



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"

Settore Tecnologico "G. Galilei" "N. Pacassi" – Settore economico "E. Fermi"

Sede legale: via Puccini, 22 - 34170 – GORIZIA - tel. 0481.531452-530048 - fax 0481.534955

E-MAIL: gois008001@istruzione.it – PEC: gois008001@pec.istruzione.it SITO WEB: www.isitgo.it

C.F.: 80002640318

Codice meccanografico: GOIS008001

ESAME DI STATO CONCLUSIVO - A.S. 2017/2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5^a Sez. Amm

TECNICO SETTORE MECCANICA Articolazione : MECCANICA E MECCATRONICA

Il documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di classe del 09 maggio 2018

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5^a sez. Amm a. s. 2017/2018

Gli elementi fondamentali di presentazione della classe sono quelli che di seguito si riportano:

La classe è composta da 23 allievi di cui tre ripetenti, tutti provenienti da questo istituto. Gli studenti provengono dalla provincia di Gorizia e Udine. Nel corso del triennio il rapporto tra gli allievi non è sempre stato improntato ad un buon livello di correttezza, come pure il rapporto tra allievi e docenti. Il comportamento della classe non è sempre stato corretto. Nel corso del triennio si sono manifestati alcuni casi di rifiuto dello studio di alcune discipline.

Nel corso di questo anno scolastico non sempre gli allievi hanno dimostrato interesse e partecipazione. La maggior parte di loro non si è applicata con regolarità e si è dimostrata a volte poco partecipe nei confronti delle varie attività proposte, rallentando talvolta il regolare svolgimento delle lezioni. È da sottolineare che la mancanza della continuità didattica ha reso difficoltoso un regolare svolgimento dei programmi a causa di una diversa metodologia di insegnamento e della necessità di una continua verifica dell'acquisizione dei prerequisiti soprattutto per le materie di indirizzo. Infatti, gli allievi sono stati seguiti dagli stessi insegnanti negli ultimi tre anni di specializzazione solamente per Italiano, Storia, Tecnologia Meccanica, Scienze motorie e Religione. Comunque un gruppo di allievi ha dimostrato discreto impegno e applicazione nel corso del triennio.

2. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Profilo sintetico iniziale della classe				
MATERIA	NUMERO ALUNNI PROMOSSI IN QUINTA CON			
	Voto 6/10	Voto 7/10	Voto 8/10	Voto 9-10/10
Lingua e Lettere italiane	8	10	1	-
Storia	7	8	4	-
Lingua inglese	17	2	-	-
Matematica	14	3	2	-
Meccanica Meccatronica e Energia	15	4	3	-
Tecnologia meccaniche di p. e p.	17	2	-	-
Disegno, progettazione org. ind.	4	10	5	-
Sistemi e Automazione	8	7	4	-
Scienze Motorie	-	-	13	6

Non si è tenuto conto dei tre allievi non ammessi all'Esame di Stato il precedente anno scolastico.

3. RISORSE SCOLASTICHE UTILIZZATE

La classe ha avuto a disposizione, per l'attività didattica, le seguenti strutture:

- a) palestra ed area verde attrezzata
- b) laboratori dotati di strumentazione scientifica e tecnica
- c) aula multimediale
- d) aula CAD
- e) biblioteca

4. TEMPI

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- Ore settimanali: 32
- Ore complessive (a.s. 2017-2018) 1056
(orario settimanale per 33 settimane)
- Con delibera del Collegio Docenti nel corrente anno scolastico è stata effettuata una modifica dell'orario dell'attività didattica organizzandolo su 35 unità didattiche da 52 minuti. Le 3 unità didattiche aggiuntive hanno interessato le materie professionalizzanti per gli indirizzi tecnico-tecnologico.

Per la seguente distribuzione del monte ore

Materia	U.d. settimanali	U.d. complessive
Lingua e Lettere italiane	4	132
Storia	2	66
Lingua inglese	3	99
Matematica	3	99
Meccanica Meccatronica ed Energia	5	165
Tecnologia meccaniche di processo e prodotto.	5	165
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	6	198
Sistemi ed Automazione industriale	4	132
Educazione fisica	2	66
Religione	1	33
Totali	35	1155

5. ATTIVITÀ SVOLTE DALLA CLASSE

a) ATTIVITÀ INTEGRATIVE

- Partecipazione alle giornate sull'orientamento alle Università di Udine e Trieste
- Incontri di orientamento a Udine "Young"
- Presentazione Azienda Danieli

b) ATTIVITÀ FACOLTATIVE

- Frequentazione della biblioteca d'Istituto
- Presenza a spettacolo teatrale.
- Donazione sangue

c) ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO Che si sono attuate mediante le seguenti metodiche e verifiche in itinere durante l'anno scolastico, studio individuale e corsi di recupero in orario extra curricolare

