# *LICEO "DON G. FOGAZZARO" VICENZA*

*Esame di Stato - anno scolastico 2014-2015*

*Indirizzo Liceo Scientifico (Opzione Scienze applicate)*

## *DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE*

*Classe* ***Quinta AS***

**INDICE**


1. **Presentazione sintetica della classe**
2. **Storia della classe nel triennio**
3. **Continuità didattica nel triennio / composizione CdC**
4. **Obiettivi generali (educativi e formativi)**
5. **Attività extracurricolari**
6. **Relazioni finali per disciplina**
7. **Modalità e date delle simulazioni**
8. **Simulazioni di Terza Prova**
9. **Griglie di valutazione**
10. **Pagina finale con firma del dirigente, dei docenti e dei rappresentanti degli studenti**

**1)PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

L'attuale 5AS è composta di 27 alunni, di cui 14 femmine e 13 maschi. Come dimostra la tabella relativa alla storia della classe, quest'ultima ha subito, nel corso del triennio, un discreto avvicendarsi di alunni in uscita e in ingresso. Sembra opportuno delineare meglio tali movimenti evidenziando che, tra gli studenti in uscita, oltre, ovviamente, alle mancate ammissioni, ve ne sono alcuni che (tra la quarta e la quinta) hanno scelto di propria iniziativa di abbandonare il corso di studi; per quanto riguarda invece gli alunni arrivati, nel corso del triennio, da altri istituti, è corretto ricordare che essi sono stati ricevuti, dai compagni, in un clima di fattiva accoglienza e solidarietà, in linea con l'apertura comunicativa che caratterizza la maggior parte degli studenti. Tale positiva disposizione caratteriale si è tradotta, per i più, in un rapporto umanamente costruttivo anche con i docenti: la classe ha mostrato nel corso del triennio un atteggiamento positivo e anche in quei momenti in cui, durante l'ultimo anno, è stata richiamata a riconoscere le proprie inadempienze o responsabilità, è stato possibile raggiungere un confronto, se non totalmente condiviso nei contenuti, certamente leale.
Ad un profilo umano sostanzialmente unitario non corrisponde però un'identità scolastica altrettanto omogenea poiché, durante il triennio, sono emerse marcate differenze in termini di profitto, disposizione allo studio e, più in generale, sensibilità culturale. Una parte, minoritaria, della classe ha infatti intrapreso un percorso formativo solidamente costruito sull'impegno speso durante l'intero ciclo di studi, sulle esperienze affrontate e sull'ampliamento, anche per autonoma iniziativa, dei propri orizzonti culturali e della propria capacità di lettura critica della realtà. Si tratta di studenti che, oltre ad essere supportati da forte motivazione e da validi strumenti metodologico-operativi, hanno compreso l'importanza di attribuire senso alla quotidianità scolastica, inserendola in un più ampio progetto di vita. È riconoscibile poi un secondo gruppo, numericamente più nutrito che ha saputo, con dedizione e sforzo continuo, affrontare un significativo percorso di crescita personale, che lo ha condotto ad aumentare le conoscenze, affinare le metodologie e quindi a superare, in buona parte, difficoltà cognitive e operative. Un terzo gruppo, infine, ha raggiunto risultati incerti, altalenanti, talvolta insufficienti. Le ragioni di tali oscillazioni sono da ricercare probabilmente, per alcuni, nella debole motivazione, per altri nella limitata autonomia di gestione dell'attività di studio, soprattutto nei momenti in cui è stata richiesta un'intensificazione del ritmo applicativo e una rigorosa pianificazione del lavoro. È doveroso ricordare, però, che, l'avvicinarsi dell'Esame di Stato e la conseguente possibilità di percorrere nuove strade, di studio e di vita, hanno dato agli studenti rinnovato slancio in termini di concretezza di obiettivi; ciò ha permesso il recupero, almeno parziale, di alcune lacune pregresse. È corretto concludere la descrizione degli studenti evidenziando che essi hanno mostrato caratteristiche tali per cui si è ritenuto prioritario perseguire l'obiettivo di coinvolgerli in momenti conversazionali e di considerazioni critiche.

L'attività del Consiglio di Classe si è svolta in modo complessivamente regolare e in linea con le modalità condivise e previste. Durante il Triennio i docenti hanno effettuato attività di recupero sia curricolare sia extracurricolare, decidendo, di volta in volta, il supporto migliore da fornire agli alunni. In alcune materie, in alcuni momenti, è sembrato opportuno ampliare i tempi di svolgimento di alcune porzioni di programma per favorire attività di recupero e di consolidamento.
Il CLIL è stato svolto in Informatica, per una percentuale oraria del 25% circa delle lezioni. Si rimanda alla relazione della disciplina.
In ultimo si rinvia la Commissione a una relazione prodotta ai sensi della L. 170/2010 che fa parte integrante di questo documento.

**2) STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO**

| Classe | Iscritti | Scrutinati | Nuovi inserimenti | Promossi | Debito formativo | Respinti | Ritirati |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terza | 30 | 30 | 4 | 14 | 12 | 4 | 0 |
| Quarta | 29 | 28 | 5 | 25 | 3 | 0 | 3 |
| Quinta | 28 | | 0 | | | | 1 |

**3) CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO/COMPOSIZIONE DEL CdC**

| Materia | Terza AT | Quarta AS | Quinta AS |
|---|---|---|---|
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | BATTISTOLLI | BATTISTOLLI | BATTISTOLLI |
| STORIA | LAZZARO | BATTISTOLLI | MIOTTI A. |
| FILOSOFIA | PONTELLO | LUPO | LUPO |
| LINGUA E CULTURA INGLESE | NARDELLO | NARDELLO | NARDELLO |
| MATEMATICA | ARZENTON | ARZENTON | BALBO |
| FISICA | TRIVISONNO | TRIVISONNO | TRIVISONNO |
| DISEGNO E STORIA DELL'ARTE | LEONE | LEONE | CARRETTA |
| SCIENZE NATURALI | ANGONA | ANGONA | ANGONA |
| INFORMATICA | GALLINA | PERONI | PERONI |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | LAMPEDECCHIA / TEODORI | MATTEAZZI A. (Supplente Lampedecchia) | CHIERICATI SALVIONI / CASOLIN |
| RELIGIONE | FRANCESCHIN | FRANCESCHIN | FRANCESCHIN |

**4) OBIETTIVI GENERALI (EDUCATIVI E FORMATIVI)**

Secondo il PECUP dei licei

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (Art. 2, comma 2 del Regolamento dei Licei).

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. Per quanto riguarda i risultati di apprendimento comuni la classe 5 AS ha raggiunto a un livello mediamente discreto i seguenti obiettivi:

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.

- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.

- Aver acquisito, in inglese, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

- Utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

In particolare, per il Liceo delle Scienze Applicate, si legge:

" … fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2),

Gli specifici obiettivi di indirizzo raggiunti dagli studenti, a livello mediamente discreto, sono i seguenti:

- apprendimento di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio

- elaborazione e analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica

- analisi delle strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica

- individuazione delle caratteristiche e dell'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)

- comprensione del ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana

- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico

- applicazione dei metodi delle scienze in diversi ambiti.

