



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "ENRICO FERMI"**  
**ELETTRONICA - INFORMATICA - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**  
**ELETTRONICA (Percorso di II livello)**

C.F. 80208490583 - Cod. Min. RMTF180009 - Cod. Min. Percorso II livello RMTF18050P - Distretto 37°  
Via Cesare Minardi, 15-17-19 00044 Frascati (RM) - Tel. 06121127570  
Sito: [www.fermifrascati.edu.it](http://www.fermifrascati.edu.it) Peo: [rmtf180009@istruzione.it](mailto:rmtf180009@istruzione.it) Pec: [rmtf180009@pec.istruzione.it](mailto:rmtf180009@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2025/2026**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Indirizzo CHIMICA, MATERIALI E**

**BIOTECNOLOGIE Articolazione BIOTECNOLOGIE**

**AMBIENTALI**

**15 Maggio 2026**

**Classe V sez. D**

**INDICE DEI CONTENUTI**

**PROFILO PROFESSIONALE pag.4**

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE, QUADRO ORARIO E CONTINUITA' DIDATTICA  
**pag.5**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE **pag.6**

- a. Elenco degli alunni **pag.6**
- b. Evoluzione della classe **pag.7**
- c. Andamento didattico – disciplinare e partecipazione al dialogo educativo **pag.9**
- d. Rapporti con le famiglie **pag 10**

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA **pag.11**

- a. Obiettivi generali e comuni a tutte le discipline **pag.10**
- b. Obiettivi area linguistico - letteraria **pag.10**
- c. Obiettivi area scientifico - tecnologica **pag.10**
- d. Obiettivi di apprendimento **pag.10**
- e. Nuclei Tematici disciplinari fondamentali **pag.11**
- f. Metodi di lavoro, mezzi, strumenti di verifica **pag.12**
- g. Criteri di valutazione **pag.13**

ATTIVITÀ DI PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) **pag.17**

- a. Terzo anno (a.s.2023/2024) **pag.18**
- b. Quarto anno (a.s.2024/2025) **pag.19**
- c. Quinto anno (a.s.2025/2026) **pag.20**
- d. Griglia valutazione attività PCTO **pag.21**
- e. Tabella valutazione PCTO **pag.22**

ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E A SVILUPPARE  
LE COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA **pag.23**

- a. Terzo anno (a.s.2023/2024)**pag.24**
- b. Quarto anno (a.s.2024/2025) **pag.25**
- c. Quinto anno (a.s.2025/2026) **pag.26**

PROVE SIMULATE ESAME DI STATO **pag.29**

- a. Disciplina Lingua e Letteratura italiana **pag.29**
- b. Disciplina Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo ambientale **pag.29**

- c. Colloquio orale **pag.29**
- d. Griglie per la valutazione delle prove simulate **pag.29**

FOGLIO FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE **pag.30**

## ALLEGATI

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15/05/2025

- Italiano (allegato n.1) **pag.31**
- Storia (allegato n.2) **pag.35**
- Matematica (allegato n.3) **pag.38**
- Inglese (allegato n.4) **pag.39**
- Microbiologia, biotecnologie e tecniche di controllo (allegato n.5) **pag. 40**
- Chimica analitica e strumentale (allegato n.6) **pag. 43**
- Chimica organica e biochimica (allegato n.7) **pag. 45**
- Fisica ambientale (allegato n.8) **pag.47**
- Scienze Motorie (allegato n.9) **pag.48**
- IRC (allegato n.10) **pag. 49**

PROVE D'ESAME SIMULATE

- Prima Prova Simulata (allegato n.11) **pag.50**
- Griglia Prima Prova (allegato n.12) **pag. 59**
- Seconda Prova Simulata (allegato n.13) **pag. 79**
- Griglia Seconda Prova (allegato n.14) **pag.80**
- Griglia Colloquio Orale (allegato n.15) **pag.82**

### **PROFILO PROFESSIONALE**

**Indirizzo: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**

**Articolazione: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Il corso prevede un quadro orario formativo nel settore, in cui le materie di indirizzo hanno un ruolo preponderante e dove l'attività pratica si svolge nei laboratori presenti in Istituto: Chimica generale, Chimica Analitica e Strumentale, Biologia Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale, Chimica Organica e Biochimica, Fisica Ambientale. Il diplomato

dell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" - articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI, acquisisce nel corso quinquennale una preparazione altamente qualificata per il controllo e la tutela del patrimonio ambientale, con rilevanti competenze nelle tecniche di laboratorio e nelle analisi strumentali chimico-biologiche, anche attraverso attività di PCTO. Gli alunni che si diplomano in questa specializzazione sono dei Tecnici in Biotecnologie Ambientali idonei all'esecuzione di protocolli analitici di base finalizzati allo studio della qualità e delle tecniche di controllo delle matrici: acqua, suolo e aria. Sono in grado di individuarne, conoscendo le normative vigenti, gli eventuali stati di inquinamento e i possibili trattamenti secondo le nuove biotecnologie applicabili all'ambiente. La specializzazione che, oggi, trova sbocchi professionali per gli alunni, anche con il solo diploma, è una figura professionale richiesta sul territorio. Le tecnologie del settore avanzano velocemente e sarebbe auspicabile l'adeguamento, pur sempre limitato al consentito, di protocolli analitici più vicini al contesto lavorativo.

Le prospettive occupazionali del diplomato che, con tecnologie e tecniche biochimiche, collabora alla tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo, inducono a definire una figura professionale caratterizzata, oltre che dalle specifiche competenze, anche dalla capacità di gestire, in maniera sistemica, la complessità dell'ambiente applicando le normative di riferimento sulla protezione ambientale e sulla sicurezza del luogo di lavoro.

Il Diplomato in Biotecnologie Ambientali ha conoscenze e competenze specifiche:

- finalizzate all'analisi e allo studio degli ecosistemi, per il miglioramento della qualità della vita;
- al riconoscimento dei fattori di rischio ambientale, all'inquinamento di natura biologica e chimica, al clima ed al microclima, con particolare attenzione agli ambienti di vita e di lavoro, oltre che agli aspetti ambientali delle trasformazioni energetiche;
- per descrivere e prevedere la diffusione e l'evoluzione degli inquinanti nell'ambiente;
- sulle normative nazionali e comunitarie relative alla conservazione e gestione delle risorse ambientali ed alla tutela della salute dei lavoratori;
- per eseguire verifiche e controlli con misure di grandezze biologiche e chimiche in laboratorio e sul campo;
- per collaborare allo studio di metodi di prevenzione da agenti di rischio biologico e chimico;
- per contribuire alla realizzazione di interventi, con mezzi biologici e chimici, per il risanamento di situazioni di degrado ambientale e per il miglioramento della qualità della vita;
- per collaborare alle Valutazioni di Impatto Ambientale;
- per lavorare in gruppo, integrando le proprie competenze con quelle di altri;
- per affrontare problemi in situazioni non strutturate in precedenza, proponendo possibili soluzioni;
- per operare scelte in modo autonomo e responsabile

Il titolo di studio conseguito al termine dei cinque anni (primo biennio, secondo biennio e V anno di specializzazione) è quello rilasciato dall'ITBA in Tecnico in Biotecnologie Ambientali.

Gli sbocchi professionali possono essere:

Analista di laboratorio in strutture quali:

- laboratorio in aziende private;
- tecnico nei laboratori di ricerca.

La prosecuzione degli studi sarà possibile sia per Corsi Post Diploma che per Corsi di Laurea presso qualsiasi facoltà.

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE, QUADRO ORARIO E CONTINUITÀ  
DIDATTICA**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ORE SETTIM.</b>	<b>CLASSE III</b>	<b>CLASSE IV</b>	<b>CLASSE V</b>
Italiano e Letteratura Italiana	4	sì	sì	no
Storia	2	sì	sì	no
Italiano e Letteratura Italiana	4	no	no	sì
Storia	2	no	no	sì
Inglese	3	sì	sì	no
Inglese	3	no	no	sì
Matematica	3	sì	sì	sì
Scienze Motorie e Sportive	2	sì	sì	sì
Chimica Organica e Biochimica (Coordinatrice)	4(2)	sì	sì	sì
Laboratorio di Chimica Analitica e Strumentale	3	no	no	sì
Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica	2			
Chimica analitica e strumentale	4(2)	sì	no	no
Chimica analitica e strumentale	4(3)	no	sì	sì
Laboratorio di Chimica Analitica e Strumentale	2	sì	no	no
Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica	2			
Laboratorio di Chimica Analitica e Strumentale	2	no	sì	no

Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica	2			
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale	6(4)	sì	sì	no
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale	6(4)	no	no	sì
Laboratorio di Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale	4	sì	sì	no
Laboratorio di Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale	4	no	no	sì
Fisica Ambientale	3	sì	sì	no
Fisica Ambientale	3(1)	no	no	sì
Laboratorio di Fisica Ambientale	1	no	no	sì
IRC	1	sì	sì	sì

**DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Proietti Zaccaria Giu**

**a. EVOLUZIONE DELLA CLASSE**

<b>CLASSI</b>	<b>TERZA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>
TOTALE ALUNNI	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

Con bisogni educativi speciali prima fascia*	0	0	0
Con bisogni educativi speciali seconda fascia*		3	3
Con bisogni educativi speciali terza fascia*	0	0	0
Provenienti da altra classe stesso istituto	2	0	0
Ripetenti	0	0	0
Ritirati	0	0	0
Trasferiti in altra classe o altro istituto	2	0	0
A-promossi	18	18	
B-sospesi	6	0	
C-non promossi	3	0	
Tasso di selezione = (A+B)/(A+B+C)	20/21	18/18	

\*La presenza di eventuali alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) come previsto dal D.M. 5669, verrà relazionata in forma privata alla commissione d'esame fornendo, tramite la segreteria di questo Istituto, tutto il materiale utile esclusivamente in formato cartaceo.

**b. ANDAMENTO DIDATTICO –DISCIPLINARE E PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO**

La classe è composta da 18 studenti di cui 11 ragazzi e 7 ragazze; il gruppo non ha subito numericamente significative variazioni nella sua composizione rispetto al nucleo originario: nell'anno scolastico 2023/2024 la classe era composta da 22 studenti e in quello 2024/2025 da 18 studenti.

Nella classe terza gli studenti non ammessi sono stati 3 mentre nella classe quarta tutti gli studenti sono stati ammessi alla classe successiva.

Gli alunni hanno consolidato nel corso del triennio i propri legami relazionali e si presentano come un gruppo abbastanza unito. Le relazioni tra alunni e docenti sono state, in genere, distese ed improntate sul rispetto reciproco, evidenziando nel corso di questi anni la disponibilità al dialogo e un buon , in alcuni casi eccellente, interesse verso le discipline e le attività didattiche extrascolastiche. La frequenza è regolare, per alcuni alunni è stata assidua e costante.

La classe, si è dimostrata all'inizio del percorso triennale aperta all'ascolto ma poco incline al dialogo, poco propensa ad esporsi apparendo passiva ed imperturbabile davanti a qualunque tipo di confronto. Il Comportamento appariva sì sempre corretto e silenzioso ma sicuramente poco partecipe e interessato allo scambio educativo con i docenti. Con il trascorrere del tempo, ha subito una evoluzione positiva che l'ha portata ad essere più partecipativa, accogliente e adeguatamente impegnata nel percorso di studio, mantenendo costanti queste caratteristiche soprattutto nell'ultimo anno di corso.

L'atteggiamento serio e rispettoso degli studenti ha permesso a tutti i docenti di stabilire una relazione positiva con la classe e di lavorare in un'atmosfera serena e gradevole.

Sul piano del profitto si evidenziano due fasce di livello.

Un gruppo di studenti, dotati di notevole potenzialità e animati da un'intrinseca motivazione e passione per lo studio, si è distinto per curiosità intellettuale, serietà, impegno, interiorizzazione e rielaborazione dei saperi, raggiunte attraverso un impegno costante e l'adozione di un metodo di studio organico ed elaborativo che li ha condotti a risultati di eccellenza, in termini di conoscenze, competenze e spirito critico.

Un secondo meno ampio gruppo di studenti ha conseguito una preparazione abbastanza soddisfacente, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, in virtù di un impegno adeguato, giungendo così ad una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari, nonché a una loro consapevole rielaborazione.

Ciascuno con le proprie capacità e caratteristiche personali ha dimostrato interesse e curiosità, pur se, talvolta, a carattere settoriale.

Il profitto conseguito può considerarsi apprezzabile, in una gradualità di valori che vanno da quelli buoni a quelli eccellenti.

Durante il triennio la classe ha avuto per la maggior parte docenti stabili che hanno seguito gli alunni nella loro crescita educativa e intellettuale e hanno rafforzato i rapporti interpersonali, infondendo sicurezza. Si sottolinea comunque il cambio dei docenti di chimica analitica e fisica ambientale avvenuto all'inizio del quarto anno di corso e di microbiologia all'inizio del quinto anno.

Da segnalare che la docente di Lettere e storia che ha seguito quest'ultimo anno la classe ha ricevuto l'incarico come supplente a Novembre. Questo ha inevitabilmente comportato un adeguamento dei contenuti affrontati durante l'anno.

Da un punto di vista disciplinare nel suo insieme la classe ha manifestato correttezza di comportamento, mostrando interesse e partecipazione alle attività proposte. Nel corso degli anni scolastici, nel quadro delle attività culturali e professionalizzanti programmate dal consiglio di classe e dal Consiglio d'Istituto, sono state svolte diverse attività, quali

orientamento, conferenze, proiezioni cinematografiche, rappresentazioni teatrali, visite a musei e mostre, viaggi d'istruzione, competizioni scolastiche sportive. La classe ha aderito con slancio a tali iniziative didattiche e culturali. Tali esperienze hanno costituito momenti di arricchimento e, più in generale, momenti di crescita e maturazione personale. In relazione ai viaggi di istruzione gli alunni, evidenziando un forte spirito di appartenenza, un elevato senso di responsabilità e impegno civico, hanno partecipato con entusiasmo e sostanziale correttezza a Berlino a.s.2024/2025 e a Trieste e Slovenia a.s.2025/26. Le attività inerenti ai percorsi PCTO degli a.s. 2023/2024 2024/2025 e 2025/2026 sono state svolte regolarmente secondo quanto richiesto dal consiglio di classe e organizzato dall'Istituto. In tali percorsi gli studenti hanno mostrato un atteggiamento maturo e responsabile, con buone capacità relazionali e di comunicazione. La classe, infine, ha partecipato alle attività di orientamento svolte in orario curriculare ed organizzate dalla referente scolastica per l'orientamento, con il medesimo approccio positivo e propositivo e ha svolto con correttezza e meticolosità le prove invalsi proposte nel corrente a.s.

