



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Regolamento - art. 5)

INDIRIZZO

MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA

Opzione:

APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI

**Classe
5AIS**

INDICE

1-PRESENTAZIONE GENERALE

- 1.1 PROFILO DI INDIRIZZO
- 1.2 QUADRO ORARIO
- 1.3 SUDDIVISIONE DISCIPLINE AREA SCIENTIFICA E AREA UMANISTICHE
- 1.4 COMMISSARI INTERNI

2- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA
- 2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI
- 2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE
- 2.4 DATI

3- PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

- 3.1 METODOLOGIE,STRUMENTI,SPAZI UTILIZZATI
- 3.2 LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE
- 3.3 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI
- 3.4 CRITERI DI VALUTAZIONE E TPOLOGIE ADOTTATE
- 3.5 ATTIVITA' DI RECUPERO, INTEGRATIVE, PROGETTI, STAGE, ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO (ASL)
- 3.6 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO
- 3.7 PROGRAMMI SVOLTI

ALLEGATI

PROVE DI SIMULAZIONE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

1-PRESENTAZIONE GENERALE

La classe è costituita da 16 alunni di cui uno con certificazione e seguito dall'insegnante di sostegno e due con PDP.

Il profitto della classe è stato sempre mediamente appena superiore alla sufficienza sia nel secondo biennio che al termine dell'ultimo anno. Ugual considerazione è da farsi per la valutazione generale del comportamento. La classe ha infatti spesso manifestato un atteggiamento negativo ed irrispettoso delle norme di comportamento; ha manifestato mancanza di rispetto sia per le attrezzature scolastiche che per il lavoro dei docenti. I discenti hanno manifestato una certa esuberanza, spesso sfociata in maleducazione e per tal motivo durante l'anno scolastico il cdc è ricorso più volte a provvedimenti disciplinari quali sospensioni individuali e di classe. Il livello di attenzione è stato sempre piuttosto basso e la partecipazione ridotta in quasi tutte le discipline. Gli studenti sono abbastanza corretti nei rapporti interpersonali con i compagni. Esiste solamente un ristretto gruppo motivato, disciplinato e con discrete capacità.

PROFILO DI INDIRIZZO

COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE "**APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI**"

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i seguenti risultati specificati in termini di competenze :

CSAIS1 Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.

CSAIS2 Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

CSAIS3 Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.

CSAIS4 Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

CSAIS5 Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.

CSAIS6 Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.

CSAIS7 Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi

Sulla base di: D.P.R. n. 87/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 5 del 16/1/2012 e come riportato nella programmazione di istituto.

Il profilo del settore industria e artigianato si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica e organizzativa in costante evoluzione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;
- utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio;
- intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità;
- svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;
- riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale;
- comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche.

1.2 QUADRO ORARIO

Quadro orario settimanale dell'area generale

DISCIPLINE	ORE ANNUE				
	primo biennio		secondo biennio		quinto anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	4	3	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1

Quadro orario settimanale dell'area tecnica

Opzione: Apparati Impianti e Servizi

Discipline	Primo biennio		Secondo biennio		Quinto anno
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	3			
di cui in compresenza	2*	2*			
Scienze integrate (Fisica)	2	2			
Scienze integrate (Chimica)	2	2			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4**	4**	4**	3**	3**
Tecnologie meccaniche e applicazioni			5	4	4
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni			5	5	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione			3	5	8
Ore totali	12	13	17	17	17
di cui in compresenza	2*	2*	12*		6*

1.3 SUDDIVISIONE DISCIPLINE AREA SCIENTIFICA E AREA UMANISTICHE

In base al D.M. 358 del 18/09/1998, il Consiglio di classe esprime come segue la propria indicazione relativa alla costituzione delle aree disciplinari finalizzate allo svolgimento dell'esame di stato:

DISCIPLINE DI AREA UMANISTICA	DISCIPLINE DI AREA SCIENTIFICA
- Lingua e letteratura italiana - Storia - Lingua inglese - Scienze motorie e sportive - RC	- Matematica - Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione - Tecnologie elettriche- elettroniche e applicazioni - Tecnologie meccaniche e applicazioni - Laboratori tecnologici ed esercitazioni

1.4 COMMISSARI INTERNI

Il Consiglio di Classe ha nominato Commissari interni i seguenti docenti

DOCENTE	DISCIPLINA
Cavallo Antonio	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
Cappellani Alberto	Tecnologie meccaniche e applicazioni
Monaco Sergio	Matematica

2- PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Firma del docente	Materia/e insegnata/e	Continuità Didattica		
			3°	4°	5°
Carcione Maria Grazia (supplente da nov.'17 a giu.'18)	<i>firmato</i>	LINGUA ITALIANA STORIA			X
Loffi Rossana	<i>firmato</i>	LINGUA ITALIANA STORIA	X	X	X
Casadei Debora Rita	<i>firmato</i>	LINGUA INGLESE	X	X	X
Cappellani Alberto Moroniti Mario	<i>firmato</i>	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI			X
Soragni Alberto	<i>firmato</i>	TECNOLOGIE E TECNICHE INSTAL. E DI MANUTENZ.			X
Monaco Sergio	<i>firmato</i>	MATEMATICA			X
Cavallo Antonio	<i>firmato</i>	LAB.TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI ELE.			X
Alaimo Claudio	<i>firmato</i>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
Frittoli Gianluigi Ceresa Leonardo	<i>firmato</i>	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	X	X	X
Amore Luigi	<i>firmato</i>	RELIGIONE CATTOLICA			X

2.2 ELENCO ALUNNI INTERNI

1	Agbaeze Uche Desantis
2	Anelli Matteo
3	Bresciani Andrea
4	Burla Daniel Iulian
5	Cremonesi Gianlorenzo
6	Cropano Franco
7	Farina Lorenzo
8	Finocchiaro Claudio
9	Lachhab Yassine
10	Laezza Paolo
11	Laqqam Achraf
12	Maffezzoni Daniele
13	Mazzamuto Samuele
14	Mondolo Marco
15	Muscarella Roberto
16	Paracchini Kevin

2.3 BREVE STORIA DELLA CLASSE

La classe è costituita da 16 alunni di cui uno con certificazione e seguito dall'insegnante di sostegno e due con PDP.

Il profitto della classe è stato sempre mediamente appena superiore alla sufficienza sia nel secondo biennio che al termine dell'ultimo anno. Ugual considerazione è da farsi per la valutazione generale del comportamento. La classe ha infatti spesso manifestato un atteggiamento negativo ed irrispettoso delle norme di comportamento; ha manifestato mancanza di rispetto sia per le attrezzature scolastiche che per il lavoro dei docenti. I discenti hanno manifestato una certa esuberanza, spesso sfociata in maleducazione e per tal motivo durante l'anno scolastico il cdc è ricorso più volte a provvedimenti disciplinari quali sospensioni individuali e di classe. Il livello di attenzione è stato sempre piuttosto basso e la partecipazione ridotta in quasi tutte le discipline. Gli studenti sono abbastanza corretti nei rapporti interpersonali con i compagni. Esiste solamente un ristretto gruppo motivato, disciplinato e con discrete capacità.

2.4 DATI

2.2 COMPOSIZIONE

Numero alunni promossi a giugno'17	11
Numero alunni promossi a settembre'17	4
Numero alunni ripetenti	0
Numero alunni provenienti da altre scuole	1
Numero alunni con BES	3

2.3 MEDIA DELLA CLASSE'16/17

MEDIA	N° ALLIEVI
$6 \leq M \leq 7$	14
$7 < M \leq 8$	2
$8 < M \leq 9$	0
$9 < M \leq 10$	0

2.4 DEBITI 2016/17

MATERIA	N° ALLIEVI
STORIA	1
MATEMATICA	3

3- PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

3.1 METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI

METODOLOGIE

	Lingua e lett. italiana	Storia	Inglese	Matematica	Tecn. Electr e Elettroniche	Tecnologie Meccaniche	Tecn. Installaz e Manutenz	Laboratori Tecnologici	Scienze Mot e Sportive	Religione
Lezione frontale e partecipata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Partecipazione ad attività extra curricolari			X							
Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali			x		x	x				x
Attività di recupero – sostegno - potenziamento	x	x	x	x		x	x	x	x	
Lavoro di gruppo (esercitazioni, relazioni, ricerche)	x	x			x	x	x	x	X	
Discussione guidata	x	x		x	x	x	x		x	x
Attività di laboratorio					x	x	x	x		
Lezione interattiva			x	x						
Cooperative learning				x		x		x		
Stage					x					
CLIL										

STRUMENTI

	Religione	Scienze Mot e Sportive	Laboratori Tecnologici	Tecn Installaz e Manutenz	Tecnologie Meccaniche	Tecn Elett e Elettroniche	Matematica	Inglese	Storia	Lingua e lett. italiana
Lezione frontale e partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Partecipazione ad attività extra curriculari								X		
Autoapprendimento in rete e/o con strumenti multimediali	X				X	X		X		
Attività di recupero – sostegno - potenziamento		X	X	X	X		X	X	X	X
Lavoro di gruppo (esercitazioni, relazioni, ricerche)		X	X	X	X	X			X	X
Discussione guidata	X	X		X	X	X	X		X	X
Attività di laboratorio			X	X	X	X				
Lezione interattiva							X	X		
Cooperative learning			X		X		X			
Stage						X				
CLIL										
Altro										

SPAZI

Aula con LIM	X
Palestra	X
Laboratori	X
Aule speciali	Aula Varalli Aula Magna Aula Audiovisivi Aula Cad Aula multimediale
Biblioteca	X

3.2 LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
RELIGIONE	9788805070985	SOLINAS LUIGI	TUTTI I COLORI DELLA VITA + DVD - ED. MISTA / CON NULLA OSTA CEI	U	SEI	17,30	No	No	No
ITALIANO LETTERATURA	9788808264343	PANEBIANCO BEATRICE / GINEPRINI MARIO / SEMINARA SIMONA	LETTERAUTORI. EDIZIONE VERDE - VOL. 3 LD / DAL SECONDO OTTOCENTO AL POSTMODERNO + EBOOK SCUOLABOOK	3	ZANICHELLI	28,00	No	Si	No
INGLESE	9788884881151	PICCIOLI ILARIA	CONNECT + CD AUDIO / ENGLISH FOR ELECTRICITY, ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY	U	SAN MARCO	19,90	No	No	No
INGLESE	9788808236395	SPIAZZI MARINA	PERFORMER B1 - PERFORMER B1 VOLUME TWO MULTIMEDIALE (LDM) / WITH PET TUTOR	2	ZANICHELLI	22,30	No	No	No
STORIA	9788808736550	PAOLUCCI SILVIO / SIGNORINI GIUSEPPINA	STORIA IN TASCA (LA) - EDIZIONE ROSSA VOLUME 5 (LDM) / SECONDA EDIZIONE DI LA STORIA IN TASCA IL NOVECENTO E OGGI	3	ZANICHELLI	22,30	Si	Si	No
MATEMATICA	9788808339348	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA	MATEMATICA.ROSSO 2ED. - VOLUME 4 CON TUTOR (LDM)	2	ZANICHELLI	32,10	Si	Si	No
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	9788884881281	FERRARI EMILIO / RINALDI LUIGI	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI 3 + LABORATORIO / CON QUADERNO OPERATIVO DI LABORATORIO	3	SAN MARCO	22,50	No	No	No
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE	9788852808333	SAVI VITTORIO / NASUTI PIERGIORGIO / VACONDIO LUIGI	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE - LIBRO MISTO / VOLUME 1 + QUADERNO MANUTENZIONE E INSTALLAZIONE + EXTRAKIT	1	CALDERINI	23,20	Si	Si	No

3.3 OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri delle singole discipline per organizzare e valutare adeguatamente informazioni	☐ insufficiente ☒ X adeguato ☐ discreto ☐ buono ☐ ottimo
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare e per interpretare dati	☐ insufficiente ☐ adeguato ☒ X discreto ☐ buono ☐ ottimo
Utilizzare in modo autonomo tutti gli strumenti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	☐ insufficiente ☒ X adeguato ☐ discreto ☐ buono ☐ ottimo
Saper valutare e argomentare il lavoro svolto	☐ insufficiente ☐ adeguato ☒ X discreto ☐ buono ☐ ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo al dialogo con i docenti	☐ insufficiente ☒ X adeguato ☐ discreto ☐ buono ☐ ottimo
Collaborare in modo attivo e propositivo con i compagni	☐ insufficiente ☐ adeguato ☒ X discreto ☐ buono ☐ ottimo
Relazionarsi in modo corretto con l'istituzione scolastica nel rispetto del regolamento	☐ insufficiente ☒ X adeguato ☐ discreto ☐ buono ☐ ottimo

3.4 CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri generali di valutazione

L'attività di valutazione deve essere improntata a criteri di trasparenza, imparzialità, tempestività.