Metodo

- Lezione frontale
- Interventi individualizzati
- Ripasso delle lezioni precedenti
- Esercitazioni di riepilogo
- Risoluzione di esercizi di diversa difficoltà

Verifiche

- Test variamente strutturati
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Esercizi scritti

d) ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Modalità formativa

- Si sono responsabilizzati gli studenti rispetto alle scelte scolastiche e professionali, potenziando alcuni tratti della loro personalità, come la sicurezza di sé, l'autonomia e la decisionalità.
- Si è cercato di rafforzare interessi e motivazioni, di far affiorare abilità e tendenze per favorire una scelta libera e consapevole.
- Si è cercato di valorizzare le abilità degli allievi, di sviluppare interessi ed attitudini, di favorire la formazione di una coscienza critica nei confronti dell'ambiente e del tempo in cui vivono, di abituarli all'esercizio della decisione mediante scelte compiute al momento giusto nelle molteplici occasioni che la vita scolastica offre ogni giorno.

Modalità informativa

- Si è provveduto a fornire le informazioni necessarie per utilizzare, nel modo migliore, le tendenze e le abilità emerse, consentendo una scelta professionale adeguata e consapevole.
- Hanno partecipato alle Giornate di Orientamento organizzate dalle Università di Trieste in cui era prevista la partecipazione di personale esperto.

6. CRITERI DI MISURAZIONE E DI VALUTAZIONE

La misurazione del profitto è stata effettuata attraverso una serie di prove:

- | | |
|--|---------------------------|
| • questionari | • prove orali |
| • lettura e discussione di testi | • prove grafiche |
| • prove strutturate o semi strutturate | • prove tecnico -pratiche |
| • prove scritte | • prove di laboratorio |

Per la misurazione del profitto sono stati utilizzati diversi strumenti in funzione delle prove somministrate, in tutti i casi la misurazione è stata espressa in decimi.

a) Metodi di misurazione del profitto mediante tabella sintetica, idonea a far corrispondere, a determinate abilità degli allievi, un voto.

VOTO	DESCRITTORE DI LIVELLO
10	voto eccellente: Sono presenti in modo completo ed esauriente oltreché personalizzato tutti gli aspetti richiesti, in un quadro organico e significativo di conoscenze, abilità e competenze. Capacità espositiva chiara, coerente, efficace con spunti originali e proprietà di linguaggio.
9	voto ottimo : Sono presenti tutti gli aspetti richiesti inseriti in un quadro organico di conoscenze, abilità e competenze. Esposizione chiara, coerente e personale con usodi un linguaggio corretto ed appropriato.
8	voto buono: Padronanza procedurale e dei contenuti disciplinari, con buone abilità e competenze negli aspetti richiesti. Capacità espositiva chiara e coerente.
7	voto discreto: Sostanziale padronanza procedurale e presenza di quasi tutti gli aspetti richiesti sia in termini di conoscenze, abilità e competenze. Forma linguistica generalmente corretta.
6	voto sufficiente: Sostanziale presenza degli aspetti essenziali richiesti sia riguardo alle conoscenze che seppur in misura minore alle abilità e competenze. Capacità espositiva complessivamente adeguata pur in presenza di incertezze e scorrettezze lessicali e nella proprietà del linguaggio.
5	voto insufficiente: Presenza di alcune carenze nelle conoscenze e/o abilità e competenze. Uso del lessico disciplinare non sempre adeguato.
4	voto nettamente insufficiente: Presenza dei soli aspetti elementari sia per quanto riguarda le conoscenze che le abilità e competenze. Lessico disciplinare carente.
3	voto gravemente insufficiente: Presenza di notevoli lacune e/o conoscenze frammentarie degli aspetti richiesti. Anche le abilità e le competenze risultano conseguentemente gravemente deficitarie. Gravi errori concettuali e/o di procedura. Lessico confuso e scorretto.
2	voto del tutto negativo: Presenza di elementi isolati e scarsamente significativi. Linguaggio espositivo del tutto inadeguato.
1	rifiuto dell'attività : Prova non svolta.