Sono stati inoltre mediamente raggiunti i seguenti obiettivi formativi:

- sviluppare, attraverso la reciproca accettazione e il comune rispetto, lo spirito di convivenza nel rispetto delle regole della comunità scolastica
- favorire la comprensione della scienza come mezzo di indagine e comprensione della realtà
- Il Consiglio di Classe ha condiviso gli obiettivi relativi alla disciplina "Cittadinanza e Costituzione".

**5)ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI**

ATTIVITA' PROGRAMMATE E REALIZZATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

| ATTIVITA' A. S. 2012 / 2013 |
|---|
| Progetto *Speak up* (Inglese) |
| Progetto "Dalla Parola all'immagine": uscita alla Chiesa dell'Ara Coeli; conferenza del prof. Barbieri dal titolo "Dalla parola all'immagine" (Disegno e Storia dell'arte) |
| Olimpiadi della Matematica: Giochi di Archimede |
| Serie di uscite didattiche presso i complessi monumentali religiosi di Vicenza: Cattedrale, San Pietro, Santa Chiara – San Bernardino, Santa Corona, San Nicola da Tolentino (Religione) |
| Giochi sportivi studenteschi: volley, basket, hip-hop (Ed. fisica e scienze motorie) |
| Alcuni studenti acquisiscono la certificazione di lingua inglese (Livello B1) |
| Alcuni studenti partecipano alle Olimpiadi di Italiano |
| Alcuni studenti partecipano al Concorso interno all'Istituto "L'Officina delle idee" |

| ATTIVITA' A. S. 2013 / 2014 |
|---|
| Progetto *Beyond the page* (Inglese) |
| Progetto Ambiente (La depurazione delle acque). Alla parte teorica è seguita un'uscita didattica presso l'oasi di Ca' di Mezzo, Padova (Scienze naturali) |
| Progetto "Sicurezza per mano" (Disegno e Storia dell'arte) |
| Uscita didattica alla mostra "Verso Monet. Storia del paesaggio dal Seicento al Novecento, presso la Basilica Palladiana, Vicenza (Disegno e Storia dell'arte) |
| Teatro in lingua: visione di *The picture of Dorian Gray* (Inglese) |
| Teatro: visione della commedia *La locandiera* di C. Goldoni (Letteratura italiana) |
| Olimpiadi della Matematica: Giochi di Archimede |
| Giochi sportivi studenteschi: volley, hip-hop (Ed. fisica e scienze motorie) |
| Viaggio di istruzione di tre giorni a Firenze (Da Dante al Rinascimento) |
| La studentessa Bellotto partecipa al progetto Leonardo |
| Lo studente Speggiorin partecipa al *Lifelong learning programme* |

| |
|---|
| La studentessa De Maria partecipa al progetto *Move for the future* |
| Alcuni studenti partecipano agli *stages* estivi, in preparazioni ai quali seguono, presso l'Istituto, un corso sulla sicurezza di quattro ore |

| ATTIVITA' A. S. 2014 / 2015 |
|---|
| Progetto Ambiente (Le energie alternative): conferenza del prof. A. Morbin. E' seguita un'attività di laboratorio (Scienze naturali) |
| Progetto Etica: L'Eudaimonia (Filosofia) |
| Uscita didattica ai laboratori nazionali dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) presso Legnaro, Padova |
| Uscita didattica al MART di Rovereto e al Museo storico della guerra (Storia e Italiano) |
| Uscita didattica alla Biennale di architettura a Venezia (tranne Bellotto, De Maria, Pettenuzzo e Speggiorin impegnati in una giornata di studi presso il Liceo Foscarini) |
| Gli studenti Bellotto, De Maria, Pettenuzzo e Speggiorin partecipano alla giornata di studi "*Come il mare io ti parlo: D'Annunzio e la Duse*"presso il Liceo Foscarini di Venezia (Progetto MUSA, Alternanza scuola-lavoro) |
| Olimpiadi della matematica: Giochi di Archimede |
| Spettacolo teatrale *La prima guerra totale* (Italiano e Storia) |
| Attività sportive: gara campestre di Istituto, tennis, hip-hop (Scienze motorie e sportive) |
| Conferenza del prof. Pelosi su Vittorio Sereni (Italiano) |
| Alcuni studenti partecipano al ciclo di conferenze organizzate dal Dipartimento di Storia "Passato Prossimo" |
| Alcuni studenti acquisiscono la certificazione di lingua inglese (Livello B2) |
| Alcuni studenti partecipano alla conferenza della prof. Magaraggia su Guido Piovene (Italiano) |
| Viaggio di istruzione di cinque giorni a Budapest |

**6)RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINA**

**(Relazioni finali per disciplina con menzione di: obiettivi in termini di competenze, conoscenze e capacità; programma reale svolto (con indicazione del tempo medio dedicato)**

Consultare i file delle singole discipline.

Disegno e Storia dell'Arte

Filosofia

Fisica

Informatica

Lingua e Cultura Inglese

Lingua e Letteratura Italiana

Matematica

Religione

Scienze motorie e sportive

Scienze naturali

Storia

## 7) MODALITÀ E DATE DELLE SIMULAZIONI

Per tutte le prove scritte d'esame sono state effettuate simulazioni, come indicato nella tabella seguente. I risultati delle prove sono stati comunicati agli allievi.

**Simulazione della Prima Prova**
E' stata effettuata una simulazione di Prima Prova per tutte le classi quinte dell'istituto, secondo le tipologie ministeriali, in data 06 / 05 / 2015, della durata di sei ore. Le tracce sono state concordate in sede di dipartimento, secondo le modalità previste per l'Esame di Stato. Per la valutazione sono state utilizzate le griglie predisposte dal dipartimento di Italiano.

**Simulazione della Seconda Prova**
E' in previsione una simulazione di Seconda Prova, nella disciplina Matematica, il 14 / 05 / 2015, della durata di sei ore. Per la valutazione è stata utilizzata la griglia predisposta dal dipartimento di Matematica e Fisica.

**Simulazione della Terza Prova**
Sono state somministrate tre simulazioni di Terza Prova. Il Consiglio di Classe ha individuato nella **tipologia B** la più rispondente al lavoro effettuato nella classe (tre domande aperte con risposte di 6-8 righe per quattro discipline). E' stato assegnato per ogni prova un tempo massimo di 180 minuti.

| | **Prima simulazione** | **Seconda simulazione** | **Terza simulazione** |
|---|---|---|---|
| **Data** | 01 / 12 / 2014 | 10 / 02 / 2015 | 24 / 04 / 2015 |
| **Discipline** | Inglese<br>Informatica<br>Fisica<br>Filosofia | Inglese<br>Informatica<br>Scienze naturali<br>Storia | Inglese<br>Informatica<br>Fisica<br>Scienze naturali |

## 8) SIMULAZIONI DI TERZA PROVA

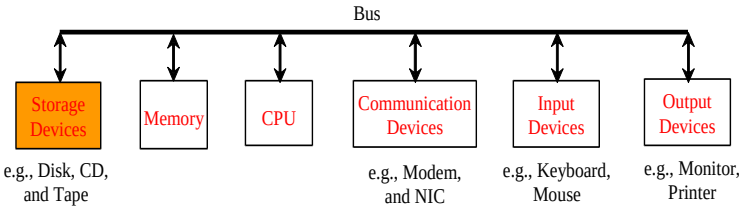
**Prima simulazione** (01 / 12 / 2014):

**INGLESE:**

1) Compare and contrast the way Wordsworth and Coleridge describe nature in their respective poems "Daffodils" and "The Rime of the Ancient mariner".
2) Why is "Frankenstein" considered both a Gothic and a non-Gothic novel?
3) Frankenstein and the monster are complementary. Explain why.