Al fine di adottare omogenee modalità di verifica degli apprendimenti, il Collegio dei Docenti ha formulato una serie di indicazioni di lavoro:

- le valutazioni siano sufficientemente numerose e frequenti al fine di evitare la casualità dei risultati e di consentire all'allievo opportunità di miglioramento, ma tengano conto del carico di verifiche complessivo;
- le interrogazioni e gli esercizi investano piccole parti di programma, cercando di verificare obiettivi specifici ben definiti;
- siano individuati precisamente gli obiettivi fondamentali della disciplina e siano comunicati agli allievi;
- il docente predisponga prove che consentano la valutazione rispetto agli obiettivi fondamentali;
- sia data comunicazione agli studenti degli argomenti e degli obiettivi che saranno oggetto di verifica;
- i criteri di valutazione siano trasparenti;
- la comunicazione dei risultati delle prove scritta sia sollecita;
- venga data comunicazione immediata dei risultati delle prove orali sotto forma di indicazioni chiare e inequivoche;
- il voto sia espresso per unità intere;
- nella valutazione finale le proposte di voto dei singoli insegnanti non consistono in una pura e semplice media aritmetica dei voti riportati dagli allievi nelle prove, ma devono tenere conto di tutti gli elementi raccolti nelle occasioni in cui l'allievo si è manifestato: quindi non solo compiti in classe e interrogazioni, ma anche compiti a casa, lavori di gruppo, relazioni, ricerche, interventi in classe.

Sottolineando la valenza formativa del momento della valutazione, per incentivare forme di autovalutazione da parte dello studente, per consentirne una maggiore responsabilizzazione e per sviluppare capacità di analisi delle proprie potenzialità e del proprio impegno, si richiamano gli elementi sui quali si fonda la valutazione degli apprendimenti:

1. Il profitto, con il quale si esprime il grado di conseguimento degli obiettivi cognitivi e delle relative abilità stabiliti nella programmazione. Il processo mentale dell'apprendimento viene descritto attraverso indicatori quali la conoscenza, la comprensione, l'applicazione, l'analisi, la sintesi, la capacità di valutare, a cui corrispondono appunto gli obiettivi cognitivi in esame. Nell'ambito di ciascuna disciplina gli insegnanti discutono e stabiliscono gli obiettivi e il livello minimo da raggiungere per conseguire il giudizio di sufficienza.
2. Il metodo di studio usato dall'allievo, l'interesse e le motivazioni messe in evidenza, l'impegno nel lavoro scolastico.

3. La partecipazione alla vita di classe ed i comportamenti ad essa correlati:
 - l'attenzione
 - la precisione nel mantenere gli impegni
 - la puntualità
 - la capacità di formulare proposte costruttive
 - gli interventi di approfondimento o la richiesta di chiarimenti
 - la disponibilità alla collaborazione con gli insegnanti e con i compagni.
4. La progressione nell'apprendimento e in generale nell'acquisizione di autonomia che lo studente ha realizzato rispetto ai livelli di partenza.
5. I risultati e le modalità di partecipazione alle eventuali attività di recupero e sostegno, sia curricolari che extracurricolari.

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

		Lingua e lett. italiana	Storia	Inglese	Matematica	Tecn. Elettr. Eletttroniche	Tecnologie Meccaniche	Tecn. Inst e Manutenz	Laboratori Tecnologici	Scienze Mot e Sportive	Religione
PROVE ORALI	Interrogazioni (anche brevi)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	colloqui	x	x	x							
	relazioni su lavori individuali o di gruppo (es. utilizzo di power point)					x			x		
	ALTRO										
PROVE SCRITTE	Esercizi			x	x	x	x	x	x	x	x
	test on line										
	soluzione di problemi				x	x	x	x	x	x	
	relazioni,			x					x		
	questionari			x				x	x		
	parafrasi										
	riassunti									x	
	composizioni in lingua inglese			x							
	traduzioni			x							
	testi di vario genere	x	x	x							
	compiti rispondenti alle tipologie delle prove d'esame.			x			x	x			
PROVE PRATICHE							x	x	x		
PROVE PARALLELE											

3.5 ATTIVITA' DI RECUPERO, INTEGRATIVE, PROGETTI, STAGE, ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO (ASL)

ATTIVITÀ DI RECUPERO

DISCIPLINA	RECUPERO CURRICOLARE	SPORTELLO DIDATTICO	CORSO DI RECUPERO	ALTRO
Tutte	X			
Tecn. Mecc.			X	
Lab. Tecnolog.		X		

ATTIVITÀ INTEGRATIVE /PROGETTI/ STAGE

PERIODO	ATTIVITA' SVOLTA	PARTECIPANTI
<i>Vedi allegato specifico per alternanza scuola-lavoro</i>	Alternanza scuola-lavoro	Intera classe

Classe 5AIS Tabella Riassuntiva Alternanza Scuola Lavoro (ASL)

Numero Registro	a.s. 2015-2016	a.s. 2016-2017	a.s. 2017-2018	ASL
	Ore	Ore	Ore	totale ore
1		232	119	351
2		384	5	389
3		228	119	347
4		416	7	423
5		320	101	421
6	256	232	4	492
7		344	77	421
8		176	213	389
9		104	297	401
10		224	191	415
11		339	101	440
12	120	336	7	463
13		176	110	286
14		200	221	421
15		224	194	418
16		448	7	455

3.6 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

PERIODO	ATTIVITA' SVOLTA	PARTECIPANTI
Marzo /Aprile/Maggio	Preparazione curriculum simulazione colloqui proseguimento studi	Tutta la classe

3.7 PROGRAMMI SVOLTI

DOCENTE: CARCIONE MARIAGRAZIA

A.S: 2017/2018

DISCIPLINA: STORIA

TEMA: UNITA' 1 Il logoramento degli antichi imperi	CONTENUTI: • L'impero austro-ungarico • L'impero russo: un gigante dai piedi d'argilla
TEMA: UNITA' 2 La grande guerra	CONTENUTI: • Le origini del conflitto, le cause • L'Italia in guerra • Guerra di logoramento e guerra totale, la guerra di trincea • La rivoluzione bolscevica russa
TEMA: UNITA' 3 Dopoguerra senza pace	CONTENUTI: • La nuova carta geografica europea e Trattato di Versailles • Problemi sociali e politici • Il crollo della borsa di New York 1929
TEMA: UNITA' 4 L'età dei totalitarismi: il fascismo in Italia	CONTENUTI: • Il dopoguerra in Italia • Il fascismo prende il potere • Il fascismo diventa regime: dittatoriale e totalitario • L'impero fascista
TEMA: UNITA' 5 L'età dei totalitarismi: stalinismo e nazismo	CONTENUTI: • L'URSS sotto la dittatura di Stalin • Da Weimar a Hitler • Il terzo Reich e il Nazismo • A grandi passi verso la guerra
TEMA: UNITA' 6 La Seconda guerra mondiale	CONTENUTI: • Una nuova guerra-lampo • Gli aggressori verso la disfatta • La guerra in Italia • L'Italia invasa: guerra civile, resistenza, liberazione • Resa della Germania e del Giappone
TEMA: UNITA' 7 Dalla catastrofe All'età dell'oro	CONTENUTI: • USA e URSS: le due superpotenze • Nel mondo diviso inizia la guerra fredda • Un periodo di crescita economica: l'età del benessere • La ricca America è scossa da problemi sociali • Il mondo Sovietico fra speranze e oppressioni
TEMA: UNITA' 8 Il Medio Oriente islamico e le guerre d'Israele	CONTENUTI: • I nuovi stati Arabi: nazionalismo e islamico • Israele e Palestina: due nazioni nuove e guerre senza fine
TEMA: UNITA' 9 La Repubblica italiana	CONTENUTI: <u>DA FARE A MAGGIO</u> • La ricostruzione dello Stato: l'Italia diventa una Repubblica • Il miracolo economico trasforma l'Italia • Gli anni più recenti: instabilità politica e malessere sociale

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**CLASSE: 5 AIS**

TEMA: UNITA' 1 L'età del realismo	CONTENUTI: • Il verismo caratteri generali • G.Verga: introduzione all'autore. Da Vita dei campi: Rosso Malpelo
TEMA: UNITA' 2 Simbolismo, estetismo e decadentismo	CONTENUTI: • L'affermarsi di una nuova sensibilità. Definizione, temi e stile • C.Baudelaire: introduzione all'autore Da I fiori del male: Corrispondenze • G.Pascoli: introduzione all'autore Da Myrica: Lavandare, Temporale, Il lampo, Il tuono, X Agosto, Novembre. Da I canti di Castelvecchio: La mia sera • G.D'Annunzio: introduzione all'autore Da Il Piacere: passi scelti la figura dell'esteta Andrea Sperelli Da Alcione: La pioggia del pineto
TEMA: UNITA' 3 La narrativa e il teatro novecentesco in Italia	CONTENUTI: • I.Svevo: introduzione all'autore. Da La Coscienza di Zeno: Il vizio del fumo • L.Pirandello: introduzione all'autore. Da novelle per un anno: Il treno ha fischiato Il Fu Mattia Pascal
TEMA: UNITA' 4 Le avanguardie	CONTENUTI: • Le avanguardie solo cenni • Il futurismo caratteri generali • F.T.Marinetti: Il manifesto del futurismo
TEMA: UNITA' 5 Giuseppe Ungaretti e l'Allegria	CONTENUTI: • Introduzione all'autore • Da L'Allegria: Il porto sepolto, Veglia, Fratelli • Da Il dolore: Non gridate più
TEMA: UNITA' 6 Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto	CONTENUTI: <u>da fare nel mese di maggio</u> • Introduzione all'autore • Da Ossi di seppia: Meriggiare pallido e assorto • Da Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto

DISCIPLINA: Matematica

TEMA: Richiami di Algebra	CONTENUTI: Diseguazioni algebriche razionali intere e fratte, con fattori di primo e secondo grado Diseguazioni esponenziali e logaritmiche
TEMA: FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE	CONTENUTI: Funzioni di uso comune nelle scienze e primi elementi della loro rappresentazione grafica (dominio, intersezione assi, segno, simmetrie)
TEMA: LIMITI	CONTENUTI: Limiti: definizioni, principali teoremi Previsione del grafico di una funzione reale di variabile reale mediante calcolo dei limiti agli estremi del dominio Continuità: definizione, classificazione delle discontinuità Asintoti: definizione, condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza, ricerca.
TEMA: derivate	CONTENUTI: Derivate: definizione; derivate di funzioni lineari, fratte, esponenziali e logaritmiche Teoremi di Rolle, Lagrange, de l'Hospital: enunciati ed implicazioni Massimi e minimi del grafico di $y=f(x)$ Cenni su concavità e flessi

Firma Docente Sergio Monaco _____

Data_10/5/2018 _____

DOCENTE: SORAGNI ALBERTO, CAVALLO ANTONINO

A.S: 2017/2018

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

CLASSE: 5AIS

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Premesse e richiami	Legge di Ohm e risoluzione di circuiti CC La corrente alternata, numeri complessi, risoluzione di semplici circuiti CA La potenza elettrica in CA Sistema trifase Attività di laboratorio
TEMA: Motore asincrono trifase	Forme costruttive Principio di funzionamento Bilancio energetico, esercizi Diagramma circolare, prova a vuoto e in CC Attività di laboratorio
TEMA: Distribuzione dell'energia elettrica	I cavi Le protezioni Sistemi elettrici Contatti diretti e indiretti Impianti di terra Normativa e leggi Attività di laboratorio
TEMA: Guasti e manutenzione	Guasti Affidabilità Manutenzione Gestione dei rifiuti Attività di laboratorio
TEMA: Documentazione	Scrittura di una relazione tecnica Manuali di istruzione Computo metrico e analisi prezzi Progetto, appalto, collaudo Attività di laboratorio