Nella classe sono presenti 3 alunni con Bisogni Educativi Speciali di 2° fascia.

I PDP predisposti dal Consiglio di Classe e vengono messi agli atti, a disposizione della Commissione.

### **c. RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

I rapporti con le famiglie sono stati sempre poco significativi. Da segnalare che nell'anno scolastico 2024/2025 nessun genitore si è candidato come rappresentante dei genitori. La partecipazione ai colloqui coi docenti avviene con regolarità da parte di alcuni genitori, mentre altri si informano dell'andamento didattico e disciplinare attraverso il registro elettronico.

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

### **a. OBIETTIVI GENERALI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE**

- Leggere e interpretare testi e documenti
- Elaborare dati e rappresentarli efficacemente
- Documentare il proprio lavoro
- Comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi
- Interpretare in modo sistemico strutture e dinamiche nel contesto in cui si opera
- Analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere
- Lavorare in gruppo

### **b. OBIETTIVI AREA LINGUISTICO – LETTERARIA**

- Comprendere in maniera globale testi scritti

- Comprendere un testo, anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporre i punti più significativi
- Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico
- Utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione scritta e orale finalizzata alla comunicazione
- Acquisire la competenza comunicativa necessaria ad un'adeguata interazione, sia nella produzione scritta sia orale
- Codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari e storici
- Ripercorrere con senso critico i processi politici, sociali e culturali.

### **c. OBIETTIVI AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA**

- Osservare ed interpretare fatti e fenomeni
- Applicare principi e regole alla risoluzione di problemi
- Usare strumenti informatici
- Formulare ipotesi e verificarle
- Essere pronti a recepire l'innovazione tecnologica.

### **d. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO, CRITERI DI VALUTAZIONE E CONTENUTI**

Ogni docente, nell'ambito del proprio Piano di Lavoro disciplinare, ha esplicitato sia gli obiettivi di apprendimento che gli indicatori usati per la valutazione nella propria disciplina. Tutti i Piani di Lavoro sono pubblicati sul sito dell'Istituto nella sezione "Programmazioni a.s. 2024/2025". I contenuti svolti delle singole discipline fanno parte integrante del documento (ALLEGATI).

#### **d. NUCLEI TEMATICI DISCIPLINARI FONDAMENTALI**

Il Consiglio di Classe ha concordato alcuni nuclei tematici individuando argomenti che, pur essendo stati trattati in modo autonomo dai singoli Docenti, costituiscono tematiche idonee a valutare le conoscenze e le competenze acquisite nelle varie discipline e le capacità di metterle in collegamento

#### **ITALIANO**

1. La cultura del Positivismo
2. Il Verismo in Italia
3. Il Decadentismo in Europa e in Italia
4. Il Primo Novecento e le avanguardie

#### **STORIA**

1. L'età post-unitaria
2. L'età degli Imperi
3. La Grande Guerra

4. Il Primo Dopoguerra
5. L'età dei Totalitarismi
- i6. La Seconda Guerra Mondiale e il secondo Dopoguerra

### **CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE**

1. Principi fisici e chimico-fisici applicati ai metodi di analisi chimica.
2. Tecniche analitiche strumentali
3. Studio delle matrici ambientali.
4. Procedure analitiche qualitative e quantitative e sequenze operative del metodo analitico previsto

### **BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE**

- 1 Le matrici ambientali: acqua, suolo, aria
- 2 Mutagenesi ambientale;
- 3 Biodegradazione, biodeterioramento

### **FISICA AMBIENTALE**

1. Caratteristiche fisiche di un segnale acustico
2. Analogie e differenze tra suono e rumore
3. Trasmissione del suono negli spazi aperti
4. Campi elettromagnetici
5. Utilizzo dei raggi ultravioletti
6. Campionamento di un segnale
7. Radiometria e fotometria

### **INGLESE**

- 1 Earth's greatest threats: air pollution, water pollution and land pollution
- 2 Non-renewable and renewable energy sources.
- 3 Food world: healthy eating, food labels, preservation.
- 4 Mary Shelley
- 5 The Victorian age and Charles Dickens
- 6 Robert Lewis Stevenson
- 7 Oscar Wilde
- 8 The Modernism: James Joyce
- 9 George Orwell

### **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

1. Nuclei teorici  
Elementi di sicurezza e primo soccorso

Organizzazione del sistema muscolare e principi dell'allenamento  
Elementi teorici relativi alle capacità condizionali e coordinative  
Elementi teorici relativi alle regole del gioco individuale e di squadra  
Elementi teorici a supporto della tecnica corretta in termini di biomeccanica e funzionalità  
2. Nuclei pratici  
Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi  
Giochi sportivi (pallavolo, calcio a5, basket, rugby, pallamano)  
Sport individuali ( sport di racchetta; tennis, badminton, tennis tavolo)  
Principali discipline dell'atletica leggera (corse e concorsi  
Giochi popolari e della tradizione

## **MATEMATICA**

1. Derivate delle funzioni di una variabile
2. Studio di funzioni algebriche e trascendenti ( escluse le goniometriche)
3. Integrali definiti, indefiniti e impropri
4. Calcolo delle Probabilità

## **CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

1. Carboidrati, Lipidi, Amminoacidi, Proteine, Enzimi.
2. Membrana cellulare
3. Metabolismo

## **IRC**

1. Identità, libertà e responsabilità
2. Etica, scienza e nuove tecnologie
3. Etica del lavoro e della tecnica

**e. METODI DI LAVORO, MEZZI, STRUMENTI DI VERIFICA**

Discipline	Metodi				Mezzi		Strumenti di verifica									
	LE ZIONI FRONTALE	LE ZIONE DIALOGATA	LAVORI DI GRUPPO	RECUPERO / POTENZIAMENTO	LABORATORIO / PALESTRA	MEZZI MULTIMEDIALI	TEST	QUESTIONARIO	SAGGIO / TESTOARGOMENTATIVO	RELAZIONE	RIASSUNTO	ARTICOLO DI GIORNALE	ELABORATO CARTACEO O MULTIMEDIALE	PROGETTO	COLLOQUI	PROVA PRACTICA
Italiano	X	X		X		X		X	X	X	X		X		X	
Storia	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X		X	
Inglese	X	X	X	X		X	X	X			X		X		X	

Matematica	X	X		X		X							X		X	
Chimica analitica e strumentale	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X	X
Chimica organica e biochimica	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X	X
Biologia, microbiologia e TCA	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X
Scienze motorie	X	X	X		X		X							X	X	X
Fisica ambientale	X	X		X		X	X				X		X			
Religione	X	X	X			X	X	X	X			X	X		X	

Attività di recupero / potenziamento e approfondimento:

- Intervento individualizzato
- Recupero / approfondimento in itinere
- Simulazioni delle prove d'esame
- Prove Invalsi (Inglese Reading 20 marzo; Inglese Listening 24 marzo; Matematica 6 marzo; Italiano 17 marzo)

#### **f. CRITERI DI VALUTAZIONE**

Ogni docente, nell'ambito del Piano di lavoro disciplinare, ha esplicitato gli indicatori usati per la valutazione nella propria disciplina.

Interventi didattici e di supporto agli Esami di Stato sono stati svolti in itinere da tutti gli insegnanti.

## ATTIVITÀ DI PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento)

### a. TERZO ANNO (A.S.2023/2024)

TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE PREVISTE	NUMERO STUDENTI
Viaggio di istruzione in TOSCANA	Viaggio di istruzione atto ad affinare le conoscenze storico-culturali del nostro paese	25	17
Nerd non è roba per donne		10	7
FERMI TUTTI di Laura Vespa (LABORATORIO TEATRALE)	Laboratorio scolastico di recitazione, scenografia, fotografia e musica.	129 h	1
INDUSTRIA CHIMICA (FEDERCHIMICA)	Percorso per rafforzare il legame tra chimica e impresa (profili professionali ricercati dalle imprese)	20 h	17
ADESIVI, INCHIOSTRI E VERNICI (FEDERCHIMICA)	Percorso professionalizzante nell'ambito delle industrie chimiche.	13 h	16
CORSO INAIL	Corso online sulla sicurezza	4 h	21
EEE (EXTREME ENERGY EVENTS)	Progetto INFN per lo studio delle radiazioni cosmiche ad alta energia	36 h	21
Bruxelles	IMEP & SUN	45 h	4
AIA - arbitro		60 h	1

### b. QUARTO ANNO (A.S.2024/2025)

TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE PREVISTE	NUMERO STUDENTI
----------------------	-------------	--------------	-----------------

SMART CITY A Berlino	Viaggio di istruzione atto ad affinare le conoscenze storico-culturali di civiltà straniere e perfezionare l'uso della lingua	25 h	18
Viaggio studio Malta	Viaggio di istruzione atto ad affinare le conoscenze storico-culturali di civiltà straniere e perfezionare l'uso della lingua	25h	5
EEE (EXTREME ENERGY EVENTS)	Progetto INFN per lo studio delle radiazioni cosmiche ad alta energia	5 – 25 h	5
FERMI TUTTI di Laura Vespa (LABORATORIO TEATRALE)	Laboratorio scolastico di recitazione, scenografia, fotografia e musica.	129 h	3
MEMO orientamento Normale di Pisa	Esperienza residenziale che immerge gli studenti nel mondo della ricerca per guidarli verso una scelta universitaria consapevole.	80 h	2

**c. QUINTO ANNO (A.S.2025/2026)**

<b>TITOLO/DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ORE PREVISTE</b>	<b>NUMERO STUDENTI</b>
EEE (EXTREME ENERGY EVENTS)	Progetto INFN per lo studio delle radiazioni cosmiche ad alta energia	5-25h	2
PERCORSO CON AZIENDA PERONI	Percorso di competenze promosso dall'Azienda Peroni sul processo di produzione della birra (aspetti tecnologici e microbiologici, strategie aziendali e sostenibilità)	20 h	Tutta la classe
IN CHE AMBIENTE VIVIAMO	Percorso promosso dall'Università degli studi Roma 2, focalizzato su trattamenti, analisi e impatto ambientale di suoli e rifiuti.	15 h	3
SPORTELLLO ENERGIA	Percorso formativo pensato per sensibilizzare gli studenti sul significato e il valore dell'energia, promuovendone un uso consapevole, solidale e socialmente responsabile.	35 h	1
UN GIORNO DA MATRICOLA	Università degli studi Roma 2	5 h	Tutta la classe

#### d. GRIGLIA VALUTAZIONE ATTIVITÀ PCTO

LIVELLI					
INDICATORI	1 Punto	2 punti	3 punti	4 punti	Punti
PARTECIPAZIONE	Non partecipa, mostra disinteresse, crea disordine	Incapace di partecipare, a volte è distratto e disturba	Capace di partecipare in modo attivo e costruttivo	Partecipa con vivace interesse ed entusiasmo	
COLLABORAZIONE	E' passivo, non assume ruoli né atteggiamenti proattivi e non rispetta gli impegni e i tempi	Laboriosamente rispetta compiti, ruoli e tempi. Va sollecitato	Rispetta compiti, ruoli e tempi; proattivo nel collaborare ed ascoltare	Rispetta compiti, ruoli e tempi, supporta il lavoro degli altri, promuove la collaborazione	
CREATIVITÀ ' E INNOVAZIONE	Non mostra interesse a partecipare all'ideazione e alla formulazione di un'ipotesi di lavoro	Non partecipa al processo ideativo, tende a svolgere ciò che gli è stato assegnato	Partecipa al processo ideativo, formula proposte alternative, discute dei possibili sviluppi	Partecipa al processo ideativo, propone idee. Discute di soluzioni e presenta idee originali	
IMPLEMENTAZIONE	Si mostra disorientato nel compito assegnato e non segue le istruzioni date	Mostra attenzione nel compito assegnato, lo comprende ma lo svolge con sforzo	Svolge e completa il compito assegnato con attenzione e precisione	Con cura, precisione e senso critico e creativo completa il compito assegnato	
IMPEGNO E RESPONSABILITÀ'	Non assume alcun ruolo	Non si impegna nel lavoro collettivo se non come leader scherzoso.	Si dedica al lavoro individuale e supporta in modo propositivo il	Si dedica al lavoro individuale, guida e supporta in modo propositivo il	

		Lavora in modo discontinuo e svolge qualche compito se sollecitato	gruppo di lavoro	gruppo di lavoro. Assume responsabilità	
DIMENSIONE COGNITIVA	Non in grado di acquisire e/o valorizzare conoscenze ed esperienze secondo le finalità	Segue con sforzo e mostra difficoltà nella padronanza di conoscenze	Capace di riflettere integrando e rielaborando le proprie conoscenze	Mostra fluidità e flessibilità di pensiero. Capace di integrare e trasferire le conoscenze a diverse situazioni	
COMPETENZE SPECIFICHE	Scarsa padronanza	Modesta padronanza	Buona padronanza	Ottima padronanza	
PUNTEGGIO					

**e. TABELLA VALUTAZIONE PCTO**

	<b>VALUTAZIONE PCTO</b>
<b>VALORE DEL PUNTEGGIO</b>	<b>VALUTAZIONE CORRISPONDENTE</b>
P<8	SCARSA
9< =P<13	MEDIOCRE
13<=P<18	SUFFICIENTE
18<=P<23	BUONA
24<=P<28	ECCELLENTE

**ATTIVITA' FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E A SVILUPPARE LE COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA**

