

TEST FINALE

Test di Logica

"Se dalle cattedre universitarie più spesso si attendeva una parola intorno alle questioni psicologiche, intorno alle quali sembrava annodarsi ogni più grave problema metafisico e religioso, non meno impegnative erano le discussioni logiche, che vedevano a fronte e gli ortodossi aristotelici e quanti invece sentivano, attraverso temi retorici e grammaticali, farsi avanti l'esigenza di una disciplina del pensiero più aderente alla concretezza del pensare. In un luogo della prima giornata dei *Massimi Sistemi* Galileo mette in bocca al Salviati una condanna della logica formale, come strumento che diventa fine a se stesso. "La logica è l'organo col quale si filosofa"; ma "il suonar l'organo non si impara da quelli che sanno far organi, ma da chi sa sonare; la poesia si impara dalla continua lettura dei poeti; il dipingere si impara col continuo disegnare e dipingere; il dimostrare, dalla lettura dei libri pieni di dimostrazioni, che sono i matematici soli e non i logici." Insomma, a nulla giova la discussione su astratti schemi dimostrativi, che restano sterili e vuoti. E questa non era solo condanna di un metodo, ma di una filosofia, "quella muta e oziosa filosofia, della quale si può dire, come della fede, che senza l'opera è morta." (*Eugenio Garin - L'umanesimo italiano*)

1) Solo una delle seguenti frasi è rigorosamente deducibile dal testo:

- A) la logica deve essere consapevolezza critica di un pensiero non messo in atto.
- B) non ha alcun valore il disputare fine a se stesso.
- C) la logica non è una tecnica che serve alla costruzione del sapere scientifico, perché non ha come oggetto la realtà.
- D) gli ortodossi e gli aristotelici necessitavano di una disciplina del pensiero più aderente alla concretezza del pensare.
- E) per Garin la logica deve essere come spesso è la fede: puro ragionamento astratto.

2) Il virus della SARS, detta anche polmonite atipica, di cui si è ampiamente discusso, appartiene alla famiglia:

- A) degli Herpesvirus
- B) dei Togavirus
- C) dei Coxsackievirus
- D) dei Coronavirus
- E) dei Flaviviridae

"Tutti i fiori con petali molto piccoli sono a stelo lungo
alcuni fiori a stelo lungo possono non avere petali rossi
la maggior parte dei fiori con petali rossi molto piccoli ha foglie rotonde"

3) Una sola delle deduzioni qui elencate completa correttamente il sillogismo

- A) è impossibile che fiori dai petali molto piccoli abbiano foglie rotonde
- B) non è detto che fiori a stelo lungo non presentino foglie rotonde
- C) se un fiore a foglie rotonde presenta petali rossi allora ha stelo lungo
- D) se i petali di un fiore rosso sono molto piccoli il fiore stesso può non avere lo stelo lungo
- E) un fiore con foglie rotonde e stelo lungo esiste solo nella varietà con petali molto piccoli

4) Sono qui elencate alcune famose opere d'arte, contrassegnate con lettere dell'alfabeto, e altrettanti musei, contrassegnati con un numero:

A-Il Cenacolo B-David C-Dama con l'ermellino D-La scuola di Atene E-Le spigolatrici

1-Museo d'Orsay 2-Museo Czartoryski 3-Santa Maria delle Grazie (Milano)
4-Museo dell'Accademia di Firenze 5-Stanze Vaticane

Scegliete la serie in cui alla lettera che indica l'opera d'arte corrisponde il numero del museo in cui si trova:

- A) a3 - b4 - c2 - d5 - e1
- B) a5 - b4 - c1 - d2 - e3
- C) a3 - b4 - c2 - d1 - e5
- D) a5 - b3 - c4 - d1 - e2
- E) a3 - b5 - c1 - d5 - e2

5) Individua il personaggio fuori serie:

- A) Ponti
- B) Aalto
- C) Wright
- D) Le Corbusier
- E) Bauhaus

"Poiché la mente umana non riesce a concepire l'....., anzi si ritrae spaventata alla sola sua idea, non le resta che contentarsi dell'/del....., delle sensazioni che confondendosi l'una con l'altra creano un'impressione d'illimitato, illusoria, ma comunque piacevole."

(I. Calvino, Lezioni Americane)

6) Scegliete la coppia che, nell'ordine, completa la frase di Calvino:

- A) indefinito, infinito
- B) eternità, infinito
- C) infinito, finito
- D) indefinito, ignoto
- E) infinito, indefinito

7) Una sola delle seguenti affermazioni è vera:

- A) I. Calvino scrisse "Il Barone di Munchausen"
- B) I. Calvino fondò il calvinismo, movimento protestante che ebbe grande diffusione in Svizzera
- C) Italo Calvino è il nome che lo scrittore assunse dopo il ritorno della famiglia in Italia da Cuba
- D) Italo Calvino nacque il 15 ottobre del 1923 a Santiago de Las Vegas, nei pressi de L'Avana
- E) Italo Calvino nel 1950 vinse il premio Nobel per la letteratura

"Il Caravaggio doveva cimentarsi con quadri di "storia" per perfezionare lo stile tragico, cui si era gradualmente avvicinato. Nel 1599 ottenne la commissione delle tele della cappella Contarelli, in San Luigi dei Francesi, che avrebbero rappresentato il banco di prova delle sue aspirazioni. Ebbe l'incarico grazie a Del Monte; è il Baglione ad affermarlo esplicitamente e anche i documenti, letti in filigrana, confermano il ruolo esercitato dall'illustre prelado nell'affido al Merisi di questa impegnativa impresa pubblica.

Il soggetto, che doveva celebrare la figura di Levi d'Alfeo, ossia di Matteo, era stato dettato molti anni prima, quando i lavori di abbellimento della cappella erano stati assegnati a un pittore manierista, Girolamo Muziano, che non li eseguì; poi si trascinarono per decenni, ma il programma iconografico degli episodi particolari, in ossequio alla tradizione agiografica, in una sorta di "allegato" al contratto del 1591, rimase inalterato sino all'ultimo.