Firma Docente: _____

Data: 05/05/2018

Firma Delegati di classe: _____

Data: _____

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Valutazione, ricerca e prevenzione dei guasti	Analisi del guasto. Diagrammi causa-effetto, FMECA, Albero dei guasti. Costi e affidabilità: considerazioni economiche sulla manutenzione. Affidabilità: concetti generali e guasti. Affidabilità dei componenti isolati, e dei componenti isolati riparabili. Cenni alla affidabilità dei sistemi di componenti.
TEMA: Distribuzione dell'energia elettrica, sistemi elettrici e progettazione degli impianti elettrici	Definizioni relative agli impianti e circuiti. Classificazione dei sistemi elettrici secondo la tensione nominale, secondo la funzione, ed in relazione al collegamento a terra. Obbligatorietà del progetto, livelli di progetto, e destinazione d'uso delle opere. Cenni alla documentazione di progetto e documentazione di impianto: documentazione del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo.
TEMA: Schede elettroniche e simulazione di processi automatici	Schede elettroniche: logica cablata e logica programmata. Microcontrollori e cenni sulla programmazione delle schede a microcontrollore: linguaggio macchina, linguaggi evoluti e diagrammi di flusso. Cenni alle schede di interfacciamento. Cenni ai convertitori ADC: campionamento, quantizzazione e codifica. Aliasing.
TEMA: Tecniche operative	Distinta base. Esempio di distinta base: lampada da tavolo. Tecniche di intervento e procedure operative d'intervento standard. Procedure operative per l'esecuzione di lavori elettronici: controlli e collaudo. Procedure operative per l'esecuzione di lavori elettrici: organizzazione lavori.
TEMA: Laboratorio di impianti elettrici civili	Cenni ai componenti degli impianti elettrici civili e schemi elettrici di impianti elettrici civili. Cenni alla luce e principali grandezze illuminotecnica, cenni alle caratteristiche degli apparecchi illuminanti e ai loro dati di targa. Cenni alla progettazione illuminotecnica. Attività pratica di laboratorio: realizzazione di impianti illuminotecnici tramite uso del CAD Gewiss Prolite/Litecalc.

Firma Docente _____

Data _____

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: FEDE E RAGIONE	CONTENUTI: RUOLO DELLA RELIGIONE NELLA SOCIETA' CONTEMPORANEA
TEMA:LA PERSONA UMANA COME UNITA' DI ANIMA E CORPO	CONTENUTI: LA CONCEZIONE CRISTIANO CATTOLICA DEL MATRIMONIO E DELLA FAMIGLIA
TEMA:SESSUALITA' FAMIGLIA ,MATRIMONIO CRISTIANO	CONTENUTI: INDIVIDUARE LA VISIONE CRISTIANA DELLA VITA UMANA E IL SUO FINE ULTIMO, IN UN CONFRONTO APERTO CON QUELLO DI ALTRE RELIGIONI E SISTEMI DI PENSIERO
TEMA:LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA	CONTENUTI: IL MAGISTERO DELLA CHIESA SU ASPETTI PECULIARI DELLA REALTA' SOCIALE,ECONOMICA TECNOLOGICA

Data 14/05/18

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Valutazione, ricerca e prevenzione dei guasti	CONTENUTI: Ciclo di vita del prodotto. Analisi del guasto, guasti infantili, casuali e per usura. Affidabilità ed Inaffidabilità in serie e parallelo. Disponibilità degli impianti. Obsolescenza.
TEMA: Impianti generazione Aria compressa	CONTENUTI: Composizione dell'aria. Leggi dei gas. Impianto di compressione: componenti e simbologia. Filtro aria, motore, compressore, essiccatore, serbatoio, pressostato, valvola di sicurezza, manometro, valvola a farfalla
TEMA: Cicli Pneumatici automatici e semi-automatici	CONTENUTI: Attuatori, sorgenti pneumatiche, finecorsa, valvole 5/2 bistabili, valvole 3/2 bistabili e monostabili. Pulsanti manuali bistabili e monostabili. Valvole AND e valvole OR.
TEMA: Cicli Elettro-Pneumatici automatici e semi-automatici	CONTENUTI: Circuiti elettrici, finecorsa, valvole 5/2 ad azionamento elettrico bistabili, valvole 3/2 2 ad azionamento elettrico bistabili e monostabili. Ottimizzazione della sicurezza nell'impianto.
TEMA: Organizzazione Industriale	CONTENUTI: Layout per reparti e per linee. Valutazione investimenti. Ammortamento. Costi fissi e variabili, B.E.P. Attualizzazione e capitalizzazione. Gestione magazzini. P.E.R.T. G.A.N.T.T.

Firma Docente _____

Data 14/05/18

DISCIPLINA: INGLESE**CLASSE: VAIS**

TEMA: I MODULO:	THE USA: Map reading • Introduction to the Usa: • The “Old Glory” • Fact File about the Usa • Us National Parks: • Yellowstone National Park • Grand Canyon National Park • Sequoia National Park • Everglades National Park • Bryce Canyon National Park • Katmai National Park (Alaska) • Visione di video su Us National Parks alla LIM
TEMA: II MODULO:	NEW YORK CITY: • The Big Apple • The Statue of Liberty • Manhattan: • Uptown • Midtown • Downtown • Map reading • Visione di video su New York City alla LIM
TEMA: III MODULO:	• Alaska: the last frontier and Giant Vegetables • Hawaii: the Aloha state • Visione di video su Alaska e Hawaii alla LIM.
TEMA: IV MODULO:	LONDON: • From Londinium to Greter London • London Transport • The West End: foto e didascalie • The City • The East End: foto e didascalie • The World in one city
TEMA: MODULE 6:	INFORMATION TECHNOLOGY • How Have Computers Revolutionized Our World? P.163 • The Main Components of a computer p.166 • The Birth of the Internet p.177 • Google • Social Networking p.179
TEMA:	Programma di Inglese tecnico per gli alunni BES dalla dispensa Blue Book del Prof. Frittoli: • The Torch • Computer System • Computer in Space Navigation • Motor Car • The audio System

Data 14/05/18

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Elettronica digitale (ripasso 4 anno)	CONTENUTI: Porte logiche, tabelle di verità, algebra di Boole. Reti combinatorie e famiglie universali. Mappe di Karnaugh
TEMA: Sensori e condizionamento di segnali	CONTENUTI: Sensori di temperatura e posizione (resistori variabili). Condizionamento dei segnali; caratteristiche/classificazione dei sensori. LM35: dimensionamento di semplici circuiti con OP.AMP. e sensori. Sensori ottici in ponte di Wheatstone.
TEMA: Filtri attivi del 1 ordine	CONTENUTI: Filtri attivi di 1 ordine: LPF, HPF, BPF con OP. AMP. Introduzione a zeri e poli. Diagramma di Bode dell'ampiezza e fase. Scale semilogaritmiche e unità dB. Dimensionamenti semplici.
TEMA: Conversione A/D	CONTENUTI: Conversione A/D. Caratteristiche e parametri in forma semi-rigorous. Convertitore Flash: struttura e dimensionamento. Caratteristica ingresso – uscita Introduzione al rumore di quantizzazione al teorema di Shannon e all'Aliasing

Firma Docente _____

Data 14/05/18

TEMA: UNITA' DIDATTICA 1	CONTENUTI: Potenziamento delle capacità fisiche di base. L'allievo si misura con le corse di resistenza, con prove di forza, con esercizi di agilità e rapidità completando una propria capacità cardio-vascolare e definendo le sue qualità fisiche. In questo modo comprende ed interiorizza il significato del sacrificio.
TEMA: UNITA' DIDATTICA 2	CONTENUTI: Consolidamento di schemi motori acquisiti. L'allievo si cimenta nelle esperienze motorie eseguendo i fondamentali tecnici degli sport individuali e di squadra affinando così la propria capacità coordinativa influenzando positivamente le proprie risposte nervose. Alla base di questo percorso vi sono la pallavolo, la pallacanestro, il calcio 5.
TEMA: UNITA' DIDATTICA 3	CONTENUTI: Ricerca di un personale stile sportivo L'allievo possiede quindi gli strumenti per una riflessione sulle proprie esperienze motorie e rielabora uno stile personale e quindi efficace di manifestazione del gesto tecnico. Attraverso la competizione, la gara ed i problemi da superare in questi frangenti lo studente affina le sue capacità e soprattutto il suo equilibrio psico-fisico.

Firma

Data_10/5/2018

ALLEGATI

PROVE DI SIMULAZIONE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE 5AIS :

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
(CURVATURA ELETTRICO – ELETTRONICA)**

1° SIMULAZIONE IIa PROVA SCRITTA

PROF. SORAGNI ALBERTO:

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE.**

26/04/2018

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

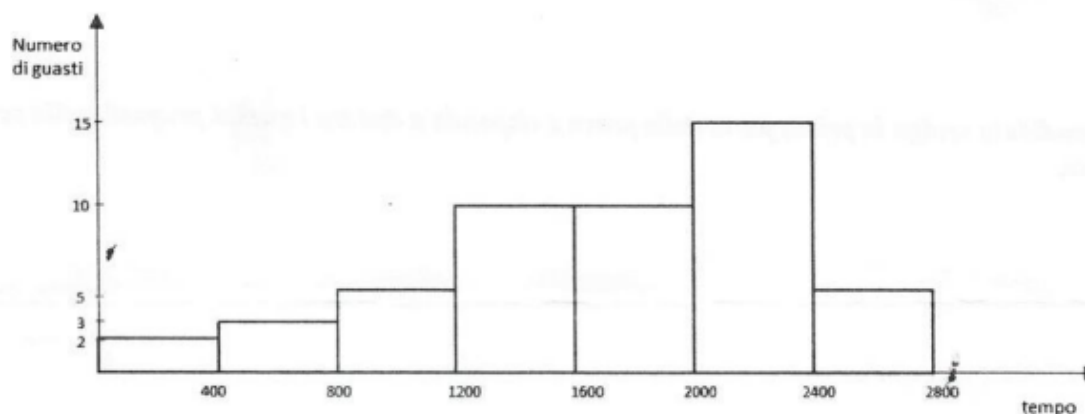
PRIMA PARTE

L'impianto elettrico di un supermercato prevede, tra l'altro, all'interno del proprio magazzino, un quadro elettrico BT con in uscita 3 linee monofase e 3 linee trifase, una delle quali serve per alimentare un montacarichi. Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

1. descriva, anche tramite uno schema, questa parte di impianto presente nel magazzino e illustri le caratteristiche funzionali sia degli elementi principali costituenti il motoriduttore che comanda il montacarichi sia di quelli presenti nel quadro;
2. indichi i controlli che il servizio di manutenzione deve effettuare sul motoriduttore per mantenere la sua efficienza;
3. indichi i criteri per la scelta dei cavi in uscita dal quadro e, in particolare, verifichi che la sezione $S = 35\text{mm}^2$ per una delle 3 linee trifase lunga 80 m è adeguata sapendo che la corrente d'impiego vale $I_B = 60\text{A}$ e $\cos\varphi = 0.9$;
4. illustri le tipologie di controllo che il servizio di manutenzione deve effettuare periodicamente sul quadro BT e su gli elementi presenti al suo interno per mantenere la loro efficienza;
5. indichi come redigere un documento per la registrazione degli interventi di manutenzione effettuati.

