

Documento del 15 maggio - 5[^] ACHS- 2026



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

CLASSE 5[^] sez. ACHS
ANNO SCOLASTICO 2025/26

Il presente Documento, composto da n° 82 pagine, compresa la presente e gli allegati, approvato e sottoscritto da tutti i componenti del consiglio di classe, viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 Maggio 2026.

FASI	REDAZIONE	APPROVAZIONE
FUNZIONI	Coordinatore C.d.C.	D.S.
DATE	15/05/2026	
NOMINATIVO	Fabrizio Commeno d'Otranto	Patrizia Isabella
FIRME	<i>Fabrizio Commeno</i>	
FIRME RAPPRESENTANTI CLASSE	<i>Donde Gai</i>	<i>Patrizia Isabella</i> <i>Daria-Tava</i>

Documento del 15 maggio - 5[^] ACHS- 2026

Sommario

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	1
Chimica, materiali e biotecnologie: Articolazione: "Chimica e materiali"	1
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
Elenco studenti	4
Elenco docenti	4
Commissari interni	4
PROFILO DELLA CLASSE	5
Classe Terza ---- a.s. 2023/ 2024	5
Classe Quarta ----	
Classe Quinta --- a.s. 2025 / 2026	5
Considerazioni sulla classe	6
Situazione alunni con BES e DSA	6
PROFILO IN USCITA	7
Quadro orario	8
Profilo del tecnico	8
Prospettive occupazionali	9
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	10
Criteri di assegnazione del voto di comportamento	10
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	11
Criteri per l'ammissione all'Esame di Stato	12
Criteri di correzione delle prove e del colloquio	12
Modalità di verifica	13
PERCORSI DIDATTICI	14
Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione	14
(da modificare qui esempio di informatica)	14
Attività di orientamento	17
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	18
Da modificare c'è esempio degli informatici	18
Percorsi per le Competenze trasversali e di orientamento PTCO	20
Considerazioni generali	20
Triennio 2023 – 2026	20
È riportato l'esempio	20
	21
ATTIVITÀ DISCIPLINARI	22
MATERIA: Letteratura Italiana	22
MATERIA: Storia	23

Documento del 15 maggio - 5^ ACHS- 2026

MATERIA: Inglese	24
MATERIA: Matematica	26
MATERIA: Religione	27
MATERIA: <u>Chimica analitica e strumentale</u>	28
MATERIA: Chimica Organica e Biotecnologie	29
MATERIA: Tecnologie Chimiche Industriali	30
MATERIA: IND4	31
<i>ALLEGATI</i>	32
Allegato 1: Elenco studenti	32
Allegato 2: Griglia valutazione Prima prova	33
Allegato 3: Griglia valutazione Seconda prova	51
Allegato 4: Griglia valutazione colloquio	52
<i>Punteggio totale della prova (in presenza di decimale si arrotonda all'intero superiore)</i>	53
Allegato 5: Simulazione di prima prova	54
Allegato 6: Simulazione di seconda prova	60
Allegato 7: Simulazione del colloquio	60

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Elenco studenti

Allegato 1 del presente documento

Elenco docenti

	COGNOME NOME (in sigla)	DISCIPLINA	CONTINUITA' DIDATTICA	TIPO DI INCARICO	FIRMA
1	G.R.	Religione	4	I	
2	C.D.F.	Italiano e Storia	1	D	
3	N.A.	Inglese	2	D	
4	R.O.	Matematica	4	I	
5	C.G.G.	Chimica Analitica e strumentale	3	I	
6	S.M.G.	Chimica Organica e Biochimica	3	I	
7	S.M.G.	Tecnologie Chimiche Industriali	3	I	
8	G.M.	Lab. Chimica Analitica e strumentale; Tecnologie Chimiche Industriali; Chimica Organica e Biochimica	1	D	
11					
12					
13					

Legenda: Incarico: tempo determinato (D) - tempo indeterminato (I)
Continuità didattica: 1 = dalla 5[^]; 2 = dalla 4[^]; 3 = dalla 3[^]; 4 = dalla 2[^]; 5 = dalla 1[^]

Commissari interni

	COGNOME NOME	MATERIA
3	N.A.	Inglese
4	C.G.G.	Chimica Analitica e Strumentale
6		

Classe Quinta ACHS a.s. 2025 / 2026

Numero totale degli alunni	Ripetenti della stessa classe	Ritirati entro il 15/03	BES			Numero con curriculum regolare
			DVA	BES CERT	ALTRO	
6	2			1		
Di cui provenienti da questo istituto	Di cui provenienti da altri istituti					
3	3					

Considerazioni sulla classe

La classe si compone di 6 studenti (3 maschi e 3 femmine). Per quanto concerne le materie comuni, la classe si è sempre articolata con la 5 BIS. Il clima è sempre stato collaborativo e non si evidenziano particolari criticità. Dal punto di vista didattico, si evidenziano fragilità da parte di alcuni studenti, dovute a vari fattori. Tali criticità hanno comportato variazioni e/o rallentamenti della programmazione didattica preventiva di inizio anno scolastico.

Situazione alunni con BES e DSA

È presente un alunno BES con certificazione per il quale è stato stilato un PDP ad inizio anno scolastico con misure compensative e dispensative.

PROFILO IN USCITA

Il profilo del diplomato in **Chimica, materiali e biotecnologie** è contenuto negli allegati al Regolamento dei Nuovi Istituti Tecnici ai sensi del DPR 15 MARZO 2010 N. 88

Competenze specifiche

CHIMICA E MATERIALI	
P1	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
P3	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
P4	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
P5	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
P6	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
P7	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
P8	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
P9	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
P10	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
P11	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura

Quadro orario

Da inserire quello esatto del corso

Discipline Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, opzione Informatica	Ore Settimanali 3° anno	Ore Settimanali 4° anno	Ore Settimanali 5° anno
Discipline area comune			
Religione / attività alternativa	1	-	1
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia, cittadinanza, costituzione	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	2	2	2
Matematica	3	3	3
Discipline area di indirizzo			
Chimica Analitica e Strumentale	5 (3) *	5 (3) *	5 (3) *
Chimica Organica e Biochimica	4 (3) *	4 (3) *	3 (2)*
Tecnologie Chimiche e Industriali	3	4	4 (2)
Totale ore (di cui di laboratorio)	23 (6)	23 (6)	23 (7)
tra parentesi le ore di laboratorio, distribuite tra le discipline contrassegnate con *			

Profilo del tecnico

Il diplomato in Chimica, materiali e biotecnologie è in grado di operare nelle varie fasi del processo analitico sapendone valutare le problematiche, dal campionamento al referto; operare come addetto agli impianti, anche con competenze sul loro controllo; inserirsi in un gruppo di progettazione di impianti; partecipare all'elaborazione e realizzazione di sintesi industriali di prodotti di chimica fine; occuparsi della qualità dell'ambiente; utilizzare pacchetti applicativi e mezzi di comunicazione informatica.

Prospettive occupazionali

Grazie alle competenze acquisite il diplomato in Chimica, materiali e biotecnologie può inserirsi come: tecnico di laboratorio di analisi adibito a compiti di controllo nei settori; chimico, merceologico, biochimico, farmaceutico, chimico-clinico, bromatologico, tecnico dell'igiene e della qualità ambientale, tecnico addetto alla conduzione e al controllo di impianti di produzione di industrie chimiche, operatore nei laboratori scientifici di ricerca e sviluppo.

Il diplomato in Chimica, materiali e biotecnologie può inoltre iscriversi a tutte le facoltà universitarie.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Criteria di assegnazione del voto di comportamento

INDICATORI:

COMPETENZA	INDICATORI
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE	Interazione con docenti, compagni e personale della scuola, tutor aziendali, esperti esterni
	Impegno nelle attività scolastiche sia singole sia di gruppo, nelle attività extrascolastiche, nei PCTO
	Disponibilità al confronto in qualsiasi situazione
	Partecipazione alle iniziative di ampliamento dell'offerta formativa e alla vita della scuola
	Autonomia nello studio, personalità e creatività nella soluzione di problemi all'interno della scuola e all'esterno in azienda, in progetti, in gare/concorsi
COMPETENZA DI CITTADINANZA	Rispetto dei ruoli in qualsiasi contesto scolastico e nelle attività extrascolastiche compresa la PCTO
	Rispetto degli ambienti, delle strutture e dei materiali, attrezzature della scuola e dei luoghi esterni in cui si svolgono attività di PCTO, visite, uscite didattiche, progetti gare e concorsi
	Rispetto dei diritti altrui, e delle diversità (fisiche, sociali, ideologiche, d'opinione, culturali, religiose, etniche) in qualsiasi contesto
	Rispetto delle regole di convivenza scolastica (Statuto delle studentesse, Patto di corresponsabilità, regolamenti)
	Rispetto obblighi scolastici (frequenza, cura del materiale, consegna compiti, presenza alle verifiche)

Sulla base del grado di raggiungimento di tali indicatori il coordinatore di classe propone il voto di comportamento.

VOTO DI COMPORTAMENTO	GIUDIZIO
5 (nel secondo periodo implica non promozione o non ammissione)	COMPETENZA DI CITTADINANZA MANCANTE, NUMEROSI E/O GRAVI PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI
6	COMPETENZA DI CITTADINANZA CON ALMENO 3 INDICATORI NON RAGGIUNTI
7	COMPETENZA DI CITTADINANZA CON UNO O DUE INDICATORI NON RAGGIUNTI
8	COMPETENZA DI CITTADINANZA RAGGIUNTA MA COMPETENZA PERSONALE CON QUALCHE PUNTO DA SVILUPPARE
9	COMPETENZE PERSONALI E DI CITTADINANZA RAGGIUNTE CON QUALCHE POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO NELL'AUTONOMIA
10	COMPETENZE PERSONALI E DI CITTADINANZA RAGGIUNTE

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico
 (Delibera approvata dal CdD il 29/05/2020)

- Agli studenti del triennio ammessi all'anno successivo o all'esame viene assegnato un **credito scolastico** sulla base della media secondo una tabella ministeriale. Il credito scolastico (massimo 40 punti in tre anni) costituisce la base su cui costruire la valutazione dell'Esame di Stato (credito scolastico (max. 40) + voto prima prova (max. 20) + voto seconda prova (max. 20) + voto prova orale (max. 20)).

MEDIA VOTI	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

"Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi (Legge 1° ottobre 2024, n. 150)"

Per la scelta della banda inferiore o superiore della fascia il CdD ha deliberato i seguenti criteri:

Lo studente ottiene la banda superiore se rientra almeno in uno dei criteri sotto indicati.

A verbale devono essere riportati per ogni studente gli indicatori che sono stati certificati come presenti.

		Punteggio superiore
Voto di Religione	Distinto o Ottimo	Sì
Media < 9 senza Giudizio Sospeso a giugno	Decimale della media superiore a 5	Sì
Media ≥ 9 senza Giudizio Sospeso a giugno	Qualsiasi decimale	Sì
Saldo del giudizio sospeso	Valutazioni in tutte le prove di recupero ≥ 8	Sì
Competenze di cittadinanza *	Voto di comportamento ≥ 9	Sì
Competenze non formali e informali certificate**	Certificazioni consegnate in segreteria	Sì

* Si fa riferimento alla griglia di valutazione del comportamento. Il PCTO e tutte le attività extrascolastiche proposte dalla scuola rientrano nella valutazione del comportamento

** Gli studenti devono consegnare certificazioni conseguite esternamente alla scuola nell'anno di riferimento che attestano: certificazione linguistiche, certificazioni informatiche, certificazioni tecniche specifiche, appartenenza ad associazioni di volontariato o no profit, appartenenza ad associazioni sportive a livello agonistico, esperienze di

lavoro, corsi di formazione, ecc...