Pur attenendosi scrupolosamente alle linee concettuali originarie, Caravaggio era prevedibile inventasse soluzioni sorprendenti e, da par suo, sovvertisse lo schema scenografico, depositato dalla tradizione manieristica, secondo la quale la chiamata di Levi si sarebbe svolta per fasi cadenzate, con solenne riguardo all'arrivo, quasi preannunciato, di Gesù. Nel dipinto della cappella Contarelli Cristo fa irruzione nella vita di Matteo e questi reagisce puntandosi il dito al petto, in simultaneità con il gesto di Cristo che leva il braccio verso di lui, parallelo ad un fascio di luce, simbolo dell'illuminazione per grazia divina. Tutta l'energia emozionale si concentra in un istante della storia che dura nel tempo e si fa, nell'uomo, coscienza e memoria. In ordine cronologico l'esecuzione del *Martirio* precede la *Vocazione*; ma, prima di approdare alla redazione definitiva, il *Martirio* passò attraverso due stesure parziali, nelle quali alcuni comprimari, statici e quasi accademici, vennero tolti - pur essendo ancora visibili tramite le radiografie - poiché sottraevano all'evento parte della tensione drammatica.

Nel *Martirio* si narra il punto di sommo pathos della storia che vede protagonisti il successore di Egitto re di Etiopia, Hirtacus, mandante dell'omicidio di Matteo, e il santo che aveva contrastato la passione di lui per Ifigenia, votata alla verginità. Tutto viene concepito riconducendo la storia a tragedia di cronaca. Il fulcro del santo che cade a terra colpito dalla spada del sicario, conservando "ancora nelle braccia aperte a difesa l'eco dell'ultimo gesto rituale dell'altare", è l'epicentro di una deflagrazione da cui ognuno viene investito, non ultimo il pittore-regista che assiste a quanto sta accadendo, dando il proprio semblante al personaggio seminudo in secondo piano a sinistra, che guarda, ma con intensità più interrogativa di quella di un comune spettatore. La sua presenza conferma un fatto che altrimenti sarebbe rimasto chiuso entro le quinte del passato, aggiungendo all'episodio un supplemento di verità. Questa "catastrofe sacra" (Dell'Acqua) si coglie con un colpo d'occhio sintetico, come un fotogramma di una sequenza cinematografica fissato nell'istante del suo estremo compiersi; e non è difficile immaginarsi il Caravaggio alle prese con l'allestimento di un abnorme palcoscenico, dove la scenografia è più che essenziale: un ampio fonte battesimale, ai bordi del quale Matteo sta impartendo il sacramento ai neofiti, i due in primo piano, che, nella loro imperturbabilità olimpica, non sembrano condividere il trasalimento che afferra gli altri, sospinti dalla violenza centrifuga in direzioni opposte, qualcuno gridando di orrore, qualcuno di furore, qualcuno invece immobilizzato dalla paura; mentre un angelo in picchiata porge la palma del martirio al santo, quale contrassegno della certezza che tutto sta accadendo *ad maiorem Dei gloriam*."

(Marco Bona Castellotti, *Il paradosso di Caravaggio*)

- 8) **Una delle seguenti affermazioni non è coerente con il testo. Quale?**
- A) Il Caravaggio ricevette l'incarico di dipingere le tele della cappella Contarelli su raccomandazione di Del Monte; questo è provato anche da documenti scritti
 - B) Non esisteva un progetto originario per il soggetto che doveva celebrare la figura di Matteo; perciò Caravaggio poté inventare soluzioni sorprendenti e sovvertire lo schema scenografico, depositato dalla tradizione manieristica
 - C) Matteo, nel dipinto della cappella Contarelli, si punta il dito al petto in simultaneità con il gesto di Cristo che leva il braccio verso di lui, chiamandolo. Il raggio di luce parallelo al braccio di Cristo è un raggio di luce fisica, ma che diventa simbolo della grazia divina
 - D) L'opera il *Martirio* segue due stesure parziali, dalle quali furono tolte staticità e accademicità per migliorare la tensione drammatica nel dipinto
 - E) Il pittore, dando la propria fisionomia a uno dei personaggi del *Martirio*, è anch'esso investito dalla scena, assistendo a quello che sta accadendo dall'interno del dipinto
- 9) **Una delle notizie qui riportate sulle opere di Caravaggio contiene un errore rispetto alle informazioni fornite dallo scritto di Marco Bona Castellotti. Qual è?**
- A) Nel dipinto la *Vocazione*, Cristo entra all'improvviso nella vita di Matteo, come un uomo semplice, e, sempre all'improvviso, la stravolge con la chiamata a seguirLo. Ciò è in contrasto con il programma iconografico manierista che voleva un preannuncio del solenne arrivo di Gesù e una chiamata di Levi svolta a tappe
 - B) La certezza che il martirio non è un sacrificio inutile ma che è per la gloria di Dio viene simboleggiata, nel dipinto il *Martirio*, dalla palma che l'angelo porge a San Matteo
 - C) I personaggi rappresentati nel *Martirio* sono tutti afferrati dalla violenza della scena che si sta svolgendo, tranne i due neofiti in primo piano che non sembrano partecipare all'emozione e all'orrore di quella situazione
 - D) I protagonisti del *Martirio* sono Egippo re di Etiopia, figlio di Hirtacus, mandante dell'omicidio di Matteo e il santo stesso che lo ostacolò nella sua passione verso Ifigenia
 - E) Il *Martirio*, per il quale occorsero due stesure parziali, venne dipinto prima della *Vocazione*
- 10) **Tra le spiegazioni del significato dei termini usati nel testo di M.B. Castellotti una è inesatta:**
- A) agiografia: letteratura religiosa che si rifà alla vita della Madonna
 - B) manierismo: movimento artistico basato sull'imitazione di modelli precedenti
 - C) pathos: passione, viva commozione
 - D) deflagrazione: disgregazione meccanica di rocce che avviene in modo violento, come una esplosione
 - E) neofita: colui che di recente si è convertito ad una religione
- 11) **Cubismo : Picasso = X : Duchamp = Simbolismo : Y**
Quale delle coppie di parole proposte completa correttamente l'uguaglianza?
- A) X = Raggismo; Y = Man-Ray
 - B) X = Surrealismo; Y = Balla
 - C) X = Futurismo; Y = Mondrian

- D) X = Dadaismo; Y = Previati
- E) X = Suprematismo; Y = Cezanne

"Le gastriti acute sono processi infiammatori della mucosa gastrica, che possono essere provocati da agenti eziologici di varia natura e, pertanto, possono presentare caratteristiche estremamente differenti.