Metodi di misurazione del profitto mediante prove strutturate o semi - strutturate

La misurazione del profitto ha avuto luogo, per le prove strutturate e/o semi - strutturate, mediante quesiti a punteggio cui è stato fatto corrispondere un voto in decimi.

b) Metodi di misurazione del profitto MEDIANTE GRIGLIE

Per le altre prove sono state utilizzate griglie, opportunamente modificate a seconda del tipo di prova e disciplina, idonee a far corrispondere, a determinate abilità degli allievi, un voto in decimi.

d) Criteri di misurazione delle attività di laboratorio

Per la misurazione e la valutazione dell'attività di laboratorio ci si è avvalsi dei seguenti indicatori:

- analisi ed interpretazione dei dati ricavati.
- abilità di esecuzione
- abilità nell'uso degli strumenti di laboratorio
- ordine in generale

7. LA VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata in base ai voti, i cui descrittori di livello sono quelli sopra esposti, ottenuti da un congruo numero di verifiche, tenendo anche conto di tutti gli altri elementi che possono caratterizzare il profitto degli allievi.

Le proposte di voto finale per ogni allievo, formulate da ogni docente, hanno tenuto conto:

- dei voti attribuiti in un congruo numero di prove scritte, grafiche, orali e pratiche
- dell'impegno profuso
- della progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza
- della partecipazione al dialogo educativo
- dell'assiduità nella frequenza
- conoscenze e competenze acquisite
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite
- capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze acquisite

Per passare dalla misurazione del profitto alla valutazione complessiva dell'allievo relativa al raggiungimento degli obiettivi disciplinari e formativi specifici, si è fatto riferimento alla seguente tabella che esplicita il voto in riferimento agli obiettivi raggiunti:

VOTO	DESCRITTORE DI LIVELLO
10	obiettivi raggiunti in modo eccellente Costante nell'impegno, autonomo, partecipe e interessato, dimostra padronanza e competenze sicure ed approfondite, capacità critiche, rielaborative, analitiche e sintetiche. Usa in modo sicuro ed efficace i codici comunicativi, è in grado di trasferire le competenze anche in contesti non noti con contributi originali.
9	obiettivi raggiunti in modo ottimo motivato e autonomo, costante nell'impegno, dimostra padronanza e competenze sicure in tutti gli aspetti richiesti, ha capacità rielaborative e di collegamento. Si esprime correttamente e usa in modo corretto i codici comunicativi. Sa formulare valutazioni critiche.
8	obiettivi raggiunti in modo buono Costante e regolare nell'impegno, dimostra soddisfacenti competenze e padronanza in quasi tutti gli aspetti richiesti; positive capacità di analisi e sintesi. Usa in modo appropriato i vari codici comunicativi.
7	obiettivi raggiunti in modo discreto Impegno costante, raggiunge con una certa regolarità gli obiettivi prefissati. Usa in modo generalmente appropriato i codici comunicativi.
6	obiettivi raggiunti in modo sufficiente Si orienta con qualche aiuto nello svolgimento delle consegne affidate raggiungendo sostanzialmente gli obiettivi minimi prefissati. L'uso dei codici comunicativi è, nel complesso, abbastanza appropriato.
5	obiettivi raggiunti in modo insufficiente superficiale e discontinuo, si orienta con difficoltà, dimostra competenze lacunose pur raggiungendo talvolta gli obiettivi minimi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è ancora incerto.
4	obiettivi raggiunti in modo nettamente insufficiente costante nell'impegno, si orienta con evidente difficoltà anche se aiutato. Le lacune presenti non gli consentono di conseguire che parte degli obiettivi richiesti. L'uso dei codici comunicativi è inadeguato.
3	obiettivi raggiunti in modo gravemente insufficiente molto discontinuo nell'impegno e nella partecipazione al dialogo educativo, non comprende le consegne e produce elaborati del tutto insoddisfacenti con gravi lacune rispetto ai contenuti ed ai concetti da acquisire.
2	obiettivi completamente non raggiunti non mostra partecipazione al dialogo educativo rifiutando le attività proposte. Evidenzia conoscenze isolate e non significative commette gravi e sostanziali errori e non è in grado di riconoscerli.
1	obiettivi non considerati L'alunno oppone un sistematico rifiuto all'attività svolta ed ad ogni tipo di verifica. Dimostra totale mancanza di impegno.

8. LIVELLI GENERALI RAGGIUNTI NEL PERCORSO FORMATIVO DA PARTE DEL GRUPPO CLASSE

In riferimento alla programmazione di inizio anno il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti livelli raggiunti dagli allievi :

OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI	Non raggiunti	Mediamente raggiunti	Raggiunti
a) - COMPORTAMENTALI • <i>porsi in relazione in modo corretto</i> • <i>favorire lo sviluppo di strategie cognitive</i> • <i>saper utilizzare le fonti dell'informazione</i> • <i>saper distinguere gli aspetti essenziali di un argomento da quelli secondari.</i>		x	
b) - COGNITIVI • <i>comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali e saper esporre con un linguaggio adeguato</i> • <i>applicare principi e regole</i> • <i>stabilire semplici connessioni causa-effetto</i> • <i>collegare gli argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse</i> • <i>esprimersi in modo chiaro e sufficientemente corretto utilizzando il lessico proprio delle varie discipline</i> • <i>elaborare dati e saperli rappresentare</i> • <i>documentare in modo essenziale il proprio lavoro</i> • <i>conoscere i contenuti delle diverse discipline</i>		x	