Le certificazioni devono riportare l'impegno profuso e le competenze sviluppate. Sarà il CdC che valuterà se accettare o meno la documentazione e motiverà a verbale la scelta. Le certificazioni devono essere consegnate in segreteria entro il 15 maggio

Criteria per l'ammissione all'Esame di Stato

Sono ammessi all'Esame di Stato i candidati che:

- a) Hanno frequentato per il 75% del monte ore personalizzato. Il CdD ha stabilito dei criteri di deroga al limite delle assenze, di seguito riportati:

Motivazioni per la deroga:

- malattia/ricovero documentato da certificato medico o ospedaliero;
- infortunio documentato;
- gravi situazioni familiari documentate (certificazione assistenti sociali, autocertificazione, stato di famiglia, malattia di un parente stretto, disabilità...);
- provvedimenti di restrizione giudiziaria;
- altri gravi motivi documentati (es. turno di lavoro serale per studenti lavoratori).

Ore generali di deroga (massimo 5% come da DEL. 7/2023-24 Seduta n. 3/2023-24 CdD del 12-10-2023)

	23 ore (con Religione Cattolica)	22 ore (senza Religione Cattolica)
Ore di assenza	190	182
Ore di deroga	38	35
Totale ore di assenza	228	217

La deroga deve essere motivata. Il CdC può comunque, in casi molto eccezionali applicare ulteriori deroghe purché lo studente abbia valutazioni in tutte le discipline.

- b) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;
- c) svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;
- d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Criteria di correzione delle prove e del colloquio

Gli allegati 2, 3, 4 riportano le griglie proposte dal Ministero declinate nel caso in cui siano riportate le bande di oscillazione.

Modalità di verifica

Tipologia	Interr ogazi oni	Prove strutt urate	Prove semi strutt urate	Risol uzion e di probl emi	Tratta zione sintet ica	Lavor i di grupp o	Relaz ione argo ment ativa	Relaz ione descri ttiva	Test a rispos ta apert a	Anali si del testo	Discu ssion e con la classe	Prova pratic a /grafi ca
Materia												
Religione	X										X	
Italiano e Storia	X		X			X	X	X	X	X	X	
Inglese	X								X		X	
Matematica	X	X	X	X					X			
Chimica Analitica e Strumentale				X								
Lab. Chimica Analitica e Strumentale				X		X		X				X
Chimica Organica e Biochimica	X	X										
Lab. Chimica Organica e Biochimica						X		X				X
Tecnologie Chimiche e Industriali				X								X
Lab. Tecnologie Chimiche e Industriali								X				

PERCORSI DIDATTICI
Percorsi di Educazione civica e di Cittadinanza e Costituzione

CLASSE: 5 ACHS

SCOLASTICO 2025/26

UDA N° 1: NUCLEO COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

IL VALORE DELLE ISTITUZIONI

Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà”

ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI
(Indicazione discipline coinvolte):

N°ORE

ARGOMENTI

STORIA: I Padri Costituenti e la scelta repubblicana

3

ITALIANO: Il Neorealismo e la narrazione sulla Resistenza

3

INGLESE: La Storia delle Suffragette; le forme di Stato e di governo inglese

3

ESITI DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

MODALITA' DI VERIFICA IN ITINERE E PRODOTTO FINALE

PRODOTTO FINALE (II PERIODO): Elaborato scritto

Attività proposte: in data 13/03/2026 è avvenuto l'incontro-testimonianza presso la Biblioteca dell'Istituto Facchinetti con la signora Emanuela Carpita, vittima di mafia, per un dibattito con gli studenti sul tema della legalità e della lotta alle mafie.

In data 21/04/2026 la classe si è recata presso la Sala Lea Garofalo di Canegrate per assistere ad un incontro sul rapporto tra mafia ed economia, tenuto dal prof. Nando Dalla Chiesa.

In data 27 gennaio 2026 (Giorno della Memoria) lettura e commento di passi tratti da "Se questo è un uomo" di Primo Levi.

In data 10 febbraio 2026 (Giorno del Ricordo) visione di un documentario sul dramma delle Foibe.

CLASSE: 5 ACHS		SCOLASTICO 2025/26
UDA N° 2: NUCLEO CITTADINANZA DIGITALE IL MONDO CHE NON HO, MA CHE VORREI		
Costituzione e cittadinanza digitale		
ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI <i>(Indicazione discipline coinvolte):</i>		N°ORE
ARGOMENTI		
ITALIANO: G. Deledda; Oriana Fallaci; Elsa Morante; Alda Merini.		4
INGLESE: Emmeline Pankhurst, Rosalind Franklin, Virginia Woolf, Margaret Thatcher.		4
MATEMATICA: Samantha Cristoforetti; Rita Levi Montalcini; Marie Curie; Margherita Hack; Ada Lovelace		4
ESITI DI APPRENDIMENTO		
COMPETENZE		
Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.		
Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.		
Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.		
MODALITÀ DI VERIFICA IN ITINERE E PRODOTTO FINALE		
PRODOTTO FINALE (I e II periodo): Realizzazione di info-grafiche tramite l'applicazione CANVA dedicate alle donne straordinarie che hanno fatto la Storia, influenzando in maniera determinante il mondo scientifico, tecnologico, economico, politico, sociale e culturale.		

CLASSE: 5 ACHS		SCOLASTICO 2025/26
UDA N° 3: NUCLEO SVILUPPO SOSTENIBILE educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, educazione alla salute		
INDUSTRIA, AMBIENTE E TERRITORIO		
Ambiente e territorio		
ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI <i>(Indicazione discipline coinvolte):</i>		N°ORE
ARGOMENTI		
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE: Il problema dell'inquinamento da arsenico (visione di documentari e studio di caso, in parte in F.A.D.) - parzialmente ancora in corso.		5
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA: Gli effetti del mercurio sull'ecosistema e sulla salute umana. Il disastro della baia di Minamata. Nuovi processi industriali sostenibili.		7
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI: Gli effetti del mercurio sull'ecosistema e sulla salute umana. Il disastro della baia di Minamata. Nuovi processi industriali sostenibili.		
ESITI DI APPRENDIMENTO		
COMPETENZE		
Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.		
Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.		
Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.		
MODALITÀ DI VERIFICA IN ITINERE E PRODOTTO FINALE		
PRODOTTO FINALE (I e II periodo): Quiz a scelta multipla o prova a domande aperte.		

Attività di orientamento

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

A.s.	Titolo	Descrizione ed eventuali risultati	N. Alunni
2025-26	Orientamento allo studio universitario della Chimica ed alla professione nell'ambito Chimico	Visione di appositi filmati reperibili sul web.	Tutta la classe
2025-26	Open night	Organizzazione attività, preparazione materiali e presentazione corso di studio dedicati agli studenti delle scuole medie	Tutta la classe
2025-26	Attività di Orientamento classi quinte	Aiuto nella compilazione del capolavoro da parte dei docenti delle materie comuni.	Tutta la classe
2025-26	Attività di Orientamento con Tutor di classe	Compilazione su Piattaforma Unica del CV dello studente e del Capolavoro	Tutta la classe
2025-26	Attività di Orientamento classi quinte	Incontro con Cecilia Corsaro (formatrice presso MIUR)	Tutta la classe
2024-25	Colloquio di orientamento	Presentazione dei corsi di studio universitari da parte di studenti degli anni precedenti	Tutta la classe
2023-24	Operazione carriere	Orientamento professionale ed universitario tenuto da Rotary	Tutta la classe

Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento PCTO

Considerazioni generali

L'Istituto già da molti anni dedica particolare attenzione alle attività di PCTO e opera la scelta delle iniziative da proporre con grande cura verso le opportunità di crescita che esse offrono agli studenti...

Triennio 2023 – 2026

Classe 5ACHS

Studente	n. ore	Progetto
G.S.		In corso di completamento percorso F.S.L.
G.N.		Studente lavoratore
I.D.		Studente lavoratore
M.N.		Studente lavoratore
O.A.		Studente lavoratore
P.D.I.		F.S.L. completato in data 30/04/26 presso Federchimica

ATTIVITA' DISCIPLINARI
MATERIA: Letteratura Italiana

DOCENTE: Fabrizio Comneno d'Otranto

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative e i vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura ed orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.

UNITÀ TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: L'ETÀ DEL REALISMO E DEL POSITIVISMO	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): settembre-dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi, con riferimenti alle Letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.	L'età del Positivismo: caratteri generali. Il Naturalismo francese: atteggiamento ideologico e scelte narrative. Lettura di passi scelti: prefazione a Germinie Lacerteux (F.lli Goncourt); Zola, incipit "Assommoir"; Zola brano tratto da "Germinal" Baudelaire: Biografia, poetica, sintesi delle opere principali. Da "I fiori del male" lettura e commento di: Corrispondenze e L'Albatro Il Verismo: la poetica. Verga: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura dei seguenti brani: Rosso Malpelo; prefazione a L'amante di Gramigna; Fantasticheria; La Roba. Il ciclo dei Vinti: prefazione a I Malavoglia; analisi del romanzo e dei personaggi principali.
COMPETENZE: L7 e L8	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: IL DECADENTISMO E LE AVANGUARDIE	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): gennaio-febbraio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<p>Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.</p>	<p>Giovanni Pascoli: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura e commento delle seguenti poesie: Temporale; La mia sera; X agosto; Il Gelsomino notturno. Condiviso con la classe il film RAI "Zvani – Il romanzo familiare di Giovanni Pascoli".</p> <p>Gabriele D'Annunzio: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura e commento della poesia: La pioggia nel pineto (panismo) – confronto con la versione di Montale contenuta in Satura. Lettura e commento incipit ed explicit del romanzo Il Piacere.</p> <p>F.T. Marinetti: Il Manifesto del Futurismo – Manifesto tecnico della Letteratura futurista</p>
<p>COMPETENZE: L7 e L8</p>	
<p>EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:</p>	

<p>UNITÀ TEMATICA N. 3</p>	
<p>TITOLO: IL NEOREALISMO E LA LETTERATURA SULLA RESISTENZA</p>	
<p>TEMPI (ore):</p>	<p>TEMPI (mesi): marzo-aprile</p>
<p>ABILITÀ/CAPACITÀ</p>	<p>CONOSCENZE</p>
<p>Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi, con riferimenti alle Letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.</p>	<p>L'età del Neorealismo: caratteri generali. Il Neorealismo: atteggiamento ideologico e scelte narrative. Lettura di passi scelti: ultimo capitolo de "La casa in collina" di Cesare Pavese; ultimo capitolo de "Uomini e No" di Elio Vittorini.</p> <p>Letture integrali del romanzo di Italo Calvino "Il sentiero dei nidi di ragno"</p>
<p>COMPETENZE: L7 e L8</p>	
<p>EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:</p>	

<p>UNITÀ TEMATICA N. 4</p>	
<p>TITOLO: LA POESIA TRA LE DUE GUERRE</p>	
<p>TEMPI (ore):</p>	<p>TEMPI (mesi): aprile-maggio</p>
<p>ABILITÀ/CAPACITÀ</p>	<p>CONOSCENZE</p>
<p>Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi, con riferimenti alle Letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione</p>	<p>Giuseppe Ungaretti: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura e commento delle poesie: I Fiumi; Fratelli; Veglia; Mattina; Il porto sepolto; Non gridate più.</p> <p>Umberto Saba: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura e commento delle poesie: Città Vecchia; Ed amai</p>

artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.	nuovamente. Eugenio Montale: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura e commento delle poesie: I limoni; Non chiederci la parola; Forse un mattino; Merigiare pallido e assorto (confronto con l'Infinito di G. Leopardi); Spesso il male di vivere ho incontrato.
COMPETENZE: L7 e L8	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: IL ROMANZO MODERNO E LA FIGURA DELL'INETTO	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi, con riferimenti alle Letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.	Luigi Pirandello: biografia (cenni), poetica, tecniche narrative, sintesi delle opere principali. Lettura delle novelle: Il treno ha fischiato e Ciàula scopre la luna. Lettura e commento di passi scelti tratta da "Il fu Mattia Pascal". "Uno, nessuno e centomila" trama del romanzo.
COMPETENZE: L7 e L8	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: Storia