**a. TERZO ANNO (A.S.2023/2024)**

<b>TITOLO/DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>N. STUDENTI</b>
EDUCAZIONE CIVICA	<p>Art. 1,2,3, Costituzione; il bene e il male/ Organizzazioni internazionali; Bullismo e Cyberbullismo (conferenza + lettura integrale ed analisi del testo "Io Bullo")</p> <p>The History of Human Rights/Human Rights: The Magna Carta</p> <p>Il concetto di sviluppo, produzione commercio equi e solidali: il concetto di sostenibilità, ecologia, biodiversità, i tre pilastri della sostenibilità, dalla Conferenza di Stoccolma all'Ag. 30, Art. 9 comma 2 della costituzione italiana/I prodotti del commercio equo e sostenibile dall'alimentazione, al tessile, alla moda. La sostenibilità ambientale: dalle materie prime all'alimentazione. Le diete sostenibili: la dieta mediterranea: Patrimonio dell'Unesco.</p> <p>La Costituzione italiana: art. 9 e art. 41; Sviluppo sostenibile e prevenzione/ Le recenti modifiche in senso ambientale della Costituzione italiana: gli art. 9 e 41.</p>	Tutta la classe
Teatro		
	Autoritratto di Boccaccio - Teatro Golden	Tutta la classe
	Scrittura creativa in prosa e poesia	Tutta la classe
	La chimica per l'arte - Accademia dei Lincei	Tutta la classe
	Incontro bullismo e cyberbullismo - Aula Vespa	Tutta la classe
	Sensibilizzazione contro la violenza di genere - Aula Vespa	Tutta la classe
	Spettacolo teatrale "Io bullo" - Teatro Sistina	Tutta la classe

	'La patente' presso il teatro Capocroce di Frascati.	
Cinema	"C'è ancora domani." con Paola Cortellesi	Tutta la classe
	ORIENTAMENTO 23/24	
Orientamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientamento presso "Villa Mondragone" (4 ORE)</li> <li>- ASI</li> <li>- QSA – QPCS. Strumenti di autovalutazione di competenze strategiche per lo studio e il lavoro. (4 ORE)</li> </ul>	
Progetti sportivi	nessuno	

**b. QUARTO ANNO (A.S.2024/2025)**

TITOLO	DESCRIZIONE	N. STUDENTI
Educazione civica	<p>Sono stati inseriti percorsi di educazione civica nelle discipline: inglese costituzione</p> <p>Italiano e storia: la costituzione</p> <p>Scienze motorie e sportive; Adozione stili di vita sostenibili</p> <p>I.R.C. La libertà nella costituzione</p> <p>Lingua inglese: La costituzione</p>	Tutta la classe
Spettacoli teatrali	<p>Cyrano TEATRO CAPOCROCE</p> <p>"Macbeth" TEATRO CAPOCROCE</p>	<p>Tutta la classe</p> <p>Tutta la classe</p>
Cinema	Ritorno a Itaca ( cinema Politeama di Frascati)	Tutta la classe
Mostra	MOSTRA CARAVAGGIO	Tutta la classe
Battello sul Tevere	Uscita didattica con esplorazione del fiume Tevere in battello alla scoperta della biodiversità e del percorso storico-culturale annesso	Tutta la classe
Progetti sportivi	<p>Atleti di alto livello. Il Ministero dell'istruzione e del merito con D.M. n°43, riconosce studenti atleti per l'a.s.2024</p> <p>"Tennis &amp; friends"</p> <p>Torneo Volley 25</p>	<p>1 ragazzo</p> <p>tutta la classe</p> <p>1</p>
Cinema	"C'è ancora domani." con Paola Cortellesi	Tutta la classe

VIAGGIO DI ISTRUZIONE	Visita presso la città di Berlino  PCTO MALTA FOR ENGLISH	Tutta la classe  6
	ORIENTAMENTO 24/25	
ORIENTAMENTO IN USCITA.  OPEN DAY e Percorsi orientanti al futuro lavorativo	-ITS Nuove tecnologie per la vita Pharma Accademy  -ASI  - IL FUTURO CHE VORREI (PNRR) transizione scuola Università  Open Day CNR Arov- area della ricerca di Tor Vergata	Tutta la classe  2 ragazzi  Tutta la classe  Tutta la classe  Tutta la classe
Eventi UNISONA live per le scuole.	Intelligenza Artificiale e il futuro  Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne  Essere e malessere social	

--	--	--

**c. QUINTO ANNO (A.S.2025/2026)**

<b>TITOLO/DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>N. STUDENTI</b>
Educazione civica	<p>Sono stati inseriti percorsi di educazione civica nelle discipline:</p> <p>IRC:            Progetto “ OLTRE ME” incontri con ARVAS, Croce Rossa, Protezione Civile , Caritas: dagli incontro spunti di riflessione per comprendere il concetto di cittadinanza attiva.</p> <p>Scienze motorie:            Sostenibilità e ambiente, sport e inquinamento da plastica e materiali non biodegradabili.</p> <p>Microbiologia :            Ambiente: inquinamento da microplastiche.I disastri ambientali in Italia: ripercussioni ambientali, sanitarie e stato delle bonifiche.</p>	Tutta la classe
Teatro	Uno nessuno e centomila	Tutta la classe
Cinema	40 secondi	
Conferenza	<p>Incontro con Attilio Lattes testimone della Shoah</p> <p>INL (ispettorato nazionale del lavoro)</p>	Tutta la classe
Frascati Scienza	Incontro frascati scienza Acqua territorio e cibo	Tutta la classe
Evento Unisona	Bullismo	3 Ragazzi
Oltre me	Incontro croce Rossa Italiana	
Erasmus +	Erasmus Plus CONFAO	Tutta la classe
VIAGGIO DI ISTRUZIONE	Visita presso la città di Trieste Slovenia e Croazia	15 ragazzi

Olimpiadi di Matematica	“ <i>Giochi di Archimede</i> ”. La prova della durata di 100 minuti consiste nella risoluzione di problemi di varia natura (logica, algebrica, geometrica, matematica del cittadino).	3 ragazzi
Progetti sportivi	Atleti di alto livello. Il Ministero dell’istruzione e del merito con D.M. n°43, riconosce studenti atleti per l’a.s.2023	1 ragazzo
	Torneo Volley Scuola Racchette in classe	1 ragazzo
	ORIENTAMENTO 25/26	
Porte aperte	Porte aperte alla Sapienza	5
Incontro Marina Militare	Incontro allievo Mariscuola di Taranto	Tutta la classe
Evento Live diretta nazionale UNISONA  (Orientamento – 5 ORE)	“ <i>Libere</i> ”. Insieme contro la violenza sulle donne	Tutta la classe
OPEN CAREER DAY – innovazioni e competenze nel settore farmaceutico	Presso il Campus, visita a stand di aziende nazionali e seminari di orientamento al lavoro. Simulazione Test per ITS NTV Academy	13 ragazzi
Carriere in divisa	Incontro orientamento in uscita	tutta la classe
ITS PHARMA ACADEMY	Seminario per l’indirizzo di biotecnologie, alternativo all’Università, svolto presso la nostra scuola in cui responsabili e docenti dell’ITS Academy hanno illustrato il percorso post-diploma	Tutta la classe
Un Giorno da matricola TOR VERGATA	Presso la sede di Uniroma 2 vengono illustrati alcuni corsi universitari.	Tutta la classe

## **PROVE D'ESAME SIMULATE**

### **a. DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (Allegato n.11)**

In merito alla prima prova scritta, è stata svolta una prova di esame simulata

Le tracce assegnate sono state uniche per tutte le classi quinte dell'Istituto e scelte dal Dipartimento di Lettere, lo svolgimento è stato simultaneo e attuato con le stesse modalità per tutte le classi coinvolte. Gli alunni hanno avuto facoltà di consultare il Dizionario di Lingua Italiana e il Dizionario dei sinonimi e dei contrari.

N°	Data	Tracce	Durata (ore)	Numero studenti
1	09/04/2025	Allegato n°11	6	17/18

**b. DISCIPLINA: Chimica analitica e strumentale (Allegato n.13)**

In merito alla seconda prova scritta, è stata svolta una prova di esame simulata nella disciplina di Chimica Analitica e strumentale . Le tracce assegnate sono state uniche per tutte le tre classi quinte dell'Istituto per l'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie: articolazione biotecnologie ambientali

Lo svolgimento è stato simultaneo e attuato con le stesse modalità per tutte le classi coinvolte. Gli alunni hanno avuto facoltà di consultare il Dizionario di Lingua Italiana e il Dizionario dei sinonimi e dei contrari.

N°	Data	Tracce	Durata (ore)	Numero studenti
1	15/04/2026	Allegato n.	6	17/18

**c. COLLOQUIO ORALE**

Al fine di sviluppare le competenze necessarie a sostenere **il colloquio orale**, il C.d.C. ha previsto per l'inizio di giugno una simulazione su un numero di alunni scelti a campione.

**d. GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SIMULATE**

- Griglia di valutazione PRIMA PROVA (Allegato N.12)
- Griglia di valutazione SECONDA PROVA (Allegato

Elenco discipline

DISCIPLINA
Lingua e letteratura italiana
Storia
Lingua e letteratura inglese

Matematica
Scienze motorie e sportive
Chimica organica e biochimica
Laboratorio di Chimica analitica e strumentale
Chimica analitica e strumentale
Laboratorio di Chimica organica e biochimica
Biologia, microbiologia e TCA
Laboratorio di Biologia, microbiologia e TCA
Fisica ambientale
Laboratorio di Fisica Ambientale
Insegnamento della religione cattolica

## **ALLEGATI**

### **CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15/05/2026**

#### Allegato n.1

#### **PROGRAMMA DI ITALIANO SVOLTO**

	<b>AUTORI/CONTENUTI/OPERE</b>
<b>1</b>	<p><b><u>Giacomo Leopardi</u></b>            Il pessimismo, la poetica del vago e dell'indefinito, la teoria del piacere, i temi, le tipologie dei testi.</p> <p>Da <b>Piccoli idilli</b> "<i>L'infinito</i>"            Da <b>Grandi idilli</b>: "<i>A Silvia</i>"</p>

	<p>Da <b>I canti</b>:  “La ginestra o il fiore del deserto”, contenuti generali.</p> <p>Da <b>Operette morali</b>: “<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>”</p>
2	<p><b><u>La cultura del Positivismo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L’età postunitaria. Il contesto, Società e cultura.</li> <li>- Il Positivismo e il Determinismo: il mito del progresso</li> <li>- Il Naturalismo francese: i fondamenti teorici</li> <li>- La Scapigliatura</li> </ul> <p><b>Cletto Arrighi</b>  “La Scapigliatura e il 6 febbraio”</p> <p><b>Igino Ugo Tarchetti</b>  Da “Fosca”, <i>L’attrazione della morte</i>, cap. XV, XXXII, XXXIII</p>
3	<p><b><u>Il Verismo</u></b></p> <p>Gli scrittori italiani nell’età del Verismo e la diffusione del modello naturalista. Il rapporto tra il Verismo e la situazione politica dell’Italia Meridionale</p> <p><b>Giovanni Verga</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita, le opere, la poetica, la tecnica narrativa.</li> <li>- La visione della realtà e la concezione della letteratura.</li> </ul> <p><b>Vita dei campi.</b>  Da “Vita dei campi”, <i>Rosso Malpelo</i></p> <p><b>Il ciclo dei vinti.</b>  <b>I Malavoglia e Mastro-don Gesualdo</b>: intreccio, struttura, lingua e stile.</p> <p>Da “I Malavoglia”  <i>Il mondo arcaico e l’irruzione della storia</i>, cap. I  <i>I Malavoglia e la dimensione economica</i>, cap. VII</p>
4	<p><b><u>Il Decadentismo in Europa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contesto storico e l’origine del termine Decadentismo.</li> <li>- La visione del mondo decadente: la crisi del ruolo dell’intellettuale; il mistero e le corrispondenze</li> <li>- L’Estetismo: la vita come opera d’arte</li> <li>- Il Simbolismo: l’oscurità del linguaggio; le tecniche espressive;</li> <li>- Il linguaggio analogico e la sinestesia.</li> <li>- Vitalismo e Superomismo</li> <li>- Eroe e antieroe</li> </ul>
5	<p><b><u>Il Decadentismo in Italia</u></b></p> <p><b>Gabriele D’Annunzio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita: l’esteta; il superuomo la ricerca dell’azione; la guerra e l’avventura fiumana.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'estetismo e il dandysmo: la filosofia de "Il Piacere"</li> <li>- I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche; l'esteta e il superuomo</li> </ul> <p><b>Il piacere:</b> intreccio, struttura, lingua e stile</p> <p><b>Le Laudi:</b> il progetto</p> <p><b>Alcyone:</b> la struttura, i contenuti, la forma e il significato dell'opera</p> <p>Da "Il Piacere": <i>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti.</i> libro III, cap. II</p> <p>Da "Alcyone": <i>La pioggia nel pineto</i></p> <p><b>Giovanni Pascoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita: la giovinezza travagliata; il "nido" familiare; l'insegnamento universitario e la poesia.</li> <li>- La visione del mondo: la crisi della matrice positivista; il simbolismo</li> <li>- La poetica: Il fanciullino e la poesia "pura"; la poetica del "nido"</li> <li>- Le soluzioni formali: la sintassi; Il lessico; gli aspetti fonici; la metrica; le figure retoriche.</li> </ul> <p><b>"Myricae"</b></p> <p><b>"I Canti di Castelvecchio"</b></p> <p><b>"Il Fanciullino"</b> (saggio)</p> <p>Da "Myricae": <i>X Agosto</i> <i>Novembre</i></p> <p>Da "Il fanciullino": <i>Una poetica decadente</i></p>
<p>*6</p>	<p><b><u>Il Primo Novecento e le Avanguardie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ideologie e nuova mentalità:</i> la crisi del Positivismo: il relativismo e la psicoanalisi;</li> <li>- L'irrazionalismo di Nietzsche, lo spiritualismo di Bergson e la psicoanalisi di Freud.</li> <li>- <i>Le caratteristiche della produzione letteraria:</i> Il rinnovamento delle forme letterarie. Il Futurismo.</li> </ul>

	<p><b>Il Futurismo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azione, velocità e anti-romanticismo</li> <li>- Le innovazioni formali</li> <li>- I protagonisti</li> </ul> <p><b>Filippo Tommaso Marinetti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Manifesto del Futurismo”</li> <li>- “Il Manifesto tecnico della letteratura italiana”</li> </ul> <p>da “Zang tumb tumb”: <i>Bombardamento</i></p>
7	<p><b><u>La prosa italiana del Primo Novecento</u></b></p> <p><b>*Italo Svevo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita: La declassazione e il lavoro impiegatizio; Il salto di classe sociale; e l’abbandono della letteratura; Il permanere degli interessi culturali; la ripresa della scrittura.</li> <li>- La fisionomia Intellettuale di Svevo.</li> <li>- La cultura di Svevo. I maestri di pensiero: Nietzsche, Freud, Bergson, Joyce.</li> <li>- lingua e lo stile</li> </ul> <p>“<b>Una vita</b>”: Il titolo e la vicenda; l’inetto e i suoi antagonisti; l’impostazione narrativa.</p> <p>“<b>Senilità</b>”: la vicenda; la struttura psicologica del protagonista; l’inetto e il superuomo</p> <p>“<b>La coscienza di Zeno</b>”: Il nuovo impianto narrativo; Il trattamento del tempo; le vicende; l’ineffettività e l’apertura del mondo.</p> <p><b>Luigi Pirandello</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita: gli anni giovanili / Il dissesto economico / l’attività teatrale / i rapporti con il fascismo</li> <li>- La visione del mondo: Il vitalismo / la critica dell’identità individuale / la trappola della vita sociale / Il rifiuto della socialità / Il relativismo conoscitivo</li> <li>- La poetica e la saggistica: L’“Umorismo” e la “Comicità”</li> <li>- Le novelle: “Novelle per un anno”</li> <li>- Il Teatro: lo svuotamento del dramma borghese; la rivoluzione teatrale di Pirandello</li> </ul>

	<p><b>“Il fu Mattia Pascal” e “Uno, nessuno e centomila”:</b> trama, struttura, temi, lingua e stile</p> <p>Da “Il Fu Mattia Pascal”: <i>Cap VIII-IX</i></p> <p>Da “Uno, nessuno e Centomila”: <i>Nessun nome</i></p> <p>Da “Umorismo”: <i>La signora imbellettata</i></p>
<b>CIVICA</b>	<b>Italiano e storia:</b> La Shoah e le persecuzioni (conferenza con Sami Modiano, visita al Museo Fondazione Shoah e lettura di “ <i>Se questo è un uomo</i> ”)
<b>TESTO IN USO</b>	
“Qualcosa che sorprende” di G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, vol.3.1-3.2, Paravia.	