COMPETENZE DISCIPLINARI	Non Raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Area umanistica		x	
Area scientifica		x	
Area tecnica		x	

CAPACITA' DISCIPLINARI	Non raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Area umanistica		x	
Area scientifica		x	
Area tecnica		x	

COMPETENZE PROFESSIONALI	Non Raggiunto	Mediamente raggiunto	Raggiunto
Utilizzando un approccio corretto eseguire controlli, cenni di programmazione e di lavorazione alle macchine MU-CNC, facendo uso anche della tecnologia CAD/CAM. Saper eseguire disegni meccanici complessi alla stazione grafica computerizzata e l'eventuale stesura del ciclo di fabbricazione. Utilizzazione delle principali tecniche di programmazione e di gestione della produzione economica. Saper schematizzare semplici programmi di automazione con l'utilizzazione del PLC S7. Saper applicare regole e teorie per dimensionare organi meccanici, cinematismi.		x	

9. PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE:

a) Conoscenze:

L'impegno non sempre costante, la non puntuale applicazione nello studio domestico, hanno fatto sì che non tutti gli allievi abbiano acquisito sufficienti conoscenze in tutte le materie di studio.

b) Capacità:

Buona parte della classe ha raggiunto sufficienti capacità dimostrando di saper utilizzare le conoscenze acquisite.

c) Competenze:

Un certo numero di allievi ha sviluppato una certa competenza nell'operare autonomamente in situazioni nuove.

10. MODALITA' DI INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA STRANIERA

La metodologia CLIL è stata adottata nella disciplina Tecnologie meccaniche

11. TERZA PROVA

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi sono stati addestrati nelle seguenti discipline e tipologie di prove

Prima simulazione

Tipologia	Discipline coinvolte	Quesiti	Media in 15cesimi
Tipologia B-C	<i>Inglese (C)</i>	8	10,76
	<i>Sistemi e automazione (B)</i>	3	7,60
	<i>Storia (B)</i>	3	8,38
	<i>Matematica (C)</i>	8	8,57

Seconda simulazione

Tipologia	Discipline coinvolte	Quesiti	Media in 15cesimi
Tipologia B-C	<i>Tecnologie meccaniche (B)</i>	3	8,73
	<i>D.P.O. (B)</i>	3	9,60
	<i>Inglese (C)</i>	10	10,85
	<i>Matematica (C)</i>	8	8,55

Gli esiti sono risultati migliori per la tipologia C (media 9,68/15) rispetto alla tipologia B (media 8,58/15).

12. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

I crediti formativi saranno attribuiti in base ai seguenti indicatori e descrittori.

INDICATORI	DESCRITTORI
Partecipazione ad attività extra scolastiche di studio e/o lavoro (attività culturali, artistiche ricreative; formazione professionale; lavoro; volontariato; solidarietà; cooperazione; sport) che permettono l'acquisizione di competenze coerenti con il tipo di indirizzo di studi.	Attestati di lavoro e/o frequenza di corsi o altri attestati da valutarsi

13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

INDICATORI	DESCRITTORI
a) l'entità della frazione numerica della media dei voti che può avvicinarsi maggiormente all'unità superiore (0,51-0,99)	frazione numerica della media dei voti che può avvicinarsi maggiormente all'unità superiore (0,51-0,99) (SI/NO)
b) Voto di condotta maggiore o uguale a 9	(SI/NO)
c) le attività complementari ed integrative (attività proposte ed attuate all'interno dell'istituzione scolastica)	presenza e partecipazione (SI/NO)
d) gli eventuali crediti formativi	attestati di lavoro e/o frequenza corsi (SI/NO)

Si assegna il livello superiore della fascia di spettanza riferita alla media scolastica dei voti agli allievi che in sede di scrutinio finale risulteranno in possesso del valore della frazione numerica della media dei voti più prossima all'unità superiore (0,51- 0,99) oppure per gli allievi delle classi quinte di due su tre dei seguenti elementi:

- a) voto di condotta uguale o maggiore a 9 (nove)
- b) presenza di attività complementari ed integrative (attività proposte ed attuate dall'istituzione scolastica)
- c) eventuali crediti formativi

(Tabella A allegato art. 11 comma 2 reg. D.P.R. 323 dd. 23.07.1998 e D.M. 42 dd. 22.05.2007).