DOCENTE: Fabrizio Comneno d'Otranto

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

UNITÀ TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: L'UNITÀ D'ITALIA E L'UNIFICAZIONE DELLA GERMANIA	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): settembre-ottobre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere relazioni e nessi di causa-effetto tra gli eventi storici. Comprendere e descrivere una civiltà o società nelle sue caratteristiche sociali, economiche, politiche e culturali. Cogliere elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	L'Unità d'Italia L'unificazione della Germania
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: L'ITALIA ALLE SOGLIE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): novembre-dicembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere relazioni e nessi di causa-effetto tra gli eventi storici. Comprendere e descrivere una civiltà o società nelle sue caratteristiche sociali, economiche, politiche e culturali. Cogliere elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.	Le politiche di Crispi e Giolitti. La II Rivoluzione Industriale e La belle époque

Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: LA PRIMA GUERRA MONDIALE	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): dicembre-gennaio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere relazioni e nessi di causa-effetto tra gli eventi storici. Comprendere e descrivere una civiltà o società nelle sue caratteristiche sociali, economiche, politiche e culturali. Cogliere elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	Le cause della I Guerra Mondiale con particolare attenzione alla questione balcanica. La Prima Guerra Mondiale
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: L'ETÀ DEI TOTALITARISMO E LA SECONDA GUERRA MONDIALE	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): febbraio-aprile
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere relazioni e nessi di causa-effetto tra gli eventi storici. Comprendere e descrivere una civiltà o società nelle sue caratteristiche sociali, economiche, politiche e culturali. Cogliere elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	La Rivoluzione Russa e l'affermazione dello stalinismo La nascita del nazismo in Germania Il ventennio fascista in Italia La Seconda Guerra Mondiale
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: IL MONDO DIVISO – L'ITALIA REPUBBLICANA	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): aprile-maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Riconoscere relazioni e nessi di causa-effetto tra gli eventi storici. Comprendere e descrivere una civiltà o società nelle sue caratteristiche sociali, economiche, politiche e culturali. Cogliere elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	Il mondo diviso e la guerra fredda. L'Italia post bellica e la nascita della Repubblica. I Padri costituenti.
COMPETENZE: G4 e G5	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Ornella Rocca

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

- Operare all'interno dei modelli risolutivi conosciuti.
- Comprendere e formulare messaggi verbali utilizzando il lessico specifico e/o il linguaggio formale della matematica,
- Esprimersi con proprietà di linguaggio, passando in funzione delle esigenze, dalla comunicazione verbale al linguaggio formale a quello grafico
- Risolvere problemi geometrici per via algebrica e viceversa.
- Individuare il modello risolutivo più adatto alla risoluzione di un problema
- Giustificare ciò che si afferma facendo opportuno riferimento a proprietà, teoremi, regole
- Utilizzare metodi e strumenti del calcolo differenziale e integrale

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Il Calcolo differenziale	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): settembre-novembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<p>Determinare la derivata in un punto applicando la definizione.</p> <p>Determinare la derivata mediante le regole di derivazione.</p> <p>Applicare il calcolo differenziale allo studio di funzioni per la determinazione dei punti di massimo e di minimo e flesso.</p>	<p>Derivata di una funzione</p> <p>Rapporto incrementale. Significato geometrico del rapporto incrementale. Derivata.</p> <p>Significato geometrico della derivata.</p> <p>Derivate fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata di una funzione composta.</p> <p>Massimi e minimi di una funzione.</p>
<p>M5: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>M6: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>M7: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati</p>	
<p>EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:</p>	

<p>UNITÀ TEMATICA N. 2:</p>	
<p>TITOLO: Integrali indefiniti ed approfondimenti</p>	
<p>TEMPI (ore):</p>	<p>TEMPI (mesi): dicembre-febbraio</p>
<p>ABILITÀ/CAPACITÀ</p>	<p>CONOSCENZE</p>
<p>Determinare l'integrale indefinito delle funzioni. Calcolare l'integrale le cui primitive sono funzioni composte. Calcolare l'integrale delle funzioni goniometriche. Calcolare l'integrale indefinito per sostituzione e per parti, calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte.</p>	<p>Integrale indefinito come operatore inverso della derivata</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrale indefinito come operatore lineare. <ol style="list-style-type: none"> a) Proprietà di decomposizione degli integrali indefiniti <p>Integrazioni immediate</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrazione immediata della potenza di x. 2. Integrazione immediata della potenza di una funzione. 3. Integrazioni immediate delle funzioni goniometriche. 4. Integrazioni immediate delle funzioni logaritmiche ed esponenziali <p>Integrazione delle funzioni razionali fratte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrazione di funzioni razionali il cui denominatore sia un trinomio di II grado. <ul style="list-style-type: none"> - Studio del caso: $\Delta > 0$

	<p>2. Integrazione di funzioni razionali il cui numeratore è la derivata del denominatore</p> <p>Integrazione per sostituzione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Casi in cui la sostituzione è un'alternativa all'integrazione immediata. 2. Casi in cui la sostituzione è indispensabile per poter integrare <p>Integrazione per parti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formula di integrazione per parti, 2. Applicazione della formula per la risoluzione di integrali.
<p>M5: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative M6: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p>	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Integrali definiti	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): marzo-maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Applicare le proprietà dell'integrale definito</p> <p>Enunciare e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale</p> <p>Calcolare l'area di una superficie piana. Calcolare il volume di un solido di rotazione.</p>	<p>Integrazione definita di una funzione continua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Somme integrali inferiori, somme integrali superiori e somme integrali. 2. Significato geometrico dell'integrale definito. <p>Proprietà degli integrali definiti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'integrale definito della combinazione lineare di due funzioni è la combinazione lineare dei loro integrali definiti. <p>La funzione integrale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione della funzione integrale e definizione. Proprietà. <p>Teorema fondamentale del calcolo integrale (teorema di Torricelli – Barrow)</p>

	<p>1. Enunciato</p> <p>Formula fondamentale del calcolo integrale (formula di Newton – Leibniz)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definizione ed enunciato della formula.2. Integrali delle funzioni pari e dispari. <p>Calcolo delle aree</p> <ol style="list-style-type: none">1. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.2. Area della parte di piano delimitata dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse. <p>Esercizi sul calcolo di aree</p> <p>Volume di un solido di rotazione.</p>
<p>M5: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative M6: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni M7: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati</p>	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: Religione

DOCENTE: Giordano Roberto

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 1

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): settembre-novembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie. Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.	La dottrina sociale della Chiesa, la centralità della persona e la funzionalità dei beni, delle scelte economiche, dell'ambiente della politica e del lavoro in funzione della edificazione della persona. I principi della dottrina sociale della Chiesa.
COMPETENZE: G4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: LA CRISTIANITÀ NEL NOVECENTO	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): dicembre-maggio
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altri sistemi di pensiero.	Chiesa e comunismo. Chiesa e Nazismo. Chiesa e fascismo. Il Concilio Vaticano II Chiesa e terrorismo L'influenza del papato di Giovanni Paolo II nella caduta del muro di Berlino.
COMPETENZE: G4	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: Nero Anna

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 2

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in ambiti e contesti professionali, a livello B2, del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Ripasso di grammatica e uso idiomatico e colloquiale della lingua	
TEMPI (ore): 20	TEMPI (mesi): settembre-novembre
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">● Sviluppo della competenza logico-argomentativa e della capacità di analisi di scenari ipotetici, favorendo la strutturazione di periodi complessi e la precisione sintattica.● Potenziamento della competenza lessicale e pragmatica; acquisizione di registri linguistici differenziati per una comunicazione più fluida, naturale e vicina ai contesti d'uso reale.● Affinamento della competenza fonologico-ricettiva; miglioramento dell'intelligibilità espositiva e della capacità di decodifica dei flussi comunicativi orali.	<ul style="list-style-type: none">- Conditionals (Zero, First, Second, Third)- Phonetics- Idiomatic expressions- Phrasal verbs
COMPETENZE: Competenza grammaticale, lessicale e sociolinguistica, fonologica e pragmatico-discorsiva	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Technical Readings	
TEMPI (ore):	TEMPI (mesi): dicembre - giugno
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;● Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;● Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti relativamente complessi, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;● Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali rispettando le costanti che le caratterizzano;● Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore (Es. TEDX);● Produrre in forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo;● Utilizzare il lessico di settore.	<ul style="list-style-type: none">- OOP (Object - Oriented Programming)- Artificial Intelligence explained- Network topologies- Firewalls- Social Engineering- Network Standard and Protocols- DNS- Nat/Pat- DHCP- How to write a CV- How to write a cover letter
COMPETENZE: Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in ambiti e contesti professionali, a livello B2, del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);	
EVENTUALI NOTE ILLUSTRATIVE DEL PERCORSO DIDATTICO:	

MATERIA: Chimica analitica e strumentale

DOCENTI: Prof. G. G. Caielli, Prof.ssa M. Giugliano

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 5 (di cui tre di laboratorio e una di F.A.D.).

TESTO UTILIZZATO: materiali forniti dai docenti.

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

P3 – redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

P4 – acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

P5 – individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

P6 – utilizzare i concetti, i principi e i modelli della Chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

Lo svolgimento effettivo del programma ha dovuto tenere conto delle fragilità di alcuni studenti e del fatto che la maggioranza degli studenti si sia unita al gruppo classe solo nell'annualità finale del percorso, oltre che dell'impegno lavorativo di entrambi i docenti suddiviso su due scuole e con orari di servizio non particolarmente favorevoli alla didattica.

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Ripasso sicurezza in laboratorio	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
§ Sapere riconoscere i principali fattori di rischio e le principali regole di prevenzione e di sicurezza in un contesto laboratoriale. § Conoscere le principali strumentazioni presenti in laboratorio.	§ Ripasso norme di sicurezza: rischio e pericolo in laboratorio. § Ripasso vetreria da laboratorio.

UNITÀ TEMATICA N. 2
TITOLO: Introduzione ai metodi ottici

TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>§ Saper utilizzare il lessico e la terminologia tecnica corretta.</p> <p>§ Conoscere e saper applicare la legge di Lambert-Beer.</p> <p>§ Saper descrivere i livelli energetici e le configurazioni elettroniche di atomi e molecole.</p> <p>§ Saper correlare i fenomeni ottici alla luce come radiazione o come particella.</p> <p>§ Saper descrivere i vari fenomeni e saperli analizzare per similitudini e differenze.</p>	<p>§ Radiazioni elettromagnetiche, luce colore e sua percezione.</p> <p>§ Parametri caratteristici delle onde elettromagnetiche (lunghezza, frequenza, numero d'onda, periodo, velocità).</p> <p>§ Interazione radiazione-materia, transizioni energetiche.</p> <p>§ Spettri in UV-VIS: transizioni</p> <p>§ Spettroscopia atomica e molecolare.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Equilibrio acidi e basi.	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>§ Sapere allestire e standardizzare soluzioni diluite di acidi e di basi partendo da sostanze pure o soluzioni concentrate.</p> <p>§ Sapere svolgere semplici titolazioni acido-base.</p>	<p>Laboratorio:</p> <p>§ Preparazione di soluzioni diluite da acidi e basi concentrati.</p> <p>§ Standardizzazione di soluzione di NaOH</p> <p>§ Determinazione del grado di acidità di aceto di origine commerciale.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: Spettrofotometria UV - VIS	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>§ Conoscere e saper applicare la legge di Lambert-Beer.</p> <p>§ Saper descrivere i componenti e saper riprodurre lo schema a blocchi di uno spettrofotometro.</p> <p>§ Saper calcolare la concentrazione ignota di un campione operando con diluizioni progressive.</p> <p>Laboratorio</p> <p>§ Spettro di assorbimento di sostanze colorate (bludimetilene).</p> <p>§ Preparare soluzioni standard per spettrofotometriche UV/vis</p> <p>§ Saper effettuare delle semplici letture spettrofotometriche sia di tipo qualitativo che di tipo quantitativo attraverso la costruzione teorico ed operativa di una retta di taratura.</p> <p>§ Eseguire una analisi quantitativa di campioni vari .</p>	<p>§ Teoria dell'assorbimento, trasmittanza, assorbanza e cammino ottico; legge di Lambert-Beer.</p> <p>§ Strumentazione: schema a blocchi (mono e doppio raggio)</p> <p>§ Elementi dello strumento: sorgenti, monocromatori, rivelatori, celle.</p> <p>§ Spettri di assorbimento, parametri caratteristici e aspetti qualitativi.</p> <p>§ Analisi quantitativa (costruzione di una retta di taratura mediante standard a concentrazione nota).</p> <p>§ Cause di deviazione dalla legge di Lambert Beer (fisiche, chimiche, strumentali)</p> <p>Laboratorio</p> <p>§ Costruzione retta di taratura</p> <p>Eseguire una analisi quantitativa di campioni vari.</p>

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: Spettrofotometria IR	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

§ Saper descrivere i livelli energetici e le configurazioni elettroniche di atomi e molecole.	§ Campo spettrale radiazione IR. § Principi teorici dell'assorbimento della radiazione IR. § Assorbimento IR nelle molecole. § Vibrazioni molecolari e transizioni.
--	--

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Spettrofotometria di assorbimento atomico.	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
§ Sapere interpretare la teoria alla base dell'analisi mediante spettrometria di assorbimento atomico.	§ Cenni alla teoria dell'assorbimento atomico. § Relazioni tra assorbanza e atomi liberi. § Elementi dello strumento: sorgenti, atomizzatori (fiamma o elettrotermico).