In molti casi la gastrite acuta erosiva decorre in maniera del tutto asintomatica; in altri casi, e sono la maggioranza, il quadro clinico è rappresentato da una sindrome dispeptica caratterizzata soprattutto da epigastralgie, che insorgono specialmente a stomaco vuoto, quando l'HCl non è mescolato con gli alimenti, oppure dopo l'ingestione di sostanze irritanti.

In alcuni casi, però, la gastrite acuta erosiva può provocare ematemesi e/o melena, in quanto le erosioni possono sanguinare (gastrite acuta emorragica): in caso di ematemesi, il sangue, provenendo dallo stomaco che secerne HCl, presenta un caratteristico colorito marrone per denaturazione dell'Hb (vomito caffeeano); in caso di emorragie di minore entità, il sangue viene eliminato con le feci ed assume un tipico colorito nerastro (melena).

La prognosi di questa malattia è di regola buona: infatti la gastrite acuta erosiva ha un decorso abitualmente di breve durata poiché, cessato l'effetto della noxa lesiva, le erosioni tendono a rimarginarsi completamente con restitutio ad integrum della mucosa. In qualche caso, però, le lesioni, persistendo l'azione irritativa nel tempo, possono approfondirsi ulteriormente, evolvendo in ulcere vere e proprie."

12) Una sola delle seguenti affermazioni consegue a quanto riferito nel testo:

- A) per ematemesi si intende vomito di sangue proveniente dai vasi sottomucosi dello stomaco
- B) la maggioranza dei pazienti affetti da gastrite acuta erosiva non lamenta sintomi
- C) con l'assunzione di cibo, il dolore epigastrico si riduce
- D) le lesioni che causano ematemesi non si rimarginano completamente
- E) l'ingestione di HCl causa erosione della mucosa

13) Una sola delle seguenti affermazioni è in accordo con quanto espressamente riferito nel testo:

- A) l'HCl gastrico è in grado di sostenere il processo gastritico acuto
- B) il sangue a contatto con l'HCl assume aspetto simile al caffè
- C) i sintomi clinici più frequenti della gastrite acuta sono ematemesi e melena
- D) sia ematemesi che melena sono date da erosione della mucosa
- E) la gastrite acuta emorragica è più grave della gastrite acuta erosiva

14) Quale di questi personaggi è fuori luogo?

- A) Francesca da Rimini
- B) Filippo Argenti
- C) Cavalcante Cavalcanti
- D) Pier della Vigna
- E) Piccarda Donati

"Ma che la vita abbia bisogno del servizio della storia, deve essere compreso altrettanto chiaramente quanto la proposizione - che sarà più tardi da dimostrare - secondo cui un eccesso di storia danneggia l'essere vivente. In tre riguardi al vivente occorre la storia: essa gli occorre in quanto è attivo e ha aspirazioni, in quanto preserva e venera, in quanto soffre e ha bisogno di liberazione. A questi tre rapporti corrispondono tre specie di storia, in quanto sia permesso distinguere una specie di storia monumentale, una specie antiquaria e una specie critica.

La storia occorre innanzitutto all'attivo e al potente, a colui che combatte una grande battaglia, che ha bisogno di modelli, maestri e consolatori, e che non può trovarli fra i suoi compagni e nel presente. Così essa occorre a Schiller: il nostro tempo è infatti così cattivo, dice Goethe, che nella vita umana che lo attornia il poeta non incontra più nessuna natura utilizzabile. Con riguardo all'attivo, Polibio chiama per esempio la storia politica la vera preparazione al governo di uno Stato, e l'ottima maestra che col ricordo delle altrui sventure ci ammonisce a sopportare con fermezza i mutamenti di fortuna. [...]

Della storia ha bisogno in secondo luogo colui che custodisce e venera - colui che guarda indietro con fedeltà e amore, verso il luogo onde proviene, dove è divenuto; con questa pietà egli per così dire paga il debito di riconoscenza per la sua esistenza. Coltivando con mano attenta ciò che dura fin dall'antichità, chi vuole preservare le condizioni nelle quali è nato per coloro che verranno dopo di lui - e così serve la vita. In una tale anima il possesso del patrimonio ancestrale muta il suo concetto: giacché è piuttosto l'anima a essere da quello posseduta. Ciò che è piccolo, limitato, decrepito e invecchiato riceve la sua propria dignità e intangibilità dal fatto che l'anima dell'uomo antiquario, la quale custodisce e venera, trapassa in queste cose e vi si prepara un nido familiare. La storia della sua città diventa per lui la storia di se stesso; egli concepisce le mura, la porta turrita, l'ordinanza municipale, la festa popolare come un diario illustrato della sua gioventù, e in tutte queste cose ritrova se stesso, la sua forza, la sua diligenza, il suo piacere, il suo giudizio, la sua follia, e le sue cattive maniere. Qui si poteva vivere, egli si dice, giacché si può vivere; qui si potrà vivere, giacché siamo tenaci e non ci si può spezzare da un giorno all'altro. Così, con questo "noi", egli guarda oltre la caduca e peregrina vita individuale, e sente se stesso come lo spirito della casa, della stirpe e della città. [...]

Ma anche quando non subentra quella degenerazione, quando la storia antiquaria non perde il fondamento su cui soltanto può mettere radici a vantaggio della vita, restano però sempre non pochi pericoli, qualora cioè essa diventi troppo forte e soffochi gli altri modi di considerare il passato. Essa è capace appunto solo di conservare, non di generare vita; perciò sottovaluta sempre ciò che diviene, in quanto non ha per esso alcun istinto divinante - come per esempio lo ha la storia monumentale. Quindi la storia antiquaria ostacola la forte risoluzione per il nuovo, quindi paralizza chi agisce, il quale sempre, come agente, violerà e deve violare qualche pietà. Il fatto che qualcosa sia diventato vecchio genera ora la pretesa che debba essere immortale; giacché se uno calcola tutto ciò che una tale antichità - un antico costume dei padri, una fede religiosa, un privilegio politico ereditario - ha sperimentato durante il tempo della sua esistenza, quale somma di pietà e di venerazione ha ricevuto da parte dell'individuo e delle generazioni, allora appare temerario e persino scellerato sostituire una tale antichità con una novità, e contrapporre a un tal cumulo numerico di pietà e di venerazioni le unità di ciò che diviene ed è presente.