**INFORMATICA:**

1. Describe the function and the differences of Memory and Storage Devices.




2. Si realizzi una classe JAVA per rappresentare automobili. Della singola automobile interessano targa, modello e numero di telaio. Definire:
a)un costruttore che permetta di creare un'istanza di classe specificando il numero di telaio;
b)un costruttore che permetta di creare un'istanza di classe specificando targa e modello;
c)un metodo che permetta di modificare il modello.

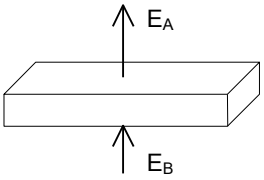
3. Si consideri la classe Robot descritta come segue all'interno della Java API Oracle Documentation. Scrivere il codice che permetta di invocare correttamente il metodo getAutoDelay() e stamparne a video l'output.

**Robot()**: constructs a Robot object in the coordinate system of the primary screen.
**int getAutoDelay():** returns the number of milliseconds this Robot sleeps after gene rating an event.

**FISICA:**

1. quesito

a) Enunciare il teorema di Gauss. Il flusso $\Phi(E)$ attraverso una superficie gaussiana dipende dalla forma della superficie considerata? Dipende dalle cariche interne o esterne alla superficie? Dipende dal mezzo (dielettrico) in cui è immersa la superficie?

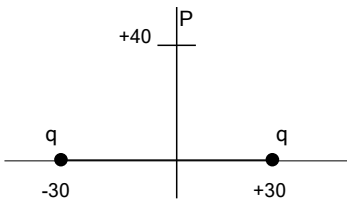



b) Si consideri una superficie gaussiana S a forma di parallelepipedo. Sulle superficie di base, di area $10^4$ m², sono presenti i campi elettrici uniformi $E_A = 90$ N/C e $E_B = 50$ N/C (figura). Il flusso attraverso le facce laterali è nullo. Calcolare il flusso totale attraverso S e stabilire se la superficie racchiude una carica netta non nulla. In caso affermativo calcolare la carica netta racchiusa.

2. quesito

a) Esprimere la relazione tra il lavoro $L_{A\to B}$ compiuto da un campo elettrico e la corrispondente variazione di potenziale. Il lavoro dipende dal percorso seguito dalla carica? Qual è il lavoro tra due punti posti su una superficie equipotenziale?

b) Due cariche uguali q = +50 nC, nel vuoto, sono vincolate come mostrato in figura. Le coordinate del diagramma sono espresse in cm. Determinare il potenziale nel punto P.




c) Una carica Q = 0,2 $\mu$C di massa m = 5,0 $10^{-3}$ g è rilasciata, in quiete, nel punto P. Calcolare la sua velocità a distanza infinita dalle due cariche q.

3. quesito

a) A partire dalla definizione di capacità elettrica dimostrare che le capacità, nel vuoto, di una sfera isolata e di un condensatore piano a facce parallele sono, rispettivamente, C(sfera) = $4\pi\varepsilon_o R$ e C(condensatore) = $\varepsilon_o$ A / d
(R raggio sfera, A superficie armature, d distanza armature)

b) Un condensatore piano è costituito da due armature di superficie A = 4,84 cm², a distanza d = 50 $\mu$m. Lo spazio tra le armature è riempito con un sottile foglio in PVC ($\varepsilon_r$ = 4,5). Calcolare la capacità del condensatore (risultato in pF).

c) La differenza di potenziale $\Delta$V = 100V tra le armature del condensatore del punto (b) viene mantenuta costante. Calcolare la variazione $\Delta$U di energia immagazzinata nel condensatore, se si estrae il dielettrico inserito tra le armature.

**FILOSOFIA:**

1. Il principio di universalizzazione nella riflessione kantiana.
2. Il concetto di astrazione in Hegel.
3. L'alienazione religiosa nel pensiero di Feuerbach

**Seconda simulazione** ( 10 / 02 / 2015)

**INGLESE:**

1. What kind of industrial town did Dickens create and how was it?
2) In the passage taken from “Dr. Jekyll and Mr. Hyde” we have read, what happened to Mr. Enfield?
3) How is the theme of the double developed in “The Picture of Dorian Gray”?

**INFORMATICA:**

1.Si consideri la classe Administrator. Sovrascrivere il metodo *equals* (ereditato dalla classe Object) in maniera tale che restituisca true se due istanze della classe hanno lo stesso *code*, lo stesso *name* e lo *status* risulta attivo (true) oppure se lo *status* risulta non attivo (false) indipendentemente dal valore degli altri attributi.
In tutti gli altri casi il metodo deve restituire false.

| | |
|---|---|
| public class Administrator{<br>private static String pw=”xz&%”;<br>private static int counter=860; | |

| | |
|---|---|
| private int code;<br>private String name;<br>private boolean status;<br><br>public Administrator(String name)<br>{<br>this.name=name;<br>status=false;<br>counter+=2;<br>code=counter;<br>}<br>public void print()<br>{<br>System.out.println(code);<br>}} | |

2. Chiarire la duplice funzione del marcatore *static*.

3. Facendo riferimento alla classe Administrator, dopo aver determinato l'output del programma nella colonna di sinistra, si consideri il metodo *clone()* ereditato dalla classe Object e già sovrascritto.
Si spieghi brevemente la ragione per cui esso non potrebbe funzionare. Descrivere, non codificare, una possibile soluzione.

| | |
|---|---|
| public static void main(String[] args)<br>{<br>Administrator a=new Administrator("A");<br>Administrator b=new Administrator("B");<br>Administrator c=new Administrator("C");<br>a.print(); **//OUTPUT _____**<br>b.print(); **//OUTPUT _____**<br>c.print(); **//OUTPUT _____**<br>a.print(); **//OUTPUT _____**<br>} | public Object clone()<br>{<br>return new Administrator();<br>} |

**SCIENZE NATURALI:**

1) Spiega le caratteristiche degli enzimi di restrizione e il loro ruolo nella tecnica del DNA ricombinante.
2) In relazione alla fase alla luce della fotosintesi clorofilliana : a- spiega quale importante trasformazione dell'energia si ha in questa fase. b- spiega la formazione dell'ossigeno molecolare.

3) Indica cosa hanno in comune amido e cellulosa e in cosa differiscono ( nella struttura e nella funzione )

**STORIA:**

1. "Nuovo corso" è l'espressione con cui viene definita la politica estera di Guglielmo II: spiega perché e indicane le conseguenze sul piano dei rapporti internazionali.
2. Elenca le principali iniziative di Giolitti in ambito sociale ed economico.
3. Perché la prima guerra mondiale è definita "grande guerra", "guerra totale", "guerra di massa"?