UNITÀ TEMATICA N. 7	
TITOLO: Cromatografia	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<p>§ Saper correlare i principi teorici sfruttati nelle tecniche di analisi cromatografiche ai risultati sperimentali.</p> <p>§ Saper valutare i principali parametri di una separazione cromatografica.</p> <p>§ Saper interpretare una lastra TLC sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.</p>	<p>§ Principi base della cromatografia: esperimento di Tswett.</p> <p>§ Principali tecniche cromatografiche.</p> <p>§ Definizione di tempo di ritenzione, tempo morto.</p> <p>§ Costante di distribuzione, fattore di ritenzione.</p> <p>§ Ottimizzazione dei parametri cromatografici: indicazioni generali.</p> <p>§ Risoluzione: definizione e fattori che la ottimizzano.</p> <p>§ Analisi quantitativa.</p> <p>§ Cromatografia su strato sottile (TLC)</p> <p>§ Cenni alla cromatografia su colonna classica.</p> <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none">· esecuzione di separazioni cromatografiche mediante TLC e cromatografia su colonna.
--	--

MATERIA: CHIMICA ORGANICA E BIOTECNOLOGIE

DOCENTI: Prof.ssa Maria Grazia Sannazzaro, Prof.ssa Margherita Giugliano

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 3 (di cui 2 di laboratorio).

TESTO UTILIZZATO + materiali forniti dai docenti.

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

P3 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

P4 - Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate

P5 - Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali

P6 - Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Sicurezza in laboratorio	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• Essere in grado di applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza;• Saper leggere ed interpretare il contenuto della scheda di sicurezza delle sostanze;• Saper leggere ed interpretare le indicazioni sui rischi e pericoli riportate sulle etichette degli imballaggi;• Saper pianificare le esercitazioni di laboratorio tenendo conto dei rischi e della relativa valutazione.	<ul style="list-style-type: none">• Norme di sicurezza, rischio, incidente, frasi H e P• Scheda di sicurezza• Etichetta di una sostanza• Sicurezza: differenza tra prevenzione e protezione.• DPI e DPC.• Incendio, segnaletica di sicurezza e pittogrammi

UNITÀ TEMATICA N. 2	
TITOLO: Acidi carbossilici e derivati	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..

ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le interazioni intermolecolari, la geometria delle molecole e le proprietà fisiche delle sostanze. ● Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica dei principali gruppi funzionali. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La nomenclatura degli acidi carbossilici e derivati ● Struttura e proprietà fisiche degli acidi carbossilici; ● Acidità degli acidi carbossilici; ● Il meccanismo della sostituzione nucleofila al carbonio acilico; ● Metodi di preparazione dei cloruri acilici, esteri; anidridi ed ammidi; ● L'esterificazione di Fisher; ● L'idrolisi degli esteri <p>Laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sintesi dell'acetato di isoamile ● Sintesi del salicilato di metile

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Le ammine ed altri composti azotati	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

- Riconoscere le interazioni intermolecolari, la geometria delle molecole e le proprietà fisiche delle sostanze.
- Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica dei principali gruppi funzionali.

- Classificazione, nomenclatura e struttura delle ammine;
- Proprietà fisiche delle ammine
- La basicità delle ammine;
- Sali delle ammine
- Metodi di preparazione delle ammine: ammonolisi degli alogenuri e riduzione dei composti azotati;
- Reazioni delle ammine primarie alifatiche ed aromatiche con acido nitroso;
- Reazioni dei sali di arenidiazonio;
- Reazioni di copulazione dei sali di diazonio

Laboratorio:

- Preparazione del cloruro di benzendiazonio e sintesi di un colorante azoico per reazione di copulazione

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: I carboidrati	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none">● Saper scrivere la proiezione di Fisher dei principali monosi;● Saper scrivere la struttura emiacetalica ciclica dei principali monosi utilizzando le formule di Haworth e saper scrivere la corrispondente conformazione a sedia degli anomeri alfa e beta;● Saper scrivere le reazioni dei monosaccaridi;● Saper descrivere i principali disaccaridi;● Saper descrivere i principali polisaccaridi, con riferimento alla correlazione fra le loro strutture e le loro proprietà.	<ul style="list-style-type: none">● Classificazione dei carboidrati. I triosi: la D-gliceraldeide. Configurazioni D ed L. Luce polarizzata. Il polarimetro. Composti levogiri e destrogiri;● I tetrosi, i pentosi e gli esosi più importanti;● Le strutture emiacetaliche cicliche dei principali monosi utilizzando le formule di Haworth;● Conformazione a sedia degli anomeri α e β;● La mutarotazione del glucosio;● Le reazioni dei monosaccaridi: saggio di Fehling, di Benedict, di Tollens. Ossidazione con acqua di bromo ed acido nitrico. La riduzione dei monosaccaridi: formazione di alditoli;● I disaccaridi: il maltosio, il cellobiosio, il saccarosio, il lattosio;● I polisaccaridi: amido (amilosio, ed amilopectina), la destrina limite. Il glicogeno. Confronto fra la struttura del glicogeno e dell'amilopectina. Struttura della cellulosa. Correlazione tra struttura e proprietà del cotone. <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none">● I saggi degli zuccheri riducenti: saggio di Tollens e di Benedict● Preparazione del reattivo di Lugol e saggio di ricerca dell'amido (senza e previa idrolisi acida dell'amido)
---	--

UNITÀ TEMATICA N. 5	
TITOLO: I lipidi	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..

ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">● Saper scrivere la formula di struttura dei principali acidi grassi liberi e quella di un generico trigliceride;● Saper motivare la differenza di proprietà fisiche fra oli e grassi;● Saper scrivere le reazioni dei trigliceridi;● Saper scrivere le formule generiche dei fosfogliceridi e delle sfingomieline;● Correlare la struttura dei fosfolipidi alle loro proprietà;● Riconoscere le strutture delle vitamine liposolubili;● Saper scrivere la struttura base degli ormoni steroidei	<ul style="list-style-type: none">● Gli acidi grassi liberi, saturi (da C4 a C20) ed insaturi (C18:1, C18:2; C18:3);● I trigliceridi;● Differenza tra oli e grassi;● Reazioni dei trigliceridi: reazione di saponificazione, idrolisi acida dei trigliceridi, l'irrancidimento degli oli, reazione di idrogenazione catalitica degli oli;● I fosfolipidi: i fosfogliceridi e le sfingomieline. Micella, liposoma, foglietto a doppio strato;● Struttura delle membrane cellulari;● I terpeni. Le vitamine liposolubili A,D,E,K (riconoscere le strutture e conoscerne le proprietà);● Caratteristiche principali degli acidi biliari, degli ormoni steroidei sessuali maschili e femminili e degli ormoni surrenali <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none">● Determinazione del numero di iodio secondo Wijs

UNITÀ TEMATICA N. 6	
TITOLO: Le proteine	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..

ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">● Saper classificare le cinque categorie principali di amminoacidi;● Saper descrivere le prove che depongono a favore della struttura zwitterionica;● Saper descrivere la curva di titolazione di un amminoacido per la determinazione del punto isoelettrico;● Saper classificare le proteine;● Saper descrivere la α-elica, la cheratina, il collagene, l'elastina;● Saper descrivere la struttura a β-foglietto ripiegato e la fibroina;● Saper descrivere le tipologie di legami nella struttura terziaria;● Saper descrivere sommariamente l'emoglobina;● Saper descrivere i fattori che portano alla denaturazione delle proteine.	<ul style="list-style-type: none">● Introduzione agli amminoacidi: strutture dei gruppi R appartenenti dalle cinque principali categorie di amminoacidi;● Prove che depongono a favore della struttura zwitterionica. Il punto isoelettrico. Descrizione della curva di titolazione di un amminoacido per la determinazione del punto isoelettrico;● Descrizione delle tecniche di separazione di una miscela di amminoacidi: cromatografia a scambio ionico ed elettroforesi;● La classificazione delle proteine in base alla composizione, alla conformazione ed alla funzione. Il legame ammidico;● La struttura primaria e l'anemia falciforme● La struttura secondaria: α-elica e β-foglietto ripiegato. Struttura e composizione di proteine caratterizzate da struttura secondaria ad α-elica: cheratina, collagene, elastina. Come agisce la permanente sui capelli. Struttura e composizione di proteine caratterizzate da struttura secondaria a β-foglietto ripiegato: fibroina.● La struttura terziaria ed i tipi di legami che la caratterizzano.● Un esempio di struttura quaternaria: l'emoglobina. Il gruppo eme;● Il gruppo prostetico. Esempi di proteine coniugate: le lipoproteine e le glicoproteine;● La denaturazione delle proteine. <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none">● Ricerca delle proteine – Saggio del biureto

UNITÀ TEMATICA N. 7	
TITOLO: Gli enzimi	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● Saper descrivere la teoria degli urti; ● Saper descrivere Il modello chiave-serratura e il modello ad adattamento indotto ; ● Saper descrivere tutti i fattori dai quali dipende la velocità di una reazione catalizzata dagli enzimi ; ● Saper distinguere l'azione di un inibitore competitivo da uno non competitivo; ● Saper distinguere l'azione di un effettore positivo da uno negativo su un enzima allosterico; ● Saper definire il numero di turnover; ● Saper descrivere la funzione degli isoenzimi; ● Saper descrivere i meccanismi principali della regolazione dell'attività enzimatica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli enzimi: funzione, classificazione e sistema di nomenclatura (in generale); ● La teoria degli urti (frequenza d'urto, fattore di orientamento, fattore energetico). Gli enzimi e l'energia di attivazione; ● Il sito attivo. Il modello chiave-serratura e il modello ad adattamento indotto; ● La velocità delle reazioni catalizzate dagli enzimi: effetto della concentrazione del substrato, effetto della concentrazione degli enzimi, cinetica ed equazione di Michaelis e Menten, la costante K_M di Michaelis e Menten. Effetto della concentrazione dei cofattori; effetto degli inibitori (competitivi e non competitivi), effetto della temperatura, effetto del pH, effetto di fattori allosterici su enzimi allosterici. L'inibizione competitiva (esempio: i sulfamidici). L'inibizione non competitiva: esempio dell'azione dei metalli pesanti e del cianuro; ● Definizione del numero di turnover; ● Gli isoenzimi; ● La regolazione dell'attività enzimatica: i proenzimi o zimogeni (esempio: gli enzimi digestivi); i sistemi multienzimatici e la regolazione in feedback. <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifica dell'attività dell'enzima catalasi

UNITÀ TEMATICA N. 8	
TITOLO: Processi biotecnologici	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• Descrivere i principi generali delle produzioni biotecnologiche utilizzando microrganismi o enzimi;• Identificare i parametri operativi principali per la gestione dei processi biotecnologici;• Descrivere le caratteristiche principali dei fermentatori	<ul style="list-style-type: none">• I processi biotecnologici: caratteristiche dei microrganismi usati nelle fermentazioni, materie prime, sterilizzazione delle apparecchiature, dell'aria e del terreno di coltura. I fermentatori. Fermentatori batch o STR (descrizione e parametri controllati). Metodi di separazione dei prodotti della bioconversione.

