



**I.S.I.T. "BASSI-BURGATTI"**  
**Via Rigone, 1 – Cento (FE)**

## **ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**

*(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)*

**A.S. 2018-2019**

Documento predisposto dal Consiglio della classe **5<sup>a</sup> M**  
Settore Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni  
Articolazione Telecomunicazioni

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	Pag. 3
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag. 3
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	Pag. 4
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	Pag. 5
<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	Pag. 6
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	Pag. 7
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)</b>	Pag. 7
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	Pag. 8
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	Pag. 9
<b>ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati</b>	Pag. 10
<b>ALLEGATO 2 – Simulazioni prima e seconda prova</b>	Pag. 25
<b>ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio</b>	Pag. 46
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag.

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni: 18 studenti ed una studentessa. Nell'anno scolastico 2016/17 vi erano due classi terze dell'articolazione Telecomunicazioni: la classe 3M, composta da 17 studenti, e la classe 3N, articolata, composta da 9 studenti. Nell'anno scolastico 2017/2018 è stata formata una sola classe quarta sezione M, composta da 26 studenti: 16 provenienti dalla 3M, 6 provenienti dalla 3N e 4 ripetenti del quarto anno. Nel corso del quarto anno uno studente si è trasferito all'estero; al termine del quarto anno 6 studenti non sono stati ammessi alla quinta.

**COORDINATORE:** prof.ssa: Gloria Balboni

### DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Melake Samiel Micael	IRC	X	X	X
Mastria Francesco	Italiano		X	X
Mastria Francesco	Storia		X	X
Balboni Gloria	Telecomunicazioni		X	X
Pezzoli Daniela	GPO			X
Pezzoli Daniela	TPS	X		X
Colazio Gerardo	Sistemi e reti			X
Strangio Gaetano	Lingua Inglese	X	X	X
Campanini Claudia	Matematica		X	X
Signani Marco	Lab. Telecomunicazioni Lab. TPS	X	X	X
Vaccari Andrea	Lab. GPO Lab. Sistemi e reti	X	X	X
Presti Stefano	Educazione Fisica	X	X	X

## PROFILO DELLA CLASSE

- Storia del triennio conclusivo del corso di studi

Come già evidenziato nella presentazione della classe il percorso del triennio non è stato lineare ma caratterizzato da molti docenti diversi che si sono avvicendati anche nelle materie di indirizzo. In particolare il quarto anno è stato difficile a causa dell'unione delle due terze: gli studenti hanno dovuto imparare a conoscersi ed a lavorare insieme all'interno di un gruppo nuovo e numeroso; i docenti, quasi tutti non in continuità con la terza, hanno dovuto rendere omogeneo il gruppo ripassando diversi argomenti del terzo anno per garantire la conoscenza dei prerequisiti essenziali per il programma di quarta.

- Partecipazione al dialogo educativo

La classe è sempre stata piuttosto eterogenea; un gruppo di studenti ha seguito con interesse e impegno le discipline, conseguendo risultati molto buoni in particolare nelle materie di indirizzo; i rimanenti allievi, i più, hanno svolto un percorso faticoso e, pur migliorando nel complesso, manifestano ancora alcune difficoltà. Analogamente il comportamento inizialmente non sempre corretto, è migliorato nel corso di questo ultimo anno scolastico.



<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	
<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</b>	Dalla Programmazione dell'attività educativa e didattica del Consiglio di classe "Il C.d.C. individua come strumenti adeguati: - Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti) - Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.) - Prove pratiche di laboratorio - Prove orali individuali - Esercitazioni Si concorda inoltre il numero minimo di prove sommative per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche): numero di prove 2."
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	Vedi griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF
<b>Credito scolastico</b>	Vedi fascicolo studenti

**Tabella ministeriale dei nuovi crediti**

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

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

<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>			
Il CdC identifica macroaree tematiche che coinvolgano 3 o 4 discipline su cui costruire i percorsi che saranno oggetto della prova orale all'Esame di Stato.			
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Materiali</b>
<b>Internet come rete di elementi</b> Struttura di Internet e protocolli utilizzati Dispositivi per l'accesso alla rete Sistema della lingua nella poesia simbolista: ci sono dei simboli che rinviano ad altre realtà, linguaggio specifico, idioletto	Febbraio Marzo	Italiano, Telecomunicazioni, Sistemi e reti	Libri di testo, appunti
<b>Sicurezza, protezione e salvaguardia della sicurezza</b> La famiglia e il nido in Pascoli; attacco degli hacker come frantumazione della sicurezza del nido; famiglia in Verga Criptazione	Marzo Aprile	Italiano, Telecomunicazioni, Sistemi e reti	Libri di testo, appunti
<b>Identità</b> Pirandello Controllo degli accessi ad una rete	Aprile	Italiano, Telecomunicazioni, Sistemi e reti	Libri di testo, appunti
<b>Comunicazione</b> D'Annunzio Sistemi per le telecomunicazioni Trasmissioni di fonia e dati	Aprile, Maggio	Italiano, Telecomunicazioni, Sistemi e reti	Libri di testo, appunti, Software di simulazione
<b>Progetta di una LAN domestica</b>	Aprile	Telecomunicazioni Sistemi e reti TPS	Libri di testo, appunti, Software di simulazione
<b>Arduino</b> <b>Sensori e trasduttori</b>	Aprile, Maggio	TPS, Telecomunicazioni, Sistemi e reti	Libri di testo, appunti, strumenti di laboratorio

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

<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
Origini storiche della Costituzione	<b>Storia</b>
Lettura e commento dei 12 Principi fondamentali della Costituzione.	<b>Storia</b>
Ordinamento dello Stato: 1. Il parlamento: composizione, funzioni, organi 2. L'iter legis: il procedimento ordinario 3. Il governo: composizione, funzioni e fasi di formazione del governo.	<b>Storia</b>

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto diversi percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

L'attività di alternanza scuola-lavoro, svolto nel corso del triennio, presentava i seguenti obiettivi:

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità
- favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per uno mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Fiera "SPS IPC Drivers"	Parma	1 giorno
Viaggio di istruzione		Barcellona	4 giorni
Progetti e Manifestazioni culturali	AVIS "Il valore del dono"	Scuola	2 ore
	Incontro con il presidente dell'Aned di Bologna Fabrizio Tosi	Scuola	2 ore
Incontri con esperti	Rappresentanti Camera di Commercio "Attività lavorative del futuro"	Ferrara	6 ore
	Rappresentanti Camera di Commercio e dipendenti GOOGLE "Informatica applicata all'organizzazione aziendale"	Scuola	2 ore
	Laureando università Bocconi di Milano "Stesura curriculum e lettera motivazionale"	Scuola	2 ore
	Associazione Leo Cento "Public speaking"	Scuola	2 ore
	Dott. Riccardo Fava "Leadership"	Scuola	1 ore
Orientamento	Incontro su ITS	Ferrara	6 ore
	Incontro su ITS Automazione	Fondazione Aldini Valeriani Bologna	6 ore
	Incontro su ITS Biomedicale	Scuola	2 ore
	Incontro INFORMAGIOVANI	Scuola	2 ore
	UNIFE Ingegneria	Scuola	2 ore
	UNIBO Ingegneria	Scuola	2 ore

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa (si rimanda al documento pubblicato online)
2.	Programmazioni dipartimenti didattici (si rimanda al documento pubblicato online)
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (si rimanda alle schede pubblicato online)
4.	Fascicoli personali degli alunni (verranno messi a disposizione della commissione dalla segreteria didattica)
5.	Verballi consigli di classe e scrutini (verranno messi a disposizione della commissione dalla segreteria didattica)
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico (si rimanda al documento pubblicato online)



# **ALLEGATO n. 1**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE**

e sussidi didattici utilizzati  
(titolo dei libri di testo, etc.)