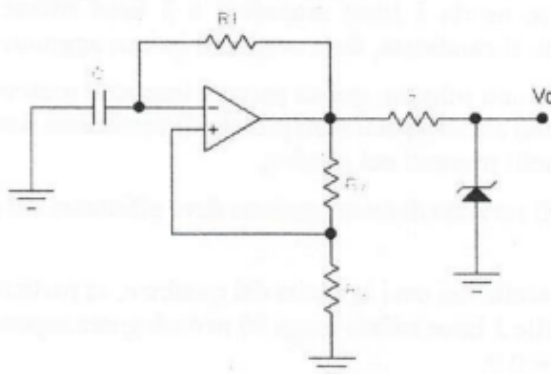
SECONDA PARTE

1. Dopo aver illustrato l'importanza che riveste l'impianto di messa a terra dal punto di vista della sicurezza, il candidato indichi i controlli da effettuare per accertare l'efficienza dell'impianto stesso.
2. Si desidera misurare la potenza e la corrente assorbite da un motore asincrono trifase aventi le seguenti caratteristiche: tensione $V = 400V$; potenza $P = 5kW$; rendimento $\eta = 0,84$; $\cos\phi = 0,92$. Il candidato calcoli la corrente assorbita dal motore per avere indicazioni sulla portata degli strumenti di misura da utilizzare e rappresenti lo schema elettrico di montaggio degli strumenti stessi, specificando le cause che possono provocare un sovraccarico di corrente.
3. Un test di affidabilità su 50 lampadine ha fornito i seguenti risultati:



Il candidato determini l'andamento dell'affidabilità in funzione dell'invecchiamento e, in particolare, quando cambiare la lampadina se si desidera un'affidabilità del 90% o dell'80%.

4. Il multivibratore astabile di figura è utilizzato per ottenere un clock a frequenza variabile con i livelli 1 e 0 corrispondenti rispettivamente a 0V e 5V.



Il candidato illustri la funzione del diodo zener, dica quali sono i parametri da considerare nella scelta del componente elettronico e come individuare la resistenza R ($V_{sat} = \pm 15V$). Inoltre individui i motivi per i quali la forma d'onda può modificarsi e diventare triangolare.

Durata massima della prova: 6 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.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CLASSE 5AIS :

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
(CURVATURA ELETTRICO – ELETTRONICA)**

2° SIMULAZIONE IIa PROVA SCRITTA

PROF. SORAGNI ALBERTO:

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE
E MANUTENZIONE.**

10/05/2018

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

PRIMA PARTE

Un'impresa di manutenzione deve garantire il corretto funzionamento e l'efficienza degli impianti presenti in una scuola elementare. La struttura comprende al piano terra uffici e aule, al primo e secondo piano soltanto aule infine al terzo piano laboratori. L'accesso avviene attraverso un viale alberato.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

1. descriva, anche tramite schema, la struttura dell'impianto elettrico/elettronico elencando le tipologie di servizi forniti e specificando la funzione di ciascun dispositivo;
2. considerato che in seguito all'adeguamento delle norme di prevenzione incendi la struttura scolastica viene dotata di un impianto di diffusione sonora per emergenza alimentato da un gruppo di continuità di 20kW trifase, rappresenti lo schema di collegamento e determini la corrente assorbita dal gruppo di continuità;
3. ipotizzando di dover sostituire la linea di alimentazione del gruppo di continuità a partire dal quadro generale posto alla distanza di 30 metri, scelga la sezione del cavo (rif tab.1) per garantire una caduta di tensione inferiore al 2%

Sezione (mm ²)	Portata (A)	Resistenza unitaria Ω/km	Reattanza unitaria Ω/km
2,5	27	9.08	0.109
4	36	5.68	0.101
6	48	3.78	0.0955
10	63	2.27	0.0864

4. descriva tramite uno schema a blocchi il sistema di conversione da corrente alternata a continua indicando i parametri caratteristici da considerare nella scelta di ciascun componente;
5. illustri, secondo quanto richiesto dalla normativa, le tipologie di verifiche relative all'impianto elettrico/elettronico, gli strumenti e le metodologie per effettuarle.

SECONDA PARTE

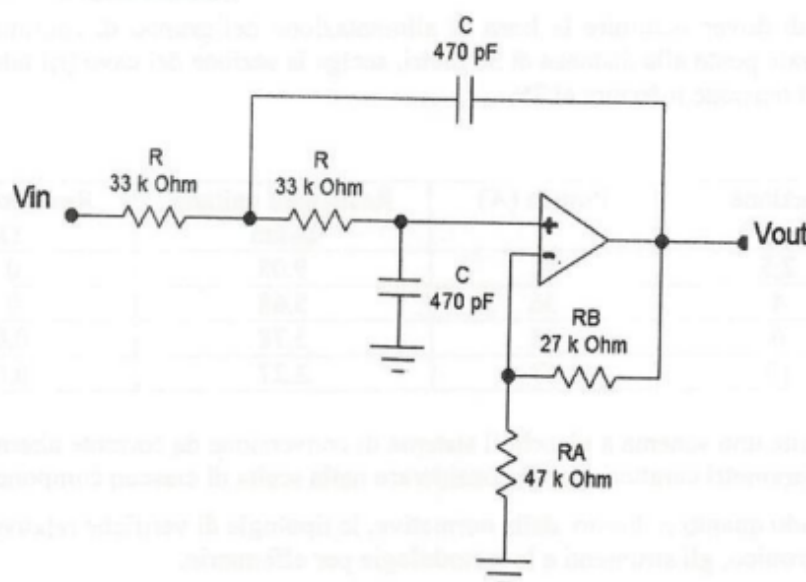
1. Un sistema non ridondante è costituito da 3 dispositivi A, B e C. I dispositivi A e B sono caratterizzati dai seguenti valori del M.T.T.F. (Mean Time To Failure):

$M.T.T.F._A = 10^4$ mesi, $M.T.T.F._B = 10^4$ mesi. Il tasso di guasto del dispositivo C vale $\lambda_C = 0,00015$ mesi⁻¹. Il candidato determini l'affidabilità del sistema dopo 10 anni e dopo quanto tempo la stessa è pari al 90%.

2. Il candidato proponga un format per la registrazione delle verifiche e degli interventi di manutenzione effettuati sull'impianto di alimentazione di sicurezza della scuola.

3. All'interno di un impianto di depurazione delle acque reflue sono presenti diversi corpi illuminanti dotati di lampade a vapori di mercurio e posizionati su pali di altezza variabile tra 3,0 e 5,5 metri. Ad una ditta di manutenzione viene affidato l'incarico di sostituire le lampade a vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio. Il candidato, fatte le opportune considerazioni, pianifichi l'intervento di riqualificazione energetica avendo cura di descrivere quali mezzi, attrezzature e risorse umane prevede di inviare. In funzione delle scelte effettuate, analizzi la tipologia dei possibili rischi valutandone la probabilità e il danno per ciascun pericolo individuato. Indichi inoltre, le misure di prevenzione e protezione e la tipologia del DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari per effettuare l'intervento in sicurezza.

4. Il candidato indichi gli strumenti e le metodologie per ricavare sperimentalmente i parametri caratteristici del filtro di figura. Illustri, infine, come verificare il corretto funzionamento dell'amplificatore operazionale.



Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca***P000 - ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE****PROVA DI ITALIANO**

(per tutti gli indirizzi: di ordinamento e sperimentali)

*Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.***TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO****Claudio Magris**, dalla *Prefazione* di *L'infinito viaggiare*, Mondadori, Milano 2005.

Non c'è viaggio senza che si attraversino frontiere – politiche, linguistiche, sociali, culturali, psicologiche, anche quelle invisibili che separano un quartiere da un altro nella stessa città, quelle tra le persone, quelle tortuose che nei nostri inferi sbarrano la strada a noi stessi. Oltrepassare frontiere; anche amarle – in quanto definiscono una realtà, un'individualità, le danno forma, salvandola così dall'indistinto – ma senza idolatrarle, senza farne idoli che esigono sacrifici di sangue. Saperle flessibili, provvisorie e periture, come un corpo umano, e perciò degne di essere amate; mortali, nel senso di soggette alla morte, come i viaggiatori, non occasione e causa di morte, come lo sono state e lo sono tante volte.

Viaggiare non vuol dire soltanto andare dall'altra parte della frontiera, ma anche scoprire di essere sempre pure dall'altra parte. In *Verde acqua* Marisa Madieri, ripercorrendo la storia dell'esodo degli italiani da Fiume dopo la Seconda guerra mondiale, nel momento della riscossa slava che li costringe ad andarsene, scopre le origini in parte anche slave della sua famiglia in quel momento vessata dagli slavi in quanto italiana, scopre cioè di appartenere anche a quel mondo da cui si sentiva minacciata, che è, almeno parzialmente, pure il suo.

Quando ero un bambino e andavo a passeggiare sul Carso, a Trieste, la frontiera che vedevo, vicinissima, era invalicabile, – almeno sino alla rottura fra Tito e Stalin e alla normalizzazione dei rapporti fra Italia e Jugoslavia – perché era la Cortina di Ferro, che divideva il mondo in due. Dietro quella frontiera c'erano insieme l'ignoto e il noto. L'ignoto, perché

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI DEL TESTO

Umberto Eco, Su alcune funzioni della letteratura, in Sulla letteratura, IV edizione Tascabili Bompiani, Milano 2017.

<<Siamo circondati di poteri immateriali, che non si limitano a quelli che chiamiamo valori spirituali, come una dottrina religiosa. [...] E tra questi poteri annovererei anche quello della tradizione letteraria, vale a dire del complesso di testi che l'umanità ha prodotto e produce non per fini pratici (come tenere registri, annotare leggi e formule scientifiche, verbalizzare sedute o provvedere orari ferroviari) ma piuttosto *gratia sui*, per amore di se stessi – e che si leggono per diletto, elevazione spirituale, allargamento delle conoscenze, magari per puro passatempo, senza che nessuno ci obblighi a farlo (se si prescinde dagli obblighi scolastici).

A che cosa serve questo bene immateriale che è la letteratura? [...]

La letteratura tiene anzitutto in esercizio la lingua come patrimonio collettivo. La lingua, per definizione, va dove essa vuole, nessun decreto dall'alto, né da parte della politica, né dalla parte dell'accademia, può fermare il suo cammino e farla deviare verso situazioni che si pretendano ottimali. [...] La lingua va dove vuole ma è sensibile ai suggerimenti della letteratura. Senza Dante non ci sarebbe stato un italiano unificato. [...] E se qualcuno oggi lamenta il trionfo di un italiano medio diffusosi attraverso la televisione, non dimentichiamo che l'appello a un italiano medio, nella sua forma più nobile è passato attraverso la prosa piana e accettabile di Manzoni e poi di Svevo o di Moravia. La letteratura, contribuendo a formare la lingua, crea identità e comunità. Ho parlato prima di Dante, ma pensiamo a cosa sarebbe stata la civiltà greca senza Omero, l'identità tedesca senza la traduzione della Bibbia fatta da Lutero, la lingua russa senza Puškin [...]. La lettura delle opere letterarie ci obbliga a un esercizio della fedeltà e del rispetto nella libertà dell'interpretazione. C'è una pericolosa eresia critica, tipica dei nostri giorni, per cui di un'opera letteraria si può fare quello che si vuole, leggendovi quanto i nostri più incontrollabili impulsi ci suggeriscono. Non è vero. Le opere letterarie ci invitano alla libertà dell'interpretazione, perché ci propongono un discorso dai molti piani di lettura e ci pongono di fronte alle ambiguità e del linguaggio e della vita. Ma per poter procedere in questo gioco, per cui ogni generazione legge le opere letterarie in modo diverso, occorre essere mossi da un profondo rispetto verso quella che io ho altrove chiamato l'intenzione del testo.>>

Sulla letteratura è una raccolta di saggi di Umberto Eco (Alessandria 1932 – Milano 2016) pubblicata nel 2002. I testi sono stati scritti tra il 1990 e il 2002 (in occasione di conferenze, incontri, prefazioni ad altre pubblicazioni), ad eccezione di *Le sporchie della forma*, scritto originariamente nel 1954, e de *Il mito americano di tre generazioni antiamericane*, del 1980.

1. **Comprensione del testo**

Riassumi brevemente il contenuto del testo.

2. **Analisi del testo**

2.1 Analizza l'aspetto stilistico, lessicale e sintattico del testo.

2.2 <<E se qualcuno oggi lamenta il trionfo di un italiano medio, diffusi attraverso la televisione, non dimentichiamo che l'appello a un italiano medio, nella sua forma più nobile, è passato attraverso la prosa piana e accettabile di Manzoni e poi di Svevo o di Moravia>>.

Spiega il significato e la valenza di tale affermazione dell'autore nel testo.

2.3 Soffermati sul significato di "potere immateriale" attribuito da Eco alla letteratura.

2.4 Quale rapporto emerge dal brano proposto tra libera interpretazione del testo e fedeltà ad esso?

2.5 <<La letteratura, contribuendo a formare la lingua, crea identità e comunità>> spiega e commenta il significato di tale affermazione.