14. ESEMPI DI TERZE PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

Sono allegate al presente documento le tracce delle terze prove somministrate nel corso dell'anno

15. PROGETTUALITA' PARTICOLARI:

È consistita nell'attivazione del progetto Alternanza scuola lavoro. A tale attività, effettuata dal 29.01.2018 al 16.02. 2018 in diverse aziende specifiche del settore della provincia di Gorizia e di Udine, ha partecipato tutta la classe.

16. STUDENTI CERTIFICATI

Per gli studenti certificati ai sensi della 170/2010 (D.S.A. e B.E.S.) e in attuazione al D.M. 12 luglio 2011 verrà allegata al verbale degli scrutini finali della classe una relazione per ogni studente certificato nella quale saranno esplicitate le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici e individualizzati e personalizzati. Saranno inoltre, dichiarati gli strumenti compensativi e dispensativi attivati per garantire il diritto allo studio e sarà allegato anche il Piano Didattico Personalizzato.

17. CONTENUTI RELATIVI ALLE DIVERSE DISCIPLINE – (ALLEGATI A)

Il Consiglio di classe della classe 5^a Amm Meccanica e Meccatronica

Cognome nome

firma

MICCOLI Agnese

.....

DURIGON Francesco

.....

MURADORE GALLAS Alessandro

.....

UTILI Paolo

.....

MAROTTA Emanuele

.....

ZWÖLF Mario

.....

ARDESSI Claudio

.....

BRESSAN Michele

.....

DI GIORGIO Daniele

.....

TRONCON Lara

.....

MARINI Mauro

.....

Gorizia, 09 maggio 2018

Simulazione 3^ prova del 16 Aprile 2018

Materia: Inglese

Classe: 5AMME

CHOOSE THE CORRECT OPTION (THERE IS ONLY ONE) AMONG OPTIONS A, B, C, D.

1) This device picks up physical information and turns it into an electrical signal that can be read on an interface. It can be programmed according to user requirements.

- a) Smart sensor**
- b) Lathe**
- c) Transducer**
- d) Sensor**

2) Automation is the use of scientific and technological principles in the...

- a) ...manufacture of products that are normally made by humans**
- b) ...development of assistance for humans in their activities.**
- c) ...manufacture of machines that take over the work normally done by humans.**
- d) ...manufacture of machines that speed up the work done by humans.**

3) Presses have a movable ram which is powered by...

- a)** ...mechanical linkages.
- b)** ...mechanical linkages OR hydraulic systems.
- c)** ...mechanical linkages AND hydraulic systems.
- d)** ...mechanical linkages OR hydraulic systems OR pneumatic systems.

4) FMS stands for:

- a)** Flexible Manufacturing System
- b)** Flexible Modelling System
- c)** Functional Manufacturing System
- d)** Friendly Making System

5) A machine that performs some type of operation determined by a predetermined program and which can't adjust its own operation as a result of changes in the output of that operation, is a:

- a)** Flexible-loop machine
- b)** Closed-loop machine
- c)** Open-loop machine
- d)** Grinder

6) A form of automation in which the production equipment must be reprogrammed and changed over to accommodate the new product style of each new batch.

- a)** Fixed automation
- b)** Programmable automation
- c)** Online automation
- d)** Inline production

7) Crude, high-carbon iron derived from reduction of iron ore in a blast furnace

- a)** Pig iron
- b)** Bull iron
- c)** Carbon steel
- d)** Low-alloy steel

8) To avoid injuries caused by metal chips and shavings that fly at great speed an operators must wear:

- a)** Safety shoes
- b)** Safety glasses or goggles
- c)** Earmuffs
- d)** Safety mask

Anno Scolastico 2017/2018
Simulazione III prova - Tipologia C
Materia: Matematica

Nome e Cognome _____

Classe _____ Data _____

- 1) Calcolare l'area della parte di piano compresa tra la curva di equazione $y = x^2 - 1$ e l'asse delle ascisse.
- 2) Calcolare il seguente integrale improprio $\int_1^{+\infty} e^{1-x} dx$
- 3) Le primitive della funzione $y = \frac{1}{x^2 + 16}$ sono le funzioni:
- a) $y = \operatorname{arctg} \frac{x}{4} + c$
 - b) $y = \frac{1}{4} \operatorname{arctg} \frac{x}{4} + c$
 - c) $y = \operatorname{arctg} \frac{x}{4} + c$
 - d) $y = \log(x^2 + 16) + c$
- 4) Le primitive della funzione $y = (3x^2 - 1)e^{x^3 - x}$ sono le funzioni:
- a) $y = e^{x^3 - 1} + c$
 - b) $y = e^{x^3 - x} + c$
 - c) $y = e^{x^3 - 3x} + c$
 - d) $y = 3e^{x^3 - x} + c$
- 5) Il valore dell'integrale definito $\int_{-3}^{-1} \frac{x^2 + 2}{x^2} dx$ è:
- a) $\frac{10}{3}$
 - b) $\frac{8}{3}$
 - c) $-\frac{10}{3}$
 - d) $\frac{10}{6}$