Ogni scheda di seguito riportata contiene, insieme con il programma svolto nel corso dell'anno scolastico in forma di "macroargomenti", una nota in merito ai criteri di valutazione, alle verifiche, agli obiettivi conseguiti alle modalità di lavoro.

Il programma dettagliato sarà compilato alla fine delle lezioni come da calendario scolastico e messo a disposizione della Commissione d'esame.



## **Materia: RELIGIONE CATTOLICA**

**Docente: Samiel Micael Melake**

**Testo in adozione:** M. Contadini, A. Marcuccini, A.P. Cardinali, *Confronti 2.0*, Elledici.

### **Obiettivi**

Il programma ha principalmente riguardato questioni di ordine sociale ed etico alla luce della rivelazione cristiana e dell'insegnamento del Magistero della Chiesa. Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l'aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto con la posizione laica del non credente, dall'altro ricondurre sempre la "persona" come soggetto centrale e protagonista all'interno della creazione.

Determinante il coinvolgimento degli studenti nell'impegno dell'analisi critica e della riflessione personale e di gruppo.

Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso, culturale e filosofico. Il gruppo ha pertanto acquisito, nel suo insieme, una buona conoscenza dell'insegnamento cristiano in ordine alle tematiche trattate, soprattutto conosce, ed in parte ha fatto sue, le motivazioni di fondo che le giustificano.

### **Macroargomenti**

#### 1) Bioetica

- Teoria del gender
- Fecondazione assistita

#### 2) I Totalitarismi

1. L'ISIS
1. Il fascismo
2. Il nazismo
3. Il comunismo
4. Visione dei film: "Rendition" e "L'onda"

#### 3) Mafia

- Le ecomafie
- Cosa nostra
- Testimonianze di Giuseppe Impastato e don Pino Puglisi

### **Competenze**

Al termine dell'intero percorso di studio l'Irc lo studente sarà in condizione di:

- sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita
- riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato
- confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.

### **Conoscenze**

- Conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone

- Approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio
- Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo
- Conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa
- Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa

### **Abilità**

- lo studente giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo;
- riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio;
- discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie;
- sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;
- fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.

### **Metodologie**

Si privilegia il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo.

### **Criteri di valutazione**

La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.

### **Strumenti adottati**

Si sono privilegiate brevi lezioni frontali, i lavori di gruppo, l'utilizzo del libro di testo, la Sacra Bibbia, gli audiovisivi, articoli, testi scritti, immagini, materiale fotografico, schede di approfondimento. Si è cercato di affrontare le diverse tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.

Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.

Hanno partecipato al progetto sul volontariato con incontri con i rappresentanti delle associazioni.

## **Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**Docente:** Francesco Mastria

**Testo in adozione:** Sambugar M., Salà G., *Letteratura & oltre. Dal Barocco al Romanticismo* (Vol. 2); *Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea* (Vol. 3), La Nuova Italia, 2014 + *Guida all'Esame di Stato e alla comunicazione professionale* Vol. 3.

### **Macroargomenti svolti durante l'anno:**

- A. Manzoni: cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere;
- La narrativa, specchio della società borghese: il romanzo realista (Flaubert e i fratelli Goncourt)
- L'organizzazione della cultura nella seconda metà dell'Ottocento;
- L'età del Positivismo: il Naturalismo e il romanzo sperimentale (E. Zola) e il Verismo;
- G. Verga: cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere;
- Poesia e prosa in Italia nel Secondo Ottocento: la Scapigliatura
- Decadentismo: il superamento del Positivismo, radici filosofiche e scientifiche, caratteri e correnti;
- Il Simbolismo in Francia: C. Baudelaire;
- La poetica simbolista e l'età del Decadentismo: G. Pascoli (cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere) e G. D'Annunzio (cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere);
- Il contesto culturale del Novecento: la "coscienza della crisi";
- Le avanguardie storiche e la letteratura italiana del primo Novecento;
- I. Svevo: cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere (*La coscienza di Zeno*);
- L. Pirandello: cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere (*Il fu Mattia Pascal*);
- G. Ungaretti (cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere).
- Montale (cenni biografici, il pensiero e la poetica, le opere)
- Il Neorealismo
- Pasolini

La preparazione del percorso d'esame, attraverso mappe, ha previsto la lettura di alcuni testi funzionali al percorso scelto.

### **Educazione linguistica:**

- analisi del testo;
- saggio breve e articolo di giornale;
- tema di ordine generale.

### **Obiettivi disciplinari:**

- Saper utilizzare la lingua italiana sia a livello di comprensione che di produzione in relazione alle varie tipologie testuali proposte;
- saper inquadrare gli autori nel loro contesto storico-culturale e letterario;
- saper individuare le caratteristiche fondamentali della poetica dei vari autori e dei movimenti letterari;
- saper comprendere il senso complessivo dei testi;
- saper enucleare i concetti chiave dei testi;
- saper esporre con senso critico e con un linguaggio corretto e appropriato i contenuti appresi e i risultati del proprio lavoro.

### **Svolgimento del programma in relazione alla programmazione iniziale**



Il Programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate a inizio anno scolastico nella Programmazione del Dipartimento di Materie letterarie.

**Metodi e mezzi:**

- lezione frontale e dialogata;
- lettura, analisi e contestualizzazione di testi;
- dibattiti e discussioni;
- libro di testo;
- appunti dell'Insegnante;
- fotocopie

**Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati:**

- analisi testuali guidate;
- trattazioni sintetiche;
- elaborati scritti;
- produzione di tipologie testuali coerenti con quelle previste per l'Esame di Stato (analisi del testo, analisi e produzione di un testo argomentativo, tema di ordine generale);
- esposizioni orali;
- verifiche orali.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Il criterio di sufficienza fissato è stato, comunque, il seguente:

- conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici;
- utilizzare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto dal punto di vista lessicale e morfo-sintattico, sia nell'esposizione scritta che orale.

Si è tenuto conto, inoltre, della progressione nell'apprendimento e dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti.

**Materia: STORIA**

**Docente: Mastria Francesco**

**Testo in adozione:** A. Brancati, T. Pagliarani, *"Il nuovo dialogo con la storia". Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento (Vol. 2); Il Novecento (Vol. 3)*, La Nuova Italia, 2007.