\*Entro la conclusione dell’anno scolastico si prevede di svolgere gli argomenti indicati.

Allegato n.2

**PROGRAMMA DI STORIA SVOLTO al 15/05/2026**

<b>1</b>	<p><b>L’ETA’ POST-UNITARIA</b></p> <p>Fasi unità d’Italia (accenni)</p> <p>Destra e Sinistra storica</p> <p>I problemi dell’Italia meridionale</p> <p>L’epoca della società di massa e la lotta di classe</p>
----------	---

	La Rivoluzione industriale di fine Ottocento
<b>2</b>	<p><b>L'ETA' DEGLI IMPERIALISMI</b></p> <p>Le forme dell'imperialismo coloniale</p> <p>L'Italia liberale e riformista di Giolitti</p> <p>I limiti della politica giolittiana</p> <p>La colonizzazione della Libia e le guerre balcaniche</p>
<b>3</b>	<p><b>LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITÀ</b></p> <p>Cause Remote</p> <p>Le premesse della guerra: le relazioni internazionali</p> <p>Lo scoppio del conflitto</p> <p>Scenari bellici: fronte occidentale e fronte orientale</p> <p>La guerra lampo</p> <p>L'Italia di fronte alla Guerra: interventisti e neutralisti</p> <p>Le operazioni militari tra il 1915 e il 1916</p> <p>1917: anno decisivo del conflitto</p> <p>L'Italia da Caporetto a Vittorio Veneto</p> <p>Il crollo dello zarismo e le rivoluzioni del 1917 in Russia</p> <p>Gli Stati Uniti in campo e la vittoria degli alleati</p> <p>Il congresso di Parigi e i trattati di pace</p> <p>Il tramonto di un mondo e l'alba di una nuova umanità</p>
<b>4</b>	<p><b>IL PRIMO DOPOGUERRA</b></p> <p>Una pace punitiva</p> <p>La Germania dalla rivoluzione socialista alla repubblica di Weimar</p> <p>La guerra civile russa e la nascita dell'Unione Sovietica</p> <p>L'Italia del "Biennio rosso"</p> <p>*La crisi del '29 e gli Stati Uniti di Roosevelt e il <i>New Deal</i></p>
<b>5</b>	<p><b>L'ETA' DEI TOTALITARISMI</b></p> <p>Gli esordi del movimento fascista in Italia</p> <p>L'ascesa di Mussolini</p> <p>Il fascismo al potere</p>

	<p>La repressione del dissenso e la costruzione del consenso</p> <p>La “fascistizzazione” degli italiani</p> <p>La politica economica ed estera di Mussolini</p> <p>Il regime fascista dall’impero coloniale alle leggi razziali</p> <p>La <b>Germania</b> in ginocchio e l’ascesa di Hitler</p> <p>Il Terzo Reich</p> <p>La politica razziale del Fuhrer</p> <p>L’aggressiva politica estera del Terzo Reich</p> <p><b>L’Unione Sovietica</b> da Lenin a Stalin</p> <p>Lo stalinismo</p>
<p><b>*6</b></p>	<p><b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b></p> <p>Accordi e alleanze preventive</p> <p>L’occupazione tedesca di Austria e Cecoslovacchia</p> <p>La guerra lampo del Fuhrer</p> <p>La guerra degli italiani</p> <p>La campagna di Russia</p> <p>L’impero dell’Asse</p> <p>La distruzione degli ebrei d’Europa e la Shoah</p> <p>La riscossa degli alleati e la svolta del conflitto (1942-43)</p> <p>La guerra totale e i movimenti di resistenza</p> <p>La caduta del fascismo e l’Italia occupata</p> <p>Resistenza e guerra civile (1943-44)</p> <p>La caduta dei regimi dell’Asse</p> <p>La liberazione e la fine della centralità europea</p>
<p><b>CIVICA</b></p>	<p><b>Italiano e storia:</b> La Shoah e le persecuzioni (conferenza con Sami Modiano, visita al Museo Fondazione Shoah e lettura di “<i>Se questo è un uomo</i>”)</p>
<p><b>TESTO IN USO</b></p>	

“NOI DI IERI, NOI DI DOMANI - Vol. 3 – Il Novecento e l’Età attuale di A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis; Zanichelli Editori

**Entro la conclusione dell’anno scolastico si prevede di svolgere gli argomenti indicati.**

Allegato n.3

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO al 15/05/2025**

<b>1</b>	<u>Derivate delle funzioni di una variabile</u> : introduzione al concetto di derivata; derivata di una funzione in un punto; calcolo della derivata in un punto; continuità e derivabilità; significato geometrico della derivata; derivate di alcune funzioni elementari.
<b>2</b>	<u>Derivate delle funzioni di una variabile</u> : derivata di funzioni composte ed inverse; Applicazioni del concetto di derivata: retta tangente ad una curva in un suo punto. Derivate di ordine superiore al primo. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Teoremi sulle derivate: teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange (solo enunciati). Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l’analisi dei punti stazionari. Funzioni concave e convesse, punti di flesso. Teoremi di Cauchy e di De L’Hospital (solo enunciati).
<b>3</b>	Studio di funzioni algebriche e trascendenti (esponenziali e logaritmiche)

4	<u>Integrali indefiniti</u> : integrale indefinito di una funzione continua; integrali indefiniti immediati; proprietà dell'integrale indefinito; integrazione per scomposizione, sostituzione e per parti; integrazione di funzioni razionali fratte;
5	<u>Integrali definiti</u> : problema delle aree; area del trapezoide; integrale definito; proprietà dell'integrale definito; funzioni primitive; funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli – Barrow) solo enunciato; formula di Newton - Leibniz; calcolo dell'integrale definito; applicazioni: calcolo delle aree ed area della superficie limitata da due curve. Integrali impropri.
6	<u>Ripasso di Calcolo delle probabilità</u> : Teoria degli insiemi (definizione, rappresentazione, operazioni) Concetto di evento e relative operazioni (unione, intersezione, negazione). Definizione classica di probabilità. Teoremi sulla probabilità dell'evento contrario, dell'unione e dell'intersezione di eventi. Teorema della probabilità totale.
7	<u>Calcolo delle probabilità</u> : Teorema della probabilità composta (probabilità condizionata ed eventi dipendenti). Teorema di Bayes.
*8	Distribuzioni di probabilità: variabili aleatorie; distribuzioni discrete ( Bernoulli) e continue ( Gaussiana)

\*entro la conclusione dell'a.s. 2025/26 si porterà a termine l'argomento evidenziato

<b>TESTI E MATERIALI UTILIZZATI</b>	
Libro di testo: Tecniche matematiche	vol: 4° A/B e vol. 5° Autori: Lorena Nobili - Sonia Trezzi
Casa editrice: Atlas	
Materiale didattico: appunti, presentazioni in power point su analisi e calcolo delle probabilità	

Allegato n.4

**PROGRAMMA DI INGLESE SVOLTO al 15/05/2026**

<b>Da</b>	<b>A Matter of Life</b>
	<b>Planet Earth is in Danger Zone</b> Environmental problems Climate change Pollution Deforestation Air pollution: causes and effects Water pollution: causes and effects

	<p>Land pollution: causes and effects</p> <p><b>Disaster is Avoidable</b></p> <p>Reduce, reuse, recycle</p> <p><b>Non-renewable Energy Sources</b></p> <p>Oil, natural gas, coal and nuclear power</p> <p><b>Renewable Energy Sources</b></p> <p>Solar energy, wind energy, hydroelectric energy, geothermal energy, tidal energy, biomass and hydrogen.</p> <p><b>Food World: Eat Good, Feel Good</b></p> <p>Healthy eating</p> <p>Food properties</p> <p>How to read food labels</p> <p>Food preservation: different methods, additives and preservatives.</p>
<b>Da</b>	<b>Amazing Minds</b>
	<p><b>Mary Shelley:</b> life and works</p> <p>Da Frankenstein or the Modern Prometheus: <i>A spark of being into the lifeless thing</i></p>
	<b>The Victorian Age: Historical, Social and Literary Background</b>
	<p><b>Charles Dickens:</b> life and works</p> <p>Bleak House and Rosso Malpelo</p>
	<b>Robert Louis Stevenson:</b> life and works
	<p><b>Oscar Wilde:</b> life and works</p> <p>Da The Picture of Dorian Gray: <i>All art is quite useless</i></p>
	<b>The Outburst of Modernism</b>
	<p><b>James Joyce:</b> life and works</p> <p>Da The Dead: She was fast asleep</p>
*	<b>George Orwell:</b> life and works

entro la fine del mese di maggio verrà svolto l'argomento contrassegnato con \*

Allegato n.5

**PROGRAMMA DI MICROBIOLOGIA, BIOTECNOLOGIE E TECNICHE DI CONTROLLO**  
**SVOLTO al 15/05/2026**

	CONTENUTI
1	<p><b>BIOTECNOLOGIE</b></p> <p>DNA ricombinante, enzimi di restrizione, elettroforesi del DNA, vettori di clonaggio e di espressione, PCR. Tecniche di selezione dei ceppi ricombinanti: inattivazione inserzionale, alfa complementazione. Sonde molecolari. Produzioni</p>

	<p>biotecnologiche di ormoni, vaccini, anticorpi monoclonali; applicazioni delle biotecnologie in campo ambientale.</p>
2	<p><b>GLI ESSERI VIVENTI NELL'AMBIENTE</b></p> <p>Gli ecosistemi; produttori e consumatori negli scambi di energia, ecosistemi microbici. Interazioni interspecifiche positive e negative: predazione, simbiosi, commensalismo, antagonismo, competizione, parassitismo. Formazione di biofilm e tappeti microbici.</p> <p><b>I CICLI BIOGEOCHIMICI</b></p> <p>Concetto di Terra come sistema chiuso; il ciclo biogeochimico del carbonio e i microrganismi coinvolti; il ciclo dell'azoto: fissazione, ammonificazione, nitrificazione, riduzione assimilativa del nitrato, denitrificazione. Cenni sul ciclo dello zolfo, del ferro del fosforo e dell'ossigeno.</p>
3	<p><b>ATTIVITA' ANTROPICA E AMBIENTE</b></p> <p>L'impatto antropico sugli ecosistemi; tipi di biodiversità; effetti dell'immissione degli inquinanti nell'ambiente. Assorbimento e accumulo degli xenobiotici nei viventi: biodisponibilità, bioaccumulo e biomagnificazione. Contaminazione diretta/indiretta da biocidi, pesticidi e fitofarmaci e loro effetti. I principali POP e i loro effetti; tossicità dei metalli pesanti.</p>
4	<p><b>ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO</b></p> <p>Definizione di acqua destinata al consumo umano.</p> <p>Controllo microbiologico delle acque potabili.</p> <p>Stratificazione nei laghi temperati, variazioni termiche e conseguenze sulla qualità dell'acqua; acque stagnanti, principali comunità microbiche.</p> <p>Ciclo naturale e ciclo integrato dell'acqua.</p> <p>Impianti: opere e trattamenti necessari per realizzare il ciclo integrato dell'acqua; processi di captazione e adduzione delle acque di falda e superficiali; trattamenti di potabilizzazione chimica e biologica delle acque di falda e superficiali: osmosi inversa, resine a scambio ionico e acide, carboni attivi, elettrodialisi, disinfezione, rimozione biologica dell'ammoniaca.</p>
5	<p><b>ACQUE REFLUE</b></p> <p>Tecnologie per la depurazione delle acque reflue:</p> <p>Definizione di acque reflue, gradi di inquinamento e composizione in base all'origine.</p> <p>Naturale capacità di autodepurazione delle acque, biodegradabilità dei reflui; indicatori di inquinamento organico: definizione di BOD e COD e biodegradabilità, definizione di TOD, TOC, TSC. Altri indicatori chimico-fisici di biodegradabilità.</p> <p>Analisi di un impianto di trattamento delle acque reflue: depurazione dei liquami in singoli edifici ; trattamento primario, trattamento secondario o biologico aerobio: sistemi a biomassa adesa e a biomassa libera (fanghi attivi); fattori che</p>