6) Il valore dell' integrale definito $\int_0^1 e^{x-1} dx$ è:

a) $1 - \frac{1}{e}$

b) $1-e$

c) $1 - \frac{1}{e^2}$

d) 1

7) La funzione $f(x) = \sqrt[3]{x}$

a) è derivabile $\forall x \in \mathbf{R} - \{0\}$ e continua $\forall x \in \mathbf{R}$

b) è derivabile $\forall x \in \mathbf{R} - \{0\}$

c) continua $\forall x \in \mathbf{R}$

a) è derivabile $\forall x \in \mathbf{R}$ e continua $\forall x \in \mathbf{R}$

8) Poiché la derivata di una costante $f(x) = k$ vale zero

a) allora la derivata della funzione $y = k g(x)$ vale zero

b) allora la derivata della funzione $y = k g(x)$ vale $g(x)$

c) allora la derivata della funzione $y = k g(x)$ vale $k g'(x)$

d) allora la derivata della funzione $y = k g(x)$ vale $g'(x)$

CLASSE : 5AMM

Punteggio riportato /15

1) Il candidato descriva sinteticamente il funzionamento ed i principali usi di un sensore di Hall.

[illegible][illegible][illegible]

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

PRIMA SIMULAZIONE DI TERZA PROVA D'ESAME – TIPOLOGIA B

MATERIA: STORIA

Classe:

Data:

1) La seconda rivoluzione industriale: novità scientifico-tecnologiche e trasformazioni delle imprese.

[illegible]

2) Il colonialismo italiano a inizio Novecento: la cosiddetta “guerra di Libia”.

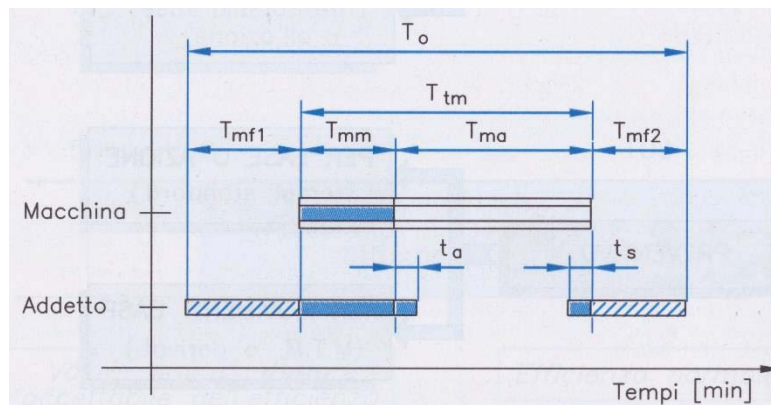
[illegible]

[illegible]

ANNO SCOLASTICO 2017-2018
SECONDA SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
Classe 5Amm

COGNOME E NOME:

- 1) Indicare a cosa si riferiscono e come vengono calcolati, in generale, i tempi rappresentati nella figura sottostante.
(Massimo 10 righe)



- 2) Descrivere come si compongono i costi di magazzino relativamente alla gestione delle scorte di materiali (per migliorare la spiegazione si consiglia di disegnare il grafico di approvvigionamento ideale, ovvero con quantità costanti in tempi costanti). (Massimo 10 righe)
- 3) Descrivere in maniera esaustiva e sintetica i quattro pilastri della produzione snella. (Massimo 10 righe)

Simluazione 3^ prova del 5 Maggio 2018

Materia: Inglese

Classe: 5 AMME

Alunno:

**CHOOSE THE CORRECT ANSWER (THERE'S ONLY ONE)
FROM THE CHOICES (A,B,C, D) BELOW.**

1) A type of machine onto which we can attach tongs, grabs or hooks, depending on the material to be moved and lifted vertically.

- a) Stacker Cranes**
- b) Presses**
- c) Jib Cranes**
- d) None of the above**

2) CAD stands for

- a) Computer Automated Drawing**
- b) Computer Aided Design**
- c) Centrally Assisted Design**
- d) All of the above**

3) A machine which can have a number of tools mounted in a turret-type tool holder:

- a) Press**
- b) CNC**
- c) Shaper**
- d) Lathe**

4) To countersink is:

- a) To make a hole larger**
- b) To hold tightly**
- c) To form a depression around the rim of a hole**
- d) All of the above**

5) A category of machines that perform some type of operation determined by a predetermined program and which CAN adjust their own operation as a result of changes in the output of that operation, are:

- a) Flexible loop machines**
- b) Closed loop machines**
- c) Open loop machines**
- d) All of the above**

6) _____ are cavities which give their forms permanently to a fluid substance.