**Macroargomenti svolti durante l'anno:**

- la Seconda rivoluzione industriale e la questione sociale (Vol. 2);
- stati-nazione ed equilibri mondiali (Vol. 2);
- i problemi dell'Italia unita: Destra e Sinistra a confronto (Vol. 2);
- il colonialismo e il mondo extra-europeo (Vol. 2);
- l'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo (Vol. 3);
- lo scenario extraeuropeo;
- l'età giolittiana;
- la Prima guerra mondiale;
- la Rivoluzione russa;
- L'Europa e il mondo dopo il conflitto;
- L'Unione Sovietica fra le due guerre e lo Stalinismo;
- il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo;
- Gli Stati Uniti e la crisi del '29;
- La crisi della Germania repubblicana e il Nazismo;
- Il regime fascista in Italia;
- L'Europa verso una nuova guerra;
- La Seconda guerra mondiale e la Shoah.
- Il secondo dopoguerra in Italia e nel mondo
- La guerra fredda
- Il boom economico

**Obiettivi disciplinari:**

- saper comprendere il manuale e conoscere la terminologia storica;
- saper rilevare i nessi causa-effetto che collegano gli avvenimenti storici;
- saper individuare i processi storici;
- saper effettuare confronti tra avvenimenti coevi e differentemente articolati nel passato;
- saper rilevare il rapporto tra passato e presente;
- saper individuare la complessità delle dinamiche storiche, nata da una pluralità di dimensioni nell'intrecciarsi di fattori economici, sociali, culturali che concorrono a delineare il quadro globale di un'epoca;
- saper esporre con senso critico e con un linguaggio corretto e appropriato i contenuti appresi e i risultati del proprio lavoro.

**Svolgimento del programma in relazione alla programmazione iniziale**

Il Programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate ad inizio anno scolastico nella Programmazione del Dipartimento di Materie letterarie.

**Metodi e mezzi:**

- lezione frontale e dialogata;
- lettura, analisi e contestualizzazione di testi;
- dibattiti e discussioni;

- libro di testo;
- appunti dell'Insegnante;
- fotocopie;
- approfondimenti personali.

**Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati:**

- analisi guidate di documenti storici;
- trattazioni sintetiche;
- verifiche scritte con domande aperte;
- esposizioni orali;
- Verifiche orali.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Il criterio di sufficienza fissato è stato, comunque, il seguente:

- conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici;
- usare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto.

Si è tenuto conto, inoltre, della progressione nell'apprendimento e dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti.



**Materia: MATEMATICA**

**Docente: Claudia Campanini**

**Testo in adozione:** Bergamini, Trifone, Barozzi, *Matematica, verde* vol. 4, Ed. Zanichelli

La classe mi è stata affidata a partire dal quarto anno. Il gruppo classe risultava numeroso e di difficile gestione, poiché costituito dall'unione di due terze con la presenza di alcuni studenti poco motivati. Il livello della classe è risultato molto eterogeneo ed è stato necessario riprendere alcuni argomenti del terzo anno per cercare di garantire ai più la conoscenza dei prerequisiti necessari; ma la mancanza di uno studio regolare e di una adeguata rielaborazione individuale degli argomenti affrontati, per buona parte degli alunni, ha rallentato in itinere lo svolgimento del programma. Il rendimento, così come il comportamento sono migliorati nel corso del quinto anno, anche se non tutti gli allievi hanno dimostrato un impegno costante nella disciplina, se non solo in prossimità delle verifiche. Solamente un piccolo gruppo di allievi ha conseguito buoni risultati, mentre i più hanno svolto un percorso faticoso e, pur migliorando nel complesso, presentano ancora alcune difficoltà nella disciplina.

### **Metodologie**

Lezioni frontali per la sistematizzazione teorica. Esercitazioni collettive con discussione ed esercitazioni individuali. Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato difficoltà.

### **Tipologia delle prove utilizzate**

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione, sono state soprattutto scritte.

### **Valutazione**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si è utilizzata una scala di voti da 2 a 10, ritenendo sufficiente l'alunno che conosce ed ha compreso gli argomenti fondamentali della disciplina, che sa esporre con sufficiente chiarezza e non commette errori in applicazioni semplici.

Macroargomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità
<b>RIPASSO</b>	Studio del dominio di una funzione. Studio del segno di una funzione, intersezione con gli assi cartesiani e grafico approssimato di una funzione.	Ripassare gli elementi fondamentali per lo studio di funzione e aggiungere alcuni elementi importanti per la comprensione dei grafici delle funzioni.	Saper impostare correttamente lo studio delle principali funzioni, in particolare razionali e irrazionali intere e fratte.
<b>LIMITI</b>	Limiti: definizioni, operazioni sui limiti, forme di indecisione. Funzioni continue in un punto e calcolo dei limiti per funzioni continue. Limiti notevoli e loro utilizzo nel calcolo dei limiti. Teoremi sulle funzioni	Comprendere il significato di limite. Saper calcolare il limite di una funzione in un punto o all'infinito e i limiti che si presentano in forma indeterminata. Saper calcolare un limite anche utilizzando i limiti notevoli.	Utilizzare l'operazione di limite per studiare la continuità e discontinuità delle funzioni. Saper determinare gli asintoti delle funzioni razionali fratte.

	continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità. Asintoti di una funzione.	Imparare ad utilizzare i limiti per determinare gli asintoti e i punti di discontinuità di una funzione.	
<b>DERIVATE</b>	Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica. Derivate delle funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivate di ordine superiore. Equazione della tangente ad una curva.	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.	Utilizzare l'operazione di derivazione nell'applicazione allo studio del grafico di funzioni.
<b>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>	Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Teorema di Cauchy (solo enunciato). Regola di De L'Hospital (solo enunciato).	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.	Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle, di Lagrange e di Cauchy. Saper applicare la regola di De L'Hospital per risolvere semplici limiti.
<b>STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</b>	Massimi e minimi relativi di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la loro determinazione con lo studio del segno della derivata prima. Concavità e flessi e loro determinazione con lo studio del segno della derivata seconda.	Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione. Determinare la concavità e i punti di flesso di una curva. Tracciare il grafico di una funzione.	Saper utilizzare le competenze acquisite per tracciare il grafico di funzioni razionali intere e fratte.
<b>CALCOLO INTEGRALE (cenni)</b>	Primitiva di una funzione. Integrale indefinito: definizione e proprietà. Integrali immediati. Integrazione per scomposizione. Integrali delle funzioni composte. Integrale definito.	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari e composte. Calcolare integrali definiti.	Utilizzare l'operazione di integrazione. Saper utilizzare il metodo di integrazione per scomposizione.

**Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente: Stefano Presti**



**Testo in adozione:** Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa (facoltativo), *Più movimento*, Marietti Scuola

MACROARGOMENTI SVOLTI DURANTE L'ANNO

1. Obiettivi generali: migliorare le conoscenze e le abilità rispetto alla situazione di partenza; favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente aiutandolo a superare difficoltà e contraddizioni dell'età; prendere coscienza della corporeità in ambiente naturale e di libera espressività; acquisire abitudini allo sport come costume di vita; promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico.

2. Obiettivi disciplinari: tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato; vincere resistenze a carico naturale; compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile; avere controllo segmentario; compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali; svolgere compiti motori in situazione inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio; conoscere almeno due sport di squadra; conoscere le tecniche dell'atletica leggera.

3. Obiettivi trasversali: rispettare le regole; avere capacità di autocontrollo; mostrare autonomia nelle scelte e nella gestione del tempo libero; saper lavorare in gruppo; aver consapevolezza di sé; riconoscere i propri limiti; avere capacità di critica e di autocritica; saper affrontare situazioni problematiche; saper valutare i risultati; individuare nessi disciplinari; relazionare in modo corretto.