	<p>influiscono sulla depurazione; monitoraggio biologico dei fanghi attivi; trattamento secondario anaerobio: digestore e produzione di biogas; trattamento terziario. Gestione dei prodotti dell'impianto: effluenti liquidi, fanghi e biogas.</p> <p>Tecnologie naturali per la depurazione delle acque reflue:</p> <p>Applicazioni, vantaggi e svantaggi; Stagni biologici; fitodepurazione: sistemi a flusso superficiale e sistemi a flusso sommerso; ruolo delle piante nella fitodepurazione.</p>
6	<p>IL SUOLO</p> <p>Pedogenesi e composizione del suolo, microrganismi presenti.</p> <p>Cause dell'inquinamento.</p> <p>Definizione di sito contaminato, di zona vadosa, satura e acqua di falda, definizione di biorisanamento; fattibilità degli interventi di bonifica biologica, analisi del rischio sanitario per la popolazione; tecnologie di biorisanamento <i>in situ</i> ed <i>ex-situ</i></p>
11	<p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>Ambiente: inquinamento da microplastiche.</p> <p>I disastri ambientali in Italia: ripercussioni ambientali, sanitarie e stato delle bonifiche.</p>
12	<p>LABORATORIO</p> <p>Metodi di conta diretti e indiretti.</p> <p>Diluizioni seriali: allestimento ed elaborazione dati.</p> <p>Membrane filtranti: caratteristiche ed utilizzo. MPN : accenni teorici.</p> <p>Accenni alla Farmacopea (test qualitativi e quantitativi utilizzati in microbiologia).</p> <p>Latte fresco e pastorizzato: processo di pastorizzazione e microfiltrazione.</p> <p>Analisi del latte fresco e pastorizzato con membrane filtranti (MF).</p> <p>L'Acqua: ricerca degli indicatori di inquinamento fecale (colonie totali, <i>E.coli</i>) Tecnica: MF.</p> <p>Microrganismi presenti nelle acque: accenni teorici.</p> <p>Il Suolo: caratteristiche; funzioni; campionamento ; periodo del prelievo. Conta microbica.</p> <p>*L'Aria: caratteristiche. Campionamento gravitazionale e con SAS in ambiente confinato, conteggio colonie.</p> <p>Per tutte le analisi microbiologiche delle matrici ambientali: preparazione dei terreni, campionamento, incubazione, conteggio colonie.</p>

	<p>TESTI IN USO e altre fonti</p> <p>“Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale”, F. Fanti, Zanichelli</p> <p>“Laboratorio di microbiologia”, M. Capurso-F. Coglitore, Mannarino</p> <p>Ppt prodotti dalla docente; video di supporto.</p>
--	---

**N.B: gli argomenti contrassegnati con \* saranno completati entro la fine del mese di maggio.**

Allegato n.6

**PROGRAMMA DI CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE SVOLTO al 15/05/2025**

**Complessometria:** Fondamenti di complessometria. Definizione e principio della titolazione complessometrica. Formazione di complessi stabili tra metalli e agenti chelanti.

**Laboratorio:** Campo di applicazione, importanza delle analisi. Caratteristiche chimiche del titolante, Reazione di preparazione dell'EDTA bisodico a partire dall' acido. Proprietà principali degli indicatori metallocromici, pH di funzionamento, preparazione dei tamponi a pH 10 e 12. Titolazioni complessometriche: durezza totale, temporanea e permanente. Dosaggio del calcio e del magnesio nell' acqua di rete. Residuo fisso.

**Potenziometria:** Definizione e principi base della misura potenziometrica, elettrodi e potenziale di elettrodo, classificazione degli elettrodi, le pile e la legge di Nernst; elettrodi riferimento (elettrodo ad Ag/AgCl, elettrodo a calomelano, elettrodo a vetro per la misura del pH.

**Laboratorio:** Campi di applicazione della potenziometrica. Vari tipi di elettrodi, riconoscimento ed uso appropriato in relazione ai parametri da determinare in un campione. Taratura dei pHmetri, criteri di scelta dei tamponi. Titolazione potenziometrica dell'acqua di rubinetto per valutare il potere tamponante, dosaggio dei bicarbonati. Importanza del dosaggio.

**Conduttimetria:** Principi e applicazioni della Conduttimetria. Relazione tra conducibilità e concentrazione ionica. Fattori che influenzano la conducibilità (temperatura, natura degli ioni, mobilità ionica). Conduttimetri e celle conduttimetriche. Titolazioni conduttimetriche.

**Laboratorio:** Campi di applicazione delle analisi conduttimetriche. Caratteristiche degli elettrodi, taratura dei conduttimetri, criteri di scelta dei tamponi. Determinazione dei cloruri nell'acqua di rete, anche per via volumetrica. Importanza del dosaggio.

**Metodi ottici:** modello degli orbitali atomici e molecolari, energia interna degli atomi e delle molecole. Spettro elettromagnetico, grandezze associate e interazioni fra radiazioni e materia. Fosforescenza e fluorescenza. Tecniche analitiche strumentali spettrofotometriche per le analisi delle matrici ambientali.

- **Spettrofotometria UV-Visibile:** assorbimento e transizioni elettroniche. Legge di Lambert-Beer. Analisi qualitativa e quantitativa (retta di taratura e metodo delle aggiunte). Metodiche e analisi effettuate in laboratorio. Strumentazione: spettrofotometro a singolo e doppio raggio, schema a blocchi, descrizione dei componenti principali.

**Laboratorio:** Campo di applicazione delle analisi spettrofotometriche. Caratteristiche dello spettrofotometro doppio raggio. Analisi qualitativa e quantitativa. Limite di attendibilità e rilevabilità dello strumento, preparazione adeguata degli standard e dei campioni di analisi. Spettri di assorbimento e finalità, criteri di scelta della lunghezza d'onda di lavoro. Curve di lavoro. Determinazione volumetrica delle sostanze organiche disciolte nell'acqua come propedeutica all'analisi dei nitrati. Determinazione quantitativa della caffeina in una bibita. Rielaborazione dei dati sperimentali applicando la legge di Lambert-Beer e tramite interpolazione con la retta di taratura. Confronto dei risultati sperimentali.

- **Spettrofotometria di Assorbimento atomico\*:** principi teorici, spettro di assorbimento atomico, relazione tra assorbimento atomico e concentrazione, Strumentazione: schema a blocchi di uno spettrofotometro per AAS, descrizione dei componenti principali.
- **Spettroscopia di Emissione atomica\*:** emissione e transizioni elettroniche, spettrometria di emissione al plasma, schema a blocchi di uno spettrofotometro per ICP, descrizione dei componenti principali.

**Metodi cromatografici:** principi teorici della cromatografia, meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografica, fase mobile, fase stazionaria, tecniche cromatografiche, il cromatogramma, grandezze e parametri fondamentali della cromatografia (tempi e volume di ritenzione, fattore di ritenzione, costante di distribuzione, selettività, efficienza e risoluzione).

- **Cromatografia su strato sottile (TLC):** principi e applicazioni, grandezze e parametri associati alla TLC, strumentazione: fase stazionaria e fase mobile. Analisi qualitativa.
- **Gas Cromatografia:** principi e applicazioni, grandezze e parametri associati alla gascromatografia, strumentazione: fase stazionaria e fase mobile, schema a blocchi di un gascromatografo con descrizione dei componenti principali. Analisi quantitativa.
- **Cromatografia in fase liquida a elevate prestazioni (HPLC):** principi e applicazioni, grandezze e parametri associati alla HPLC, strumentazione: fase stazionaria e fase mobile, schema a blocchi di un cromatografo per HPLC con descrizione dei componenti principali.

**Matrici Ambientali: Acqua.** Classificazione delle acque. Inquinamento delle acque: cause della contaminazione, meccanismi di azione e tipi di contaminanti. Individuazione dei principali inquinanti e le relative analisi per il loro riconoscimento. Trattamenti e controlli di qualità delle acque. Piogge acide. Durezza dell'acqua: definizione, intervalli di durezza per la classificazione delle acque, calcoli e problemi in situazione. Titolazioni complessometriche: titolante, uso di indicatori metallocromici, tamponi.

**Laboratorio:** Tecniche analitiche strumentali per la caratterizzazione e le analisi chimico-fisiche delle acque: potenziometria, conduttimetria, analisi volumetrica e spettrofotometria UV/Vis. Determinazione quantitativa dei nitrati e fosfati nell'acqua mediante spettrofotometria UV/Vis. Determinazione quantitativa dei cloruri nell'acqua mediante conduttimetria. Determinazione dei composti organici mediante titolazione volumetrica. Determinazione

quantitativa della durezza, permanente e temporanea, potere tamponante, residuo fisso e dei bicarbonati nell'acqua.

**Matrici Ambientali: Suolo.** Formazione e composizione del suolo. Caratteristiche fisico-meccaniche del suolo. Proprietà chimiche del suolo. Inquinamento delle acque: cause e tipi di contaminanti. Individuazione dei principali inquinanti e le relative analisi per il loro riconoscimento.

**Laboratorio:** Determinazione della componente organica del suolo mediante analisi volumetrica.

**Matrici Ambientali: Aria\*.** Aria esterna (outdoor) e aria interna (indoor). Inquinamento outdoor ed indoor. Individuazione dei principali inquinanti e le relative analisi per il loro riconoscimento. Effetto serra.

**Testi:**

Cozzi, Protti, Ruaro, Elementi di chimica analitica strumentale Terza edizione-Analisi chimica ambientale-Ed.Zanichelli.

Cozzi, Protti, Ruaro, Elementi di chimica analitica strumentale Terza edizione-Tecniche di analisi per Biotecnologie ambientali e sanitarie-Ed.Zanichelli.

**N.B:** gli argomenti contrassegnati con \* saranno completati entro la fine del mese di maggio

Allegato n.7

**PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA SVOLTO al 15/05/2026**

<b>1</b>	<b>CARBOIDRATI:</b> classificazione, caratteristiche chimico fisiche e biologiche, reattività. Funzione dei glucidi. Monosaccaridi: strutture emiacetaliche. Anomeria e mutarotazione. Legame glicosidico. Disaccaridi e polisaccaridi
<b>2</b>	<b>ACIDI GRASSI, LIPIDI SAPONIFICABILI E LIPIDI NON SAPONIFICABILI:</b> Proprietà chimiche e fisiche. Acidi grassi saturi e insaturi. Prostaglandine. Lipidi: caratteristiche strutturali e funzionali. Gliceridi neutri e fosfolipidi Saponificazione dei grassi e degli oli, reattività dei gliceridi. Vitamine liposolubili.
<b>3</b>	<b>AMMINOACIDI E PROTEINE:</b> caratteristiche, classificazione e proprietà chimico-fisiche degli amminoacidi. Legame peptidico. Proteine: caratteristiche chimico-fisiche e biologiche, funzioni, strutture proteiche (primaria, secondaria, terziaria e quaternaria), classificazione (fibrose e globulari), denaturazione. Emoglobina e mioglobina: struttura e funzioni, curve di saturazione, cooperatività..
<b>4</b>	<b>ENZIMI:</b> definizione e caratteristiche. Sito attivo: modello chiave e serratura e adattamento indotto. Classificazione e nomenclatura. Meccanismo d' azione. Specificità. Regolazione passiva dell'attività enzimatica. Equazione di Michaelis e Menten e Km. Confronto Km glucocinasi ed esochinasi: relative considerazioni. Regolazione attiva dell'attività enzimatica: effetto degli inibitori (inibizione reversibile, irreversibile, competitiva e non competitiva, mista). Regolazione degli enzimi allosterici (curve di attività), regolazione feedback, modificazione covalente, attivazione degli zimogeni. Compartimentazione degli enzimi. Gli isoenzimi.
<b>5</b>	

	<p><b>METABOLISMO GLUCIDICO:</b> Glicolisi: fase di investimento e di rendimento. Bioenergetica della glicolisi e controllo enzimatico. Destino del piruvato in condizioni anaerobiche: fermentazione lattica e fermentazione alcolica. Il catabolismo aerobico: La respirazione cellulare. La decarbossilazione ossidativa del piruvato, Ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa ( la catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi)          Metabolismo degli zuccheri: gluconeogenesi, glicogenolisi e glicogenosintesi.          Metabolismo dei lipidi: beta ossidazione e sintesi dei lipidi          Metabolismo delle proteine. Integrazione delle vie metaboliche regolazione ormonale.  <b>Cenni sul ciclo di Krebs.</b></p>
6	<p><b>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</b></p> <p><b>Studio di matrice complessa: il latte.</b> Approccio all' analisi chimica di miscele complesse. Importanza della conoscenza e approfondimento dei componenti da separare e quantificare. Grado di acidità del latte. Abbassamento del pH con CH<sub>3</sub>COOH al 50%, valutazione e pertinenza dell'uso di altri acidi per lo scopo. Digestione della fase solida. Purificazione del siero estratto con alcool etilico. Determinazione della massa di lattosio ottenuto dall' estrazione. Saggio di Fehling. Funzione dei componenti del reattivo per evidenziare le proprietà riducenti del lattosio. Resa di reazione. Analisi spettrofotometrica del lattosio. Limiti di attendibilità e rilevabilità dello spettrofotometro. Opportunità della diluizione del campione.</p> <p><b>Fermentazione e sostenibilità.</b>          Fermentazione del glucosio con lievito di birra. Determinazione della densità della miscela idroalcolica dopo fermentazione e distillazione, per via diretta e indiretta. Discussione dei dati ottenuti e valutazione della resa in alcool. Riciclo degli scarti: discussione sui possibili utilizzi e verifica dell'esautività della fase solida. Resa teorica di reazione e resa del processo di fermentazione. Aspetti generali sulla produzione dell'alcool etilico per uso alimentare e per gli altri usi.          Fermentazione alcolica-Produzione industriale della birra presso Birrificio Peroni.  <b>Proteine:</b> Titolazione potenziometrica della glicina e della arginina per la determinazione del punto isoelettrico  <b>Riutilizzo di materiale di scarto: olio esausto.</b> La saponificazione; La produzione del biodiesel.</p>

Boschi, Rizzoni; "Biochimicamente. Le biomolecole" Zanichelli  
 Boschi, Rizzoni; "Biochimicamente. L'energia e i metabolismi" Zanichelli  
 Materiali condivisi su class room dalle docenti

Allegato n.8

**PROGRAMMA DI FISICA AMBIENTALE SVOLTO al 15/05/2026**

**Il rumore**

Caratteristiche fisiche di un'onda sonora  
 Suoni puri e suoni complessi  
 Il rumore e le bande di frequenza  
 Rappresentazione di un segnale su carta semilogaritmica  
 Intensità acustica e potenza  
 La legge di Fechner  
 I livelli sonori e la scala dei decibel  
 Combinazione di livelli  
 Il livello equivalente  
 L'audiogramma normale  
 Le curve di ponderazione e i dbA  
 Effetti del rumore sulla salute