- a) Ingots**
- b) Moulds**
- c) Ladles**
- d) None of the above**

7) When we need steel with particular properties we create:

- a) Pig iron**
- b) Bull iron**
- c) Carbon steel**
- d) Low-alloy steel**

8) To protect themselves against extremely fine particles of metal and fumes all operators must wear:

- a) Safety shoes**
- b) Safety glasses or goggles**
- c) Earmuffs**
- d) Safety mask**

9) Arc welding involves two large metal _____ that carry a strong electrical current:

- a) rods**
- b) alligator clips**
- c) crocodile clips**
- d) bonds**

10) In automated storage and retrieval systems we use _____ to stack and retrieve materials.

- a) Cantilaver Cranes**
- b) Elevators**
- c) Jib Cranes**
- d) None of the above**

Anno Scolastico 2017/2018
Simulazione III prova - Tipologia C
Materia: Matematica

Nome e Cognome _____ Classe _____ Data _____

1) Una funzione è continua in un punto x_0 quando:

- a) il limite per $x \rightarrow x_0$ è un qualsiasi valore diverso da zero
- b) il limite per $x \rightarrow x_0$ è il valore che la funzione assume nel punto x_0
- c) il limite per $x \rightarrow x_0$ è un valore infinito
- d) il limite per $x \rightarrow x_0$ è zero

2) L'integrale $\int x \sin x \, dx$ è dato da:

- a) $x \sin x + c$
- b) $\cos x \sin x + c$
- c) $-x \cos x + \sin x + c$
- d) $-x \cos x + \cos x + c$

3) L'area sottostante la parabola $y=4x^2$ nell'intervallo $[0,2]$ è:

- a) $32/3$
- b) $2/3$
- c) 4
- d) 1

4) La retta tangente alla funzione $y=3x^3 - 2x + 1$ nel suo punto di ascissa $x=1$ risulta:

- a) $y = -7x + 12$
- b) $y = 5x + 2$
- c) $y = 7x - 5$
- d) $y = 2/3 x$

5) Il valore della derivata della funzione $y = \sqrt{x} + 4$

nel punto di ascissa $x = 0$ risulta essere:

- a) $1/2$
- b) $1/4$
- c) 2
- d) 4

6) Qual'è il valore del seguente integrale definito:

$$\int_1^e \frac{(x-1)}{x^2} dx$$

- a) $1/e$
- b) $1 + 1/e$
- c) $e + 1$
- d) $1/e - 1$

7) Un'urna contiene 8 palline blu e 6 gialle. Estrahendo consecutivamente 2 palline, senza rimettere la pallina estratta nell'urna, la probabilità che la prima pallina estratta sia gialla e la seconda blu è:

- a) $19/49$
- b) $8/13$
- c) $24/91$
- d) $6/14$

8) Una classe quinta è formata da 15 maschi e 10 femmine. Il 70% dei maschi e l'80% delle femmine hanno la patente. La probabilità che, prendendo a caso un individuo con la patente questo sia ragazza è:

- a) $8/25$
- b) $16/37$
- c) $37/50$
- d) $21/37$

ALLIEVO/A _____

1) The candidate exposes the main corrosion protection systems with particular reference to anodic coatings (You can not use the back of the sheet, please only below. The answer in English is strictly recommended).

2) Describe the role of the transducers with particular reference to the strain gauge, explaining how does it works the Wheatstone bridge in order to measure the resistance of strain gauge. (You can use the back of the sheet for electrical scheme of Wheatstone bridge and formulas only. The answer in English is strictly recommended).

ALLIEVO/A _____

3) Individuare le finalità degli assi di una macchina utensile a controllo numerico, riportando la nomenclatura degli stessi.

Docente: Agnese Miccoli
a.s. 2017-2018

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA (Analisi del testo)

Indicatori	15-14	13-12	11-10	9-8	7-5	4-2
Rispetto delle consegne	Completo	Corretto e chiaro	Parziale ma adeguato	Incompleto	Scarso	Molto scarso/assente
Comprensione del testo	Corretta ed esauriente	Corretta e chiara	Complessivamente corretta	Imprecisa, incompleta	Molto limitata, imprecisa e superficiale	Gravemente carente, scorretta
Commento e interpretazione	Evidenti e ben articolati	Abbastanza evidenti e articolati	Riconoscibili, non sempre bene articolati	Poco riconoscibili schematici	Appena accennati, superficiali	Molto limitati, assenti
Struttura grammaticale e sintattica, lessico	Pienamente corretti, sicuri, efficaci	Corretti e sicuri	Complessivamente corretti	Alcune imprecisioni	Scorretti (diffusi errori di grammatica, costruzione e/o lessico)	Gravemente scorretti (errori gravi e ripetuti di grammatica, costruzione e/o lessico)
Ortografia, punteggiatura e presentazione grafica	Il testo prodotto è corretto, ben strutturato, chiaro	Il testo prodotto è corretto e chiaro	Ortografia corretta, punteggiatura un po' incerta, chiarezza sufficiente	Varie imprecisioni	Errori notevoli e ripetuti	Il testo è molto scorretto e confuso
Altri elementi valutabili						