VALUTAZIONE E VERIFICA La valutazione e la verifica si inseriscono nel rapporto programma-valutazione e riguardano gli strumenti di osservazione e la registrazione dei risultati di apprendimento. Per stabilire i livelli raggiunti si deve perciò avvalere di strumenti e prove anche diverse dalle tradizionali: rapide, periodiche e frequenti: test verbalizzazione produzioni scritte produzione orale osservazione sistematica

ATTIVITA' SVOLTE

Atletica leggera : velocità', salto in alto, salto in lungo. Pallamano: esercizi sui fondamentali tecnici individuali e di squadra. Touckball. esercizi sui fondamentali tecnici individuali. Basket. esercizi sui fondamentali tecnici individuali e di squadra. Nuoto. fitness in acqua in varie forme ( acquagym, walking, spinning in acqua), pallanuoto. Coordinazioni oculo manuali attraverso il gioco del tennis, badminton, racchettoni, tamburello. Calcio a 5: esercizi su fondamentali tecnici individuali e di squadra.

## **Materia: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

**Docenti:** *Daniela Pezzoli, Marco Signani*

**Testo in adozione:** AA.VV., *Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni*, voll. 2 e 3, Ed. Calderini

### **Macroargomenti svolti durante l'anno:**

#### **TECNOLOGIA**

- Multivibratori astabili e monostabili con l'integrato NE555.
- Trasduttori analogici e integrati per varie grandezze fisiche.
- Sistemi di condizionamento dei segnali con l'utilizzo dell'amplificatore differenziale e integrato INA 111.
- Attuatori: encoder assoluto e incrementale.
- Sistemi embedded: scheda Arduino con alcune applicazioni.
- Schemi a blocchi della catena di acquisizione e distribuzione dati in particolare analisi dei blocchi convertitori ADC e DAC.

#### **DISEGNO**

- Utilizzo di ORCAD Capture e ORCAD Layout.
- Uso di software per plotter-fresa nella realizzazione dei circuiti stampati.
- Utilizzo del software MultiSim per la progettazione e simulazione dei circuiti
- Utilizzo del software "Thinkercad" per gli schemi e la simulazione relativi al sistema "Arduino" e dell'ambiente di programmazione di Arduino.

#### **PROGETTAZIONE**

- Circuiti con OP-AMP, generatori di forme d'onda in logica cablata.
- Progetti con sistema embedded: la programmazione della board ARDUINO UNO.

#### **Conoscenza, competenze, capacità acquisite**

La classe, di 19 allievi, ha seguito la materia con sufficiente interesse, evidenziando tuttavia alcune lacune di base, che non tutti sono riusciti a colmare pienamente; un certo numero di alunni ha raggiunto risultati buoni e dimostrato di aver acquisito un buon livello di comprensione ed analisi del funzionamento dei circuiti e discrete capacità operative, per gli altri i risultati sono stati sufficienti.

#### **Verifiche e valutazione**

Si sono effettuate due prove di verifica scritte per quadrimestre, esercitazioni di laboratorio con relazione, presentazioni di argomenti vari assegnati per gruppi.

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli indicati nella griglia allegata al Documento e approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le seguenti abilità:

1. Analisi di semplici reti elettriche analogiche.
2. Produzione di elaborati e relazioni relativi alle esperienze svolte in laboratorio.
3. Uso del software di programmazione della scheda "Arduino".



**Materia: TELECOMUNICAZIONI****Docenti: Balboni Gloria, Signani Marco****Testo in adozione:** Kostopoulos, *Telecomunicazioni articolazione Telecomunicazioni*, vol. 3, Ed. Petrini**Macroargomenti svolti durante l'anno**

1. Dispositivi elettronici utilizzati nei sistemi di telecomunicazioni
2. Sistemi di trasmissione multiplati a divisione di frequenza (FDM) e di lunghezza d'onda (WDM)
3. Sistemi di trasmissione multiplati a divisione di tempo TDM
4. Tecniche e sistemi digitali in banda base
5. Trasmissione dati
6. Elementi di reti cablate e wireless
7. Rete Internet
8. Telefonia mobile

**Conoscenza, competenze, capacità acquisite**

Dal punto di vista del profitto in generale si è potuto notare un progressivo miglioramento nella capacità di attenzione e nell'interesse degli studenti. La classe manifesta interesse ed impegno per la materia, seguendo le lezioni con attenzione e diligenza ed affrontando le verifiche con serietà. Alcuni studenti hanno raggiunto una preparazione ottima accompagnata da capacità progettuali e approfondite conoscenze tecniche mentre altri, meno portati per la materia, grazie all'impegno hanno comunque raggiunto risultati positivi.

**Valutazione**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata del Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico ed allegata al documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione:

Conoscenze: conoscere le caratteristiche delle reti a commutazione di pacchetto, conoscere architettura, standard, cablaggio e configurazioni di apparati nelle reti locali cablate e wireless, conoscere protocolli e indirizzamenti IP, conoscere le reti WAN, conoscere i sistemi per la comunicazione in mobilità.

Competenze: descrivere sistemi per la modulazione numerica, progettare e descrivere la struttura di una rete e la codifica dei segnali in tale ambito.

Capacità: saper utilizzare i principali strumenti di laboratorio ( oscilloscopio, generatore di funzione, analizzatore di spettro) e programmi di simulazione (Multisim, Packet Tracer); eseguire calcoli basilari per determinare i parametri per la trasmissione a distanza dell'informazione.

**Verifiche**

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state di tipo scritto, orale e pratico, sia di tipo formativo che sommativo (esercizi, questionari, test, relazioni, misure di laboratorio). Mediamente si sono effettuate tre prove scritte sommative a quadrimestre della durata di due ore ciascuna e diverse verifiche orali ed attività di laboratorio di durata variabile.

**Materia: SISTEMI E RETI****Docenti:** *Colazio Gerardo, Vaccari Andrea***Testo in adozione:** S. Anelli, P. Macchi, G. Angiani, G. Zicchieri,  
*Gateway-Sistemi e reti/3*, Ed. Petrini.**Macroargomenti svolti durante l'anno**

Partendo dalla definizione e dai concetti di prodotto software e di infrastruttura di telecomunicazione si sono studiati i componenti e le strutture fondamentali che li caratterizzano.

Si sono evidenziate le problematiche relative alla sicurezza della rete, in particolare esaminando le tecniche di protezione, il sistema dei nomi a dominio, le strutture per l'implementazione della sicurezza delle reti ed i protocolli applicativi. Altro aspetto considerato è stato il problema della condivisione delle risorse in rete. Le macro-abilità acquisite possono essere individuate in:

- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla sicurezza e all'accesso ai servizi;
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete;
- Utilizzare le tecniche di virtualizzazione a livello locale e di rete;
- Progettare reti interconnesse.

In sintesi le tematiche sviluppate sono state:

- Il web e i servizi di Internet
- Metodi e tecnologie di rete
- Architettura delle applicazioni e servizi di rete
- Architettura di rete e problemi relativi alla sicurezza
- Macchine e servizi virtuali

**Verifiche e valutazione**

Le verifiche sommative svolte sono state principalmente di tipo scritto. Le prove effettuate per quadrimestre sono state almeno due.

La classe ha risposto in modo abbastanza omogeneo alle tematiche proposte; la preparazione conseguita è risultata nel complesso soddisfacente, con alcuni elementi che hanno dimostrato di sapersi orientare molto bene nelle tematiche proposte.

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli riferiti nella griglia allegata al Documento e approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

La sufficienza è raggiunta se lo studente dimostra di conoscere i contenuti disciplinari e di orientarsi nel loro uso per la soluzione dei problemi semplici. I voti superiori a 6 misurano i vari gradi di autonomia e capacità di applicazione delle conoscenze acquisite e nella soluzione autonoma di problemi, anche di una certa complessità.