### **La propagazione del rumore in campo aperto**

Tipologie di sorgenti sonore  
Attenuazione dovuta alla distanza: sorgente puntiforme  
Attenuazione dovuta alla distanza: sorgente lineare  
Diagrammi di radiazione  
Fattore di direttività e indice di direttività  
Attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria  
Attenuazione dovuta alle condizioni meteorologiche  
Attenuazione dovuta alla presenza di fogliame  
Attenuazione dovuta all'effetto suolo  
Attenuazione dovuta alla presenza di barriere  
Diffrazione di un'onda sonora  
Strategie per la riduzione del rumore in ambiente urbano

### **Radiazioni non ionizzanti**

Principali sorgenti di campi elettromagnetici  
Classificazione dei campi elettromagnetici  
Effetti dei campi elettromagnetici sulla salute umana  
Ripetitori dei cellulari con tecnologia 5G

### **I raggi ultravioletti**

Classificazione dei raggi UV  
Energia dei raggi UV  
Utilizzo medico e cosmetico dei raggi UV

### **Analisi in frequenza di un segnale**

Sovrapposizione di armoniche e FFT  
Il campionamento  
Il teorema di Nyquist  
La risoluzione in frequenza  
L'aliasing

### **Cenni di fotometria**

Angolo solido  
Intensità di radiazione  
Intensità luminosa  
Flusso luminoso  
Illuminamento

### **Attività pratiche di laboratorio realizzate**

Misure di frequenza sonora con l'analizzatore di spettro  
Onde sonore stazionarie in un tubo risonante  
Misura della velocità del suono in aria con tubi risonanti  
Misura del coefficiente di attenuazione della luce mediante la legge di Lambert-Beer

**Testi e materiali utilizzati:**

L. Mirri, M. Parente – “Fisica ambientale (vol. 2)” – Zanichelli

Allegato n.9

<b><u>PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE SVOLTO al 15/05/2026</u></b>
---

**CONTENUTI SVOLTI**

	<i>Contenuti o Temi</i>
<b>1</b>	Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi
<b>2</b>	Giochi sportivi (pallavolo, calcio a5, basket, rugby, pallamano)
<b>3</b>	Sport individuali (sport di racchetta; tennis, badminton, tennis tavolo)
<b>4</b>	Principali discipline dell'atletica leggera (corse e concorsi)
<b>5</b>	Giochi popolari e della tradizione
<b>6</b>	Elementi teorici a supporto della tecnica corretta in termini di biomeccanica e funzionalità

**Contenuti teorici:**

- Elementi di sicurezza e primo soccorso

- informazioni sul corretto stile di vita
- Informazioni sull'apparato locomotore
- Organizzazione del sistema muscolare e principi dell'allenamento
- Elementi teorici relativi alle capacità condizionali e coordinative
- Elementi teorici relativi alle regole del gioco individuale e di squadra praticati
- Forme di personalizzazione della didattica riservata agli allievi con DSA, con Bisogni educativi speciali: strumenti compensativi e dispensativi
- Testo utilizzato: "Più Movimento" libro di testo unico per il quinquennio

**PROGRAMMA DI IRC SVOLTO al 15/05/2026**

<b>1</b>	<p><b>Identità e libertà</b></p> <p>Che cosa significa essere se stessi?</p> <p>Il contributo della visione cristiana: persona come essere unico, libero, relazionale.</p> <p>Libertà come scelta e responsabilità (non tutto ciò che posso fare è ciò che mi fa bene).</p> <p>Libertà interiore vs. condizionamenti (famiglia, amici, cultura, media, algoritmi).</p> <p>Responsabilità verso se stessi: cura, formazione, gestione del tempo e delle scelte.</p> <p>Responsabilità verso gli altri: relazioni, parole, comportamenti, empatia.</p> <p>Responsabilità verso se stessi: cura, formazione, gestione</p>
----------	--

	<p>del tempo e delle scelte.</p> <p>Responsabilità verso gli altri: relazioni, parole, comportamenti, empatia.</p>
<b>2</b>	<p>IDENTITA' E RESPONSABILITA'</p> <p>Responsabilità verso se stessi: cura, formazione, gestione del tempo e delle scelte.</p> <p>Responsabilità verso gli altri: relazioni, parole, comportamenti, empatia.</p>
<b>3</b>	<p><b>Etica del lavoro e della tecnica</b></p> <p>Impatto delle tecnologie sul mondo del lavoro: trasformazioni, rischi, opportunità.</p> <p>Dignità del lavoratore, giustizia sociale, accesso al lavoro.</p>
<b>CIVICA</b>	<p><b>Cittadinanza attiva e volontariato</b></p> <p>1. <i>Cittadinanza attiva</i></p> <p>2. <i>Costituzione e solidarietà</i></p> <p>3. Croce Rossa Italiana</p> <p>4. Protezione Civile</p> <p>4. ARVAS</p>
<b>TESTO IN USO</b>	

Allegato n.11

Pag. 1/6 Sessione suppletiva 2025 Prima prova scritta



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

### **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI**

### **ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO**

**LETTERARIO ITALIANO PROPOSTA A1**

**Alda Merini, *La terra Santa*, Libri Scheiwiller, Milano, 2005.**

*Ieri ho sofferto il dolore*

Ieri ho sofferto il dolore,  
non sapevo che avesse una faccia sanguigna,  
le labbra di metallo dure,  
una mancanza netta d'orizzonti.  
Il dolore è senza domani,  
è un muso di cavallo che blocca  
i garretti possenti,  
ma ieri sono caduta in basso,  
le mie labbra si sono chiuse  
e lo spavento è entrato nel mio petto  
con un sibilo fondo

e le fontane hanno cessato di fiorire,  
la loro tenera acqua  
era soltanto un mare di dolore  
in cui naufragavo dormendo,  
ma anche allora avevo paura  
degli angeli eterni.  
Ma se sono così dolci e costanti,  
perché l'immobilità mi fa terrore?

Alda Giuseppina Angela Merini (1931-2009), internata per la prima volta nel 1947 per un disturbo bipolare, alternò periodi di salute e di malattia: a queste esperienze si deve la maggior parte della sua produzione letteraria.

### **Comprensione e analisi**

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

1. Presenta in sintesi il contenuto della poesia.
2. Descrivi la struttura metrica e stilistica del testo.
3. Individua le metafore che Alda Merini utilizza per riferirsi al dolore.
4. Per quale motivo *'il dolore è senza domani'*? E quali sono le sensazioni della poetessa di fronte ad esso?

### **Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione di Alda Merini e/o di altri autori a te noti, elabora una riflessione sulla modalità con cui nella letteratura è stato affrontato il tema del dolore e della scrittura come forma di salvezza.

Pag. 2/6

Sessione suppletiva 2025 Prima prova scritta

# *Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI**

### **ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

#### **PROPOSTA A2**

**Cesare Pavese**, *La casa in collina e altri racconti*, Einaudi, Torino, 1977, pp. 98-99 e 136-137.

«Alzai le spalle anche stavolta. Le alzavo sovente in quei giorni. Il finimondo sempre atteso era arrivato. Era chiaro che Torino tranquilla in distanza, la solitudine dei boschi, il frutteto, non avevano più senso. Eppure tutto continuava. Sorgeva il mattino, calava la sera, maturava la frutta. M'aveva preso una speranza, una curiosità affannosa: sopravvivere al crollo, fare in tempo a conoscere il mondo di dopo.

Alzavo le spalle ma bevevo le voci. Se qualche volta mi tappavo le orecchie, era perché sapevo bene, troppo bene, quel che avveniva e mi mancava il coraggio di guardarlo in piena faccia. La salvezza appariva questione di giorni, forse di ore, e si stava attaccati alla radio, si scrutava il cielo, ci si svegliava ogni mattina con un sussulto di speranza.

La salvezza non venne. Vennero, bisbigliate, le prime notizie di sangue [...] Le strade e le

campagne formicolavano di fuggiaschi, di soldati infagottati in impermeabili, stracci, giacchette, scampati dalle città e dalle caserme dove tedeschi e neo-squadristi infuriavano. Torino era stata occupata senza lotta, come l'acqua sommerge un villaggio; tedeschi ossuti e verdi come ramarri presidiavano la stazione, le caserme; la gente andava e veniva stupita che nulla accadesse, nulla mutasse; non tumulti, non sangue per le vie; solamente, incessante, sommersa, sotterranea, la fiumana di scampati, di truppa, che colava per i vicoli, nelle chiese, alle barriere sui treni. Altre cose strane accadevano. Lo seppi da Cate, da Dino, dai loro bisbigli e ammicchi d'intesa. Fonso e gli altri incettavano armi, svaligiavano magazzini e ripostigli; qualcosa nascondevano anche alle Fontane. [...]

Oggi ancora mi chiedo perché quei tedeschi non mi aspettarono alla villa mandando qualcuno a cercarmi a Torino. Devo a questo se sono ancora libero, se sono quassù. Perché la salvezza sia toccata a me e non a Gallo, non a Tono, non a Cate, non so. Forse perché devo soffrire dell'altro? Perché sono il più inutile non merito nulla, nemmeno un castigo? Perché ero entrato quella volta in chiesa? L'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più. Rende sciocchi, e sono al punto che esser vivo per caso, quanto tanti migliori di me sono morti, non mi soddisfa e non mi basta. A volte, dopo aver ascoltato l'inutile radio, guardando dal vetro le vigne deserte penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato.»

In questo romanzo Cesare Pavese (1908 – 1950) affronta il tema della Resistenza attraverso il racconto di Corrado, protagonista del romanzo.

### **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.
2. Quale posizione assume Corrado nei confronti di quello che accade intorno a lui?
3. *'Penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato'*: cosa intende Corrado con questa riflessione?
4. Qual è la tua considerazione sulla frase *'l'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più'*?

### **Interpretazione**

Facendo ricorso alle tue conoscenze e alle letture personali, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, con collegamenti ad altre opere di Pavese e/o ad altri autori e testi a te noti, che presentino opportuni riferimenti al tema della sopravvivenza in situazioni di pericolo come quella descritta.

Pag. 3/6

Sessione suppletiva 2025 Prima prova scritta

## ***Ministero dell'istruzione e del merito***

### **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI**

## **ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

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

#### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Emilio Gentile**, *L'apocalisse della modernità*, Mondadori, Milano 2008, pp. 11–12. «Il brutale realismo della guerra, osservava la «*Contemporary Review*»<sup>1</sup> nel febbraio 1918, aveva intensificato «l'aspirazione per un mondo più nobile e più elevato come risultato del martirio del mondo civile. La gente più sana e più pacata va dicendo: tutto sarà differente dopo la guerra, dovremo iniziare tutto di nuovo, dobbiamo chiudere con gli errori e i fallimenti del passato». Ma queste aspirazioni apparivano «sentimentali e prive di fondamento», perché era «letteralmente impossibile cominciare tutto da capo». Se interroghiamo la gente comune e i semplici soldati, aggiungeva la rivista, «scopriamo che essi non sono abbacinati dalla visione apocalittica di un nuovo cielo e una nuova terra, ma desiderano solo sicurezza e momenti di pace, farla finita con l'aggressività, badare alla famiglia, e ristabilire al più presto gli aspetti familiari della vita comune».

Tre anni prima, nel marzo 1915, mentre l'Italia si accingeva a intervenire nel conflitto, un letterato che in battaglia avrebbe poi perso la vita, Renato Serra, commentando le speranze di un mondo nuovo o rinnovato, che in molti si aspettavano di veder nascere dalla guerra, aveva osservato che essa «è un fatto, come tanti altri in questo mondo; è enorme, ma è quello solo; accanto agli altri, che sono stati e che saranno: non vi aggiunge; non vi toglie nulla, non cambia nulla, assolutamente, nel mondo».

Forse erano molti, forse erano la maggioranza i soldati coscritti che erano andati al fronte con la stessa convinzione. E forse erano anche molti, forse erano la maggioranza, i reduci che alla fine del conflitto avrebbero condiviso i sentimenti sconfortati della rivista inglese. Ma non erano stati pochi, o erano stati comunque una numerosa minoranza, specialmente giovani, coloro che all'inizio della Grande Guerra avevano esultato ed erano partiti volontari ed entusiasti, convinti che stesse iniziando una nuova era per l'umanità, che gli individui e le nazioni sarebbero stati rigenerati dal sangue, e che dalla guerra sarebbe nato un mondo nuovo e un uomo nuovo, più sano e più nobile negli ideali e nelle azioni. E non furono pochi, e formarono comunque minoranze numerose e attive, quelli che all'indomani della fine dei combattimenti pensarono che la guerra era stata in effetti un'esperienza tragica ma grandiosa, dalla quale un mondo nuovo e un uomo nuovo dovevano necessariamente nascere. Forse erano già in gestazione: le sofferenze atroci che il conflitto aveva imposto all'umanità erano le inevitabili conseguenze del parto. In Italia, la possibilità della pace, con l'approssimarsi della vittoria, dopo le vociferazioni dell'abdicazione di Guglielmo II nell'ottobre 1918, fu salutata dagli interventisti come l'annuncio di una nuova era per l'umanità. [...]

Fra i dubbiosi e gli entusiasti, altri pensarono, guardando il mondo nuovo costruito sulle rovine umane e materiali, che la Grande Guerra era stata in realtà il naufragio della civiltà moderna. Forse la civiltà stessa era annegata.»

#### **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 brano proposto.
2. Quale funzione svolge la serie di citazioni dalla '*Contemporary Review*'?
3. Come si inserisce nel ragionamento di Emilio Gentile il richiamo alla posizione di Renato Serra?
4. Con quali argomentazioni le '*minoranze numerose e attive*' potevano sostenere che la guerra era stata '*un'esperienza tragica ma grandiosa*'?

#### **Produzione**

Prendendo spunto dall'analisi del brano proposto e sulla base delle tue conoscenze e delle tue letture, rifletti sugli scenari che precedettero e seguirono la I guerra mondiale, soffermandoti sull'idea della Grande Guerra come '*naufragio della civiltà moderna*', intesa in primo luogo come civiltà europea.

<sup>1</sup> «*Contemporary Review*»: rivista inglese fondata nel 1866.