N.B. L'UdA n. 8 (processi biotecnologici), essendo interdisciplinare, è stata trattata nella disciplina Chimica Organica anziché in Tecnologie Chimiche Industriali per una migliore razionalizzazione delle ore disponibili.

MATERIA: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

DOCENTI: Prof.ssa Maria Grazia Sannazzaro, Prof.ssa Margherita Giugliano

ORE DI INSEGNAMENTO SETTIMANALI: 4 (di cui 2 di laboratorio).

TESTO UTILIZZATO: Natoli-Calatozzolo-Tecnologie Chimiche Industriali (volume terzo)-Edisco materiali
forniti dai docenti.

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

P4 - Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate

P5 - Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali

P6 - Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni

P7 - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate

UNITÀ TEMATICA N. 1	
TITOLO: Bilanci di materia ed energia nei sistemi	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E.
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE

- Calcolare i valori dell'entalpia delle sostanze pure, di miscele con o senza passaggio di stato;
- Essere in grado di riconoscere, impostare e risolvere problemi di bilancio di materia ed entalpici in generici sistemi.

- Isoterme dei gas reali ed ideali. Compressione isoterma di un gas reale. Il diagramma di Andrews e la produzione isobara di vapore acqueo.
- I cinque stati fisici possibili per le sostanze pure e relativo calcolo delle entalpie. Calcolo delle entalpie di miscele nei cinque stati fisici possibili.
- Equazioni di bilancio di materia applicate ai sistemi a singolo stadio con flussi composti da uno o più componenti;
- Equazioni di bilancio di energia applicate ai sistemi a singolo stadio con flussi composti da uno o più componenti.

UNITÀ TEMATICA N. 2

TITOLO: **La distillazione**

TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..

TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

- Saper descrivere la curva tensione di vapore/temperatura;
 - Saper descrivere la legge di Raoult per miscele ideali;
 - Saper descrivere il diagramma temperatura/composizione ed il diagramma;
 - Descrivere i principi teorici della distillazione;
 - Rappresentare i dati di equilibrio sul diagramma x/y ;
 - Saper definire la volatilità relativa e la sua relazione con il diagramma x/y ;
 - Saper determinare i flussi e le composizioni in un impianto di separazione per distillazione (portata vapore, portata acqua di raffreddamento, ecc.);
 - Saper determinare il numero di stadi teorici di una colonna di rettifica continua;
 - Saper descrivere i principi teorici dello stripping e come si determina il numero di stadi teorici
- La tensione di vapore di una sostanza pura: equazione di Clausius Clapeyron ed equazione di Antoine. Legge di Raoult per miscele ideali.
 - Introduzione alla rettifica continua. descrizione del processo. Diagramma di stato isoterma P/x , diagramma isobaro T/x per miscele ideali e le informazioni che è possibile ricavare da esso. Come si costruisce il diagramma T/x (dimostrazione valori y della curva di rugiada e valori x della curva di ebollizione); volatilità relativa e il diagramma x/y per miscele binarie ideali. Deviazioni positive e negative dalla legge di Raoult, azeotropi di massima e di minima.
 - Principi teorici della distillazione frazionata. Descrizione di una colonna di rettifica continua. Bilancio di materia sulla colonna. Dimensionamento della colonna di rettifica continua: le ipotesi di McCabe e Thiele;
 - Dimostrazione dell'ipotesi di McCabe e Thiele riguardante le portate di liquido e vapore nel tronco di arricchimento e nel tronco di esaurimento. Esposizione metodica di McCabe e Thiele. Retta di lavoro superiore e retta di lavoro inferiore;
 - Bilancio al piatto di alimentazione. Il parametro q ed i cinque stati fisici possibili dell'alimentazione. La retta q ;
 - Determinazione del numero di stadi teorici di una colonna di rettifica continua, delle portate di residuo e distillato, dei traffici in colonna, della potenza al condensatore di testa e ribollitore di coda. Bilancio termico al condensatore di testa ed alle ribolliture di coda. Determinazione della portata di acqua al condensatore di testa e dell'area di scambio. Determinazione della portata di vapore di servizio al ribollitore di coda;
 - Scelta del rapporto di riflusso;
 - La distillazione flash;
 - La distillazione di solo esaurimento;
 - Lo stripping con vapore acqueo: teoria e determinazione numero di stadi teorici;
 - Schema UNICHIM di impianto di distillazione di rettifica continua,

completo di sistemi di regolazione e controllo;

- Schema UNICHIM di impianto di stripping con vapore acqueo.
completo di sistemi di regolazione e controllo.

UNITÀ TEMATICA N. 3	
TITOLO: Assorbimento o lavaggio con gas	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• Saper descrivere la solubilità di un gas in un liquido ed i fattori da cui dipende;• Saper descrivere la legge di Henry e la teoria del doppio film;• Saper descrivere l'equazione di trasferimento;• Saper determinare il numero di stadi teorici di una colonna di assorbimento.	<ul style="list-style-type: none">• Principi teorici dell'assorbimento: finalità;• La solubilità di un gas in un liquido, fattori da cui dipende la solubilità;• Caratteristiche del solvente o liquido di lavaggio;• Legge di Henry;• Diagramma di ripartizione;• Teoria del doppio film, velocità di trasferimento del gas e fattori da cui l'equazione di trasferimento dipende;• Determinazione dei piatti teorici ed effettivi in una colonna di assorbimento;• Influenza del rapporto L/G sulla separazione e sui costi;• Schema UNICHIM di impianto di assorbimento o lavaggio completo di sistemi di regolazione e controllo

UNITÀ TEMATICA N. 4	
TITOLO: L'estrazione con solvente	
TEMPI (ore): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..	TEMPI (mesi): come da indicazione nel giornale del professore sul R.E..
ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• Saper descrivere i principi dell'estrazione;• Rappresentare i sistemi ternari con diagrammi a triangolo rettangolo;	<ul style="list-style-type: none">• Principi teorici dell'estrazione solido-liquido. Diagrammi triangolari nell'estrazione solido-solido-liquido e solido-liquido-liquido;• Schema UNICHIM di un impianto di estrazione solido-liquido completo di sistemi di regolazione e controllo

ALLEGATI

Allegato 1: Elenco studenti

	COGNOME E NOME (in sigla)
1	G.S.
2	G.N.
3	I.D.
4	M.N.
5	O.A.
6	P.D.I.
7	
8	
9	
10	

Allegato 2: griglia valutazione Prima prova

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO _____			TIPOLOGIA DELLA PROVA	
*Nel caso in cui il livello di prestazione indicato sia parzialmente o mediamente raggiunto, per ogni descrittore verrà rispettivamente assegnato il punteggio minimo o intermedio della banda.				
N. INDICATORE	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	L'elaborato prodotto è completamente disorganizzato e non si evidenzia un'idea di fondo.	1-2	
		L'elaborato prodotto è disorganizzato ma evidenzia un'idea di fondo abbozzata.	3-4	
		L'elaborato presenta una organizzazione semplice ma corretta e sviluppa un'idea di fondo chiara.	5-6	
		L'elaborato presenta una organizzazione buona e sviluppa un'idea di fondo chiara e specifica.	7-8	
		L'elaborato è ben organizzato, l'idea di fondo è sviluppata in modo chiaro, preciso e approfondito.	9-10	
	COESIONE E COERENZA TESTUALI	L'elaborato non rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è scorretto. La configurazione logica dei contenuti è mancante.	1-2	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti solo in alcuni casi; il collegamento tra parole e tra frasi è a volte errata. La configurazione logica dei contenuti è semplice e a volte non chiara.	3-4	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e tra frasi è accettabile. La configurazione logica dei contenuti è semplice ma corretta.	5-6	

		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è corretto e chiaro. La configurazione logica dei contenuti è esplicita e ben strutturata.	7-8	
		L'elaborato è ben coeso e coerente in tutte le sue parti con relazioni ben rispettate, collegamenti tra parole e frasi ben delineati, configurazione logica dei contenuti chiara, articolata e ben strutturata.	9-10	
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	L'elaborato presenta numerose espressioni lessicali scorrette o inadeguate.	1-2	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali semplici ed elementari.	3-4	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali correnti.	5-6	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali adeguate.	7-8	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali precise e curate.	9-10	
	CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI; USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA)	L'elaborato evidenzia numerosi errori ortografici, uso scorretto della sintassi e della punteggiatura tali da compromettere la comunicazione.	1-2	
		L'elaborato evidenzia numerosi errori ortografici ed un uso della punteggiatura non sempre corretto. La sintassi è semplice.	3-4	
		L'elaborato evidenzia qualche svista nell'ortografia. La punteggiatura è globalmente corretta. La sintassi è semplice ma adeguata.	5-6	
		L'elaborato presenta un uso corretto dell'ortografia e della punteggiatura. La sintassi è adeguata.	7-8	
		L'elaborato rispetta tutte le regole grammaticali in modo corretto ed efficace.	9-10	
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato rivela conoscenze scarse o mancanti e riferimenti culturali mancanti o scorretti.	1-2	
		L'elaborato rivela conoscenze elementari e pochi riferimenti culturali.	3-4	

		L'elaborato rivela conoscenze semplici ma corrette e riferimenti culturali accettabili.	5-6	
		L'elaborato rivela conoscenze complete e buoni riferimenti culturali.	7-8	
		L'elaborato rivela conoscenze complete ed approfondite con riferimenti culturali pertinenti.	9-10	
ESPRESSIONI DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI		L'elaborato è privo di giudizi critici e di valutazioni personali.	1-2	
		L'elaborato evidenzia qualche accenno a valutazioni critiche e/o personali.	3-4	
		L'elaborato evidenzia semplici ma corretti giudizi critici e qualche valutazione.	5-6	
		L'elaborato evidenzia giudizi critici e valutazioni pertinenti.	7-8	
		L'elaborato è ricco di giudizi critici, efficaci e ponderati.	9-10	
TOTALE			60	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA	L'elaborato non rispetta i vincoli della consegna.	1-2	
		L'elaborato rispetta parzialmente i vincoli della consegna.	3-4	
		L'elaborato rispetta la maggior parte dei vincoli di consegna.	5-6	
		L'elaborato rispetta i vincoli della consegna con qualche imprecisione.	7-8	
		L'elaborato rispetta tutti i vincoli della consegna.	9-10	
2	CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	L'elaborato evidenzia una mancanza di comprensione della traccia e non illustra gli snodi tematici.	1-2	
		L'elaborato evidenzia una limitata comprensione della traccia con qualche accenno agli snodi tematici.	3-4	
		L'elaborato evidenzia una comprensione essenziale della traccia con un semplice sviluppo di alcuni snodi tematici. Lo stile è elementare.	5-6	
		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta della traccia che viene sviluppata con il riferimento a numerosi snodi tematici. Lo stile è adeguato.	7-8	
		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta e ragionata della traccia. L'organizzazione dei nuclei tematici di riferimento è efficace. Lo stile è elaborato e pertinente.	9-10	
3	PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SOLO SE RICHIESTA)	L'elaborato non presenta alcuna analisi.	1-2	
		L'elaborato rivela un'analisi scorretta.	3-4	
		L'elaborato rivela un'analisi semplicistica e parziale.	5-6	

		L'elaborato rivela un'analisi lineare e corretta.	7-8	
		L'elaborato rivela un'analisi completa e puntuale.	9-10	
4	INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	L'elaborato evidenzia una mancata e/o scorretta interpretazione del testo.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione parziale e semplicistica del testo.	3-4	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione essenziale del testo con imprecisioni.	5-6	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione adeguata del testo.	7-8	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione corretta, personale e articolata del testo.	9-10	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	L'elaborato non riconosce la tesi o espone una tesi non corretta. Sono assenti argomentazioni.	1-3	
		L'elaborato riconosce la tesi, ma le argomentazioni del testo sono riferite in modo semplicistico e spesso non supportato da citazioni.	4-6	