**MATERIA: LINGUA INGLESE**



**Docente: *Strangio Gaetano Francesco***

Testi in adozione:

Titolo: Viewpoints-Literature, Society, Language, Art + D AUDIO Autori: Flavia Benini - Fiorenzo Iori Editore: Cideb

GRAMMAR AND VOCABULARY TRAINER Autori: GALLAGHER ANGELA GALUZZI

FAUSTO Editore: PEARSON LONGMAN

Titolo: ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY + ACTIVE BOOK Autori: O'MALLEY Editore: PEARSON LONGMAN

Viewpoints :

Macroargomenti

1. Media & Society
2. Language & Education
3. Literature
4. Environment
5. Leisure
6. Science & Technology
7. Celebrating wilderness
8. Food
9. Art

‘ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY’

Computer graphics

Technology, health and safety

Technology and the surveillance

Cables

How a digital telecoms system works

Cellular telephones

Computer networks and the internet

Jobs in technology

Job advertisements

The curriculum vitae

Verifiche

Le prove scritte sono state soprattutto centrate sulla comprensione di testi scritti e sulla produzione di brevi riassunti o risposte a domande aperte. Per quanto riguarda l'orale, le verifiche si sono principalmente svolte nella forma di brevi interrogazioni, interventi in discussioni, esposizioni tematiche e relativi approfondimenti.

## **Materia: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

**Docenti:** *Daniela Pezzoli, Andrea Vaccari*

**Testo adottato:** Conte, Camagni, Nikolassy *Gestione del progetto e organizzazione d'impresa*, vol. unico, Ed. Hoepli

### **Macroargomenti svolti durante l'anno**

1. Elementi di economia e organizzazione aziendale
2. I processi aziendali
3. La qualità totale
4. Principi e tecniche di Project Management
5. Gestione di progetti informatici

### **Conoscenza, competenze, capacità acquisite**

La classe, di 19 allievi, ha seguito con sufficiente interesse la materia; un certo numero di alunni ha raggiunto risultati soddisfacenti e dimostrato un buon livello di conoscenza ed analisi della disciplina, per gli altri i risultati sono stati comunque sufficienti.

### **Verifiche e valutazione**

Si sono effettuate tre prove di verifica scritte per quadrimestre, e presentazioni di argomenti vari assegnati per gruppi.

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli indicati nella griglia e approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico e allegata al Documento.

In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione:

Conoscenze: Ruolo dell'informazione nell'organizzazione di impresa; coordinamento delle organizzazioni; micro e macrostruttura dell'organizzazione. Catena del valore di un'azienda e gestione per processi. Principi della qualità totale; norme ISO 9000 e sistemi di gestione per la qualità. Comprensione di un progetto e del principio di anticipazione dei vincoli e delle opportunità; conoscere le strutture organizzative per la gestione di un progetto, il ruolo del project manager, la gestione delle risorse umane e della comunicazione; conoscenza dei piani di progetto. Tipologie di progetti informatici; cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici; figure professionali nella produzione del software; metriche per la stima della quantità; concetto di qualità del software.

Competenze: Identificare la tipologia di struttura aziendale, organigrammi e costi aziendali. Distinzione tra processi primari e di supporto; riconoscere i processi che caratterizzano l'attività aziendale e valutarne le prestazioni. Uso delle tecniche del miglioramento continuo; costi legati alla qualità; descrivere la procedura di gestione dei documenti relativi alla qualità. Comprensione delle implicazioni della pianificazione e del controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto; saper gestire la documentazione di progetto. Definizione delle competenze del Software Engineer; raccolta dei requisiti; stima dei costi di un progetto informatico.

Abilità: Classificazione delle tecnologie dell'informazione; identificare i meccanismi di coordinamento delle organizzazioni; disegnare un organigramma, un processo; delineare le fasi di vita di un prodotto; scomposizione di un processo. Organizzazione di un foglio per la raccolta dati; rappresentazione delle frequenze di accadimento mediante grafici; applicare la legge di Pareto. Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto; uso delle tecniche reticolari. Individuazione delle attività dell'ingegneria del software; distinzione dei requisiti utenti e di sistema, funzionali e non funzionali.

# **ALLEGATO n. 2**

## **Simulazioni Prima e seconda prova**

# Simulazione prima prova 19 Febbraio 2019

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

**Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare  
tremulo di cicale!  
Stridule pel filare  
moveva il maestrale  
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole  
in fascie polverose:  
erano in ciel due sole  
nuvole, tenui, róse<sup>[1]</sup>:  
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,  
fratte di tamerice<sup>[2]</sup>,  
il palpito lontano  
d'una trebbiatrice,  
l'*angelus* argentino<sup>[3]</sup>...

dov'ero? Le campane  
mi dissero dov'ero,  
piangendo, mentre un cane  
latrava al forestiero,  
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

#### Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

#### Interpretazione



Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

[1] corrose

[2] cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

[3] il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

**Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).**

*La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".*

**Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Mercè, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"[1].** E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

**"Useppe! Useppè!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo[2][...].**

**Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo. Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume[3].** Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

**"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.**

**I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto[4] a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.**

**Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta[5] che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Mercè. [...] Finalmente, di là da un casamentosemidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte[6], fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò[7], intatto, il casamento[8] con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Useppe prese a dibattersi**

con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

**“Bii! Biii! Biiii!”** [9]

**Il loro caseggiato era distrutto [...]**

**Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconvolati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare:**

**“Bii! Biii! Biiii!”**

### **Comprensione e analisi**

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

### **Interpretazione**

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

[1] Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

[2] in collo: in braccio.

[3] incolume: non ferito.

[4] accosto: accanto.

[5] pulverulenta: piena di polvere.

[6] divelte: strappate via.

[7] ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

[8] il casamento: il palazzo, il caseggiato.

[9] Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Usepe.

## **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità[1]. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni[2]. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a



vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamo muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)[3].

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: dissepellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi[4]; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da dissepellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine[5].

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

#### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

#### **Produzione**

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: dissepellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

[1] A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

[2] M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

[3] Fasti, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M. Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

[4] Corti e palagi: cortili e palazzi.

[5] «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

#### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**



Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuale.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

### Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO



Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neurali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *"melting pot"*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale *"melting pot"* su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante *"biologico"*, una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico *"cervello planetario"*.

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, *"Cogito, ergo sum"*, che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati *"tecnologici"* raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

*(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)*

## **Comprensione e analisi**



1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l’inventività evolutiva è intrinsecamente associata all’interconnessione” e che “l’interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l’esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

### **Produzione**

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent’anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### ***RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA’***

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l’immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L’uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de’ beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di “arte della felicità”: secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a “nuda vita” fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### ***RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA’***

*La fragilità è all’origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.*

*Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.*

*Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.*

*La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.*

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione “Meriggi e Ombre”).

**L'agave sullo scoglio**

*Scirocco*

O rabido[1] ventare di scirocco  
che l'arsiccio terreno gialloverde  
bruci;  
e su nel cielo pieno  
di smorte luci  
trapassa qualche biocco  
di nuvola, e si perde.  
Ore perplesse, brividi  
d'una vita che fugge  
come acqua tra le dita;  
inafferrati eventi,  
luci-ombre, commovimenti  
delle cose malferme della terra;  
oh alide[2] ali dell'aria  
ora son io  
l'agave[3] che s'abbarbica al crepaccio  
dello scoglio  
e sfugge al mare da le braccia d'alghe  
che spalanca ampie gole e abbranca rocce;  
e nel fermento  
d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci  
che non fanno più esplodere oggi sento  
la mia immobilità come un tormento.