Qui si fa chiaro come l'uomo abbia molto spesso necessariamente bisogno, accanto al modo monumentale e antiquario di considerare il passato, di un terzo modo, quello critico: e anche di questo per servire la vita. Egli deve avere, e di tempo in tempo impiegare, la forza di infrangere e di dissolvere un passato per poter vivere: egli ottiene ciò traendo quel passato innanzi a un tribunale, interrogandolo minuziosamente, e alla fine condannandolo; ogni passato merita inverosimilmente di essere condannato - giacché così vanno appunto le cose umane: sempre la violenza e la debolezza umane sono state potenti. Non è la giustizia che siede qui a giudizio; ancor meno è la clemenza che pronuncia qui il giudizio: ma soltanto la vita, quella forza oscura, impellente, insaziabilmente avida di se stessa."

(Considerazioni inattuali, trad. it. a cura di S. Gianetta e M. Montinari, Adelphi, Milano, 1982).

- 15) Individuare, tra le seguenti, l'affermazione che non concorda con quanto espresso nel brano:**
- A) nell'uomo c'è il bisogno di giudicare il passato e di prendere le distanze da esso per poter vivere
 - B) l'autore non nega la storia, ma la vuole subordinata alla vita e alle sue esigenze
 - C) ci sono tre diversi modi di rapportarsi con la storia: monumentale, antiquario e critico. L'autore condanna i primi due e afferma che l'unico modo utile all'uomo è quello critico
 - D) la storia critica nasce dall'esigenza di liberarsi dai legami col passato in nome del presente e del futuro
 - E) la storia serve da modello all'attivo e al potente
- 16) Tra le definizioni sotto elencate di 5 parole che compaiono sottolineate nel testo, una è imprecisa rispetto al significato che assume nel testo. Quale?**
- A) Fortuna: destino, sorte alterna
 - B) Pietà: atteggiamento di doveroso rispetto e devozione
 - C) Ancestrale: antico, di epoche passate
 - D) Divinante: che considera divino, esalta
 - E) Impellente: che spinge, stimola ad agire
- 17) Il titolo del brano potrebbe essere:**
- A) sull'utilità e il danno della storia
 - B) la potenza costruttrice della storia
 - C) schiavi del passato incatenati a un futuro presente
 - D) tre modi per giudicare la storia
 - E) dissolvere il passato per poter vivere

"L'apparizione della letteratura dialettale in Italia coincide con la crisi di quella che era stata per secoli la lingua erudita e aulica della cultura italiana. E in senso più lato con il rivolgimento sociale che durante l'ottocento portò gradualmente alla sostituzione dell'antica classe dirigente italiana, nobiltà e borghesia urbana, con un'altra classe tutta nuova di borghesi recenti o di popolani imborghesiti. Una questione della lingua non esisteva in Italia prima della rivoluzione francese come non esisteva del resto una questione sociale, intendendo quest'ultima anche nel senso più blando di immissione nei vecchi quadri di elementi freschi e incolti. Il secolo dei lumi iniziò e quello seguente approfondì il divorzio tra due letterature assai diverse: quella di grande sfondo, erudita e classica, che attraverso il Foscolo, il Leopardi, il Carducci e il D'Annunzio doveva giungere, rinfrescandosi e rinnovandosi, fino ai giorni nostri e confluire, perdendo molte delle sue caratteristiche, nel generale rinnovamento odierno della lingua; e quella della gente nuova, di tutte le province italiane che, rotta la cornice umanistica, dopo tentativi infelici e sporadici, si trovarono più a loro agio nei dialetti delle singole patrie. Da unita l'Italia, che per secoli era soprattutto esistita in virtù della letteratura, si trovò ad un tratto divisa e molteplice; e questo proprio quando l'unità stava finalmente per realizzarsi in sede politica e geografica. Ho detto che il problema della lingua nell'Italia vecchia non esisteva, confinato tutt'al più nelle discussioni cruschevoli; ma durante l'ottocento tale problema s'impose per la prima volta denunciando con la sua presenza la vitalità dei dialetti che nel contempo fiorivano. Questo problema fu quasi sempre impostato in maniera inadeguata; basti pensare per tutti alle idee del Leopardi sulla letteratura del cinquecento, prima letteratura veramente nazionale e modello a cui bisognava uniformarsi, o quelle del Manzoni sul toscano; e a molti impazienti poté anche sembrare che non potesse avere alcuna soluzione.

Gli italiani sembravano allora irrimediabilmente condannati a parlare in dialetto e a scrivere in una lingua non meno morta e artificiosa di quella che era stato il latino agli albori della lingua italiana. In realtà la soluzione non era letteraria, bensì extra letteraria; e, come sempre, bisognava dar tempo al tempo. Bisognava cioè lasciare che l'Italia si facesse. I dialetti da un lato, la persistenza, dall'altro, di forme goffe e retoriche indicavano, come è stato detto, una scissione oltre che letteraria, anche sociale, la quale però andava col tempo lentamente componendosi."

(da Alberto Moravia, *L'uomo come fine e altri saggi*)

18) Tra le seguenti affermazioni una non è stata rigorosamente dedotta dal testo di Moravia:

- A) L'Italia è sempre stata una realtà geografica frammentata in tanti piccoli staterelli che trovava un'unificazione solo a livello letterario grazie alla lingua latina. Quando finalmente l'unità territoriale e politica stava per essere costruita, la letteratura italiana si trovò scomposta, da unica e aulica, in tante realtà dialettali.
- B) La crisi della lingua latina, ma non solo, anche il mutamento della struttura sociale italiana grazie alla comparsa di una nuova borghesia, causarono in Italia lo sviluppo di una letteratura provinciale più adatta alla gente nuova.
- C) Fu la rivoluzione francese che portò alla luce il problema della lingua italiana, approfondendo il divario tra la letteratura degli scrittori colti, una letteratura erudita, e quella popolare che si frammentò tramite le varie realtà dialettali.
- D) La risoluzione del problema letterario e linguistico italiano non poteva essere risolta tramite dissertazioni letterarie. La vera soluzione a questa divisione interna all'Italia era solo il tempo che avrebbe portato ad un accomodamento della situazione sia linguistico/letteraria che sociale.
- E) La frammentazione della letteratura italiana nelle varie realtà dialettali fu un errore in quanto causò una decadenza della produzione letteraria, che portò ad un isolamento dell'Italia dalla cultura europea.