**Terza simulazione** (24 / 04 / 2015)

**INGLESE:**

What aspects of Victorian society does "The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr.Hyde" highlight?

2)In "They", written by S. Sassoon, the two stanzas represent two points of view on war. Why? Write about them.

1) Analyzing "Ah yes" taken from "Ulysses" by Joyce, write about the main aspects of Joyce's innovations in narrative technique.

**INFORMATICA:**

1. Given the eight symbols A, B, C, D, E, F, G and H with probabilities 1/30, 1/30, 1/30, 2/30, 3/30, 5/30, 5/30 and 12/30, draw an appropriate Huffman tree in the area below. Write the codes in the table.

2. Si definiscano i seguenti termini (non si richiedono esempi, ma definizioni).
a)*override* (di un metodo):
b)*super*:

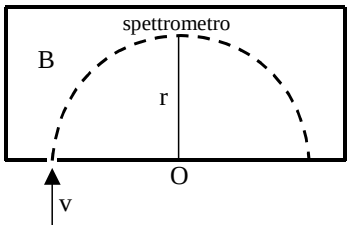
3. Facendo riferimento alla classe Auto, ridefinire (nella colonna di destra) il metodo *equals* della classe Object che verifica se due auto hanno la medesima targa. Quindi invocare correttamente il metodo (nella colonna di sinistra).

| | |
|---|---|
| class Auto{<br>private String targa;<br><br>public Auto(String targa)<br>{<br>this.targa=targa;<br><br>}<br><br>}<br><br>public static void main(String[] args) | |

| | |
|---|---|
| {<br><br>} | |

**FISICA:**

1. Dimostrare che la traiettoria di una carica con velocità perpendicolare ad un campo magnetico uniforme B è una circonferenza di raggio $r = \frac{mv}{|q|B}$.




Un fascio di nuclei di carbonio (numero atomico Z=6), uscito da una selettore di velocità con v = $4{,}00 \cdot 10^5$ m/s, entra nella zona di deflessione di uno spettrometro di massa, in cui è presente un campo magnetico uniforme B = 80,0 mT. Le particelle del fascio descrivono traiettorie come quella mostrata nel disegno. Nel fascio sono presenti isotopi $^{12}C$ (massa $19{,}93 \cdot 10^{-27}$ kg) e isotopi $^{13}C$ (massa $21{,}59 \cdot 10^{-27}$ kg). Determinare:

a) la direzione e il verso del campo B

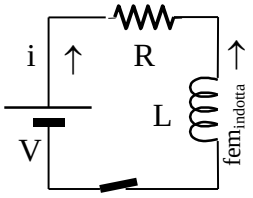
b) la separazione spaziale fra i due fasci di isotopi quando colpiscono la parete dello spettrometro.

2. Enunciare il teorema di Ampère per correnti stazionarie (scrivere la formula in forma integrale).

a) Applicando il teorema di Ampère dimostrare la legge di Biot-Savart: $B = \frac{\mu_0}{2\pi r} i$ .

b) Determinare la corrente che deve scorrere su un lungo filo rettilineo in modo che generi un campo magnetico di intensità B = 50 $\mu$T in un punto a distanza 1,2 cm dal filo.

3. Lo schema a fianco rappresenta un circuito RL nella fase in cui l'interruttore è stato chiuso. Scrivere l'equazione differenziale relativa alla maglia del circuito e la condizione iniziale. Scrivere, infine, la funzione soluzione i(t).




Sapendo che la fem del generatore è V = 24 V (resistenza interna trascurabile), R = 40 $\Omega$ e L = 2,0 mH, calcolare:

a) la corrente $i_{MAX}$ (per $t \to \infty$) e la costante di tempo $\tau$ del circuito

b) l'istante $t_1$ in cui la corrente che scorre nel circuito raggiunge il 95% di $i_{MAX}$

**SCIENZE NATURALI:**

1) Classifica le **poliammidi**, indica le caratteristiche chimiche generali che devono possedere i monomeri di partenza e descrivi in sintesi il tipo di reazione che permette la loro unione.
2) Spiega il ruolo delle **transaminasi** nel metabolismo.
3) Spiega cosa si intende per cDNA (DNA copia) e perché spesso è necessario usare questo tipo di DNA nella tecnica del DNA ricombinante

## 9) GRIGLIE DI VALUTAZIONE

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA**

**TIPOLOGIA A: Analisi e commento di un testo letterario o non letterario**

| **Indicatori** | **Comprensione complessiva del testo** | | **Analisi pertinente rispetto ai contenuti** | | **Contestualizzazione** | | **Struttura del testo, correttezza e proprietà linguistica** | | **totale** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Descrittori** | | | | | | | | | |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: **1-5** | L'elaborato evidenzia una mancata comprensione del testo proposto | | L'elaborato non dimostra alcuna conoscenza dei contenuti o un loro grave fraintendimento; l'analisi è gravemente lacunosa | | Non è presente la contestualizzazione del testo affrontato | | Vi sono numerose e gravi scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali; struttura frammentaria | | |
| INSUFFICIENTE: **6-9** | La comprensione del testo è parziale | | l'elaborato, pur con qualche attinenza con i contenuti, evidenzia un fraintendimento di questi; l'analisi è incompleta e/o superficiale | | La contestualizzazione è limitata e parziale | | Vi sono scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali, ma in numero non rilevante; struttura in qualche punto frammentaria | | |
| SUFFICIENTE: **10** | Il testo è stato sostanzialmente compreso | | l'elaborato dimostra una adeguata conoscenza dei contenuti; analisi sostanzialmente corretta | | L'elaborato evidenzia una accettabile capacità di contestualizzare il testo affrontato | | Il lavoro è sostanzialmente corretto dal punto di vista sintattico, ortografico, grammaticale e lessicale; struttura complessivamente organica | | |
| DISCRETO: **11-12** | La comprensione del testo è adeguata | | l'elaborato dimostra una conoscenza più che adeguata dei contenuti ed una corrispondente capacità di analisi | | L'elaborato evidenzia la capacità di contestualizzare il testo affrontato e di inserirlo in precise situazioni storiche e culturali | | L'elaborato è steso con correttezza ed una certa proprietà linguistica; struttura sufficientemente coesa | | |
| BUONO: **13-14** | Il testo viene pienamente compreso nelle sue varie parti | | l'elaborato dimostra una conoscenza dei contenuti ampia ed articolata, analisi esauriente | | L'elaborato evidenzia la capacità di contestualizzare con sicurezza il testo affrontato, di inserirlo in opportune situazioni storico-culturali con valutazioni motivate | | L'elaborato è steso con sicurezza sintattica, correttezza ortografica e proprietà linguistica; struttura ben organizzata | | |
| OTTIMO: **15** | Il testo è compreso in modo approfondito e preciso in tutte le sue caratteristiche | | l'elaborato dimostra una conoscenza dei contenuti ampia e articolata; analisi completa, personale ed approfondita | | L'elaborato evidenzia la capacità di contestualizzare con ricchezza di informazioni anche pluridisciplinari il testo affrontato, di inserirlo nelle opportune situazioni storiche e culturali con contributi critici | | L' espressione è corretta, articolata e personale; struttura organica e coesa | | |