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

**Comprensione e analisi**

1. Individua i temi fondamentali della poesia, tenendo ben presente il titolo.
2. Quale stato d'animo del poeta esprime l'invocazione che apre la poesia?
3. Nella lirica si realizza una fusione originale tra descrizione del paesaggio marino e meditazione esistenziale. Individua con quali soluzioni espressive il poeta ottiene questo risultato.
4. La poesia è ricca di sonorità. Attraverso quali accorgimenti metrici, ritmici e fonici il poeta crea un effetto di disarmonia che esprime la sua condizione esistenziale?
5. La lirica è percorsa da una serie di opposizioni spaziali: alto/basso; finito/infinito; statico/dinamico. Come sono rappresentate e che cosa esprimono?

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

**Interpretazione**



Partendo dalla lirica proposta, elabora un commento argomentato sul rapporto tra la natura e il poeta che entra in contatto con essa in un'atmosfera sospesa tra indolente immobilità e minacciosa mobilità e sul disagio del vivere in Montale. Sostieni la tua interpretazione con opportuni riferimenti a letture ed esperienze personali. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri autori o con altre forme d'arte del Novecento.

[1]rabido: rapido

[2]alide: aride

[3]agave:pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

**Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973**

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono[1]su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca!

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi[2]. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente[3]. Una smania mala[4]mi aveva preso, quasi adunghiandomi[5]il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*[6]: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

*Il Fu Mattia Pascal*, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore

del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

### Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

- [1]mi s'affissarono: mi si fissarono.  
[2]meco, dinanzi: era con me, davanti a me.  
[3]voluttuosamente: con morboso desiderio.  
[4]smania mala: malvagia irrequietezza.  
[5]adunghiandomi: afferrandomi con le unghie  
[6]alla Stia: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp.28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]



Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia. Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

*La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.*

### Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

### Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vizzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di



*Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

### Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISIEPRODUZIONEDIUNTESTOARGOMENTATIVO

<sup>[1]</sup>  
**Paolo Rumiz** *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigginà. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alfabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificare il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"<sup>[2]</sup> l'appartenenza alla nuova

nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38[...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

### **Comprensione e analisi**

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Mondiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

### **Produzione**

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.



[1]P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

[2]"alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

#### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

##### ***RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA'***

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita.[...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

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.

#### PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

##### ***RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA'***

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma



è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

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.

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITTL - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

**Tema di:** TELECOMUNICAZIONI e SISTEMI E RETI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due dei quesiti tra quelli proposti.*

**PRIMA PARTE**

Per monitorare la situazione in cui si trova un ghiacciaio in alta montagna, deve essere realizzata una rete di 16 sensori che monitorino la temperatura dell'aria, la temperatura del ghiaccio in superficie e la temperatura del ghiaccio ad una profondità di 10 cm. Ogni sensore, in tecnologia IoT, viene posto a coprire una determinata area e ciascuno di essi è montato su di una struttura che, tramite un apposito picchetto, lo rende facilmente impiantabile nel ghiaccio. I sensori sono elettricamente autonomi, in quanto dotati di batterie al litio, caricate attraverso un piccolo pannello solare.

La loro struttura è basata su microcontrollore e sono connessi in LOS (Line of Sight) con un vicino rifugio di montagna, dove è posizionato un Access Point (per IoT).

Ogni sensore, costituito da tre trasduttori di temperatura montati sullo stesso picchetto, ha un indirizzo IP statico ed un dispositivo WiFi di collegamento che opera in banda 2.4 GHz con relativa antenna integrata.

La sezione RF dei sensori è caratterizzata dai seguenti dati:

*Protocols 802.11 b/g/n (HT20)*

*802.11n support (2.4 GHz), up to 72.2 Mbps*

*Frequency Range 2.4G ~ 2.5G (2400M ~ 2483.5M)*

*TX Power*

*802.11 b: +20 dBm*

*802.11 g: +17 dBm*

*802.11 n: +14 dBm*

*Rx Sensitivity*

*802.11 b: -91 dbm (11 Mbps)*

*802.11 g: -75 dbm (54 Mbps)*

*802.11 n: -72 dbm*

L'Access Point (per IoT) dedicato a ricevere i dati dai sensori presenta le seguenti caratteristiche:

*Frequency Range 2.400 to 2.4835GHz*

*TX Power*

*802.11 b: +18 dBm*

*802.11 g: +16 dBm*

*802.11 n: +18 dBm*

*Rx Sensitivity*

*802.11 b: -87 dbm (11 Mbps)*

*802.11 g: -73 dbm (54 Mbps)*

*802.11 n: -71 dbm*

Il rifugio dispone di una piccola rete locale, costituita di 5 PC fissi, un centro stampa ed una piccola area wireless per gli ospiti, gestita da un secondo Access Point; oltre a servire il personale e gli ospiti per le normali attività su Internet, la rete deve avere un collegamento protetto per l'invio dei dati rilevati sul ghiacciaio verso un centro di ricerche del CNR.

La connessione con il territorio è realizzata tramite connessione wireless long-range, con antenna dedicata.

Il candidato, sulla base delle specifiche fornite e fatte le eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- progetti e disegni la struttura completa della rete, tenendo conto delle diverse attività, fornendo un piano di indirizzamento ed una programmazione dei dispositivi necessari;
- progetti la struttura del pacchetto utile ad inviare i dati dal sensore all'Access Point (per IoT), formulando un'ipotesi relativa al flusso dei dati verso l'Access Point;
- calcoli la distanza massima di ciascun sensore dall'Access Point (per IoT), per avere un margine di fading di almeno 20dB;
- valuti e documenti le caratteristiche salienti di una connessione WiMax per il collegamento alla rete Internet;
- progetti la connessione protetta verso il centro ricerche indicando le modalità software con cui sia possibile l'invio dei dati a distanza.

## **SECONDA PARTE**

Il candidato scelga due dei quesiti e formuli una risposta della **lunghezza massima di 20 righe** esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

1. Descrivere cosa si intende per cablaggio strutturato di una LAN.
2. Indicare le informazioni che ci fornisce il parametro BER, riferito ad una tratta di connessione, e quali sono le modalità di misura.
3. Indicare quali sono le caratteristiche del protocollo HDLC.
4. Descrivere le caratteristiche dei principali protocolli di Routing.

---

Durata massima della prova: 7 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

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



**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITTL - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**ARTICOLAZIONE** TELECOMUNICAZIONI

**Tema di:** TELECOMUNICAZIONI e SISTEMI E RETI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due dei quesiti tra quelli proposti.*

**PRIMA PARTE**

Un'emittente radiofonica vuole ampliare il network di broadcasting, costruendo un nuovo ripetitore su un noto hub locale, situato in montagna. Il nuovo ripetitore sarà connesso allo studio radiofonico mediante un ponte radio che provvederà a trasmettere il flusso della trasmissione radiofonica al trasmettitore DAB posizionato nell'hub in montagna.

Il trasmettitore DAB dispone di un'interfaccia G703 PCM/TDM 2,048 Mbit/s per lo stream DAB e di un'interfaccia ETH (Ethernet IP) per il controllo remoto e la supervisione.