19) Una sola delle seguenti affermazioni può essere dedotta dal testo di Moravia:

- A) prima dell'avvento della rivoluzione francese la popolazione italiana parlava soltanto latino, e solo dopo quell'avvenimento comparvero i dialetti.
- B) la letteratura erudita e aulica è giunta fino ai nostri giorni subendo dei rinnovamenti. Tutto questo grazie a grandi scrittori della nostra letteratura come il Foscolo, il Leopardi, il Carducci e il D'Annunzio.
- C) Leopardi pensava che la risoluzione del problema potesse essere quella di adottare per tutti la letteratura del cinquecento, poiché era la lingua più bella che era comparsa durante tutti i secoli tra i vari stati sparsi sul suolo italiano.
- D) Manzoni preferiva la scelta del toscano in quanto la musicalità di questo dialetto era tale da aiutare la composizione di poesie in rima.
- E) gli italiani parlavano una lingua dialettale comunemente nella quotidianità, mentre scrivevano in latino, lingua ufficiale sebbene morta e artificiosa, ma che era la più adatta agli atti perché capita proprio da tutta la popolazione.

20) Tra le spiegazioni del significato delle parole qui riportate e usate nel testo una è inesatta:

- A) aulico: nobile, illustre, elevato
- B) blando: mite, temperato, dolce, benevolo
- C) cruschevole: puro e corretto nell'espressione verbale
- D) erudito: chi possiede un'ampia cultura che riguarda una o più discipline

- E) sporadico: saltuario; fenomeno o avvenimento che si verifica ogni tanto

Moby Dick: Melville = X: Gogol = Candido o dell'ottimismo: Y

21) Individua la coppia che completa in modo corretto la proporzione.

- A) X = Il cappotto; Y = Voltaire
B) X = Il male oscuro; Y = Zola
C) X = Le notti bianche; Y = Baudelaire
D) X = Tifone; Y = Zola
E) X = Il disprezzo; Y = Voltaire

"Molti rannodano o confondono la nuova corrente mistica, aristocratica, estetizzante, con la rinascita dell'idealismo nel mondo contemporaneo; e altri la considerano quasi esagerazione dell'idealismo, epperò la trattano benevolmente, al modo che noi abbiamo usato di sopra per il positivismo e per lo storicismo, dei quali abbiamo riconosciuto l'esigenza legittima. Ma la rinascita dell'idealismo è, e dev'essere, la restaurazione dei valori dello spirito, e in primo luogo, del valore del Pensiero; laddove la corrente, che abbiamo descritta, annulla i valori dello spirito e del pensiero nell'arbitrio, nella sensualità, nel sentimentalismo, nella fede all'inconoscibile e al miracolo, ed è nemica dell'idealismo, com'è avversata ora e sempre da questo. Chi dà il diritto ai giornalisti e rivistai di chiamare mistici gl'idealisti, che svolgono le loro affermazioni in forma di concetti e di ragionamenti, e invitano a esaminarle e a discuterle coi medesimi procedimenti mentali?"

(Benedetto Croce, Di un carattere della più recente letteratura italiana)

22) Quale delle considerazioni seguenti si mostra in contrasto con il senso del discorso?

- A) L'idealismo non può essere confuso con il misticismo
B) Croce riconosce il valore del positivismo e dello storicismo
C) Il valore del Pensiero viene riproposto con la rinascita dell'idealismo
D) Secondo Croce l'idealismo porta nella cultura del suo mondo i valori dello spirito e del pensiero, ma li mescola alla sensualità, al sentimentalismo e alle fedi nel miracolo
E) Croce sostiene che in molti suoi contemporanei aleggia una grossa confusione, che porta a sovrapporre e a mescolare i concetti e i valori degli idealisti con la sensualità e il sentimentalismo della corrente mistica

"Le affezioni primarie del rene sono responsabili di un alto grado di morbidità, ma fortunatamente non sono tra le cause maggiori di mortalità. Per porre il problema in una giusta prospettiva, circa 35.000 decessi sono attribuiti annualmente negli USA a malattie renali, contro circa 750.000 per malattie cardiache, 400.000 per cancro e 200.000 per accidenti cerebrali. Ma i dati sulla mortalità non danno un quadro completo: la morbidità, infatti, non è per nulla trascurabile. Milioni di persone sono colpite annualmente da malattie renali non letali, in maggioranza infezioni del rene o del tratto urinario inferiore, calcoli renali e ostruzione del flusso urinario. Il 20% di tutte le donne soffre di infezioni del tratto urinario o del rene in un certo periodo della sua vita. Almeno l'1% della popolazione statunitense sviluppa calcoli renali durante la vita. Inoltre i programmi di dialisi e di trapianto, il cui costo supera i 2 miliardi di dollari l'anno, mantengono in vita molti pazienti che precedentemente sarebbero morti per insufficienza renale aumentando il pool della morbidità renale. Le malattie renali hanno anche un'importanza speciale per il clinico perché molti dei decessi avvengono tra i giovani."

(Robbins, Le basi patologiche delle malattie, ed. Piccin)

23) Delle seguenti affermazioni una sola non consegue con quanto riferito nel testo:

- A) le principali affezioni renali non letali sono rappresentate da infezioni del rene o del tratto urinario, calcoli renali o ostruzioni del flusso urinario
- B) la mortalità delle affezioni renali è inferiore rispetto a quella delle malattie cardiache, in quanto per quest'ultime non si è ancora trovato un supporto terapeutico efficace quale la dialisi
- C) i calcoli renali colpiscono almeno l'1% della popolazione statunitense durante la vita
- D) la morbidity delle affezioni renali rappresenta un problema non trascurabile per il clinico
- E) i decessi per malattie cardiache sono notevolmente superiori a quelli per patologia tumorale

"Che cosa è l'eletto? Che cosa significa ancora per noi oggi la parola "eletto"? In che cosa si rivela, da che cosa si riconosce sotto questo cielo pesante e rannuvolato dell'iniziato dominio della plebe, da cui tutto è reso opaco e plumbeo, l'uomo eletto? Non sono le azioni che lo dimostrano, -le azioni sono sempre equivoche, sempre imperscrutabili-; ma non sono neppure le "opere". Oggi si trovano tra artisti e dotti alquanti di quelli, che colle loro opere rivelano come una profonda avidità li spinga all'aristocratico: ma appunto questo bisogno dell'aristocratico è fondamentalmente diverso dai bisogni dell'anima eletta stessa, e precisamente il contrassegno eloquente e pericoloso del suo difetto. Non sono le opere, ma la fedè che qui decide, che qui stabilisce la gerarchia, per tornare ad accogliere un'antica formula religiosa in un senso nuovo e più profondo: una certa sicurezza fondamentale, che un'anima eletta ha di se stessa, qualche cosa che non si può cercare, non si può trovare e forse neppure perdere. L'anima eletta ha rispetto per se stessa."