Punteggio totale:

Voto:

Il voto sull'elaborato nel suo complesso viene espresso in quindicesimi sulla base della somma dei punteggi attribuiti per ciascun predittore. La somma dei singoli punteggi divisa per il numero degli indicatori dà un numero da 1 a 15; il peso da dare alle eventuali frazioni di unità verrà determinato dall'insegnante, sulla base degli elementi che riterrà valutabili.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA (saggio breve)

Indicatori	15-14	13-12	11-10	9-8	7-5	4-2
Aderenza alla traccia	completa	Quasi completa	Parziale ma adeguata	limitata	scarsa	Molto scarsa/assente
Informazione e utilizzo dei documenti	Ampia ed esauriente	Corretta, soddisfacente	Sufficiente, non approfondita	Limitata, superficiale	Molto limitata, imprecisa, superficiale	Gravemente carente, assente
Individuazione della tesi e argomentazione	Evidente e bene articolata	Abbastanza evidente e articolata	Riconoscibile, non sempre bene articolata	Poco riconoscibile, schematica	Appena accennata, superficiale	Molto limitata/assente
Struttura grammaticale e sintattica, lessico	Pienamente corretti, sicuri, efficaci	Corretti e sicuri	Complessivamente corretti	Alcune imprecisioni	Scorretti (diffusi errori di grammatica, costruzione e/o lessico)	Gravemente scorretti (errori gravi e ripetuti di grammatica, costruzione e/o lessico)
Ortografia, punteggiatura	Testo prodotto è corretto, ben strutturato, chiaro	Il testo prodotto è corretto e chiaro	Ortografia corretta, punteggiatura un po' incerta, chiarezza sufficiente	Varie imprecisioni	Errori notevoli e ripetuti	Testo molto scorretto e confuso
Altri elementi valutabili						

Punteggio totale:

Voto:

Il voto sull'elaborato nel suo complesso viene espresso in quindicesimi sulla base della somma dei punteggi attribuiti per ciascun predittore.

La somma dei singoli punteggi divisa per il numero degli indicatori dà un numero da 1 a 15; il peso da dare alle eventuali frazioni di unità verrà determinato dall'insegnante, sulla base degli elementi che riterrà valutabili.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI PRIMA PROVA (tema)

Indicatori	15-14	13-12	11-10	9-8	7-5	4-2
Aderenza alla traccia	Completa	Quasi completa	Parziale ma adeguata	Limitata	Scarsa	Molto scarsa / assente
Contenuto complessivo	Molto valido, originale	Significativo, abbastanza originale	Corretto, poco originale, un po' generico	Impreciso, limitato, superficiale	Impreciso, molto limitato, superficiale	Gravemente carente, generico, superficiale
Argomentazione	Evidente e ben articolata	Abbastanza evidente e articolata	Riconoscibile, non sempre bene articolata	Poco riconoscibile, schematica	Appena accennata, superficiale	Molto limitata / assente
Struttura grammaticale e sintattica, lessico	Pienamente corretti, sicuri, efficaci	Corretti e sicuri	Complessivamente corretti	Alcune imprecisioni	Scorretti (diffusi errori di grammatica, costruzione e/o lessico)	Gravemente scorretti (errori gravi e ripetuti di grammatica, costruzione e/o lessico)
Ortografia, punteggiatura e presentazione grafica	Il testo prodotto è corretto, ben strutturato, chiaro	Il testo prodotto è corretto e chiaro	Ortografia corretta, punteggiatura un po' incerta, chiarezza sufficiente	Varie imprecisioni	Errori notevoli e ripetuti	Il testo è molto scorretto e confuso
Altri elementi valutabili						

Punteggio totale:

Voto:

Il voto sull'elaborato nel suo complesso viene espresso in quindicesimi sulla base della somma dei punteggi attribuiti per ciascun predittore.

La somma dei singoli punteggi divisa per il numero degli indicatori dà un numero da 1 a 15; il peso da dare alle eventuali frazioni di unità verrà determinato dall'insegnante, sulla base degli elementi che riterrà valutabili.