Il nuovo ponte radio provvederà inoltre a collegare su interfaccia Ethernet il trasmettitore per la supervisione, un apparato IP che riporterà gli allarmi della stazione verso lo studio per controllo remoto e due telecamere di un sistema di videosorveglianza per il controllo di sicurezza. Il ponte radio è caratterizzato da due apparati TX/RX, operanti in modulazione digitale, installati nelle rispettive stazioni di monte e di valle e da due antenne paraboliche, le cui caratteristiche sono riassunte di seguito:

<i>Porte di ingresso:</i>	<i>4xG703 (2,048 Mbit/s PCM cadauna) e 1 Ethernet/LAN layer2 sia lato TX che lato RX.</i>
<i>Distanza tratta radio:</i>	<i>18 Km in LOS</i>
<i>Antenne entrambe i lati:</i>	<i>parabole diametro 90 cm, efficienza 0,65;</i>
<i>Attenuazione guida d'onda di antenna entrambe i lati:</i>	<i>1,4 dB</i>
<i>Frequenza trasmissione:</i>	<i>10168MHz</i>
<i>Frequenza ricezione:</i>	<i>10518MHz</i>
<i>Max potenza trasmissione:</i>	<i>26 dBm (regolabile da 4 a 26 dBm)</i>

- sensibilità ricezione e modulazioni/capacità (canale da 14 MHz):

<i>Modulation</i>	<i>Sensitivity</i>	<i>Payload</i>
<i>QPSK</i>	<i>-88 dBm</i>	<i>18,332 Mbit/s</i>
<i>8PSK</i>	<i>-82 dBm</i>	<i>27,499 Mbit/s</i>
<i>16QAM</i>	<i>-81 dBm</i>	<i>36,665 Mbit/s</i>
<i>32QAM</i>	<i>-78 dBm</i>	<i>45,832 Mbit/s</i>
<i>64QAM</i>	<i>-74 dBm</i>	<i>61,692 Mbit/s</i>
<i>128QAM</i>	<i>-71 dBm</i>	<i>74,204 Mbit/s</i>
<i>256QAM</i>	<i>-68 dBm</i>	<i>86,863 Mbit/s</i>

Il ponte radio utilizzerà un flusso da 2,048 Mbit/s per il trasporto dello stream radio DAB, 3 flussi per utilizzi futuri ed una porta Ethernet per la video sorveglianza e la telemetria, a cui saranno collegate due telecamere IP, un apparato IP di telemetria per allarmi e l'interfaccia Ethernet di supervisione del trasmettitore DAB.

Il segnale di videosorveglianza, inviato tramite protocollo IP sull'interfaccia Ethernet, dovrà poi essere inoltrato tramite rete internet ad un centro di security per il servizio di sicurezza che si trova in luogo distante dallo studio radiofonico.

Il candidato, sulla base delle specifiche fornite e fatte le eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- predisponga lo schema a blocchi del ponte radio e uno schema di rete di tutti gli apparati connessi sulla porta Ethernet, separando la telemetria dalla videosorveglianza, definendo apparati, indirizzamento e cablaggi della rete nella stazione di monte;
- dopo aver fatto un'ipotesi sul data rate necessario per la videosorveglianza, con o senza compressione video, ed aggiungendo 4 flussi da 2,048 Mbit/s per il DAB stream e 3Mbit/s

- complessivi per coprire le esigenze dell'apparato di telemetria allarmi e della porta di supervisione del trasmettitore, dimensioni la tratta radio con un margine di fading di almeno 30dB, scegliendo l'opportuna modulazione;
- c. realizzi una connessione sicura attraverso la rete internet per il collegamento tra lo studio radiofonico e il centro di sorveglianza e controllo, tramite opportuni apparati e protocolli;
  - d. definisca un socket IP, con un linguaggio a scelta, tra l'HUB di telemetria e lo studio, per visualizzare su un PC di supervisione i dati di allarme e la condizione della stazione di monte.

## SECONDA PARTE

1. Due reti LAN di due edifici separati fisicamente, la prima chiamata *rete1* con 12 host e la seconda chiamata *rete2* con 5 host compreso un server dati, sono connessi tra loro attraverso un router, che a sua volta ha una porta verso la rete internet. Definire il piano di indirizzamento delle due reti LAN e individuare una Access Control List da configurare sul router per impedire il traffico FTP dalla *rete1* verso il server dati della *rete2*.
2. Una fibra ottica monomodale ha una lunghezza di 70km e un coefficiente di dispersione cromatica @ 1550nm pari a  $D_0 = 18 \text{ ps}/(\text{nm} \cdot \text{km})$ . Descrivere la dispersione modale e la dispersione cromatica di una fibra ottica e determinare la banda e la capacità della fibra, considerando una sorgente VCSEL con  $\Delta\lambda = 0,5 \text{ nm}$ .
3. Un computer Linux ospita un sito web utilizzato per la consultazione dei dati di rilevazione ambientale dell'inquinamento atmosferico, rilevato da appositi sensori. Sul lato client la pagina web, tramite un form, consente all'utente di generare una richiesta al server; il server risponde su interfaccia web, fornendo le informazioni in base ai dati rilevati. Proporre una soluzione software per la realizzazione del servizio indicato.
4. Un sistema FSK è utilizzato per trasmettere un flusso dati da 600bit/s su un cavo coassiale, impiegando le frequenze  $f_1 = 1,3 \text{ kHz}$  e  $f_2 = 1,7 \text{ kHz}$ . Descrivere brevemente il principio della modulazione, anche tramite disegni e/o schemi, determinare la deviazione di frequenza, la frequenza della portante, l'indice di modulazione e la banda occupata dal segnale modulato.

Durata massima della prova: 7 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

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



# ALLEGATO n. 3

## Griglie di valutazione Prima e seconda prova

### **Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato**

Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

B Analisi e produzione di un testo argomentativo

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna, con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:

- Ambito artistico,
- Ambito letterario,
- Ambito storico,
- Ambito filosofico,
- Ambito scientifico,
- Ambito tecnologico,



- Ambito economico,
- Ambito sociale.

#### Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle Linee guida per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle Indicazioni nazionali per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali.

Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI	Max 60 punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	- Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	10
	- Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	8
	- Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	6
	- Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.	4
	- Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti.	2
• Coesione e coerenza testuale.	- Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi.	10
	- Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi.	8
	- Elaborato nel complesso organico.	6
	- Elaborato parzialmente organico.	4
	- Elaborato disorganico.	2
• Ricchezza e padronanza lessicale.	- Lessico sempre appropriato e corretto.	10
	- Lessico complessivamente appropriato e corretto.	8
	- Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto.	6
	- Lessico elementare e con varie imprecisioni.	4
	- Lessico spesso scorretto e inappropriato.	2
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	- Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	10
	- Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	8
	- Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	6
	- Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici.	4

	- Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente.	2
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali.	10
	- Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali.	8
	- Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali.	6
	- Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali.	4
	- Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali.	2
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	- Ottima capacità critica e di rielaborazione personale.	10
	- Buona capacità critica e di rielaborazione personale.	8
	- Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale.	6
	- Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale.	4
	- Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale.	2

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	Max 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	10
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	8
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	6
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6



	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima.	10
	-Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2

#### Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

INDICATORI SPECIFICI	DESCRIPTORI	Max 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei	- Ottima.	10

riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.		
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2

### Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.</li> </ul>	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.</li> </ul>	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	- Ottima.	15
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato**  
**ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO**

**CODICE ITTL INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE: TELECOMUNICAZIONI**

**Caratteristiche della prova d'esame**

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni a problematiche organizzative e gestionali. La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) progettazione e gestione di sistemi o prodotti delle diverse filiere;
- b) analisi di problemi tecnologici-tecnici, anche partendo da prove di laboratorio o in ambienti di simulazione.