3. **Interpretazione complessiva e approfondimenti**

Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva del brano ed approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi ed autori del Novecento a te noti. Puoi anche fare riferimento alla tua personale esperienza e percezione della funzione della letteratura nella realtà contemporanea.

TIPOLOGIA B – REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di <<saggio breve>> o di <<articolo di giornale>>, utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del <<saggio breve>> argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell'<<articolo di giornale>>, indica il

titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.
Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO LETTERARIO

ARGOMENTO: Il mito della macchina agli inizi del Novecento

DOCUMENTI

“Noi affermiamo che la magnificenza del mondo si è arricchita di una bellezza nuova: la bellezza della velocità.

Un'automobile da corsa col suo cofano adorno di grossi tubi simili a serpenti dall'alito esplosivo ... un'automobile ruggente, che sembra correre sulla mitraglia, è più bello della “Vittoria di Samotracia” [...]

“Noi canteremo [...] il vibrante fervore notturno degli arsenali e dei cantieri incendiati da violente lune elettriche; le stazioni ingorde, divoratrici di serpi che fumano; le officine appese alle nuvole pei contorti fili dei loro fiumi; i ponti simili a ginnasti giganti che scavalcano i fiumi [...]; i piroscafi avventurosi che fiutano l'orizzonte, le locomotive dall'ampio petto, che scalpitano sulle rotaie, come enormi cavalli d'acciaio imbrigliati di tubi, e il volo scivolante degli aeroplani, la cui elica garrisce al vento [...].

(F.T.M Marinetti, *Manifesto del futurismo* (1909))

Forse che sì, forse che no è l'ultimo romanzo dannunziano, in cui d'Annunzio proietta sul protagonista, Paolo Tarsis, molte delle sue passioni (quella sportiva, quella per il volo e le automobili veloci).

Protagonista femminile è Isabella Inghirami, che sarà travolta dalla follia e indotta all'autodistruzione a causa della passione per il Tarsis e del rapporto morboso che la lega al fratello. Alla fine del romanzo sarà solo Paolo a salvarsi grazie a un'ardita traversata aerea.

Il furore gonfiò il petto dell'uomo chino sul volante della sua rossa macchina precipitosa, che correva l'antica strada romana con un rombo guerresco simile al rullo d'un vasto tamburo metallico.

- Siete capace di metter la vita per ultima posta?
- Capace di tutto.

Parve guizzarle tra i denti e il bianco degli occhi l'acutezza del sorriso formidabile, come il baleno di un'arma a doppio taglio. Con la destra il furibondo afferrò la leva, accelerò la corsa come nell'ardore d'una gara mortale, senti pulsare nel suo proprio cuore la violenza del

congegno esatto [...]. L'uno contro l'altro parevano ardere ed esplodere come l'essenza accesa dal magnete nel motore celato dal lungo cofano.

- La morte, la morte!

Non sbigottita ma ebra ella mirava l'immagine di lui nel fanale mediano, che era come un teschio orecchiuto, costruito di tre metalli: mirava nella sfera convessa del rame il capo rimpicciolito, ingrossato il basso del corpo, la mano sinistra enorme su la guida dello sterzo. [...]

Combattevano senza toccarsi ma invasi dallo stesso delirio che agita gli amanti acri d'odio camale sul letto scosso, quando il desiderio e la distruzione la voluttà e lo strazio sono una sola febbre. [...]

La donna era separata sul suo sedile, né sfiorava pur col gomito il compagno; ma soffriva e gioiva come se i due pugni dominatori non reggessero il cerchio, ben lei tenessero presa per gli omeri squassandola. E trasposta era in lui l'illusione medesima, ch'egli sentiva sotto le sue mani nella potenza dell'impulso grandeggiare il palpito della creatura agognata. Ed entrambi, come nella mischia ignuda, avevano il viso cocente ma nella schiena il brivido gelido.

(G. d'Annunzio, *Forse che sì, forse che no* (1910), in *Prose di romanzi*, introduzione di E. Raimondi e commento di A. Andreoli, 2 voll., Mondadori, Milano 1988 – 89)

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, [...] s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciaio le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita! [...] La Macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce la ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'un stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli su, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! [...] Neppure all'altezza d'un palo telegrafico [...] Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? [...] Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita! [...]. Già i miei occhi, e anche le mie orecchie, per la lunga abitudine, cominciano a vedere e a sentir tutto sotto la specie di questa rapida tremula ticchettante riproduzione meccanica [...]

Un'automobile con tre signore sorpassa velocemente la carrozzella di Serafino che scompare in un attimo allo sguardo delle tre attrici, ingoiata da un inferno di fumo e di polvere. Ma Serafino osserva:

“Pian pianino sì; ma che avete veduto voi? Una carrozzella dare indietro, come tirata da un filo, e, tutto il viale assettarsi avanti in uno striscio lungo confuso violento vertiginoso. Io, invece, ecco qua, posso consolarmi della lentezza ammirando a uno a uno, riposatamente, questi grandi platani verdi del viale [...]”

(L. Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore* (1925), I, cap. 2; III, cap. 1, in *Tutti i romanzi cit.*)

Ma l'occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni (1) fuori del suo corpo e se c'è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l'uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l'ordigno non ha più alcuna relazione con l'arto. Ed è l'ordigno che crea la malattia con l'abbandono della legge che fu su tutta la terra creatrice. La legge del più forte spari e perdemmo la selezione salutare. Altro che psicoanalisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospereranno malattie e ammalati.

Forse traverso una catastrofe inaudita prodotta dagli ordini ritorneremo alla salute. Quando i gas velenosi (2) non basteranno più, un uomo fatto come tutti gli altri, nel segreto di una stanza di questo mondo, inventerà un esplosivo incomparabile, in confronto al quale gli esplosivi attualmente esistenti saranno considerati quali innocui giocattoli. Ed un altro uomo fatto anche lui come tutti gli altri, ma degli altri un po' più ammalato, ruberà tale esplosivo e s'arrampicherà al centro della terra per porlo nel punto ove il suo effetto potrà essere il massimo. Ci sarà un'esplosione enorme che nessuno udrà e la terra ritornata alla forma di nebulosa errerà nei cieli priva di parassiti e di malattie.

1. ordigni: Svevo usa il termine per indicare, in generale, ingenerale uno strumento costruito dall'uomo.
2. gas velenosi: i gas velenosi furono usati per la prima volta durante la Prima guerra Mondiale, da poco terminata quando Svevo scrive *La coscienza di Zeno*

(I. Svevo, *La coscienza di Zeno* (1923), in Romanzi e "continuazioni", a cura di N. Palmieri e F. Vittorini, Mondadori, Milano 2004)

2. AMBITO SOCIO – ECONOMICO

ARGOMENTO: Il paradosso del cibo: tra fame o obesità

Se è vero che non c'è niente di più necessario per la nostra sopravvivenza – a tutto possiamo rinunciare, tranne che a mangiare e bere – è vero anche che non c'è niente di più simbolico e ricco dei valori del cibo. Ma chi ci pensa più ormai, davanti alle confezioni allineate sugli scaffali? Nel cibo c'è il legame con la terra e con la natura, il legame primordiale che ne ha studiato e rispettato ritmi e stagioni, perché potesse darci i suoi frutti migliori. C'è il rapporto con gli animali, divenuti compagni ed alleati, o anche rimasti nemici, ma in uno scontro leale e di pura sopravvivenza. C'è il valore della fatica, per coltivare campi, allevare, sfidare le avversità del tempo, e poi trasformare e conservare gli alimenti, per i periodi di scarsità. In tutte le culture, il cibo è simbolo di condivisione e di accoglienza, per conoscersi e offrire ospitalità ed asilo, è un elemento d'identità, di scambio e di trasmissione di cultura. Il cibo chiede rispetto

e ha una sua sacralità, anche per i laici. Cosa c'è di più sacro del pane? [...] Il cibo è diventato solo una merce. Il mito dell'abbondanza (unito alla sete di profitti) si è tradotto in uno sfruttamento senza pari della natura, avvelenata dalla chimica, stremata dalle monoculture. Gli animali sono oggi letteralmente carne da macello, per riempire fast food a basso costo. Produrre carne – tra consumo di risorse idriche, terreni per i pascoli e per i foraggi, produzione di CO₂ – ha un impatto enorme sul pianeta.

(Rosanna Massarenti, *I valori del cibo*, <<Altroconsumo>>, n. 275, novembre 2013)

Un miliardo di obesi oggi sul pianeta, e un altro miliardo muore di fame. Così dicono le statistiche ed è inutile precisare in quali luoghi della terra troverete facilmente gli uni e gli altri. Non si era mai visto niente di simile ed è spontaneo il pensiero che qualcosa non va nel cosiddetto cammino della civiltà e del progresso. Non pare ci siano animali obesi in natura, ma come si <<civilizzano>>, vivendo nelle nostre calde e confortevoli dimore, cani e gatti tendono facilmente a imitare i loro padroni sovrappeso. Lo stesso accade ai bambini: quelli italiani si dice siano i più sovrappeso d'Europa e forse i genitori non sempre se ne preoccupano abbastanza.

(Carlo Sini, *Tornare poveri (e in salute) per cancellare l'insensata miseria*, <<Corriere della sera>>, 23 Novembre 2011>>)

Chi lo chiama ancora cibo da cani non sa quanto bocconcini e croccantini facciano sbavare in primis gli investitori internazionali. Per un'industria che sugli animali domestici ha visto spalancarsi un mercato da 67 miliardi di dollari: il pet food negli USA, ad esempio, vale quattro volte il settore degli alimenti per bambini e due volte quello del caffè. Ovvio che l'attenzione dei produttori – come racconta il Financial Times – si sia spostata da quei bidoni con strani intrugli di carni ai sacchetti di cibo disidratato tarati sull'età degli animali, alle mini – confezioni da gourmet.

Perché di questo si tratta: per spingere i profitti, si sono prese a prestito le pratiche comunemente associate ai generi di consumo "umano" per modellare sugli amici a quattro zampe.

(Dario Aquaro, *Il cibo per animali non conosce crisi: un mercato che vale quattro volte quello degli alimenti per bambini*, www.ilsole24ore.com, 1 ottobre 2012)

In mezzo ai mille impegni e interessi dei genitori della famiglia moderna, è facile crescere pensando che solo facendo cose fuori dall'ordinario si riesca a scavarsi una nicchia nel pensiero dell'altro. Non mangiare o abbuffarsi e vomitare soddisfa questi bisogni: essere pensati (ci sono), mettere a nudo il desiderio dell'altro attraverso il pericolo che si corre (allora, mi volete bene?), fare qualcosa che dimostra una straordinaria forza di volontà nel cercare la perfezione (sono inflessibile), acquisire una identità precisa (sono un'anoressica), fuggire dalla normalità dei desideri (sono diversa da voi). Il cibo, ora che c'è in abbondanza, non è più oggetto di un semplice bisogno fisiologico, ma qualcosa di altro, di più complesso e può dunque essere usato

e ha una sua sacralità, anche per i laici. Cosa c'è di più sacro del pane? [...] Il cibo è diventato solo una merce. Il mito dell'abbondanza (unito alla sete di profitti) si è tradotto in uno sfruttamento senza pari della natura, avvelenata dalla chimica, stremata dalle monoculture. Gli animali sono oggi letteralmente carne da macello, per riempire fast food a basso costo. Produrre carne – tra consumo di risorse idriche, terreni per i pascoli e per i foraggi, produzione di CO₂ – ha un impatto enorme sul pianeta.

(Rosanna Massarenti, *I valori del cibo*, <<Altroconsumo>>, n. 275, novembre 2013)

Un miliardo di obesi oggi sul pianeta, e un altro miliardo muore di fame. Così dicono le statistiche ed è inutile precisare in quali luoghi della terra troverete facilmente gli uni e gli altri. Non si era mai visto niente di simile ed è spontaneo il pensiero che qualcosa non va nel cosiddetto cammino della civiltà e del progresso. Non pare ci siano animali obesi in natura, ma come si <<civilizzano>>, vivendo nelle nostre calde e confortevoli dimore, cani e gatti tendono facilmente a imitare i loro padroni sovrappeso. Lo stesso accade ai bambini: quelli italiani si dice siano i più sovrappeso d'Europa e forse i genitori non sempre se ne preoccupano abbastanza.