24) Quale delle seguenti affermazioni non è rigorosamente deducibile dal testo?

- A) Le azioni non possono contraddistinguere l'eletto perché hanno sempre in sé una sorta di ambiguità
- B) La certezza della propria anima non è qualcosa di acquisibile
- C) Un artista non potrà essere un'anima eletta, perché dotti e artisti hanno una profonda avidità che li spinge all'aristocratico
- D) La gerarchia non è stabilibile guardando alle opere di un'anima
- E) L'anima eletta non avverte la spinta verso l'aristocratico

25) Quale dei seguenti significati dati alle parole sottolineate nel testo non corrisponde al senso della parola dato nel testo?

- A) Imperscrutabile: che non si può indagare, scrutare
- B) Bisogno: necessità di procurarsi qualche cosa che manca
- C) Avidità: caratteristica di chi sente e manifesta uno smodato e ardente desiderio di qualche cosa
- D) Profondo: che penetra molto addentro
- E) Fedè: assenso della ragione e adesione della volontà alle Verità di un Altro, che devono essere accettate per l'autorità di chi le rivela

"Il ruolo della carenza iodica nell'insorgenza del carcinoma tiroideo è a tutt'oggi non ben definito poiché i dati epidemiologici sulla sua incidenza nelle zone gozzigene sono contraddittori. In queste aree sembra ci sia un'aumentata frequenza in assoluto di adenocarcinomi, e un aumento relativo delle forme differenziate a maggiore invasività (adenocarcinomi follicolari). È stato proposto comunque che la stimolazione tiroidea cronica da parte del TSH abbia un ruolo patogenetico sulla base dell'evidenza che il tessuto tumorale e le sue metastasi possiedono recettori per il TSH e che la soppressione del TSH con alte dosi di L-tiroxina si associa ad una riduzione delle recidive e della diffusione metastatica."

(Faglia, p. 128)

26) Quale delle seguenti affermazioni è deducibile dal brano?

- A) La carenza iodica si ritiene essere una possibile causa di carcinoma tiroideo, anche in base all'evidenza dei dati raccolti
- B) I dati raccolti non inducono a credere che il TSH intervenga nella formazione del carcinoma
- C) Dove la carenza di iodio induce gozzo, sembra che l'adenocarcinoma tiroideo sia più frequente
- D) La L-tiroxina è un farmaco molto usato contro l'adenocarcinoma tiroideo
- E) L'adenocarcinoma follicolare è il più frequente nelle aree gozzigene fra gli adenocarcinomi tiroidei

Test di Biologia

- 27) **I succhi gastrico e pancreatico e la bile sono deputati alla digestione dei componenti della dieta: quali composti digerisce rispettivamente ciascun succo?**
- A) Lipidi-carboidrati-proteine
 - B) Acidi nucleici-lipidi-carboidrati
 - C) Carboidrati-aminoacidi-lipidi
 - D) Carboidrati-proteine-lipidi
 - E) Lipidi-carboidrati-aminoacidi
- 28) **La sistole ventricolare è:**
- A) la fase di contrazione ventricolare che comporta il passaggio del sangue dai ventricolo ai grossi vasi
 - B) la fase di rilasciamento ventricolare che comporta il passaggio del sangue dal ventricolo all'atrio
 - C) la fase di contrazione ventricolare che comporta il passaggio di sangue dal ventricolo all'atrio
 - D) la fase di rilasciamento ventricolare che comporta il passaggio del sangue dal ventricolo all'atrio
 - E) la fase di contrazione ventricolare che comporta il passaggio del sangue dall'atrio ai grossi vasi
- 29) **Cos'è l'atlante?**
- A) Un osso del piede
 - B) Una regione cerebrale atta all'orientamento nello spazio
 - C) Una vertebra cervicale
 - D) Una valvola cardiaca
 - E) Una ghiandola endocrina dell'apparato digerente
- 30) **Il monossido di carbonio (CO) è una molecola altamente pericolosa per l'organismo in quanto:**
- A) blocca la sintesi proteica degradando l'mRNA
 - B) ha maggiore affinità dell'ossigeno verso l'emoglobina e quindi ne impedisce il legame
 - C) causa gravi irritazioni cutanee
 - D) può dare origine a patologie autoimmuni
 - E) può sostituire il glucosio nella glicolisi
- 31) **La gastrina, un ormone secreto dalla porzione pilorica dello stomaco in seguito a stimolazione da parte di HCl, determina:**
- A) l'aumento della peristalsi
 - B) l'attivazione dei cheratinociti
 - C) il rilascio del pepsinogeno per la successiva digestione proteica
 - D) la chiusura delle due valvole dello stomaco

E) la fine della digestione tramite la disattivazione dei diversi enzimi digestivi

32) Che cos'è la mucosa?

- A) Il rivestimento della superficie esterna dell'organismo
- B) Il rivestimento del lume degli organi
- C) Un tessuto rigido
- D) Una sostanza secreta dalle cellule mucipare caliciformi
- E) Una porzione delle ossa

33) Quali dei seguenti codoni è probabilmente sinonimo di UGU:

- A) UUA
- B) UCA
- C) AGA
- D) UGC
- E) GGA

34) Dire quale tra le seguenti affermazioni è falsa. La fecondazione:

- A) è un fenomeno che dà vita a una cellula diploide
- B) avviene per l'unione di un gamete maschile e uno femminile
- C) è seguita dalla segmentazione
- D) può avvenire in qualsiasi momento del ciclo ovarico
- E) si verifica nel tratto ampollare della tuba

"Nella donna, durante la gametogenesi, l'ovogonio si trasforma in ovocita primario che entra in meiosi e, dopo la prima divisione meiotica, produce l'ovocita secondario (e il primo corpo polare), che a sua volta, genera, dopo la seconda divisione meiotica, la cellula uovo (e il secondo corpo polare). Per ogni tipo di cellula e ogni stadio del ciclo cellulare, sono indicati il numero totale di coppie di basi (bp) del DNA (si ricorda che il genoma aploide umano contiene 3×10^9 bp), il numero di cromosomi e di cromatidi e il grado di ploidia (aploide o diploide)."