# *Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI**

### **ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

#### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Maurizio Ferraris**, *L'intelligenza naturale tra tecnica e politica*, in *Pandora Rivista (online)*, 25 novembre 2024.

«Le differenze tra l'intelligenza naturale e quella artificiale sono molteplici. Intanto l'intelligenza naturale è incarnata in un corpo: i desideri, i sentimenti, i timori, sono tutti elementi che hanno gli umani in quanto viventi, come ogni altro organismo, e che le macchine non possono avere. Nasciamo dotati della volontà, siamo dominati dalla nostra oppure ci riscopriamo paralizzati da quella altrui, e il fatto che per noi sia così importante ci dice che l'intelligenza naturale è una mente finalizzata e con degli obiettivi che ricerchiamo in prima persona. La macchina, al contrario, non ha volontà e finalità: quando vince a scacchi, è perché qualcuno l'ha programmata per vincere, altrimenti non avrebbe mai nemmeno iniziato la partita. Una seconda differenza è che tutti gli organismi muoiono e hanno un metabolismo che cerca di differire il più possibile questo momento della morte. Questo tentativo di differimento condiziona potentemente la vita della mente degli esseri umani nella ricerca di quegli obiettivi di cui sopra, mentre non può fare altrettanto con una "mente artificiale", posto che si possa parlare della mente di un telefonino o di un computer. Quella umana è una mente attrezzata che fa un uso sistematico di attrezzi. Fra questi attrezzi, insieme agli occhiali, ai tavoli, alle penne e ai fogli di carta, c'è l'intelligenza artificiale. Questo ci differenzia non rispetto alle macchine, ma rispetto agli animali non umani, che certo fanno un uso occasionale di attrezzi ma non sono un'intera forma di vita governata dal rapporto con la tecnologia. Tramite questo rapporto, la nostra mente è capitalizzata proprio perché produciamo memorie sia interne che esterne, attraverso cui riusciamo a capitalizzare il sapere e a trasmetterlo alle generazioni successive. Anche questa è una caratteristica che non ha nessun tipo di animale non umano, una pedagogia consapevole che ci accompagna per tutta la vita. È un capitale di sapere e di verità che appartiene all'umano, senza il quale non ha alcun significato. Non si tratta di essere iper antropocentrici ma di situare la nostra posizione: siamo quel pezzetto dell'universo che presenta questo tipo di forma di vita e dentro a quella forma di vita c'è il sapere. Tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi. C'è, anzi, rispetto all'umano l'idea che abbia un forte svantaggio evolutivo perché non ha un suo mondo proprio e ne abita sempre di diversi: questo fa sì che sia sempre esposto, angosciato, con tendenze a capitalizzare, perché non sa che cosa gli succederà l'indomani. Se ci pensiamo, un gatto a quattro mesi è già autonomo, mentre un umano non lo è neanche a quaranta o a ottant'anni.»

#### **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 nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Come viene definita l'intelligenza artificiale nel brano?
3. Qual è la diretta conseguenza del rapporto con la tecnologia per l'uomo?

4. Spiega perché l'autore è convinto che *'tante altre forme di vita non hanno il sapere come loro caratteristica, ma non dobbiamo descrivere tutto questo sempre in termini di vantaggi evolutivi'*.

### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e delle tue letture, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

Pag. 5/6

Sessione suppletiva 2025 Prima prova scritta

# *Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

### **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *La via della bellezza*, Garzanti, Milano 2018.

«La vita è bella? Oppure non lo è? Per rispondere adeguatamente a questi interrogativi occorre prima stabilire come sia possibile capire se una cosa (un oggetto, un fenomeno naturale, una persona) sia bella oppure no. In prima approssimazione la mia risposta è che lo si può capire a partire dal desiderio di unificazione prodotto in noi dall'immagine e dal pensiero di quella cosa: a quanto ci appare bello infatti ci vogliamo unire, dal suo contrario distaccare. È un istinto naturale, direi fisiologico, iscritto cioè nella logica che governa la natura *physis*, compresa la nostra, e che già venticinque secoli fa veniva colto dal poeta greco Teognide con queste parole attribuite alle Muse e alle Grazie: «Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato», laddove questo amore esprime il desiderio di eros. Per questo la dimensione estetica è tanto curata nel commercio, dagli spot, la cui realizzazione costa milioni, alla frutta e alla verdura sui banchi del mercato: la nostra mente, percependo il bello, sente il desiderio spesso irresistibile di aderirvi. Ma tornando alla vita, qual è la situazione al riguardo? È bella oppure no? La mia risposta è che la vita è supremamente bella: la prova è data dal fatto che l'istinto più forte nei viventi è quello di sopravvivenza. Sentiamo scorrere dentro di noi il desiderio di vivere che ci fa aderire alla vita con una forza più intensa di quella che tiene un mollusco avvinto a uno scoglio, e ciò dimostra che la vita è così bella che (quasi) non possiamo pensare nulla di più bello e di attraente. Sembrerebbe quindi tutta una festa, la vita. Così però non è. Ha scritto Boris Pasternak: «Com'è bello il mondo! Ma perché proprio questo dà un senso di dolore?». [...] C'è una domanda inevitabile che si profila nella mente di chiunque inizi a riflettere sull'argomento: la bellezza esiste come una dimensione consistente in sé e per sé, o è solo una questione di gusti personali, e più ancora di epoche e di latitudini? Chi di noi avrebbe gli stessi gusti se fosse nato nel centro dell'Africa, sulle Ande o su un'isola del Giappone? O se fosse nato esattamente nel medesimo luogo ma tremila anni prima? O anche solo trent'anni fa? Non è del resto necessario viaggiare nello spazio e nel tempo per constatare l'immane disparità di gusti che divide gli esseri umani, basta uscire di casa e soffermare lo sguardo sulla gente che passa.»

### **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 proposto.
2. Secondo Mancuso, come è possibile capire se una cosa è bella o no?
3. Per quale motivo la frutta e la verdura sui banchi del mercato rispettano una dimensione estetica?
4. Con quale argomentazione si sostiene l'idea della soggettività della bellezza?

### **Produzione**

Partendo dall'affermazione del poeta greco Teognide *‘Ciò che è bello, è amato; ciò che bello non è, non è amato’*, elabora un testo coerente e coeso in cui, con esempi tratti dalla tua esperienza personale, esponi le tue riflessioni sulla disparità dei gusti in tema di bellezza.

Pag. 6/6

Sessione suppletiva 2025 Prima prova scritta

# *Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI**

### **ISTRUZIONE PROVA DI ITALIANO**

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

#### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da: *“Lettera del Santo Padre Francesco sul ruolo della letteratura nella formazione”*, <https://www.vatican.va/content/francesco/it/letters/2024/documents/20240717-lettera-ruolo-letteratura-formazione.html>

«A differenza dei media audiovisivi, dove il prodotto è più completo e il margine e il tempo per “arricchire” la narrazione o interpretarla sono solitamente ridotti, nella lettura di un libro il lettore è molto più attivo. In qualche modo riscrive l'opera, la amplifica con la sua immaginazione, crea un mondo, usa le sue capacità, la sua memoria, i suoi sogni, la sua stessa storia piena di drammi e simbolismi, e in questo modo ciò che emerge è un'opera ben diversa da quella che l'autore voleva scrivere. Un'opera letteraria è così un testo vivo e sempre fecondo, capace di parlare di nuovo in molti modi e di produrre una sintesi originale con ogni lettore che incontra. Nella lettura, il lettore si arricchisce di ciò che riceve dall'autore, ma questo allo stesso tempo gli permette di far fiorire la ricchezza della propria persona, così che ogni nuova opera che legge rinnova e amplia il proprio universo personale.»

Rifletti sul valore della lettura come esperienza per la conoscenza e per la crescita personale dei giovani, in particolare per quelli della tua generazione. 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: *“Adolescenti e tecnologie. L'Australia vieta i social media ai minori di 16 anni”*,

avvenire.it, 27 novembre 2024.

«L'Australia ha vietato l'utilizzo dei social media ai giovani sotto i 16 anni. Dopo lunghe trattative, il Parlamento ha approvato una legge nazionale che impone alle piattaforme social di verificare l'età degli utenti attraverso sistemi biometrici o documenti d'identità: saranno le Big Tech, e non i genitori o i minori, a dover garantire l'implementazione di queste protezioni e a verificarne il corretto funzionamento.

La sperimentazione di metodi per far rispettare le nuove regole inizierà a gennaio e il divieto entrerà in vigore tra un anno. La legge australiana, negli intenti dei legislatori, contiene solide disposizioni sulla privacy, tra cui l'obbligo per le piattaforme di distruggere qualsiasi informazione raccolta per proteggere i dati personali degli utenti e non sono previste esenzioni per il consenso dei genitori, né per gli account preesistenti.

Come dimostrano recenti studi, gli adolescenti utilizzano in media 40 app diverse ogni settimana. Sebbene i genitori vogliano essere coinvolti nell'esperienza online dei loro figli, molte ricerche evidenziano quanto questo sia complicato: in particolare l'80% dei genitori ha dichiarato di sentirsi sopraffatto e di non sapere sempre che tipo di strumenti hanno a disposizione i propri figli, tra le diverse app utilizzate. Per questo la maggioranza dei genitori italiani, il 68%, preferirebbe avere un controllo a livello di App store rispetto alle singole applicazioni, in modo da gestire più facilmente l'approvazione del download delle app sui telefoni dei propri figli.»

Il testo proposto presenta un problema di grande attualità: la regolamentazione della rete e dei social media per i giovani. A partire dal testo proposto, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze, proponi una tua riflessione sull'uso delle tecnologie da parte degli adolescenti.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Allegato n.12

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA**

ESAME DI STATO A.S. \_\_\_\_/\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_  
**TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_  
classe \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto <input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b> <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo <input type="checkbox"/> poco strutturato <input type="checkbox"/> disorganico <input type="checkbox"/> non strutturato	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente	10 9 8

	<input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b> <input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati <input type="checkbox"/> non coeso e incoerente <input type="checkbox"/> del tutto incoerente	7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario <input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b> <input type="checkbox"/> impreciso o generico <input type="checkbox"/> impreciso e limitato <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b> <input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> molto scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle	Dimostra di possedere:	10

conoscenze e dei riferimenti culturali	<input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento	9
	<input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento	8
	<input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento	7
	<input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento	6
	<input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b>	5
	<input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento	4
	<input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento	3
	<input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento	2
	<input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali</li> <li><input type="checkbox"/> approfonditi e critici</li> <li><input type="checkbox"/> validi e pertinenti</li> <li><input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti</li> <li><input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b></li> <li><input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti</li> <li><input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti</li> <li><input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali</li> <li><input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali</li> <li><input type="checkbox"/> inconsistenti</li> </ul>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di	<input type="checkbox"/> Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto	10
	<input type="checkbox"/> Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto	9

massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	<input type="checkbox"/> Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto	8
	<input type="checkbox"/> Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto	7
	<input type="checkbox"/> <b>Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna	5
	<input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato	4
	<input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato	3
	<input type="checkbox"/> Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato	2
	<input type="checkbox"/> Non rispetta la consegna	1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo:	
	<input type="checkbox"/> corretto, completo ed approfondito	10
	<input type="checkbox"/> corretto, completo e abbastanza approfondito	9
	<input type="checkbox"/> corretto e completo	8
	<input type="checkbox"/> corretto e abbastanza completo	7
	<input type="checkbox"/> <b>complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> incompleto o impreciso	5
	<input type="checkbox"/> incompleto e impreciso	4
	<input type="checkbox"/> frammentario e scorretto	3
	<input type="checkbox"/> molto frammentario e scorretto	2
<input type="checkbox"/> del tutto errato	1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale	10
	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e completo	9
	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto	8
	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato	7
	<input type="checkbox"/> <b>Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa	5
	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa	4
	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta	3
	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta	2
	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo è errata o assente	1
Interpretazione corretta e articolata del testo	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale	10
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio	9
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico e approfondito	8
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito	7

	<input type="checkbox"/> <b>Interpreta il testo in modo complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso	5
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso	4
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato	3
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato	2
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	1
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	____/100
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	____/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

.....  
.....  
.....  
.....

ESAME DI STATO a.s. \_\_\_\_/\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_  
**TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

COGNOME \_\_\_\_\_  
NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo:	
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali	10
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace	9
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato	8
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto	7

	<input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b> <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo <input type="checkbox"/> poco strutturato <input type="checkbox"/> disorganico <input type="checkbox"/> non strutturato	<b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente <input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b> <input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati <input type="checkbox"/> non coeso e incoerente <input type="checkbox"/> del tutto incoerente	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario <input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b> <input type="checkbox"/> impreciso o generico <input type="checkbox"/> impreciso e limitato <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura	10 9 8

	<input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b> <input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> molto scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	7  <b>6</b>  5 4 3 2 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: <input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b> <input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento <input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	10  9  8  7  <b>6</b>  5  4  3  2  1
Espressione di giudizi critici e valutazioni	Esprime giudizi e valutazioni personali: <input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali <input type="checkbox"/> approfonditi e critici <input type="checkbox"/> validi e pertinenti	10 9 8

personali	<input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti <input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b> <input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti <input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti <input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali <input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali <input type="checkbox"/> inconsistenti	7 6 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	20
	Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	18
	Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	16
	Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	14
	<b>Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>12</b>
	Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	10
	Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	8
	Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	6
	Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	4
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi	10
	Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi	9
	Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	8
	Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi	

	<p><b>Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi</b></p> <p>Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi</p> <p>Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi</p> <p>Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi</p> <p>Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi</p> <p>Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi</p>	<p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</p>	<p>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti</p> <p><b>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti</b></p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati</p> <p>Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati</p> <p>L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali</p>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
	<p><b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b></p>	<p>____/100</p>

	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	____ / 20
--	--	-----------

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

.....  
 .....  
 .....