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

**TIPOLOGIA B: Saggio breve/Articolo di giornale**

| **Indicatori** | **Aderenza all' argomento proposto** | | **Comprensione dei documenti dati – Utilizzo di documenti integrativi** | | **Consegne: titolo, destinazione, registro linguistico e ampiezza** | | **Struttura del testo, correttezza e proprietà linguistica** | | **totale** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Descrittori** | | | | | | | | | |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: **1-5** | L'elaborato non affronta in modo pertinente l'argomento proposto | | L'elaborato evidenzia il mancato e/o errato utilizzo dei documenti proposti | | L'elaborato non rispetta le consegne; il registro linguistico è completamente inappropriato | | Vi sono numerose e gravi scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali; struttura frammentaria | | |
| INSUFFICIENTE: **6-9** | L'elaborato rivela una aderenza solo parziale all'argomento proposto | | L'elaborato rivela un utilizzo solo parziale e/o superficiale dei documenti proposti | | L'elaborato rispetta solo in parte le consegne; il registro linguistico è inappropriato | | Vi sono scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali, ma in numero non rilevante; struttura in qualche punto frammentaria | | |
| SUFFICIENTE: **10** | L'elaborato dimostra la capacità di sviluppare sostanzialmente l' argomento proposto | | L'elaborato dimostra un utilizzo, corretto e sufficiente dei documenti proposti | | L'elaborato evidenzia un sostanziale rispetto delle consegne; il registro linguistico è nel complesso appropriato alle scelte | | Il lavoro è sostanzialmente corretto dal punto di vista sintattico, ortografico, grammaticale, lessicale; struttura complessivamente organica | | |
| DISCRETO: **11-12** | L'elaborato rivela un approccio pertinente all'argomento proposto | | L'elaborato evidenzia un utilizzo adeguato dei documenti proposti, arricchito talvolta da contributi personali | | L'elaborato dimostra il rispetto delle consegne; il registro linguistico è coerente alle scelte | | L'elaborato è steso con correttezza ed una certa proprietà linguistica; struttura organica e sufficientemente coesa | | |
| BUONO: **13-14** | L'elaborato evidenzia la capacità di affrontare con una certa sicurezza il problema proposto | | L'elaborato rivela un utilizzo sicuro dei documenti proposti arricchito spesso da contributi personali | | L'elaborato evidenzia pieno rispetto delle consegne; il registro linguistico è appropriato e coerente | | L'elaborato è steso con sicurezza sintattica, correttezza ortografica e proprietà linguistica; struttura ben organizzata | | |
| OTTIMO: **15** | L'elaborato rivela la capacità di affrontare con sicurezza e contributi personali l'argomento proposto | | L'elaborato rivela un utilizzo approfondito dei documenti proposti con ricchi contributi personali | | L'elaborato rivela sicurezza nel rispetto delle consegne; il registro linguistico è appropriato coerente e brillante | | L'espressione è corretta, articolata e personale; struttura organica e coesa. | | |

**<u>TIPOLOGIA</u> C: Tema storico**

| **Indicatori** | **Aderenza alla traccia** | | **Conoscenza dei contenuti** | | **Contestualizzazione e rielaborazione delle conoscenze storiche** | | **Struttura del testo, correttezza e proprietà linguistica** | | **totale** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Descrittori** | | | | | | | | | |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: **1-5** | L'elaborato rivela la mancata aderenza alla traccia | | L'elaborato rivela la mancanza delle conoscenze storiche minime per affrontare l'argomento | | L'elaborato rivela l'incapacità di contestualizzare e riorganizzare le conoscenze storiche | | Vi sono numerose e gravi scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali; struttura frammentaria | | |
| INSUFFICIENTE: **6-9** | L'elaborato rivela un'aderenza solo parziale e/o superficiale alla traccia | | L'elaborato rivela il possesso di superficiali o imprecise conoscenze per affrontare l'argomento | | L'elaborato rivela una capacità solo parziale di contestualizzare e riorganizzare le conoscenze storiche | | Vi sono scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali, ma in numero non rilevante; struttura in qualche punto frammentaria | | |
| SUFFICIENTE: **10** | L'elaborato rivela una sostanziale aderenza alla traccia | | L'elaborato rivela il possesso di conoscenze sufficienti sull'argomento | | L'elaborato rivela la capacità nel complesso adeguata di contestualizzare e/o rielaborare le conoscenze storiche | | Il lavoro è sostanzialmente corretto dal punto di vista sintattico, ortografico, grammaticale e lessicale; struttura complessivamente organica | | |
| DISCRETO: **11-12** | L'elaborato rivela una soddisfacente aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di conoscenze adeguate sull'argomento | | L'elaborato rivela una soddisfacente capacità di contestualizzare e rielaborare le conoscenze storiche sull'argomento richiesto | | L'elaborato è steso con correttezza ed una certa proprietà linguistica; struttura sufficientemente coesa | | |
| BUONO: **13-14** | L'elaborato rivela una sicura aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di esaurienti conoscenze sull'argomento | | L'elaborato dimostra capacità di contestualizzazione e rielaborazione precise e articolate | | L'elaborato è steso con sicurezza sintattica, correttezza ortografica e proprietà linguistica; struttura ben organizzata | | |
| OTTIMO: **15** | L'elaborato rivela una sicura e completa aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di conoscenze ampie ed articolate sull'argomento | | L'elaborato dimostra una significativa capacità di rielaborazione personale e contestualizzazione precisa e approfondita | | L'espressione è corretta, articolata e personale; struttura organica e coesa | | |

**<u>TIPOLOGIA</u> D: Tema di ordine generale**

| **Indicatori** | **Aderenza alla traccia** | | **Informazione sui contenuti** | | **Personalizzazione dell'argomento/riferimenti pluridisciplinari** | | **Struttura del testo, correttezza e proprietà linguistica** | | **totale** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Descrittori** | | | | | | | | | |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: **1-5** | L'elaborato rivela la mancata adesione alla traccia | | L'elaborato rivela la mancanza delle conoscenze minime per affrontare l'argomento | | Non vi sono contributi personali e/o riferimenti pluridisciplinari | | Vi sono numerose e gravi scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali; struttura frammentaria | | |
| INSUFFICIENTE: **6-9** | L'elaborato rivela un'aderenza solo parziale e/o superficiale alla traccia | | L'elaborato rivela il possesso di superficiali o imprecise conoscenze per affrontare l'argomento | | Sono limitati o non pertinenti i contributi personali ed i riferimenti pluridisciplinari | | Vi sono scorrettezze ortografiche, sintattiche e grammaticali, ma in numero non rilevante; struttura in qualche punto frammentaria | | |
| SUFFICIENTE: **10** | L'elaborato rivela una sostanziale aderenza alla traccia | | L'elaborato rivela il possesso di conoscenze sufficienti sull'argomento | | Vi sono adeguati contributi personali e riferimenti pluridisciplinari | | Il lavoro è sostanzialmente corretto dal punto di vista sintattico, ortografico, grammaticale, lessicale; struttura complessivamente organica | | |
| DISCRETO: **11-12** | L'elaborato rivela una soddisfacente aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di conoscenze adeguate sull'argomento | | Vi sono opportuni contributi personali e collegamenti pluridisciplinari | | L'elaborato è steso con correttezza ed una certa proprietà linguistica; struttura sufficientemente coesa | | |
| BUONO: **13-14** | L'elaborato rivela una sicura aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di esaurienti conoscenze sull'argomento | | Vi sono contributi personali e riferimenti pluridisciplinari interessanti e/o significativi | | L'elaborato è steso con sicurezza sintattica, correttezza ortografica e proprietà linguistica; struttura ben organizzata | | |
| OTTIMO: **15** | L'elaborato rivela una sicura e completa aderenza alla traccia | | L'elaborato evidenzia il possesso di conoscenze ampie ed articolate sull'argomento | | Vi sono contributi personali ed i riferimenti pluridisciplinari sono ricchi, originali ed interessanti | | L'espressione è corretta, articolata e personale; struttura organica e coesa | | |