La struttura della prova prevede una prima parte, che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti, tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero e delle indicazioni riportate in calce al testo della prova. Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

**TELECOMUNICAZIONI**

**Nuclei tematici fondamentali**

- Elettronica analogica, reti elettriche in regime continuo e sinusoidale, caratterizzazione nel dominio del tempo delle forme d'onda periodiche, elettronica digitale in logica cablata, dispositivi elettronici, modelli e rappresentazione di componenti e sistemi di telecomunicazioni.
- Reti a commutazione di circuito, multiplazione, tecniche di modulazione, ricetrasmisione radio, sistemi di antenna, reti wireless e sistemi radiomobili, reti di broadcasting.
- Le reti informatiche basate sulla commutazione di pacchetto, le architetture, i mezzi trasmissivi, i protocolli, i dispositivi in relazione alle tecniche di progettazione, programmazione, simulazione, collaudo ed amministrazione.
- Reti multiservizi, reti a banda larga, prestazioni e qualità nelle reti di trasmissione dati.
- Normative di settore nazionale e comunitario sulla sicurezza e la tutela ambientale.

**Obiettivi della prova**

- Analizzare una rete elettrica descrivendone le caratteristiche, la funzione, i segnali coinvolti e le tecniche di misura e collaudo.
- Individuare le caratteristiche e gli elementi di progetto, anche a blocchi, di un sistema di trasmissione e/o ricezione di informazioni analogiche o digitali.
- Scegliere i mezzi trasmissivi, le apparecchiature e le metodologie impiegati nella struttura di una rete, integrata dalle tecniche che garantiscono l'efficienza e la sicurezza della rete stessa e dei dati.

**SISTEMI E RETI**

**Nuclei tematici fondamentali**

- Strutture, architetture e componenti hardware e software di un sistema di elaborazione; procedure di installazione e configurazione di sistemi operativi.



- Tecniche e tecnologie per la programmazione dei sistemi operativi con elementi di condivisione delle risorse tramite la programmazione concorrente.
- La gestione dell'informazione: i flussi dei dati, le metodologie per garantirne la conservazione, l'integrità e la sicurezza, le tecniche e le caratteristiche dei sistemi di crittografia, in base alle normative e alla legislazione di riferimento.
- Le reti locali e geografiche, i dispositivi e le metodologie di commutazione e di instradamento, le tecniche di filtraggio dei pacchetti, i servizi di rete, le reti virtuali, i tipi di rete; modelli, funzionalità e caratteristiche dei servizi di rete; gestione e monitoraggio delle reti.
- Le macchine virtuali, le tecniche di informatica distribuita e le applicazioni client server.

Obiettivi della prova

- Identificare, configurare e installare sistemi, dispositivi, applicazioni, servizi di rete.
- Scegliere il sistema operativo adatto.
- Progettare e realizzare applicazioni che interagiscano con le funzionalità dei sistemi operativi e per la comunicazione di rete.
- Integrare differenti sistemi operativi in rete.
- Individuare prodotti hardware, software e servizi di elaborazione per le applicazioni date.
- Progettare reti interconnesse.

## TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Nuclei tematici fondamentali

- Caratteristiche dei componenti elettronici, principi di funzionamento degli strumenti di misura di grandezze elettriche e metodologie di simulazione.
- I microcontrollori, la loro struttura interna, i dispositivi integrati, i linguaggi e le tecniche di programmazione.
- Interfacciamento di dispositivi analogici e digitali con microcontrollore, sensori attuatori e bus, dispositivi di input e output.
- Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale.
- Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza e la tutela ambientale.

Obiettivi della prova

- Utilizzare gli strumenti di calcolo e di misura per analizzare circuiti elettronici analogici e digitali.
- Applicare le tecniche e i linguaggi di programmazione ai sistemi a microcontrollore.
- Integrare sistemi a microcontrollore mirati a gestire processi di controllo, di comunicazione, di acquisizione ed elaborazione dati.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.		3
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di:	• scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;	4
	• descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;	4
	• configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;	3
	• sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza.	3
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.		3

# CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME

(allegato al documento del consiglio di classe)

ALUNNO/A.....classe/sezione.....indirizzo.....

Parametri di riferimento in relazione allo svolgimento del colloquio dell'Esame di Stato	Livello raggiunto per ciascun parametro				
	Grav. Insuff	Insuff.	Suff	Buono	Ottimo
	Punti 1	Punti 2	Punti 3	Punti 4	Punti 5
Analisi di testi, documenti, esperienze, progetti e/o problemi proposti dalla Commissione, in conformità al percorso didattico delineato dal Documento del Consiglio di Classe					
Esposizione delle esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal decreto legislativo n.77/2005. Descrizione dell'attività svolta, collegamento con le competenze acquisite e ricadute di tipo orientativo.					
Valutazione delle attività, dei percorsi e dei progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione, illustrata nel Documento del Consiglio di Classe, coerentemente con gli obiettivi del PTOF.					
Capacità di argomentare le risposte fornite, anche con riferimento alle prove scritte, utilizzando efficacemente le competenze che caratterizzano il profilo					



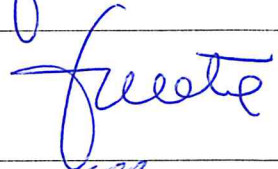

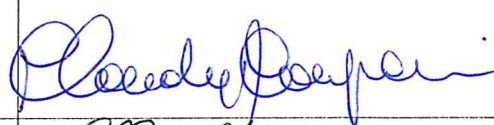
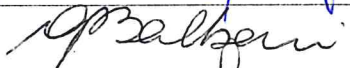
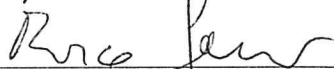

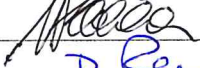
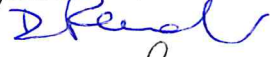






educativo, culturale e professionale dell'indirizzo di studi prescelto.					
--	--	--	--	--	--

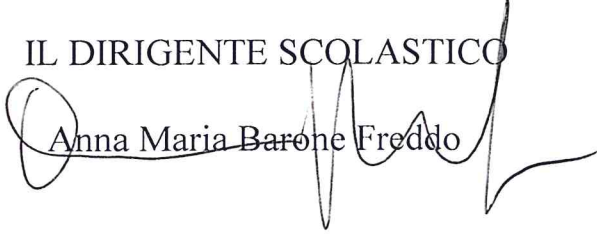
PUNTEGGIO TOTALE ...../20 (in numeri) ...../ventesimi (in lettere)

La Commissione:

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

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	Melake Samiel Micael	
2	Italiano	Mastria Francesco	
3	Storia	Mastria Francesco	
4	Lingua Inglese	Strangio Gaetano	
5	Matematica	Campanini Claudia	
6	Telecomunicazioni	Balboni Gloria	
		Signani Marco	
7	Sistemi e reti	Colazio Gerardo	
		Vaccari Andrea	
8	TPS	Pezzoli Daniela	
		Signani Marco	
9	GPO	Pezzoli Daniela	
		Vaccari Andrea	
10	Educazione fisica	Presti Stefano	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

  
 Anna Maria Barone Freddo