		L'elaborato esplicita correttamente la tesi; le argomentazioni sono riferite in modo essenziale con possibili imprecisioni.	7-9	
		L'elaborato esplicita correttamente la tesi e le argomentazioni.	10-12	
		L'elaborato esplicita correttamente e in modo puntuale la tesi e le argomentazioni.	13-14	
2	CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	L'elaborato è privo di coerenza nel ragionamento.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento elementare con un utilizzo a volte improprio dei connettivi.	3-5	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto con qualche imprecisione.	6-8	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto e coerente.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto, coerente e personale.	12-13	
3	CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	I riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti.	1-2	
		I riferimenti culturali sono sporadici e non sempre corretti e congrui.	3-5	
		I riferimenti culturali sono congrui e corretti, ma limitati.	6-8	
		I riferimenti culturali sono congrui, adeguati e completi.	9-11	
		I riferimenti culturali sono congrui, corretti, completi e approfonditi.	12-13	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA C	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	L'elaborato non rispetta la traccia, il titolo non è coerente, la paragrafazione è assente e/o scorretta.	1-3	
		L'elaborato rispetta in parte la traccia, il titolo è abbastanza coerente. La paragrafazione non è sempre corretta.	4-6	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è in gran parte adeguata.	7-9	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è corretta.	10-12	
		L'elaborato è pertinente con la traccia con apporti personali. Evidenzia una scelta del titolo efficace. La paragrafazione è corretta e puntuale.	13-14	
2	SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	L'elaborato non ha una linearità nell'esposizione.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione spesso non lineare e ordinata.	3-5	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione globalmente lineare e ordinata.	6-8	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare e ordinata.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare ed efficace.	12-13	
3	CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato è privo di riferimenti culturali o sono scorretti. Le conoscenze evidenziate sono scarse.	1-2	
		L'elaborato evidenzia conoscenze elementari, riferimenti culturali scarni o non adeguati.	3-5	

		L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati.	6-8	
		L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali ricchi e articolati.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un'originale rielaborazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali che risultano pertinenti e approfonditi.	12-13	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

Allegato 2: griglia valutazione Prima prova DSA

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO _____		TIPOLOGIA DELLA PROVA _____		
*la presente griglia è adattata in quanto non vengono valutati correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) e uso corretto ed efficace della punteggiatura. **Nel caso in cui il livello di prestazione indicato sia parzialmente o mediamente raggiunto, per ogni descrittore verrà rispettivamente assegnato il punteggio minimo o intermedio della banda.				
N. INDICATORE	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	L'elaborato prodotto è completamente disorganizzato e non si evidenzia un'idea di fondo.	1-2	
		L'elaborato prodotto è disorganizzato ma evidenzia un'idea di fondo abbozzata.	3-5	
		L'elaborato presenta una organizzazione semplice ma corretta e sviluppa un'idea di fondo chiara.	6-7	
		L'elaborato presenta un'organizzazione buona e sviluppa un'idea di fondo chiara e specifica.	8-10	
		L'elaborato è ben organizzato, l'idea di fondo è sviluppata in modo chiaro, preciso e approfondito.	11-12	
	COESIONE E COERENZA TESTUALI	L'elaborato non rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è scorretto. La configurazione logica dei contenuti è mancante.	1-2	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti solo in alcuni casi; il collegamento tra parole e tra frasi è a volte errata. La configurazione logica dei contenuti è semplice e a volte non chiara.	3-5	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e tra frasi è accettabile. La configurazione logica dei contenuti è semplice ma corretta.	6-7	
		L'elaborato rispetta le relazioni tra le parti; il collegamento tra parole e frasi è corretto e chiaro. La configurazione logica dei contenuti è esplicita e ben strutturata.	8-10	

		L'elaborato è ben coeso e coerente in tutte le sue parti con relazioni ben rispettate, collegamenti tra parole e frasi ben delineati, configurazione logica dei contenuti chiara, articolata e ben strutturata.	11-12	
2	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	L'elaborato presenta numerose espressioni lessicali scorrette o inadeguate.	1-2	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali semplici ed elementari.	3-5	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali correnti.	6-7	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali adeguate.	8-10	
		L'elaborato presenta espressioni lessicali precise e curate.	11-12	
3	AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato rivela conoscenze scarse o mancanti e riferimenti culturali mancanti o scorretti.	1-2	
		L'elaborato rivela conoscenze elementari e pochi riferimenti culturali.	3-5	
		L'elaborato rivela conoscenze semplici ma corrette e riferimenti culturali accettabili.	6-7	
		L'elaborato rivela conoscenze complete e buoni riferimenti culturali.	8-10	
		L'elaborato rivela conoscenze complete ed approfondite con riferimenti culturali pertinenti.	11-12	
	ESPRESSIONI DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	L'elaborato è privo di giudizi critici e di valutazioni personali.	1-2	
		L'elaborato evidenzia qualche accenno a valutazioni critiche e/o personali.	3-5	
		L'elaborato evidenzia semplici ma corretti giudizi critici e qualche valutazione.	6-7	
		L'elaborato evidenzia giudizi critici e valutazioni pertinenti.	8-10	
		L'elaborato è ricco di giudizi critici, efficaci e ponderati.	11-12	
TOTALE			60	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA	L'elaborato non rispetta i vincoli della consegna.	1-2	
		L'elaborato rispetta parzialmente i vincoli della consegna.	3-4	
		L'elaborato rispetta la maggior parte dei vincoli di consegna.	5-6	
		L'elaborato rispetta i vincoli della consegna con qualche imprecisione.	7-8	
		L'elaborato rispetta tutti i vincoli della consegna.	9-10	
2	CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	L'elaborato evidenzia una mancanza di comprensione della traccia e non illustra gli snodi tematici.	1-2	
		L'elaborato evidenzia una limitata comprensione della traccia con qualche accenno agli snodi tematici.	3-4	
		L'elaborato evidenzia una comprensione essenziale della traccia con un semplice sviluppo di alcuni snodi tematici. Lo stile è elementare.	5-6	
		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta della traccia che viene sviluppata con il riferimento a numerosi snodi tematici. Lo stile è adeguato.	7-8	
		L'elaborato evidenzia una comprensione corretta e ragionata della traccia. L'organizzazione dei nuclei tematici di riferimento è efficace. Lo stile è elaborato e pertinente.	9-10	
3	PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SOLO SE RICHIESTA)	L'elaborato non presenta alcuna analisi.	1-2	
		L'elaborato rivela un'analisi scorretta.	3-4	
		L'elaborato rivela un'analisi semplicistica e parziale.	5-6	
		L'elaborato rivela un'analisi lineare e corretta.	7-8	

		L'elaborato rivela un'analisi completa e puntuale.	9-10	
4	INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	L'elaborato evidenzia una mancata e/o scorretta interpretazione del testo.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione parziale e semplicistica del testo.	3-4	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione essenziale del testo con imprecisioni.	5-6	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione adeguata del testo.	7-8	
		L'elaborato evidenzia un'interpretazione corretta, personale e articolata del testo.	9-10	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	L'elaborato non riconosce la tesi o espone una tesi non corretta. Sono assenti argomentazioni.	1-3	
		L'elaborato riconosce la tesi, ma le argomentazioni del testo sono riferite in modo semplicistico e spesso non supportato da citazioni.	4-6	
		L'elaborato esplicita correttamente la tesi; le argomentazioni sono riferite in modo essenziale con possibili imprecisioni.	7-9	
		L'elaborato esplicita correttamente la tesi e le argomentazioni.	10-12	
		L'elaborato esplicita correttamente e in modo puntuale la tesi e le argomentazioni.	13-14	
2	CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	L'elaborato è privo di coerenza nel ragionamento.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento elementare con un utilizzo a volte improprio dei connettivi.	3-5	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto con qualche imprecisione.	6-8	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto e coerente.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un ragionamento corretto, coerente e personale.	12-13	
3	CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	I riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti.	1-2	
		I riferimenti culturali sono sporadici e non sempre corretti e congrui.	3-5	
		I riferimenti culturali sono congrui e corretti, ma limitati.	6-8	
		I riferimenti culturali sono congrui, adeguati e completi.	9-11	
		I riferimenti culturali sono congrui, corretti, completi e approfonditi.	12-13	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI	.../60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA	.../40
TOTALE	

N. INDICATORE	INDICATORI SPECIFICI-TIPOLOGIA C	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1	PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	L'elaborato non rispetta la traccia, il titolo non è coerente, la paragrafazione è assente e/o scorretta.	1-3	
		L'elaborato rispetta in parte la traccia, il titolo è abbastanza coerente. La paragrafazione non è sempre corretta.	4-6	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è in gran parte adeguata.	7-9	
		L'elaborato rispetta la traccia, il titolo è coerente. La paragrafazione è corretta.	10-12	
		L'elaborato è pertinente con la traccia con apporti personali. Evidenzia una scelta del titolo efficace. La paragrafazione è corretta e puntuale.	13-14	
2	SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	L'elaborato non ha una linearità nell'esposizione.	1-2	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione spesso non lineare e ordinata.	3-5	

		L'elaborato evidenzia un'esposizione globalmente lineare e ordinata.	6-8	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare e ordinata.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un'esposizione lineare ed efficace.	12-13	
3	CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	L'elaborato è privo di riferimenti culturali o sono scorretti. Le conoscenze evidenziate sono scarse.	1-2	
		L'elaborato evidenzia conoscenze elementari, riferimenti culturali scarni o non adeguati.	3-5	
		L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati.	6-8	
		L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali ricchi e articolati.	9-11	
		L'elaborato evidenzia un'originale rielaborazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali che risultano pertinenti e approfonditi.	12-13	
TOTALE			40	

INDICATORI	PUNTEGGIO su 100
GENERALI/60
SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA/40
TOTALE	

Allegato 3: griglia valutazione Seconda prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – Commissione ...

Indirizzo: I.T.T. Chimica, materiali e biotecnologie – art. Chimica e materiali

Tema di: Chimica analitica e strumentale

Anno scolastico 2025/26

Classe: 5 ACS Candidato.....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI IN 20	PUNTI
	PROVA NON SVOLTA	1	
	PROVA APPENA ABBOZZATA	2	
	PROVA TOTALMENTE FUORI TRACCIA	3	
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	Dimostra di <i>non aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina o di <i>averli acquisiti in modo estremamente lacunoso</i>	1	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in modo <i>parziale e incompleto</i> e di utilizzarli in modo <i>non appropriato</i>	2	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in modo <i>parziale</i> e di utilizzarli in modo <i>non sempre corretto e appropriato</i>	3	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>quasi completa</i> e di utilizzarli in modo <i>quasi appropriato</i>	4	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>quasi completa e approfondita</i> e di utilizzarli <i>con piena padronanza</i>	5	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>completa e approfondita</i> e di utilizzarli <i>con piena padronanza</i>	6	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Dimostra <i>scarse e inadeguate</i> competenze tecnico-professionali, <i>non riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta</i>	1	
	Dimostra <i>scarse competenze</i> tecnico-professionali, pur riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando però una <i>metodologia parzialmente inadeguata</i>	2	
	Dimostra <i>parziali competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia in modo non sempre adeguata</i>	3	
	Dimostra <i>quasi adeguate competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia sufficientemente corretta</i>	4	
	Dimostra <i>adeguate competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia quasi corretta</i>	5	
	Dimostra <i>ampie e sicure competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia corretta e precisa</i>	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, Coerenza e/o correttezza di uno o più dei seguenti aspetti: Risultati numerici, elaborati tecnici di laboratorio, elaborati tecnico-grafici.	Svolge una prova <i>abbozzata con alcuni errori o completa con tanti errori</i>	1	
	Svolge una prova <i>pin modo parziale e parzialmente corretta</i>	2	
	Svolge una prova <i>quasi completa e quasi corretta</i>	3	

	Svolge una prova <i>corretta e completa</i> in tutte le sue parti	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni, anche in ottica interdisciplinare tra le molteplici discipline di indirizzo, in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	<i>Non è in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni o <i>lo fa in modo superficiale e disorganico</i> , utilizzando un <i>lessico inadeguato</i>	1	
	<i>È in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo parziale, utilizzando un <i>lessico parziale adeguato</i>	2	
	<i>È in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo quasi <i>appropriato</i> , utilizzando il <i>lessico con padronanza</i>	3	
	<i>È in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo <i>rigoroso e appropriato</i> , utilizzando il <i>lessico con piena padronanza</i>	4	
PUNTEGGIO TOTALE		20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – vers. BES e DSA – Commissione ...