**Ad ogni indicatore viene attribuito il punteggio in 15/15. Il totale viene poi diviso per il numero degli indicatori (4).**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (MATEMATICA)**

E' richiesto lo svolgimento di un problema su due e di cinque su dieci domande del questionario. Al problema, così come alle cinque domande del questionario, si assegna il punteggio grezzo di 60 punti (60 + 60) che vengono attribuiti tutti o in parte tenendo conto i seguenti indicatori:

***GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI QUESITI***

| INDICATORI | DESCRITTORI | GIUDIZI |
|---|---|---|
| **Analisi del quesito (3 punti)** | 1. Comprende in modo adeguato la richiesta individuando un corretto percorso risolutivo. (3 punti)<br>2. Comprende solo parzialmente il quesito proposto. (1,5 punti)<br>3. Non comprende la natura del quesito proposto. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Conoscenza dei procedimenti base (4 punti)** | 1. Conosce tutti i procedimenti risolutivi utili alla soluzione del quesito. Svolge una dimostrazione corretta. (4 punti)<br>2. Conosce i procedimenti di base relativi al quesito. Individua i passi fondamentali della dimostrazione. (2 - 3 punti)<br>3. Conosce in modo parziale i procedimenti. Propone argomentazioni di tipo intuitivo corrette. (1 punto)<br>4. Non conosce i procedimenti di base riferiti alla soluzione del quesito. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Applicazione dei procedimenti (4 punti)** | 1. Applica con sicurezza i procedimenti risolutivi, il calcolo e l'uso del formalismo sono corretti. (4 punti)<br>2. Commette errori di calcolo non gravi e/o usa il formalismo in modo non efficace. (2 punti)<br>3. Commette gravi errori di calcolo. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Sintesi (1 punto)** | 1. Coglie gli elementi essenziali della richiesta e sa collegarli in modo convincente. (1 punto)<br>2. Lo sviluppo è coerente ma non coglie alcuni possibili collegamenti. (0,5 punti)<br>3. Affronta i passi in modo frammentario. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente. |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI SINGOLI PUNTI DEL PROBLEMA
(nel caso di 4 domande, per il caso di 5 domande la ripartizione dei punti potrà ricalcare quella dei quesiti)

| INDICATORI | DESCRITTORI | GIUDIZI |
|---|---|---|
| **Analisi (4 punti)** | 1. Comprende in modo adeguato la richiesta individuando un corretto percorso risolutivo. (4 punti)<br>2. Comprende solo parzialmente il quesito proposto. (2 punti)<br>3. Non comprende la natura del quesito proposto. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Conoscenza dei procedimenti base (4 punti)** | 1. Conosce tutti i procedimenti risolutivi utili alla soluzione del quesito. Svolge una dimostrazione corretta. (4 punti)<br>2. Conosce i procedimenti di base relativi al quesito. Individua i passi fondamentali del la dimostrazione. (2 - 3 punti)<br>3. Conosce in modo parziale i procedimenti. Propone argomentazioni di tipo intuitivo corrette. (1 punto)<br>4. Non conosce i procedimenti di base riferiti alla soluzione del quesito. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Applicazione dei procedimenti (4 punti)** | 1. Applica con sicurezza i procedimenti risolutivi, il calcolo e l'uso del formalismo sono corretti. (4 punti)<br>2. Commette errori di calcolo non gravi e/o usa il formalismo in modo non efficace. (2 punti)<br>3. Commette gravi errori di calcolo. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |
| **Sintesi (3 punti)** | 1. Coglie gli elementi essenziali della richiesta e sa collegarli in modo convincente. (3 punti)<br>2. Lo sviluppo è coerente ma non coglie alcuni possibili collegamenti. (1,5 punti)<br>3. Affronta i passi in modo frammentario. (0 punti) | buono / ottimo<br>sufficiente / discreto<br>insufficiente<br>gravemente insufficiente |

Per l'attribuzione della valutazione finale, espressa in quindicesimi , ci si atterrà alla seguente tabella che traduce il punteggio grezzo nel voto finale della seconda prova.

| Punteggio grezzo in /120 | | Punteggio in /15 |
|---|---|---|
| 120 | 110 | 15 |
| 109 | 96 | 14 |
| 95 | 82 | 13 |

| | | |
|---|---|---|
| 81 | 73 | 12 |
| 72 | 64 | 11 |
| 63 | 57 | 10 |
| 56 | 48 | 9 |
| 47 | 38 | 8 |
| 37 | 28 | 7 |
| 27 | 20 | 6 |
| 19 | 1 | 1-5 |

Con riferimento agli indicatori riportati e ai relativi descrittori, si esprimerà un giudizio di :

| **Problema** | **Quesito** | |
|---|---|---|
| **Ottimo 55/60 60/60** | **Ottimo 12/12** | Se le richieste sono tutte ben comprese, è individuato il percorso risolutivo che viene applicato con correttezza di calcolo utilizzando i formalismi adeguati. Lo sviluppo delle questioni è coerente. |
| **Buono 42/60 54/60** | **Buono 9/12 11/12** | Se le richieste sono comprese, è individuato il percorso risolutivo che viene applicato in modo corretto salvo eventuali lievi errori di calcolo e/o imprecisioni formali. Lo sviluppo delle questioni è coerente anche se non sono colti tutti i possibili collegamenti. |
| **Discreto 34/60 41/60** | **Discreto 7/12 8/12** | Se è compresa più della metà delle richieste, è individuato e sviluppato correttamente il procedimento risolutivo; il calcolo non presenta gravi errori. |
| **Sufficiente 27/60 33/60** | **Sufficiente 6/12** | Se sono conosciuti i procedimenti di base relativi ad almeno la metà delle richieste, lo svolgimento non presenta gravi errori di calcolo, gli errori formali non pregiudicano la comprensione degli aspetti fondamentali delle questioni affrontate. |
| **Insufficiente 16/60 26/60** | **Insufficiente 4/12 5/12** | Se sono conosciuti in modo parziale i procedimenti di base, lo svolgimento presenta errori gravi di calcolo. |
| **Gravemente insufficiente 1/60 15/60** | **Gravemente insufficiente 1/12 3/12** | Se non conosce aspetti di base della materia , lo sviluppo delle questioni risulta incoerente, il calcolo presenta gravi errori. |

| | Problema n° | | | | Quesito | Quesito | Quesito | Quesito | Quesito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | punto a | punto b | punto c | punto d | N° | N° | N° | N° | N° |
| Analisi del problema | | | | | | | | | |
| Conoscenza | | | | | | | | | |
| Applicazione | | | | | | | | | |
| Sintesi | | | | | | | | | |
| TOTALI | | | | | | | | | |