(Carlo Sini, *Tornare poveri (e in salute) per cancellare l'insensata miseria*, <<Corriere della sera>>, 23 Novembre 2011>>)

Chi lo chiama ancora cibo da cani non sa quanto bocconcini e croccantini facciano sbavare in primis gli investitori internazionali. Per un'industria che sugli animali domestici ha visto spalancarsi un mercato da 67 miliardi di dollari: il pet food negli USA, ad esempio, vale quattro volte il settore degli alimenti per bambini e due volte quello del caffè. Ovvio che l'attenzione dei produttori – come racconta il Financial Times – si sia spostata da quei bidoni con strani intrugli di carni ai sacchetti di cibo disidratato tarati sull'età degli animali, alle mini – confezioni da gourmet.

Perché di questo si tratta: per spingere i profitti, si son prese a prestito le pratiche comunemente associate ai generi di consumo "umano" per modellare sugli amici a quattro zampe.

(Dario Aquaro, *Il cibo per animali non conosce crisi: un mercato che vale quattro volte quello degli alimenti per bambini*, www.ilsole24ore.com, 1 ottobre 2012)

In mezzo ai mille impegni e interessi dei genitori della famiglia moderna, è facile crescere pensando che solo facendo cose fuori dall'ordinario si riesca a scavarsi una nicchia nel pensiero dell'altro. Non mangiare o abbuffarsi e vomitare soddisfa questi bisogni: essere pensati (ci sono), mettere a nudo il desiderio dell'altro attraverso il pericolo che si corre (allora, mi volete bene?), fare qualcosa che dimostra una straordinaria forza di volontà nel cercare la perfezione (sono inflessibile), acquisire una identità precisa (sono un'anoressica), fuggire dalla normalità dei desideri (sono diversa da voi). Il cibo, ora che c'è in abbondanza, non è più oggetto di un semplice bisogno fisiologico, ma qualcosa di altro, di più complesso e può dunque essere usato

La guerra del Vietnam (1960 – 75) è stata una delle guerre più sanguinose della seconda metà del XX secolo. Gli Stati Uniti vi parteciparono dal 1965, causando e subendo migliaia di vittime. Il giornalista statunitense M. Herr, è stato inviato di guerra in quel conflitto.

Una notte, poco dopo l'attacco di Langvei (località vietnamita dove si svolse una cruenta battaglia nel 1968), un intero plotone dell'1/9 cadde in un'imboscata nel corso di un pattugliamento e fu sterminato. La collina 861 fu colpita ripetutamente, una volta per tre giorni di seguito durante un'esplorazione del perimetro trasformata in un assedio che fu davvero un assedio. Per motivi che nessuno conosce con certezza, gli elicotteri dei marine si rifiutarono di andare in missione lassù e così l'1/9 restò isolato e privo di supporto, rifornimenti e possibilità di evacuare morti e feriti. Era tremendo e dovevano arrivare in fondo in qualunque modo, da soli. (Le storie di quei giorni vennero a far parte delle più fosche leggende dei marine: l'episodio dei marine che finisce con un colpo di pistola il compagno ferito perché ogni soccorso medico era impossibile, o l'episodio di quello che fecero al prigioniero nordvietnamita catturato al di là del filo spinato – storie di questo genere. Può darsi persino che qualcuna fosse vera.)

M.Herr, *Dispacci* (1977), Rizzoli, Milano 2008

Lo scrittore italiano Goffredo Parise (1929 – 1986) racconta la follia di una guerra d'Africa: la guerra del Biafra, che coinvolse la Nigeria dal 1967 al 1970.

L'aria ferma e calda di un mezzogiorno di sole cala sui morti e i feriti che arrivano con i camion. L'attacco è finito ora, ultimi spari vagano tra mosche e insetti ronzanti. I due morti vengono trasportati all'ombra, già rigidi, sotto una tettoia dove donne e bambini terrorizzati si stringono gli uni agli altri. I feriti sono sedici, si siedono o si sdraiano per terra, i più gravi distesi su barelle zuppe di sangue aspettano il loro turno per entrare nella baracca del chirurgo. Il sangue gocciola dai camion, dalle barelle, dagli arti, dalle schiene e dai volti dei feriti che lo tamponano con le mani. Il caldo e gli insetti crescono di minuto in minuto, i feriti si coprono il capo con stracci e fogli di carta. I più gravi parlano, cercando l'aria che non c'è. Sono giovanissimi, sulle maniche delle divise hanno una benda nera con teschio e tibie bianche. Il loro sguardo non esprime dolore e paura ma si concentra e per così dire si coagula in un solo sentimento fisso e collettivo che è lo stupore. E' la prima guerra che vedono e fanno, loro e i loro avi.

G. Parise, *Guerre politiche*, Adelphi, Milano 1976

Tra il 1991 e il 1995 la Jugoslavia fu dilaniata da una terribile guerra civile. In questo componimento il poeta bosniaco Izet Sarajlić (1930 – 2002) fa riferimento al pericolo di venire uccisi dai cecchini serbi appostati sui grattacieli di Sarajevo.

La fortuna alla maniera di Sarajevo

A Sarajevo
in questa primavera 1992,
tutto è possibile;
fai la coda per comprare il pane
e ti ritrovi al servizio di Traumatologia
con una gamba amputata.

E dopo asserisci
d'aver avuto anche fortuna

I. Sarajlić *Qualcuno Ha suonato, Multimedia, Salerno 2009*

Il giornalista Mario Sechi (n1968) riflette sull'uso sempre più diffuso dei droni da combattimento, velivoli privi di pilota comandati a distanza

Dacci oggi il nostro drone quotidiano. L'immaginario senza pilota corrode ogni limite e ogni confine, lo proietta sullo schermo e rende del tutto compatibile la propaganda politica con l'illusione del drone che sa, mira, spara e elimina il nemico, solo il nemico, nient'altro che il nemico. Il recente dibattito italiano sul bombardamento dei barconi per risolvere il drammatico problema degli sbarchi di immigrati ne è un esempio. Ministri che si avventurano a parlare di missioni militari come se si trattasse di un videogame dove uno vince, tutti gli altri perdono e scattano applausi automatizzati nella sala giochi. *Control and command*. E' il segno che la dronizzazione ha perforato il cervello dell'uomo politico e offerto la soluzione al dilemma della guerra e dell'uso della violenza: zero perdite, elimino il cattivo, l'opinione pubblica approva. Go to *kill*! Purtroppo la realtà è tutta un'altra storia. Ma che questo sia il pensiero dominante è chiaro: l'occhio alato e armato che scende dal cielo con il suo carico di esplosivo e ci salva dalla sofferenza, dai drammi nostri e degli altri, dalla responsabilità delle scelte politiche e dall'orrore della guerra come elemento persistente della storia. E' l'immaginario distorto.

www.mariosechi.it/blog/2015/04/26/game-of-drones

4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO

ARGOMENTO: ingegneria genetica: una questione ancora aperta

Parafrasando Wilde, la realtà imita il cabaret: un serissimo e celebre studioso di genetica britannico ha annunciato di essere pronto a clonare un neanderthaliano se soltanto troverà la volontaria disposta a fargli da madre, facendolo crescere nel suo grembo. Frankenstein passando per Jurassic Park, battuti sul filo di lana gli scienziati russi che volevano far rivivere il mammut siberiano.[...]

La prima difficoltà del progetto è etica e legale più che scientifica, la maggior parte dei genetisti britannici è convinta che la clonazione umana sia inaccettabile; inoltre in molti Paesi, tra cui la Gran Bretagna, è illegale. Dal punto di vista medico, una delle principali obiezioni è che il sistema immunitario della nuova creatura sarebbe del tutto inadeguato a questo mondo, senza contare i rischi che il piccolo nasca con terribili deformazioni. [...] Certo, la prometeica volontà di conoscenza, ma perché ricreare una specie estinta? Il professore spiega che l'alterazione del genoma umano potrebbe fornire risposte per curare malattie come il cancro o l'Aids, oppure permettere di allungare la vita umana.

(Claudio Gallo, Una madre per clonare l'uomo di Neanderthal, www.lastampa.it, 22 gennaio 2013)

Quando l'agricoltura è diventata una disciplina scientifica, ha imparato ad incrociare i semi delle piante per migliorare la qualità dei prodotti. Oggi si continua a fare la stessa cosa ma, grazie alle conoscenze genetiche, i processi sono razionalizzati e soprattutto più rapidi, perché non bisogna più aspettare anni e anni e raccolti su raccolti, per vederne i risultati. Le moderne biotecnologie sono quindi la naturale evoluzione del progresso avviato dagli agronomi nel secolo scorso con la Rivoluzione Verde, per risolvere il problema del cibo e dell'acqua nel mondo. Ma nel terzo millennio la salute degli ecosistemi e quella della popolazione richiede una forte accelerazione di questa evoluzione. La risposta della scienza a questo bisogno urgente è adattare geneticamente le piante allo stato e allo sviluppo del pianeta: migliorarle dal punto di vista nutrizionale, in modo che apportino un corretto e sano contenuto di vitamine, fibre e nutrienti o renderle capaci di resistere agli agenti patogeni, che causano ogni anno la perdita di circa il 30% della produzione agricola mondiale. [...] Oltre a produrre cibo migliore, le piante biotech, essendo più resistenti alle malattie, porteranno anche alla diminuzione dell'uso dei pesticidi, con enormi vantaggi ambientali ed economici, perché per gli agricoltori il costo di protezione dei raccolti sarà molto inferiore.

(Umberto Veronesi, Umberto Veronesi: <<Naturale evoluzione del progresso agricolo>>, <<L'Unità>>, 16 marzo 2012)

Quando la scienza cammina più in fretta della comprensione etica, come fa oggi, gli uomini e le donne faticano a esprimere l'origine della loro inquietudine, e nelle società liberali ricorrono in primo luogo al lessico dell'autonomia, dell'equità e dei diritti individuali. Ma questa parte del nostro vocabolario morale non ci attrezza ad affrontare le questioni particolarmente ardue sollevate dalla clonazione, dalla progettazione dei figli e dall'ingegneria genetica. E' per questo che la rivoluzione genomica dà una specie di vertigine morale. Per affrontare l'etica del miglioramento genetico dobbiamo fare i conti con

temi che il mondo moderno ha in gran parte perso di vista: temi relativi allo status morale della natura e al modo giusto di porci verso il mondo che ci è stato dato. Dal momento che simili questioni confinano con la tecnologia, i moderni filosofi e teorici della politica tendono a starne alla larga. Ma le nuove prospettive che le biotecnologie hanno messo alla nostra portata le rendono inevitabili.

(Michael J. Sandel, *Contro la perfezione. L'etica nell'età dell'ingegneria genetica*, Vita e Pensiero, 2008)

Due genetisti di chiara fama, lo stesso Boncinelli prima citato e il prof. Buiatti hanno espresso opinioni completamente diverse

riguardo alla nocività degli alimenti GM. Il primo sostiene che: «In teoria non c'è alcuna possibilità che nuocciano, perché non può essere un gene in più o in meno, oltre alle decine di migliaia che questi esseri già contengono, che li rende pericolosi».

Il secondo invece è del parere che «l'alto grado di imprevedibilità derivante dal trasferimento di geni tra organismi anche molto diversi l'uno dall'altro, richiede una particolare attenzione». Mi schiero decisamente dalla parte del secondo perché, data la complessità delle interazioni tra i geni di cui non si ha ancora completa conoscenza, non è possibile oggi prevedere tutti gli effetti che l'introduzione di geni estranei può determinare a livello della qualità dei prodotti.