Indirizzo: I.T.T. Chimica, materiali e biotecnologie – art. Chimica e materiali

Tema di: Chimica analitica e strumentale

Anno scolastico 2025/26

Classe: 5 ACS Candidato.....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI IN 20	PUNTI
	PROVA NON SVOLTA	1	
	PROVA, DI FATTO, CONSEGNATA "IN BIANCO"	2	
	PROVA APPENA ABBOZZATA	3	
	PROVA TOTALMENTE FUORI TRACCIA	4	
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	Dimostra di <i>non aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina o di <i>averli acquisiti in modo estremamente lacunoso</i>	1,25	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in modo <i>parziale e incompleto</i> e di utilizzarli in modo <i>non appropriato</i>	2,20	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in modo <i>parziale</i> e di utilizzarli in modo <i>non sempre corretto e appropriato</i>	3,15	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>quasi completa</i> e di utilizzarli in modo <i>quasi appropriato</i>	4,10	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>quasi completa e approfondita</i> e di utilizzarli <i>con piena padronanza</i>	5,05	
	Dimostra di <i>aver acquisito i contenuti</i> relativi ai nuclei fondanti della disciplina in maniera <i>completa e approfondita</i> e di utilizzarli <i>con piena padronanza</i>	6,00	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Dimostra <i>scarse e inadeguate</i> competenze tecnico-professionali, <i>non riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta</i>	1,25	
	Dimostra <i>scarse competenze</i> tecnico-professionali, pur riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando però una <i>metodologia parzialmente inadeguata</i>	2,20	
	Dimostra <i>parziali competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia in modo non sempre adeguata</i>	3,15	
	Dimostra <i>quasi adeguate competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia sufficientemente corretta</i>	4,10	
	Dimostra <i>adeguate competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia quasi corretta</i>	5,05	
	Dimostra <i>amplie e sicure competenze</i> tecnico-professionali, riuscendo a comprendere e ad analizzare la situazione proposta utilizzando una <i>metodologia corretta e precisa</i>	6,00	
Completezza nello svolgimento della traccia, Coerenza e/o correttezza di uno o più dei seguenti aspetti: Risultati numerici, elaborati tecnici di laboratorio, elaborati tecnico-grafici.	Svolge una prova <i>abbozzata con alcuni errori o completa con tanti errori</i>	1,25	
	Svolge una prova in modo <i>parziale e parzialmente corretta</i>	2,17	
	Svolge una prova <i>quasi completa e quasi corretta</i>	3,09	
	Svolge una prova <i>corretta e completa</i> in tutte le sue parti	4,00	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni, anche in ottica interdisciplinare tra le molteplici discipline di indirizzo, in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi	<i>Non è in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni o <i>lo fa in modo superficiale e disorganico</i> , utilizzando un <i>lessico inadeguato</i>	1,25	
	<i>È in grado</i> di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo <i>parziale</i> , utilizzando un <i>lessico parziale adeguato</i>	2,17	

specifici	<i>È in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo quasi appropriato, utilizzando il lessico con padronanza</i>	3,09	
	<i>È in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo rigoroso e appropriato, utilizzando il lessico con piena padronanza</i>	4,00	
	PUNTEGGIO TOTALE (eventualmente arrotondato all'unità superiore):	20,00	

Allegato 4: griglia valutazione colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	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 incompleto, utilizzandoli 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	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	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	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

All5: Simulazione di prima prova **A MERO TITOLO ESEMPLIFICATIVO**

In data 4 aprile 2022 si è svolta la simulazione della prova di italiano della durata di 6 ore.

TIPOLOGIA A -ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giorgio Bassani, *Il giardino dei Finzi-Contini*

Edizione: Giorgio Bassani, *Il giardino dei Finzi-Contini*, Mondadori, Milano 1999

[...] Una sera non mi riuscì di trattenermi. Certo, gridai, rivolto a Malnate: il suo atteggiamento dilettantesco, in fondo da turista, gli dava modo di assumere nei riguardi di Ferrara un tono di longanimità e di indulgenza che gli invidiavo. Ma come lo vedeva, lui che parlava tanto di tesori di rettitudine, bontà, eccetera, un caso successo a me, proprio a me, appena poche mattine avanti?

- 5 Avevo avuto la bella idea – cominciai a raccontare – di trasferirmi con carte e libri nella sala di consultazione della
¹²Biblioteca Comunale di via Scienze: un posto che bazzicavo fino dagli anni del ginnasio, e dove mi sentivo un po' come a casa. Tutti molto gentili, con me, fra quelle vecchie pareti. Dopo che mi ero iscritto a Lettere, il direttore dottor Ballola aveva cominciato a considerarmi del mestiere. [...] Quanto poi ai vari inservienti, costoro agivano nei miei confronti con tale confidenza e familiarità da dispensarmi non solamente dalla noia di riempire i moduli
10 per i libri, ma da lasciarmi addirittura fumare di tanto in tanto una sigaretta.
Dunque, come dicevo, quella mattina mi era venuta la bella idea di passarla in biblioteca. Senonché avevo avuto appena il tempo di sedermi a un tavolo della sala di consultazione e di tirar fuori quanto mi occorreva, che uno degli inservienti, tale Poledrelli, un tipo sui sessant'anni, grosso, gioviale, celebre mangiatore di pastasciutta e incapace di mettere insieme due parole che non fossero in dialetto, mi si era avvicinato per intimarmi d'andarmene,
15 e subito. Tutto impettito, facendo rientrare il pancione e riuscendo persino a esprimersi in lingua, l'ottimo Poledrelli aveva spiegato a voce alta, ufficiale, come il signor direttore avesse dato in proposito ordini tassativi: ragione per cui – aveva ripetuto – facessi senz'altro il piacere di alzarmi e di sgomberare. Quella mattina la sala di consultazione risultava particolarmente affollata di ragazzi delle Medie. La scena era stata seguita, in un silenzio sepolcrale, da non meno di cinquanta paia d'occhi e da altrettante paia d'orecchie. Ebbene, anche per questo motivo
20 – seguitai – non era stato affatto piacevole per me tirarmi su, raccogliere dal tavolo la mia roba, rimettere tutto quanto nella cartella, e quindi raggiungere, passo dopo passo, il portone a vetri d'entrata. [...] E poi, e poi! – incalzai –. Non era perlomeno fuori di posto che lui venisse adesso a fare la predica non dico ad Alberto³, la famiglia del quale si era sempre tenuta in disparte dalla vita associata cittadina, ma a me che, al contrario, ero nato e cresciuto in un ambiente perfino troppo disposto ad aprirsi, a mescolarsi con gli altri in tutto
25 e per tutto? Mio padre, volontario di guerra, aveva preso la tessera del Fascio nel '19; io stesso ero appartenuto fino a ieri al GUF⁴. Siccome dunque eravamo sempre stati della gente molto normale, noialtri, anzi addirittura banale nella sua normalità, sarebbe stato davvero assurdo che adesso, di punto in bianco, si pretendesse proprio da noi un comportamento al di fuori della norma. [...] E mio fratello Ernesto, che se aveva voluto entrare all'università aveva dovuto emigrare in Francia, iscrivendosi al Politecnico di Grenoble? E Fanny, mia sorella, appena
30 tredicenne, costretta a proseguire il ginnasio nella scuola israelitica di via Vignatagliata? Anche da loro, strappati bruscamente ai compagni di scuola, agli amici d'infanzia, ci si aspettava per caso un comportamento d'eccezione? Lasciamo perdere! Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza *come* gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune. [...]

Giorgio Bassani (Bologna 1916 – Roma 2000) dedicò gran parte della sua produzione letteraria alla rappresentazione della vita di Ferrara (dove visse fino al 1943 per poi trasferirsi a Roma) e soprattutto della comunità ebraica della città, alla quale egli stesso apparteneva e di cui descrisse le persecuzioni degli anni del fascismo. Il suo romanzo più celebre, *Il giardino dei Finzi-Contini* (1962), narrato in prima persona da un giovane ebreo, racconta di una famiglia dell'aristocrazia israelitica di Ferrara, i Finzi-Contini, che vivono nello splendido isolamento della loro villa e del giardino circostante. Nel brano proposto, il protagonista ribatte ad alcuni giudizi positivi su Ferrara espressi dal milanese Malnate, giovane impegnato politicamente, ricordando la sua esclusione dalla biblioteca pubblica e i torti subiti dalla

1

2

³ Alberto: Alberto Finzi-Contini, che insieme alla sua famiglia ha sempre condotto una vita isolata da quella della città.

⁴ GUF: Gruppi Universitari Fascisti

sua famiglia in seguito all'applicazione delle leggi razziali.

1. Comprensione del testo

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

2. Analisi del testo

2.1. Che cosa rimprovera il protagonista a Malnate? A quale scopo gli racconta la sua espulsione dalla biblioteca?

2.2. Nell'episodio dell'espulsione dalla biblioteca, quali elementi contribuiscono a ferire in modo particolare il protagonista?

2.3. Spiega il significato dell'aggettivo "ottimo" riferito a Poledrelli (riga 15).

2.4. Per quale motivo, secondo il protagonista, l'emarginazione della sua famiglia è incomprensibile?

2.5. In quali punti del brano è evidente in modo particolare la concitazione del protagonista? Con quali modalità espressive è resa questa concitazione?

2.6. Spiega il significato della considerazione del protagonista che conclude il brano (righe 32-34): "Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza *come* gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune".

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Proponi una interpretazione complessiva del brano di Bassani, approfondendo il tema dell'antisemitismo anche con riferimenti a opere di altri autori che conosci.

In alternativa, proponi una tua riflessione sul tema più generale della discriminazione e dell'emarginazione; anche in questo caso, puoi arricchire le tue riflessioni con riferimenti a opere letterarie che conosci.

PROPOSTA A2

Giovanni Pascoli, Il gelsomino notturno, dai *Canti di Castelvecchio*.

Giovanni Pascoli nasce a San Mauro di Romagna nel 1855, quarto di dieci figli. Il poeta è segnato dolorosamente da un'infanzia e un'adolescenza costellate da lutti familiari e sciagure, prima fra tutte l'assassinio del padre. Muore a Bologna nel 1912, accudito dalla sorella Mariù, con la quale aveva cercato tutta la vita di ricostituire il 'nido' distrutto. Le raccolte poetiche di Pascoli presentano un'organizzazione che non corrisponde alla reale sequenza cronologica dei testi, in quanto l'autore lavora contemporaneamente a contenuti e generi diversi. La lirica Il Gelsomino Notturmo, tratta dai *Canti di Castelvecchio*, fu scritta in occasione del matrimonio dell'amico Gabriele Briganti nel 1901.

Il gelsomino notturno

E s'aprono i fiori notturni,
nell'ora che penso ai miei cari.
Sono apparse in mezzo ai viburni
le farfalle crepuscolari.

Da un pezzo si tacquero i gridi:
là sola una casa bisbiglia.
Sotto l'ali dormono i nidi,
come gli occhi sotto le ciglia.

Dai calici aperti si esala
l'odore di fragole rosse.
Splende un lume là nella sala.
Nasce l'erba sopra le fosse.

Un'ape tardiva sussurra
trovando già prese le celle.
La Chiocchetta per l'aia azzurra
va col suo pigolio di stelle.