Punteggio grezzo totale …….. / 120

| Punteggio grezzo in /120 | | Punteggio in /15 |
|---|---|---|
| 120 | 110 | 15 |
| 109 | 96 | 14 |
| 95 | 82 | 13 |
| 81 | 73 | 12 |
| 72 | 64 | 11 |
| 63 | 57 | 10 |
| 56 | 48 | 9 |
| 47 | 38 | 8 |
| 37 | 28 | 7 |
| 27 | 20 | 6 |
| 19 | 1 | 1-5 |

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA
## ( Scienze Naturali e Informatica per SA TIPOLOGIA B )

| Indicatori | Descrittori | Punti | Esercizio 1 | Esercizio 2 | Esercizio 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Conoscenza dei contenuti | *Assente/Scarsa* | 1 - 2 | | | |
| | *Parziale e/o con errori anche gravi* | 3 - 4 | | | |
| | *Essenziale, con qualche imprecisione non grave* | 5 - 6 | | | |
| | *Essenziale e corretta* | 7 - 8 | | | |
| | *Esaustiva, con eventuali apporti personali* | 9 | | | |
| Uso di linguaggio specifico (terminologia e simbolismo scientifico) | *Scorretto / Improprio* | 0 -1 | | | |
| | *Con imprecisioni, non gravi* | 2 | | | |
| | *Corretto / Appropriato* | 3 | | | |
| Esposizione (presentazione dei contenuti) | *Assente / Confusa* | 0 -1 | | | |
| | *Logicamente ordinata e completa* | 2 | | | |
| | *Ben strutturata ed esauriente* | 3 | | | |
| **PUNTEGGIO TOTALE PER CIASCUN ESERCIZIO:** | | | | | |
| **PUNTEGGIO MEDIO (in 15mi):** | | | | | |

| **Livello di sufficienza** | | |
|---|---|---|
| **Indicatori** | **Descrittori** | **Punti** |
| Conoscenza dei contenuti (concetti, definizioni, enunciati, descrizione di procedure) | *Essenziale con qualche imprecisione non grave* | 6 |
| Uso di linguaggio specifico (terminologia e simbolismo) | *Con imprecisioni, non gravi* | 2 |
| Esposizione (presentazione dei contenuti) | *Ordinata* | 2 |
| Totale punti | | 10 |

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO PER L'INDIRIZZO SCIENTIFICO TECNOLOGICO – FISICA**

| INDICATORI | DESCRITTORI | | quesito 1 | quesito 2 | quesito 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| CONOSCENZE RELATIVE ALLE DOMANDE | Conoscenze complete e articolate. Esposizione formale corretta. | 5 | | | |
| | Comprende in modo adeguato i quesiti e dimostra buone conoscenze dei contenuti richiesti | 4 | | | |
| | Comprende in modo adeguato i quesiti e espone le conoscenze fondamentali richieste. | 3 | | | |
| | La comprensione dei quesiti e le conoscenze sono parziali | 2 | | | |
| | Non comprende la natura dei quesiti. Le conoscenze sono confuse e frammentarie | 1 | | | |
| CONOSCENZE RELATIVE ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | Conosce tutti i procedimenti risolutivi utili alla soluzione del problema. Svolge una dimostrazione corretta | 5 | | | |
| | Individua la sequenza corretta dei passaggi da condurre nel procedimento risolutivo | 4 | | | |
| | Imposta correttamente il procedimento risolutivo ma lo esegue in modo parziale | 3 | | | |
| | Conosce in modo parziale i procedimenti. Propone argomentazioni di tipo intuitivo o non motivate. | 2 | | | |
| | Non conosce i procedimenti di base riferiti alla soluzione del quesito | 1 | | | |
| ABILITÀ | Domande: coglie gli elementi essenziali della richiesta e sa collegarli in modo convincente<br>Problemi: applica con sicurezza i procedimenti risolutivi, il calcolo e l'uso del formalismo sono corretti | 2,5 | | | |
| | Domande: Lo sviluppo è coerente ma non coglie alcuni possibili collegamenti<br>Problemi: commette errori di calcolo non gravi e/o usa il formalismo in modo non sempre corretto | 1,5 - 2 | | | |
| | Domande: Affronta i passi in modo frammentario o confuso<br>Problemi: non svolge il procedimento risolutivo o commette gravi errori di calcolo | 0 - 1 | | | |
| COMPETENZE | Descrive e analizza qualitativamente e quantitativamente fenomeni fisici in modo critico e sintetico. | 2,5 | | | |
| | Descrive e analizza qualitativamente e quantitativamente fenomeni fisici con esposizione logica e convincente | 1,5 - 2 | | | |
| | Descrive in modo confuso e commette errori logici nell'analisi qualitativa e quantitativa di fenomeni fisici | 0 - 1 | | | |
| | | TOTALI | | | |

i punteggi relativi alla sufficienza dei singoli indicatori sono evidenziati in grigio

LICEO FOGAZZARO

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA LINGUA STRANIERA**
**TIPOLOGIA B**

Studente: …..... - Classe: 5ª …....- Materia: …..... **.....**

**Obiettivi**
A) Capacità di interpretare la richiesta specifica centrando i punti nodali dell'argomento proposto (pertinenza).
B) Conoscenza dei contenuti.
C) Terminologia specifica e forma espressiva.

Contenuto (indicatori A+B) : totale 8 punti; Terminologia e correttezza (indicatore C): totale 7 punti.

| ***Indicatori*** | ***Descrittori*** | ***Punti*** | **1°quesito** | **2° quesito** | **3° quesito** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** Pertinenza risposta | Inadeguata | 1 | | | | |
| | Parzialmente adeguata | 2 | | | | |
| | **Adeguata** | **3** | | | | |
| **B** Conoscenza contenuti | Solo nozioni scorrette | 1 | | | | |
| | Parziale /scorretta / imprecisa | 2 | | | | |
| | **Essenziale / basilare** | **3** | | | | |
| | Buona | 4 | | | | |
| | Esauriente / approfondita | 5 | | | | |
| **C** Terminologia specifica e correttezza formale e/o forma espressiva | Parole sconnesse | 1 | | | | |
| | Gravemente scorretta | 2 | | | | |
| | Scorretta / imprecisa | 3 | | | | |
| | **Accettabile, semplice** | **4** | | | | |
| | Discreta | 5 | | | | |
| | Appropriata | 6 | | | | |
| | Ottima | 7 | | | | |
| | TOTALE | 15/15 | | | | **Punteggio totale** /15 |
| | Soglia della sufficienza: in grassetto | | | | | |