(Matteo Giannattasio, *La questione OGM: quanta confusione*, www.corriere.it, 25 marzo 2012)

I brevetti sono storicamente serviti ad assicurare agli inventori una quota dei profitti che derivano dall'utilizzo delle loro invenzioni. Una sorta di "contratto" con la società con il quale l'inventore accetta di rendere accessibile la sua invenzione. Uno Statuto per il monopolio delle invenzioni risale in Gran Bretagna al 1623. Allora si proteggevano con brevetto congegni e macchine, oggi il Dna. Uno dei temi centrali della discussione bioetica è: si può brevettare la vita e privatizzare la proprietà di geni umani? Le sequenze del Dna sono qualcosa che esiste già in natura. Come si può considerare "invenzione" ciò che è scoperta scientifica? [...] Molti scienziati e bioetici ritengono che la commercializzazione del genoma umano induca alla discriminazione ("i prodotti" ricavati sarebbero troppo costosi per essere accessibili a tutti); inibisca la collaborazione internazionale e lo scambio di dati fra ricercatori; spinga a coprire con brevetto geni o sequenze di geni la cui funzione sia ancora sconosciuta per assicurarsene in prospettiva i diritti.

Gianna Milano, *Bioetica: dalla A alla Z*, Feltrinelli, 1997)

TIPOLOGIA C – TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Con la crisi dei valori borghesi (fiducia in un progresso illimitato, solido realismo, concretezza operativa), già forte alla fine dell'Ottocento, il XX secolo si aprì in uno scenario di profonda incertezza:

gli ideali democratici dovettero confrontarsi con le spinte nazionalistiche e un marcato individualismo, mentre si esaltava una politica colonialista e imperialista. Delinea un quadro degli assetti politici, sociali ed economici dell'Europa di questi anni.

TIPOLOGIA D – TEMA DI ORDINE GENERALE

Si calcola che nel medioevo un uomo entrava in contatto con poco più di 40 immagini artificiali (affreschi, quadri, ecc.) in tutta la sua vita. Oggi sono circa 400.000 al giorno; ancora di più per chi frequenta assiduamente il Web. Ciò ha prodotto una crisi del modello culturale tradizionale basato sulla centralità della parola, orale o scritta, per un paradigma iconocentrico. Rifletti su cause e conseguenze di questo fenomeno, particolarmente evidente nelle nuove generazioni.

CLASSE 5AIS DEL _____ CANDIDATO _____

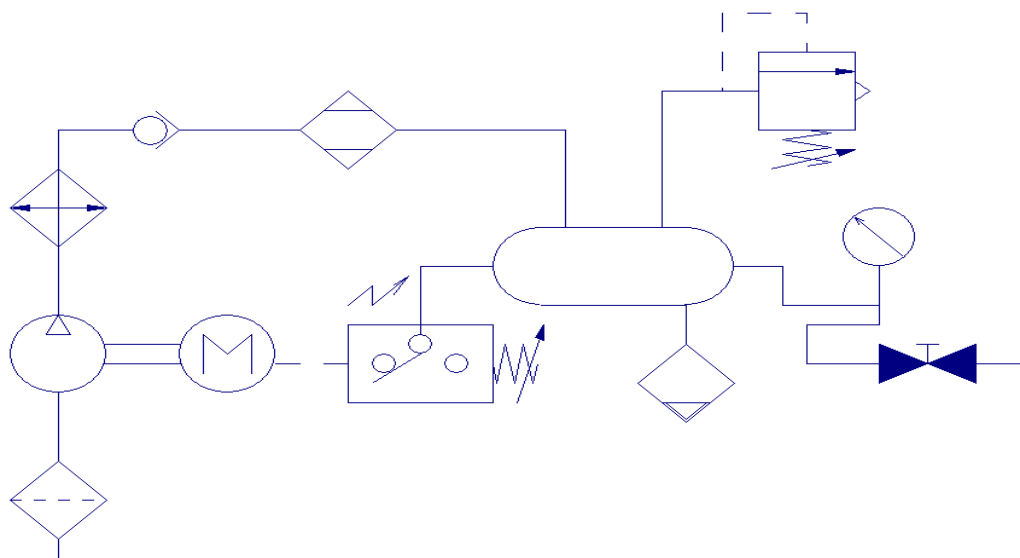
- 1) Determina il dominio della funzione $y = \sqrt{x^3 - x^2 - 4x + 4}$.

- 2) Determina gli asintoti della funzione $y = \frac{x^3 - 1}{x^2 - 4}$.

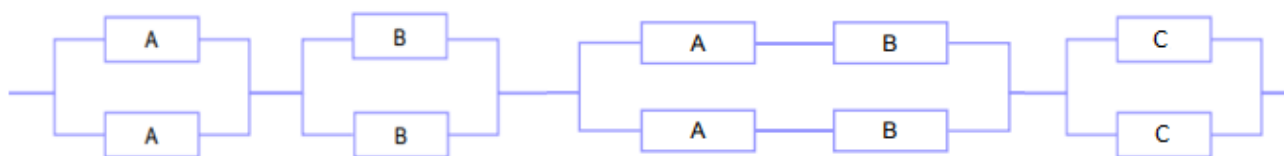
- 3) Stabilisci in quali intervalli la funzione $y = \frac{x^2 - 4}{x + 1}$ è crescente e se presenta massimi e minimi

Tecnologia Meccanica

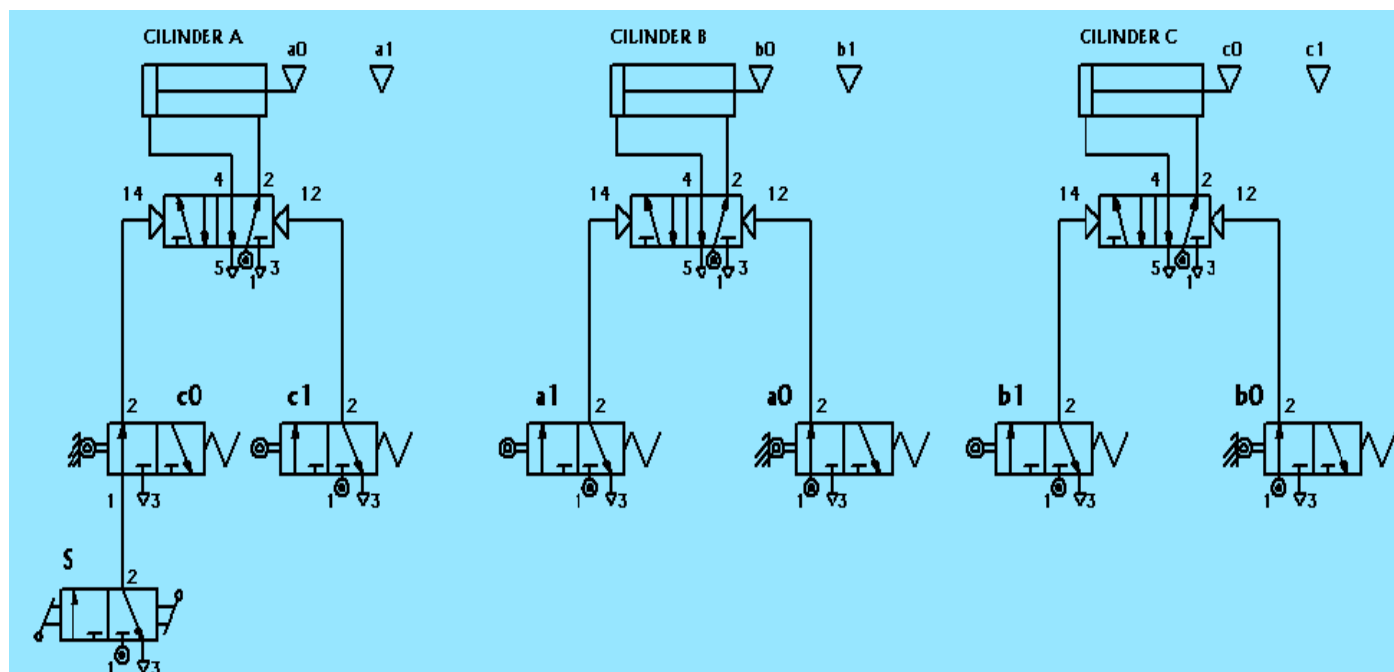
1) Individuare i componenti presenti nella seguente centrale di compressione:



2) Calcolare l'affidabilità totale del sistema sapendo che l'affidabilità dei singoli componenti è $A=97\%$, $B=98\%$ e $C=99\%$.

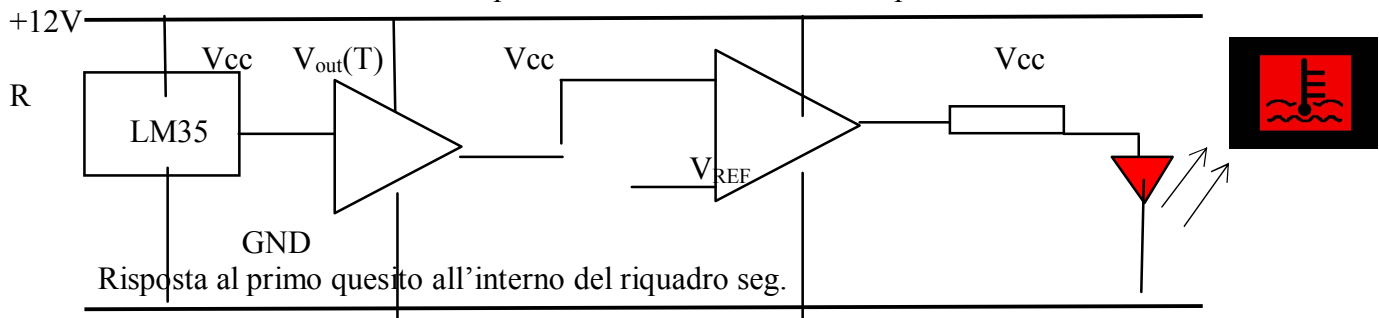


3) Dopo aver capito il ciclo di lavoro del seguente impianto pneumatico, disegnare il ciclogramma e riprogettarlo con tecnologia elettro-pneumatica.



Rispondi sempre negli appositi riquadri predisposti per una trattazione esaustiva ma sintetica e ordinata. Fuori dai riquadri non verranno valutati svolgimenti. Copiare in bella solo se sicuri del lavoro svolto. Formule da redigere con: grandezza, unità di misura, espressione letterale, espressione numerica e risultato finale, sempre accompagnati da unità di misura.

Es1 Un LM35 è collegato come in figura a un OP AMP TL081 attraverso un buffer inseguitore di tensione. Siano tutti i dispositivi alimentati in modo singolo tra +12 e massa. L'inseguitore di tensione venga solo schematizzato nel primo quesito. Il circuito è quello che controlla la spia di temperatura dell'acqua sul cruscotto d'auto. Questa accende un diodo led con maschera a forma di termometro quando viene superata la temperatura di 98°C con errore di un grado celsius e si spegne in caso contrario. Ricordando la formula che lega temperatura a tensione in uscita all'LM35 e la sua sensibilità, ricavare sia la tensione di riferimento sull'ingresso non invertente dell'OP-AMP che la resistenza di polarizzazione del led, ipotizzando una saturazione alta con corrente di sorso pari a 10mA sul diodo di cui sopra.



Es2 Con riferimento al primo esercizio, disegnare con i particolari circuitali l'inseguitore di tensione che sta tra LM35 e il secondo OP-AMP. Fare delle ipotesi sulla sua utilità sapendo che LM35 ha una corrente di uscita costante, indesiderata nel nostro, caso di 10mA. Rispondi all'interno del riquadro di sotto

ES3. Si progetti, dimensionando elementi resistivi e reattivi di un filtro passa banda attivo con OP-AMP invertente con guadagno 40dB in banda piatta-audio, cioè con frequenze di taglio rispettivamente LOW e HI tra 20 Hz e 20000 Hz (scrivi 2×10^4 Hz). Se ne disegni il diagramma di bode dell'ampiezza o in alternativa il circuito di principio posizionando in modo corretto gli elementi resistivi e reattivi di cui sopra. Alternativa indica o una cosa o l'altra. Nell'ultimo riquadro disegna se decidi di disegnare lo schema circuitale, mentre per il diagramma di bode usa il foglio allegato in scala semilogaritmica. Determinazione resistori.

NAME AND SURNAME:

DATE: 09/04/18

CLASS:

QUESTIONNAIRE: Answer the following questions **in maximum ten lines**.

QUESTION 1: Speak about a national that park you prefer.

Points: /5

QUESTION 2: Speak about Hawaii in general.

Points: /5

QUESTION 3: Speak about Alaska in general.

