERIE                | DOCENTE                         | FIRMA  |
|----|------------------------|---------------------------------|--|
| 1  | CHOB                   | Aversa Manuela                  |                           |
| 2  | BMTS                   | Barbierato Massimo              |                           |
| 3  | CHOB                   | Basile Claudio                  |                            |
| 4  | Matematica             | Bolcato Lisa                    |                           |
| 5  | IRC                    | Cerato Emanuela                 |                           |
| 6  | IAFP                   | Corrà Fabio                     |                          |
| 7  | BMTS, IAFP             | De Guido Dario Antonio          |                          |
| 8  | Lingua inglese         | Mazzardo Stefano                |                          |
| 9  | Scienze motorie        | Pavan Franco                    | SUPP. MATTEO FASOLO<br> |
| 10 | Legislazione sanitaria | Russotto Florinda<br>Salvatrice |                         |
| 11 | Italiano e Storia      | Salvati Giovanni                |                         |

### COMPONENTE STUDENTI

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| 1 | Fracasso Nicol  |  |
| 2 | Roverso Lorenzo |   |