35) In base a quanto letto nel brano, quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- A) Ovogonio in G1: 12×10^9 coppie di basi; 46 cromosomi; 92 cromatidi; diploide
- B) Ovogonio in G2: 6×10^9 coppie di basi; 46 cromosomi; 46 cromatidi; diploide
- C) Ovocita primario: 12×10^9 coppie di basi; 46 cromosomi; 92 cromatidi; diploide
- D) Ovocita secondario dopo la meiosi I: 6×10^9 ; 23 cromosomi; 46 cromatidi; diploide
- E) Cellula uovo dopo la meiosi II: 3×10^9 coppie di basi; 23 cromosomi; 46 cromatidi; aploide

- 36) Durante la gametogenesi, nel 64% delle meiosi non si osserva un chiasma. Qual è la percentuale di ricombinazione?
- A) 18%
 - B) 36%
 - C) 64%
 - D) 9%
 - E) 9,5%
- 37) I gatti dell'isola di Man sono eterozigoti per una mutazione dominante che causa l'assenza della coda (o una coda molto corta), grandi zampe posteriori, e una andatura molto particolare. L'incrocio fra due gatti di Man produce due gattini di Man per ogni normale gattino a coda lunga, invece che tre a uno come previsto dalla Genetica Mendeliana. Perciò, la mutazione che causa il fenotipo gatto di Man è probabilmente un allele
- A) pleiotropico
 - B) codominante
 - C) recessivo
 - D) letale
 - E) sex-linked
- 38) Due loci indipendenti determinano il colore del pelo del topo. Gli individui CC o Cc sono aguti (=tipo di roditori). Gli individui con genotipo cc sono albini perchè sia la produzione che il deposito del pigmento nel pelo è bloccato. Nel secondo locus, l'allele B (mantello aguti nero) è dominante sull'allele b (mantello aguti marrone). Un individuo con mantello nero aguti viene incrociato con un albino di genotipo bbcc. 1/2 della discendenza risultano albini, 1/4 aguti neri e 1/4 aguti marroni. Qual è il genotipo del genitore aguti nero?
- A) BBCC
 - B) BbCc
 - C) bbCC
 - D) BbCC
 - E) BBcc
- 39) Le particelle virali si differenziano dalle cellule per il seguente criterio:
- A) meccanismo di duplicazione del loro acido nucleico
 - B) metabolismo più semplice
 - C) complessità delle loro proteine
 - D) incapacità di replicazione autonoma
 - E) assenza di materiale genetico
- 40) Nella mitosi:
- A) il fuso mitotico compare in profase
 - B) durante l'anafase i due cromosomi si separano
 - C) durante la profase non sono ancora visibili i cromosomi

- D) la membrana nucleare si dissolve in metafase
- E) in telofase i cromosomi sono disposti all'equatore del fuso mitotico

41) Gli acidi nucleici:

- A) sono polimeri costituiti da nucleotidi legati tramite legami fosfodiesterici
- B) sono monomeri costituiti da nucleotidi legati da legami fosfodiesterici
- C) sono polimeri costituiti da nucleosidi legati tramite legami idrogeno
- D) sono monomeri costituiti da nucleosidi legati tramite legami idrogeno
- E) contengono esosi

42) Quale tra i seguenti tipi cellulari è stato maggiormente studiato per individuare le caratteristiche della membrana cellulare?

- A) Plasmacellule
- B) Neuroni
- C) Fibrocellule muscolari
- D) Epatociti
- E) Globuli rossi

43) Quando è presente O_2 il glucosio viene trasformato in:

- A) piruvato, che poi è escreto
- B) anidride carbonica e acqua
- C) acido lattico
- D) CO_2
- E) ATP e NADH

44) Sostanze chimiche rilasciate da un animale, che influenzano il comportamento di altri individui della stessa specie, sono definite:

- A) marcatori
- B) glico-corticoidi
- C) ferormoni
- D) ormoni steroidei
- E) bradichinine

Test di Chimica

"La reattività degli aminoacidi dipende dalla particolare forma presente all'atto di reazione in quanto le funzioni acida e basica reagiscono in modo diverso se si trovano sotto forma di gruppo carbossilico (forma cationica) e di gruppo aminico (forma anionica) oppure di gruppo carbossilato (forma anfionica e anionica) e di gruppo ammonio (forma cationica e anfionica)."

45) Quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dalla lettura del brano riportato?

- A) Uno stesso aminoacido a seconda che si trovi in forma anionica, anfionica o cationica può subire diverse reazioni
- B) Gli aminoacidi sono composti da una funzione acida e una basica
- C) La forma cationica degli aminoacidi può subire esterificazione
- D) Quando un aminoacido è nella forma cationica può subire le reazioni tipiche del gruppo ammonio o di quello carbossilico
- E) Le funzioni acida e basica di un aminoacido reagiscono in modo diverso a seconda della forma in cui si trova l'aminoacido

"Aldeidi e chetoni sono composti caratterizzati dalla presenza nella molecola di un gruppo C=O detto carbonilico o più semplicemente carbonile. Nelle aldeidi l'atomo di carbonio carbonilico è legato ad un atomo di carbonio di un generico residuo e ad un atomo di idrogeno. Tutte le aldeidi contengono perciò l'aggruppamento -CHO detto gruppo aldeidico. Nei chetoni il carbonio carbonilico è legato a due atomi di carbonio di due generici residui R.

46) Quale delle seguenti affermazioni può essere dedotta dalla lettura del brano riportato?

- A) Aldeidi e chetoni hanno la stessa reattività
- B) Aldeidi e chetoni sono due classi di composti organici
- C) I chetoni sono formati da un maggior numero di atomi di carbonio rispetto le aldeidi
- D) Nei chetoni non è mai presente un atomo di idrogeno
- E) I composti carbonilici reagiscono con reagenti nucleofili

"L'insulina ha un recettore di membrana che è un tetramero formato da due catene α e due β . Il legame dell'insulina al recettore provoca una modificazione delle catene β attivando una attività enzimatica tirosinkinasi insita alle categorie β stesse; che quindi fosforilano solo i residui di tirosina sul versante citoplasmatico. Questa attività fosforila il recettore stesso e aumenta l'attività tirosinkinasi nei confronti di altre proteine. L'insulina tramite sei proteine attive quattro fosfolipasi di membrana che aumentano gli ioni Ca^{++} citoplasmatici, ma fanno crollare il livello di cAMP: questo porta all'assunzione di glucosio nelle cellule."