Risposta mancante:
Qualora una risposta non venisse data, la valutazione di questa sarà data dal punteggio 1 che verrà sommato alla valutazione delle altre risposte.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ORALE per <u>CONTENUTI LETTERARI (Lingua straniera)</u>**

| Giudizio | voto | CONOSCENZA DEI CONTENUTI |
|---|---|---|
| ECCELLENTE | 10 | Dimostra un'eccellente conoscenza dei contenuti |
| OTTIMO | 9 | Dimostra una sicura e approfondita conoscenza degli argomenti. |
| BUONO | 8 | Dimostra una conoscenza degli argomenti sostanzialmente completa. |
| DISCRETO | 7 | Dimostra discreta sicurezza nella conoscenza dei contenuti fondamentali. |
| **SUFFICIENTE** | **6** | **Rivela una conoscenza essenziale dei contenuti.** |
| NON SUFFICIENTE | 5 | Rivela una conoscenza frammentaria dei contenuti |
| INSUFFICIENTE | 4 | Rivela difficoltà nella comprensione delle domande e presenta lacune nella conoscenza dei contenuti. |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE | 3 | Presenta numerose e gravi lacune/errori nella conoscenza dei contenuti. |
| TOTALMENTE INSUFFICIENTE | 2 | Non dimostra alcuna conoscenza dei contenuti |
| NESSUNA PRESTAZIONE | 1 | Non fornisce alcuna risposta |
| | | |
| **Giudizio** | **voto** | **ORGANIZZAZIONE E/O RIELABORAZIONE PERSONALE DEI CONTENUTI** |
| ECCELLENTE | 10 | Svolge il discorso in modo articolato e completo, argomentando con coesione e logica, effettuando autonomamente sicuri collegamenti mostrando notevole spirito critico |
| OTTIMO | 9 | Sa organizzare e rielaborare personalmente i contenuti effettuando collegamenti in modo autonomo con osservazioni personali e valutazioni critiche. |
| BUONO | 8 | Sa organizzare logicamente un discorso e rielaborare personalmente i contenuti. |
| DISCRETO | 7 | Presenta i contenuti in modo ordinato e sa argomentare con consapevolezza |
| **SUFFICIENTE** | **6** | **Presenta i contenuti essenziali con sufficiente ordine. Se guidato sa operare semplici collegamenti** |
| NON SUFFICIENTE | 5 | Si esprime in modo poco ordinato e non sa operare collegamenti o solo parzialmente. |
| INSUFFICIENTE | 4 | Svolge il discorso in modo disordinato incompleto e incoerente |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE | 3 | Il discorso è privo di organizzazione. |
| TOTALMENTE INSUFFICIENTE | 2 | Competenza inesistente |
| NESSUNA PRESTAZIONE | 1 | Non fornisce alcuna risposta |
| | | |
| **Giudizio** | **Voto** | **CORRETTEZZA FORMALE – PROPRIETÀ E VARIETÀ LESSICALE** |

| | | |
|---|---|---|
| ECCELLENTE | 10 | Sa esprimersi in modo estremamente scorrevole e fluido, perfettamente corretto e ricchissimo nel lessico |
| OTTIMO | 9 | Riferisce i contenuti con ordine, chiarezza e correttezza formale. Usa un lessico corretto, pertinente e vario. |
| BUONO | 8 | Riferisce i contenuti con buona chiarezza espositiva, nonostante qualche occasionale errore morfosintattico. Lessico pertinente e corretto. |
| DISCRETO | 7 | Riferisce i contenuti con ordine anche se con alcuni errori morfosintattici. Usa un lessico abbastanza pertinente e corretto. |
| **SUFFICIENTE** | **6** | **Riferisce i contenuti con sufficiente ordine e correttezza. Usa un lessico sostanzialmente corretto, ma limitato e ripetitivo.** |
| NON SUFFICIENTE | 5 | L'esposizione presenta ricorrenti errori che limitano in parte l'efficacia comunicativa. Lessico povero |
| INSUFFICIENTE | 4 | L'esposizione presenta numerosi e/o gravi errori che compromettono l'efficacia comunicativa. Il lessico è assai limitato e non pertinente. |
| GRAVEMENTE INSUFFICIENTE | 3 | L'esposizione presenta numerosi e gravi errori che compromettono la comprensione del messaggio. Il lessico è scorretto e/o non pertinente. |
| TOTALMENTE INSUFFICIENTE | 2 | L'espressione non presenta nemmeno le strutture linguistiche e lessicali di base. Solo qualche frammento di frase |
| NESSUNA PRESTAZIONE | 1 | Non fornisce alcuna risposta |

# ITALIANO TRIENNIO

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

| INDICATORI | | DESCRITTORI | PUNTEGGIO | VOTO |
|---|---|---|---|---|
| **A** | **CONOSCENZE** | Assenti | 1-2 | |
| | | Scarse | 3- 4 | |
| | | Incomplete e superficiali | 5 | |
| | | Limitate ma essenziali | 6 | |
| | | Complessivamente adeguate pur con qualche carenza | 7 | |
| | | Adeguate e precise | 8 | |
| | | Ampie, precise, efficaci | 9-10 | |
| **B** | **COERENZA e ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI** | Assenti e/o molto frammentarie | 1-2 | |
| | | Scarse e frammentarie | 3- 4 | |
| | | Incomplete per le numerose incongruenze | 5 | |
| | | Schematiche, con qualche incongruenza | 6 | |
| | | Complete pur con qualche incertezza | 7 | |
| | | Complete | 8 | |
| | | Complete e rigorose | 9-10 | |
| **C** | **LESSICO SPECIFICO e PROPRIETA' LINGUISTICA ed ESPOSITIVA** | Del tutto inadeguati | 1-2 | |
| | | Molto limitati e inefficaci | 3- 4 | |
| | | Imprecisi e trascurati | 5 | |
| | | Limitati ma sostanzialmente corretti | 6 | |
| | | Corretti, con qualche inadeguatezza e imprecisione | 7 | |
| | | Precisi e sostanzialmente adeguati | 8 | |
| | | Precisi, appropriati e sicuri | 9-10 | |
| **MEDIA COMPLESSIVA** | | | | |

**10)PAGINA FINALE CON FIRME DEL DIRIGENTE, DEI DOCENTI E DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI**

| MATERIA | DOCENTE | FIRMA |
|---|---|---|
| Disegno e Storia dell'Arte | Claudia Carretta | |
| Filosofia | Loredana Lupo | |
| Fisica | Danilo Trivisonno | |
| Informatica | Alessandro Peroni | |
| Lingua e Cultura Inglese | Giuliana Nardello | |
| Lingua e Letteratura Italiana | Barbara Battistolli | |
| Matematica | Annamaria Balbo | |
| Religione | Renzo Franceschin | |
| Scienze motorie e sportive | Rosanna Chiericati Salvioni (supplente Valentina Casolin) | |
| Scienze naturali | Carmela Angona | |
| Storia | Anna Miotti | |

**I rappresentanti di classe**

Laura Bellotto ……..

Ilaria Cestonaro ……

**Il Dirigente scolastico**

……

Prof.ssa Maria Rosa Puleo

Vicenza, 12 maggio 2015