ESAME DI STATO a.s. \_\_\_\_/\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_  
 classe \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo:	
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali	10
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace	9
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato	8
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto	7
	<input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale	5
	<input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo	4
	<input type="checkbox"/> poco strutturato	3
	<input type="checkbox"/> disorganico	2
<input type="checkbox"/> non strutturato	1	
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo:	
	<input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	10 9

	<input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente <input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b> <input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati <input type="checkbox"/> non coeso e incoerente <input type="checkbox"/> del tutto incoerente	8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario <input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b> <input type="checkbox"/> impreciso o generico <input type="checkbox"/> impreciso e limitato <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b> <input type="checkbox"/> talvolta impreciso e/o scorretto <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> molto scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p>	<p>Dimostra di possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</li> <li><input type="checkbox"/> dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3 - 1</p>
<p>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</p>	<p>Esprime giudizi e valutazioni personali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> approfonditi, critici e originali</li> <li><input type="checkbox"/> approfonditi e critici</li> <li><input type="checkbox"/> validi e pertinenti</li> <li><input type="checkbox"/> validi e abbastanza pertinenti</li> <li><input type="checkbox"/> <b>corretti anche se generici</b></li> <li><input type="checkbox"/> limitati o poco convincenti</li> <li><input type="checkbox"/> limitati e poco convincenti</li> <li><input type="checkbox"/> estremamente limitati o superficiali</li> <li><input type="checkbox"/> estremamente limitati e superficiali</li> <li><input type="checkbox"/> inconsistenti</li> </ul>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p><b>INDICATORI SPECIFICI*</b></p>	<p><b>DESCRITTORI</b></p>	<p><b>PUNTI</b></p>
	<p>Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e paragrafazione coerenti, efficaci e originali</p> <p>Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e paragrafazione coerenti ed efficaci</p>	<p>10</p> <p>9</p>

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi coerenti	8
	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi complessivamente coerenti	7
	<b>Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi adeguati</b>	6
	Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi abbastanza adeguati	5
	Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi inappropriati	4
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi inadeguati	3
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi scorretti	2
		1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale	10
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico	9
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato	8
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato	7
	<b>Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato</b>	6
	Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato	5
	Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato	4
	Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico	3
		2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali	20
	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi	18
	Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi	16
	Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi	14
	<b>Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati</b>	12
	Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi	10
	Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi	8

	Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali	6
	Non inserisce riferimenti culturali	4 – 2
<b>PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)</b>		___/100
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>		___/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari:

.....

ESAME DI STATO a.s. \_\_\_\_/\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_  
**TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (DSA)**

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del Testo	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</li> <li><input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</li> <li><input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale</li> <li><input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo</li> <li><input type="checkbox"/> poco strutturato</li> <li><input type="checkbox"/> disorganico</li> <li><input type="checkbox"/> non strutturato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza Testuale	Sa produrre un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</li> <li><input type="checkbox"/> ben coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b></li> <li><input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente</li> <li><input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</li> <li><input type="checkbox"/> non coeso e incoerente</li> <li><input type="checkbox"/> del tutto incoerente</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario</li> <li><input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato</li> <li><input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b></li> <li><input type="checkbox"/> impreciso o generico</li> <li><input type="checkbox"/> impreciso e limitato</li> </ul>	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4

	<input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<input type="checkbox"/> Non valutato	Non valutato
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: 1. informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento 2. informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento 3. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento 4. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento <b>5. sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b> 1. conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento 2. conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento 3. conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento 4. conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento 5. dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	15 13,5 12 10,5 <b>9</b> 7,5 6 4,5 3 1,5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: 6. approfonditi, critici e originali 7. approfonditi e critici 1. validi e pertinenti 2. validi e abbastanza pertinenti <b>3. corretti anche se generici</b> 6. limitati o poco convincenti 7. limitati e poco convincenti 8. estremamente limitati o superficiali 9. estremamente limitati e superficiali 10. inconsistenti	15 13,5 12 10,5 <b>9</b> 7,5 6 4,5 3 1,5
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	8. Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto 9. Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto 10. Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto 11. Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto <b>12. Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto</b> 4. Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna 5. Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato 6. Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato 7. Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato 8. Non rispetta la consegna	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprende il testo in modo: <input type="checkbox"/> corretto, completo ed approfondito <input type="checkbox"/> corretto, completo e abbastanza approfondito <input type="checkbox"/> corretto e completo <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza completo <input type="checkbox"/> <b>complessivamente corretto</b> <input type="checkbox"/> incompleto o impreciso <input type="checkbox"/> incompleto e impreciso <input type="checkbox"/> frammentario e scorretto <input type="checkbox"/> molto frammentario e scorretto <input type="checkbox"/> del tutto errato	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e completo <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto <input type="checkbox"/> Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato <input type="checkbox"/> <b>Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto</b> <input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa <input type="checkbox"/> L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa <input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta <input type="checkbox"/> L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2

	<input type="checkbox"/> L'analisi del testo è errata o assente	1
Interpretazione corretta e articolata del testo	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale	10
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio	9
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo critico e approfondito	8
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito	7
	<input type="checkbox"/> <b>Interpreta il testo in modo complessivamente corretto</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso	5
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso	4
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato	3
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato	2
	<input type="checkbox"/> Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo	1
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	____/100
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	____ / 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

ESAME DI STATO a.s. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo (DSA)**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo:	
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali	10
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace	9
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato	8
	<input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto	7
	<input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale	5
	<input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo	4
	<input type="checkbox"/> poco strutturato	3
	<input type="checkbox"/> disorganico	2
<input type="checkbox"/> non strutturato	1	
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo:	
	<input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	10
	<input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali	9
	<input type="checkbox"/> ben coeso e coerente	8
	<input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente	7
	<input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b>	<b>6</b>
	<input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi	5
	<input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente	4
	<input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati	3
<input type="checkbox"/> non coeso e incoerente	2	
<input type="checkbox"/> del tutto incoerente	1	
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico:	
	<input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario	10
	<input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato	9

	<input type="checkbox"/> corretto e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b> <input type="checkbox"/> impreciso o generico <input type="checkbox"/> impreciso e limitato <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<input type="checkbox"/> non valutato	Non valutato
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: 13. informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento 14. informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento 15. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento 16. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento <b>17. sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b> 11. conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento 12. conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento 13. conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento 14. conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento 15. dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	15 13,5 12 10,5 <b>9</b> 7,5 6 4,5 3 1,5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: 18. approfonditi, critici e originali 19. approfonditi e critici 9. validi e pertinenti 10. validi e abbastanza pertinenti <b>11. corretti anche se generici</b> 16. limitati o poco convincenti 17. limitati e poco convincenti 18. estremamente limitati o superficiali 19. estremamente limitati e superficiali 20. inconsistenti	15 13,5 12 10,5 <b>9</b> 7,5 6 4,5 3 1,5
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	12. Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 13. Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto 14. Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 15. Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo <b>16. Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</b> 17. Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 18. Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 19. Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 20. Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo 21. Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4 2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando	<input type="checkbox"/> Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi <input type="checkbox"/> Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi <input type="checkbox"/> Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	10 9 8 7 <b>6</b>

connettivi pertinenti	<input type="checkbox"/> Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi <input type="checkbox"/> <b>Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi</b> <input type="checkbox"/> Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi <input type="checkbox"/> Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi <input type="checkbox"/> Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi <input type="checkbox"/> Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi <input type="checkbox"/> Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	5 4 3 2 1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti <input type="checkbox"/> <b>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti</b> <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati <input type="checkbox"/> Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati <input type="checkbox"/> L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
	<input type="checkbox"/> <b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	___/100
	<input type="checkbox"/> <b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	___/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari

.....  
.....  
.....  
.....

ESAME DI STATO a.s. \_\_\_\_/\_\_\_\_ COMMISSIONE \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità (DSA)**

COGNOME \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato <input type="checkbox"/> ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto <input type="checkbox"/> <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b> <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo poco funzionale <input type="checkbox"/> pianificato e organizzato in modo disomogeneo	10 9 8 7 6 5 4

	<input type="checkbox"/> poco strutturato <input type="checkbox"/> disorganico <input type="checkbox"/> non strutturato	3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali <input type="checkbox"/> ben coeso e coerente <input type="checkbox"/> nel complesso coeso e coerente <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente coeso e coerente</b> <input type="checkbox"/> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente <input type="checkbox"/> poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati <input type="checkbox"/> non coeso e incoerente <input type="checkbox"/> del tutto incoerente	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: <input type="checkbox"/> specifico, articolato e vario <input type="checkbox"/> specifico, ricco e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e appropriato <input type="checkbox"/> corretto e abbastanza appropriato <input type="checkbox"/> <b>sostanzialmente corretto</b> <input type="checkbox"/> impreciso o generico <input type="checkbox"/> impreciso e limitato <input type="checkbox"/> impreciso e scorretto <input type="checkbox"/> gravemente scorretto <input type="checkbox"/> del tutto scorretto	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<input type="checkbox"/> non valutato	Non valutato
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere: 20. informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento 21. informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento 22. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento 23. informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento <b>24. sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b> 21. conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento 22. conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento 23. dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	15 13,5 12 10,5 9 7,5 6 4,5 3 - 1,5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: 25. approfonditi, critici e originali 26. approfonditi e critici 22. validi e pertinenti 23. validi e abbastanza pertinenti <b>24. corretti anche se generici</b> 24. limitati o poco convincenti 25. limitati e poco convincenti 26. estremamente limitati o superficiali 27. estremamente limitati e superficiali 28. inconsistenti	15 13,5 12 10,5 9 7,5 6 4,5 3 1,5
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
	25. Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale paragrafazione coerenti, efficaci e originali	10 9

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	26. Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con titolo ed eventuale parafrasi coerenti ed efficaci	8
	27. Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi coerenti	7
	28. Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi complessivamente coerenti	6
	<b>29. Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi adeguati</b>	5
	30. Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi abbastanza adeguati	4
	31. Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi inappropriati	3
	32. Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi inadeguati	2
	33. Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con titolo ed eventuale parafrasi scorretti	1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale	10
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico	9
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato	8
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato	7
	<input type="checkbox"/> <b>Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato</b>	6
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato	5
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato	4
	<input type="checkbox"/> Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<input type="checkbox"/> Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali	20
	<input type="checkbox"/> Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi	18
	<input type="checkbox"/> Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi	16
	<input type="checkbox"/> Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi	14
	<input type="checkbox"/> <b>Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati</b>	12
	<input type="checkbox"/> Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi	10
	<input type="checkbox"/> Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi	8
	<input type="checkbox"/> Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali	6
<input type="checkbox"/> Non inserisce riferimenti culturali	4 – 2	
<input type="checkbox"/> <b>PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)</b>		
<input type="checkbox"/>		/100
<input type="checkbox"/> <b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>		/ 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

Il presidente della Commissione: .....

I Commissari:

.....  
.....  
.....  
.....

Allegato n.13

## ***Ministero dell'Istruzione e del Merito***

### **Simulazione prova esami di maturità**

**Indirizzo:** ITBA – Chimica, Materiali e Biotecnologie

**Articolazione:** Biotecnologie ambientali

**Tema di:** Chimica analitica

***Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte***

#### ***Parte prima***

L'acqua rappresenta una risorsa limitata e un ecosistema complesso, essenziale per la biosfera. Un corso d'acqua, nel suo percorso verso la foce, attraversa aree caratterizzate da diverse tipologie di colture intensive. Il candidato, operando su un campione prelevato alla foce del fiume:

- Individui i potenziali inquinanti derivanti dalle attività agricole e ne descriva l'impatto sugli ecosistemi acquatici (es. eutrofizzazione, tossicità).
- Illustri le tecniche analitiche (classiche e strumentali) idonee alla rilevazione di tali analiti.

- Scelga uno degli inquinanti precedentemente citati e pianifichi nel dettaglio la determinazione quantitativa, descrivendo le fasi di campionamento, preparazione del campione, reattivi, strumentazione e calcoli finali.

**Parte seconda**

1. Il candidato spieghi la formazione delle piogge acide e le conseguenze che queste hanno sul paesaggio e sull'ambiente.
2. Il candidato descriva le principali fonti di inquinamento e i relativi inquinanti di un suolo.
3. Descrivere i principi fondamentali dell'analisi potenziometrica, indicando come si identifica il punto equivalente su una curva.
4. Un metodo di analisi quantitativo strumentale utilizzato frequentemente è quello delle aggiunte multiple. Il candidato spieghi in cosa consiste tale metodo e quando viene preferita a quello della retta di taratura esterna

Durata massima della prova sei ore.

È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, manuali, proutuari tecnici e del dizionario di lingua italiana.

È consentito l'utilizzo del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per il candidato di madrelingua non italiana.

Non è consentito uscire dall'aula prima che siano trascorse tre ore dalla dettatura del tema.

**Allegato n.14**

ITT "ENRICO FERMI" - FRASCATI (RM)  
 ARTICOLAZIONE: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI  
 ANNO SCOLASTICO 2024/2025

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA  
 DELL'ESAME DI STATO

DISCIPLINA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO  
 AMBIENTALE

Cognome.....

Nome.....

Classe.....

Data.....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
------------	-------------	-----------

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti	Conoscenza contenuti corretta ed approfondita	6
	Conoscenza contenuti completa ed organica	5
	Conoscenza adeguata e coerente	4
	Conoscenza essenziale e ridotta	3
	Conoscenza frammentaria e lacunosa	1-2
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche rispetto agli obiettivi della prova in particolare riferimento all'analisi dei dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e metodologie usate nella risoluzione	Sa analizzare e risolvere criticamente in modo completo, corretto e dettagliato, i dati e i processi proposti	6
	Sa analizzare e risolvere in modo ampio e dettagliato i dati e i processi proposti	5
	Sa analizzare e risolvere in modo adeguato i dati e i processi proposti	4
	Sa analizzare e risolvere in modo limitato i dati e i processi proposti	3
	Sa analizzare e risolvere in modo frammentario e lacunoso i dati e i processi proposti	1-2
Completezza nello svolgimento traccia, coerenza/correttezza risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	Completo, coerente, corretto	4
	Parzialmente completo e corretto	2-3
	Non corretto e non completo	1
Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi	Discorso rigoroso, articolato e collegamenti ben articolati utilizzando un linguaggio appropriato	4

	Discorso (argomenta) semplice, difficoltà di sintesi e non sempre vengono usati termini appropriati	2-3
	Discorso disordinato, non sintetico e con l'utilizzo di un lessico scorretto	1
Punteggio totale		

Allegato n.15

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELL'ESAME

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	

	I V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	I I	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	I I I	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	I V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	I I	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	I I I	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	I V	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	I I	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	I I I	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	I V	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