Points: /5

Total score: /15

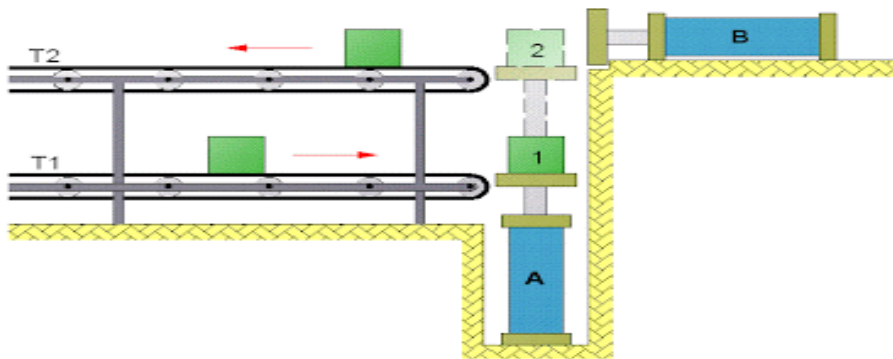
CLASSE 5AIS DEL _____ CANDIDATO _____

- 1) Stabilisci in quali intervalli la funzione $y = x^5 + 3x^4 + 4x^3$ ha concavità positiva e se presenta punti di flesso.

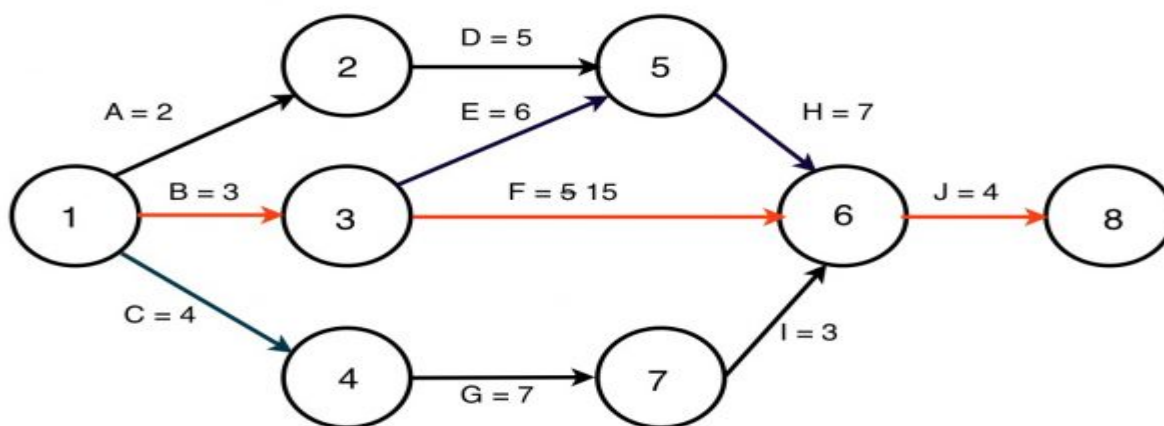
- 2) Determina gli asintoti della funzione $y = \frac{e^x}{x+1}$.

- 3) Stabilisci in quali intervalli la funzione $y = \frac{1}{5}x^5 + \frac{3}{4}x^4 - \frac{2}{3}x^3$ è crescente e se presenta massimi e minimi

1) Il candidato progetti un ciclo il lavoro automatico in figura utilizzando la tecnologia elettropneumatica. E' obbligatorio inserire in fase di progettazione (e quindi anche nel ciclogramma) un pulsante On/Off ed uno Start/Stop per rendere più sicuro l'impianto.



2) Risolvere il PERT in figura stabilendo la data di consegna dei lavori ed il percorso critico. Non è necessaria la stesura del relativo GANTT.



3) Un'azienda metalmeccanica vende la propria macchina a controllo numerico ad un prezzo di 50.000 euro per poterne acquistare una da 65.000 euro. Così facendo, con il nuovo macchinario, produrrà 1.000 pezzi all'anno e li venderà a 20 euro al pezzo sostenendo una spesa di 9 euro al pezzo quale componente costo variabile. Il candidato stabilisca se alla fine del primo anno l'investimento risulta remunerativo o in perdita. In entrambi i casi stabilire il valore della perdita o del guadagno alla fine del primo anno.

Rispondi sempre negli appositi riquadri predisposti per una risposta esaustiva, ma sintetica e ordinata. Fuori dai riquadri non verranno valutati svolgimenti. Copiare in bella solo se sicuri del lavoro svolto. Eventuali formule da redigere con: grandezza, unità di misura, espressione letterale, espressione numerica e risultato finale accompagnati da unità di misura.

Es1 Un convertitore ADC flash a 4 bit ha una tensione di fondo scala di $V_{FS}=1,6V$ e un tempo di conversione di $T_c=50ns$. Determinare:

- a) La fascia di valori di tensione denominata "quanto" e la risoluzione.
- b) La sequenza di bit in uscita per una tensione di 0,4Volt di livello da convertire in digitale proveniente dal S/H

Risposta al primo quesito a) all'interno del riquadro seg.

Risposta al secondo quesito b) all'interno del riquadro seg.

Es2 Con riferimento al quesito disegnare un circuito S/H, controllato da un'onda rettangolare che gli fa eseguire 8 mila campioni al secondo ($f_c=8KHz$). Disegnala in corrispondenza dell'interruttore elettronico del Sample/Hold indicandone con chiarezza il periodo. Rispondi all'interno del riquadro di sotto

Es3. Se al campionatore viene applicato a un segnale in ingresso di tipo sinusoidale con frequenza di 2KHz e di dinamica di tensione compatibile con la tensione di fondo scala, è verificata la condizione di Shannon sulla possibilità di ricostruzione del segnale nel processo inverso D/A, cioè siamo in condizioni di effetto aliasing o no? Giustifica la risposta con brevi argomentazioni. Quanti campioni vengono presi dal S/H per onda ed elaborati dal convertitore? Il S/H è necessario come supporto al convertitore flash o se ne può fare a meno in tale conversione? Argomenta con ciò che sai l'ultima domanda. Rispondi nei riquadri di pagina seguente.

Disquisizione sulla aderenza alle condizioni imposte dal teorema di Shannon

Numero di Campioni per onda del segnale applicato.

Dimostrazione dell'utilità o meno del campionatore S/H

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA: INGLESE

NAME AND SURNAME:
CLASS:

DATE: 03/05/18

QUESTIONNAIRE: Answer the following questions **in maximum ten lines**.

QUESTION 1: Speak about a Us national park you prefer.

--

Points: /5

QUESTION 2: Speak about the USA, by using the factfile.

--

Points: /5

QUESTION 3: Speak about New York City

Points: /5

Total score: /15

Criteri per la correzione e la valutazione della 1a prova scritta

Candidato _____ Classe _____

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIZIONE	
Conoscenza e pertinenza dei contenuti	1-4	- Non tiene conto delle richieste della traccia, per cui mancano gli elementi essenziali a svolgere l'argomento - Tiene conto solo di alcune richieste della traccia e i contenuti evidenziano una conoscenza parziale - Tiene conto delle richieste fondamentali della traccia ed evidenzia conoscenze sufficienti - Tiene conto di tutte le richieste della traccia, con completezza delle informazioni	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Padronanza della lingua	1-4	- Al di sotto del livello comunicativo con gravi errori grammaticali e di lessico - Livello espressivo trascurato con errori morfo-sintattici e improprietà lessicali - Forma espositiva complessivamente chiara con qualche errore non rilevante - Forma fluida e corretta, ricchezza lessicale, proprietà espressiva ed efficacia comunicativa	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Coerenza e coesione testuale	1-4	- Coerenza limitata e fragile il processo argomentativi - Sufficiente controllo dei nessi logici e del piano espositivo - Coerenza del piano espositivo e uso sicuro dei connettivi - Personalizzazione e rigore del piano espositivo nei procedimenti argomentativi	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Capacità logico critiche	1-3	- Capacità elaborative e critiche inadeguate e scarse - Qualità accettabile dei contenuti, benché senza personalizzazione critica - Ricchezza di contenuti con apprezzabile criticità	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
		Ottimo [15] Buono [13-14] Discreto [11-12] Sufficiente [10] Insufficiente [7-9] Gravemente insufficiente [1-6]	
		punti 1° prova _____ / 15	

Criteri per la correzione e la valutazione della 2a prova scritta

Candidato _____ Classe _____

INDICATORI	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
1. COMPrensione DEGLI ESERCIZI PROPOSTI	1 - 3	
• CONOSCENZA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI IMPLICATI: • <i>CAPACITÀ DI APPROFONDIMENTO E DI RIELABORAZIONE PERSONALE</i> • <i>STRATEGIE DI SOLUZIONE</i> • <i>PADRONANZA DEL LESSICO SPECIFICO</i>	1 - 6	
3. CONOSCENZE COMPLESSIVE E QUALITÀ DELLA LORO APPLICAZIONE: - <i>PADRONANZA DELLE PROCEDURE E DEGLI STRUMENTI</i> - <i>ESATTEZZA E PRECISIONE DEI CALCOLI</i>	1 - 6	
	TOTALE 15	

Tabella di misurazione delle prestazioni della 2° prova

1 - 3	1 - 6	
1	1	nullo
1	1	gravemente carente
1	2	con gravi lacune
1	3	nettamente insufficiente
2	4	incerto/quasi sufficiente
2	5	sufficiente
3	6	positivo

punti 2^ prova ____ / 15

Criteri per la correzione e la valutazione della 3a prova scritta

Candidato _____ Classe _____

INDICATORI	LIVELLI	PUNT. ASS.
1. COMPLETEZZA E CHIAREZZA DELL'IMPOSTAZIONE	• PROVA CORRETTA E COMPLETA • PROVA SUFFICIENTE • PROVA LACUNOSA	4 3 1--2
2. CORRETTEZZA ED EFFICACIA NELL'UTILIZZO DEI LINGUAGGI SPECIFICI	• CORRETTA ED EFFICACE • DISCETAMENTE CORRETTA ED EFFICACE • PRESENZA DI LIEVI ERRORI CHE NON COMPROMETTONO LA SUFFICIENZA • GRAVI E NUMEROSE SCORRETTEZZE	4 3 2 1
3. CONOSCENZA, CORRETTEZZA DEI CONTENUTI DISCIPLINARI	• Ottimo [15] • Buono [13--14] • Discreto [11--12] • Sufficiente [10] • Insufficiente [7--9] • Gravemente insufficiente [1--6]	
	Punti Prova	 / 15

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO

Candidato _____

	INDICATORI	DESCRITTORI	Punti in/30	Puntegg. assegnato
I FASE Argomento proposto dal candidato	1.Capacità di applicazione delle conoscenze e di collegamento multidisciplinare	Autonoma, consapevole ed efficace <u>Accettabile e sostanzialmente corretta</u> Guidata ed in parte approssimativa	3 <u>2</u> 1	
	2.Capacità di argomentazione,di analisi/sintesi,di rielaborazione	Autonoma e completa Adeguate ed efficaci <u>Adeguate e accettabili</u> Approssimativa	4 3 <u>2</u> 1	
	3.Capacità espressiva e padronanza della lingua	Corretta ed appropriata <u>Sufficientemente chiara e scorrevole</u> Incerta ed approssimativa	3 <u>2</u> 1	
				____/10
II FASE Argomenti proposti dai commissari	1. Conoscenze disciplinari e capacità di collegamento interdisciplinare	Complete, ampie e approfondite Corrette ed in parte approfondite <u>Essenziali ma sostanzialmente corrette</u> Imprecise e frammentarie Frammentarie e fortemente lacunose	6 5 <u>4</u> 3 1-2	
	2. Coerenza logico-tematica, capacità di argomentazione,di analisi/sintesi	Autonoma, completa e articolata Adeguate ed efficaci <u>Adeguate e accettabili</u> Parzialmente adeguate e approssimative Disorganiche e superficiali	6-7 5 <u>4</u> 3 1-2	
	3. Capacità di rielaborazione	Sostanzialmente efficace <u>Adeguate</u> Incerta e approssimativa	4 <u>3</u> 1-2	
				____/17
III FASE Discussione prove scritte	1. Capacità di autovalutazione e autocorrezione	I PROVA	1	
		II PROVA	1	
		III PROVA	1	
				____/ 3
				____/30