Per tutta la notte s'esala
l'odore che passa col vento.
Passa il lume su per la scala;
brilla al primo piano: s'è spento...

È l'alba: si chiudono i petali
un poco gualciti; si cova,

dentro l'urna molle e segreta,
non so che felicità nuova.

1. Comprensione del testo

Dopo un'attenta lettura, presenta in sintesi il contenuto della lirica.

2. Analisi del testo

2.1 Analizza il testo dal punto di vista stilistico, con riferimento alla metrica, alla presenza di figure retoriche, alle scelte lessicali.

2.2 Spiega il significato simbolico dell'immagine allusa nelle espressioni "...e s'aprono i fiori notturni" "calici aperti", "si chiudono i petali un poco gualciti".

2.3 Spiega a che cosa può alludere l'espressione "si cova, dentro l'urna molle e segreta, non so che felicità nuova"

2.4 Soffermati sulle modalità descrittive dell'ambiente naturale, evidenziando il parallelismo tra gli elementi faunistici e floristici e quelli umani.

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva della poesia, ricostruendone simboli e temi. Approfondisci l'interpretazione con opportuni collegamenti ad altri testi di Pascoli e/o di altri autori a te noti, in cui il rapporto con l'ambiente naturale diventa esperienza dell'insondabilità del reale e percezione del mistero dell'esistenza.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Una nuova tirannide

L'antifascista Piero Gobetti (1901-1926) compì un'impetosa analisi della situazione politica italiana. Nel brano seguente, pubblicato nel 1922, Gobetti rivolge le sue critiche non solo a Mussolini, ma anche ai sostenitori del regime fascista.

Facile e grato sarebbe sperare in questi giorni senza luce. Ma come sperare quando non vi sono validi argomenti? Quando contrastano i dettami della storia e dell'esperienza?

1. Mussolini non ha alcuna preparazione politica: e oggi noi non vogliamo uomini che sperimentino ossia ripetano vecchi errori ma gente che nutra poche idee precise e sicure.

2. La «rivoluzione» fascista non è una rivoluzione, ma il colpo di Stato compiuto da un'oligarchia mediante l'umiliazione di ogni serietà e coscienza politica, con allegria studentesca.

3. L'Italia ha bisogno di pace; ma [...] Mussolini, Federzoni⁵, Rocco⁶, [...], Gentile⁷, se non rinnegano le idee professate sino alla vigilia dell'assunzione, ci daranno una politica estera di prepotenze che ci esporrà all'isolamento più dannoso. Per migliorare il bilancio raddoppieranno le spese militari. Già si parla a Parigi e a Londra di un accordo franco-inglese contro i colpi di testa dell'Italia fascista: e se qui non se ne ha notizia è soltanto per la bella *libertà* in cui viviamo.

4. Mussolini vuol restringere o almeno far applicare la legge sulla libertà di stampa. Invece, se non s'intende rinunciare alla lotta politica e alle libertà più elementari, bisogna riformare gli articoli 18-24 della legge⁸, ma nel senso di allargare la libertà. Anche qui lo Statuto poteva esser tollerato in quanto non si applicava; rigorosamente osservato ci riporterebbe al più illiberale e autocratico dei regimi.

5. Mussolini non può sciogliere le squadre se non vuole cadere tra sei mesi. Egli non ha altre forze su cui appoggiarsi; essendo evidentemente il sindacalismo fascista un *bluff*. Mussolini è legato agli industriali; appena liberi di decidere, gli operai lo abbandoneranno; a meno che egli non ricorra per i favori e le protezioni alle casse dello Stato. E la permanenza delle squadre non può significare altro che ingigantimento burocratico, dovendosi premiare le nuove élites guerresche se non le si vogliono perdere. [...]

6. Il suffragio universale è lo strumento, imperfetto ma unico, per la formazione politica e morale delle masse (a lunga scadenza). Mussolini lo renderà inutile facendo le elezioni coi mazzieri, ripiombandoci di dieci anni addietro. [...]

Sentiamo le difficoltà quasi insuperabili che la nuovissima tirannide oppone al nostro lavoro. [...] Non ci hanno esiliato. Ma restiamo esuli in patria. I partiti di massa si sono dimostrati inferiori alle loro funzioni. Gli uomini politici sono stati tutti liquidati. La salvezza verrà dal movimento operaio autonomo che gli operai contrapporranno alla presente tirannide. In mezzo alle orge dei vittoriosi riaffermiamo che lo spirito della rivoluzione e delle libertà non si potrà uccidere.

P. Gobetti, Scritti politici, Einaudi, Torino 1960.

Comprensione e analisi.

⁵ Luigi Federzoni (1878-1967) fu uno dei capi del movimento nazionalista prima di aderire al fascismo.

⁶ Alfredo Rocco (1875-1935) fu ministro della Giustizia e autore del codice civile del 1930.

⁷ Giovanni Gentile (1875-1944), filosofo e ministro dell'Istruzione.

⁸ 18-24 della legge: il riferimento è agli articoli dell'Editto Albertino sulla stampa del 1848, ancora in vigore nel 1922.

1. Chi sono, secondo Gobetti, i veri sostenitori del fascismo? Per quale ragione, secondo te?
2. Quale ruolo svolgono gli squadristi nel regime fascista? Che cosa comporterà il loro mantenimento in essere?
3. Quali sono i rischi insiti nella politica estera fascista?
4. Perché l'autore alla fine del punto 3 utilizza il corsivo per la parola "libertà"?
5. Qual è il pericolo che potrebbe venire da una mancata estensione della libertà di stampa?

Produzione

L'autore riflette sui meccanismi che possono comprimere il concetto di libertà (individuale, sociale, delle istituzioni) nell'ambito dell'azione politica del fascismo.

A tuo parere quali sono i meccanismi che possono portare l'individuo ad accettare il potere autoritario e ad avvertire di meno il pericolo della perdita di libertà?

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

PROPOSTA B2

I vecchi invisibili Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni che seguono sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

«Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine. Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide. Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare. Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è quello che è, ma quello che non è e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dai e dai, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.[...] Da vecchi si diventa invisibili: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli altri il tempo è scandito dagli orari. Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema forma di sopravvivenza.»

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della vecchiaia "come scoperta del provvisorio" (righe 15-16).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale "si proteggeva con 'l'antichità' dalle bombe" (riga 21)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra "giovani e vecchi". Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Da un articolo di Pier Aldo Rovatti, **Siamo diventati analfabeti della riflessione**, ecco perché la solitudine ci spaventa. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perche-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi /vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale? No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino. Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma 20nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso. Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure, ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere. [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice. Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 11).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 17-18).

Produzione

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

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

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

PROPOSTA C1

«[...] Le occasioni di aver paura sono una delle poche cose che non scarseggiano in questi nostri tempi tristemente poveri di certezze, garanzie e sicurezze. Le paure sono tante e varie. Ognuno ha le sue, che lo ossessionano, diverse a seconda della collocazione sociale, del genere, dell'età e della parte del pianeta in cui è nato e ha scelto di (o è stato costretto a) vivere.

[...] Ma che le nostre paure “non siano tutte uguali tra loro” è vero anche in un altro senso: per quanto le paure che tormentano i più possano essere straordinariamente simili tra loro, si presume che ciascuno di noi vi si opporrà individualmente, con le proprie sole risorse, quasi sempre drammaticamente inadeguate. [...] Le condizioni della società individualizzata sono inadatte all'azione solidale, e rendono difficile vedere una foresta invece che i singoli alberi. [...] La società individualizzata è contraddistinta da una dispersione dei legami sociali, che sono il fondamento dell'azione solidale. [...]»

Zygmunt BAUMAN, *Paura liquida*, Laterza, Roma-Bari 2008 (trad. it. Di M. Cupellaro; prima ed. originale 2006)

Sulla base delle tue esperienze, delle conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo:

- sul significato di «paura» nella società contemporanea;
- su alcune delle paure che secondo te sono più frequenti nel mondo di oggi;
- sulle risorse, le reazioni e le strategie dell'uomo di fronte alla paura e all'incertezza;
- sul significato di «società individualizzata»;
- sul rapporto che esiste fra «società individualizzata», «dispersione dei legami sociali» e difficoltà di instaurare una «azione solidale» nell'affrontare situazioni di paura e incertezza.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

PROPOSTA C2

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare.[...]A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "Qui è morta la speranza dei palermitani onesti". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati.[...]Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita[...]. Carlo

Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...]Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, "... non siamo stati noi."

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...]ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo.

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

All6: Simulazione di seconda prova

Simulazione seconda prova di: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI, PRINCIPI DI AUTOMAZIONE E DI ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Il candidato realizzi lo schema di disegno assegnato e risponda a sua libera scelta a due degli altri tre quesiti proposti

SCHEMA DI DISEGNO

In una colonna di rettifica continua a piatti si deve trattare una miscela ideale formata da due componenti il cui comportamento si può ritenere ideale. La rettifica viene realizzata a pressione atmosferica, inviando la miscela in colonna come liquido preriscaldato alla sua temperatura di ebollizione. Il distillato ed il prodotto di coda, dopo essere stati raffreddati a temperatura prossima a quella ambiente, vengono stoccati. I fluidi ausiliari sono vapor d'acqua saturo per le operazioni di riscaldamento e acqua industriale per le operazioni di condensazione e raffreddamento. L'operazione di rettifica viene realizzata eseguendo i recuperi di calore dalle correnti uscenti ritenuti convenienti per contribuire al preriscaldamento dell'alimentazione della colonna. Il candidato, tenendo presenti le indicazioni fornite, disegni lo schema del processo completo delle apparecchiature accessorie (pompe, valvole, serbatoi) e delle regolazioni automatiche principali seguendo, per quanto possibile, la normativa UNICHIM

QUESITI

1. In una corrente gassosa sono presenti dei vapori che si vogliono recuperare con un'operazione di assorbimento con un solvente selettivo poco volatile. Dopo tale operazione, il solvente viene sottoposto a stripping con vapor d'acqua surriscaldato, al fine di recuperare i vapori in esso disciolti. Calcolare il numero teorico di stadi di equilibrio, la composizione dei vapori uscenti dalla colonna e la portata di vapore d'acqua da inviare al fondo colonna, sapendo che: a) la portata di liquido inviato allo stripping è $F = 1,9 \text{ mol/s}$; b) il suo contenuto iniziale di vapori disciolti è: $X_i = 0,30$; c) si vuole ridurre tale valore a $X_f = 0,05$; d) la curva di equilibrio solvente organico/vapor d'acqua può essere espressa dalla retta di equazione $Y = 0,40X$; e) nella colonna di stripping si usa un rapporto liquido/vapore che vale 0,85 volte il rapporto massimo teorico
2. Il solvente usato per un'operazione di estrazione solido-liquido deve essere riscaldato alla temperatura richiesta dal processo. Il candidato, in base ai dati sotto riportati, tracci il profilo termico dello scambiatore di calore, calcoli la portata di acqua di riscaldamento richiesta dall'operazione e l'area di scambio termico necessaria

I dati sono i seguenti:

- la portata di solvente è: $F_s = 0,35 \text{ kg/s}$; il suo calore specifico è: $C_p = 2,8 \text{ kJ/(kg}^\circ\text{C)}$;
 - la sua temperatura iniziale è: $T_{is} = 25^\circ\text{C}$; la sua temperatura finale è: $T_{fs} = 65^\circ\text{C}$;
 - la temperatura iniziale dell'acqua di riscaldamento è: $T_{ia} = 85^\circ\text{C}$; la sua temperatura finale è: $T_{fa} = 45^\circ\text{C}$. Il calore specifico dell'acqua è: $C_{pa} = 4,18 \text{ kJ/(kg}^\circ\text{C)}$;
 - il coefficiente globale di scambio termico è: $U_{tot} = 1,2 \text{ kW/(m}^2\text{C)}$
3. Il candidato illustri un processo microbiologico di rilevante importanza ambientale o industriale, esaminato nel suo corso di studi.

All7: Simulazione del colloquio

La simulazione del colloquio si svolgerà il giorno 03/06/2026