47) Quale delle seguenti affermazioni può essere dedotta dalla lettura del brano precedente?

- A) L'insulina, legandosi al recettore, provoca la modificazione delle catene α e β del recettore stesso
- B) Le catene β del recettore per l'insulina hanno attività tirosinkinasi su entrambi i versanti della membrana
- C) Il recettore per l'insulina è un polimero formato da 8 catene α e 8 catene β
- D) Il recettore per l'insulina non ha solo attività di legame per l'insulina

E) L'insulina è prodotta a livello pancreatico

"L'organismo ricava gran parte degli aminoacidi di cui necessita dalle proteine alimentari. Per essere utilizzate queste devono essere idrolizzate negli aminoacidi costituenti dalle proteasi e peptidasi digestive. Proteasi e peptidasi vengono distinte in endopeptidasi (pepsina, tripsina e chimotripsina) ed esopeptidasi (le altre), a seconda che agiscano sui legami carboamidici interni, frammentando così la molecola in grossi frammenti, o sui legami carboamidici che interessano gli aminoacidi terminali. Gli enzimi proteolitici digestivi si distinguono anche in esocellulari ed endocellulari, a seconda che svolgano la loro azione idrolitica fuori o entro la cellula che li produce."

48) Quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dalla lettura del brano precedente?

- A) La pepsina scinde i legami carboamidici interni delle proteine
- B) Endopeptidasi ed esopeptidasi sono enzimi digestivi
- C) Le endopeptidasi agiscono a livello degli aminoacidi terminali
- D) Gli enzimi endocellulari agiscono all'interno della cellula che li produce
- E) La tripsina ha azione proteolitica

49) Un aminoacido presenta come gruppi funzionali:

- A) un gruppo aminico ed un gruppo carbonilico
- B) un gruppo carbonilico ed un gruppo carbossilico
- C) un gruppo solforico ed un gruppo aminico
- D) un gruppo aminico ed un gruppo carbossilico
- E) un gruppo carbossilico ed un gruppo solforico

50) In che tipo di legami è coinvolto il carbonio che appartiene al gruppo funzionale del butanolo?

- A) Idrogeno
- B) σ
- C) sp^3
- D) Ibridi sp^3
- E) Covalente dativo

51) Nel gruppo carbossilico (COOH) il carbonio è:

- A) in stato di ibridazione sp^3
- B) legato con doppio legame a un idrogeno
- C) legato con doppio legame a un ossigeno
- D) legato con legame singolo a un idrogeno
- E) nessuna delle precedenti

52) Indicare quale tra le seguenti affermazioni è sbagliata:

- A) in una molecola di cloruro di sodio Na e Cl sono legati da un legame ionico
- B) la differenza di elettronegatività nel legame ionico è superiore a 1.7
- C) il legame ionico risulta dall'interazione tra gli ioni di un metallo e quelli di un non metallo
- D) i composti ionici allo stato solido sono costituiti da un insieme di ioni sistemati ordinatamente in un cristallo dove si identificano molecole
- E) sono tutte vere

53) Il legame idrogeno è:

- A) l'interazione elettrostatica di un atomo di idrogeno, legato con legame covalente ad ossigeno, azoto o fluoro, con un atomo di ossigeno azoto fluoro
- B) l'interazione elettrostatica di un atomo di idrogeno, legato con legame covalente a litio, potassio o sodio, con un atomo di litio, potassio o sodio
- C) l'interazione elettrostatica di un atomo di idrogeno, legato con legame ionico ad ossigeno, azoto o fluoro, con un atomo di ossigeno azoto fluoro
- D) l'interazione elettrostatica di un atomo di idrogeno, legato con legame ionico a litio, azoto o fluoro, con un atomo di litio, potassio o sodio
- E) nessuna delle precedenti

54) Qual è il pH di una soluzione acquosa di acido ipocloroso HClO (acido debole con $K_a = 3,2 \times 10^{-8}$) 0,48 M?

- A) 3,92
- B) 1,97
- C) 5,70
- D) 4,25
- E) 3,52

55) Una sostanza disciolta in un solvente:

- A) abbassa la temperatura di congelamento del solvente
- B) innalza la temperatura di congelamento del solvente
- C) non ha alcun effetto sulla temperatura di ebollizione del solvente
- D) abbassa la temperatura di ebollizione del solvente
- E) aumenta la tensione di vapore del solvente

56) Nella seguente reazione di combustione del metano: $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$

- A) il C si riduce, l'O si ossida
- B) il C si ossida, l'H si riduce
- C) il C si ossida, l'O si riduce
- D) il CH_4 si ossida, l' H_2O si riduce
- E) il C si riduce, l'H si ossida

- 57) Calcolare la molarità di una soluzione contenente 5,85 g di NaCl (P.M.=58) in 2 l di una soluzione:**
- A) 0,05 M
 - B) 1 M
 - C) 0,005 M
 - D) 2,5 M
 - E) 0,1 M
- 58) Il peso atomico del ferro è 55,8 pertanto:**
- A) una mole di ferro pesa 55,8mg
 - B) una mole di ferro pesa 55,8g
 - C) 55,8 atomi di ferro pesano 55,8g
 - D) 55,8 atomi di ferro pesano 1g
 - E) un atomo di ferro pesa 55,8g
- 59) Quanti elettroni ha nello strato esterno il carbonio?**
- A) 6
 - B) 8
 - C) 4
 - D) 2
 - E) 12
- 60) In un gruppo l'elettronegatività:**
- A) rimane assolutamente costanti
 - B) varia notevolmente con un'inversione di tendenza verso il centro
 - C) varia di poco senza inversione di tendenza
 - D) diminuisce
 - E) nessuna delle precedenti è vera
- 61) In un legame covalente, la lunghezza di legame è:**
- A) inversamente proporzionale alla forza di legame
 - B) direttamente proporzionale alla energia del legame
 - C) inversamente proporzionale al raggio degli atomi legati
 - D) direttamente proporzionale al numero di elettroni condivisi
 - E) nessuna delle risposte precedenti
- 62) I composti ionici formalmente derivati dagli acidi per sostituzione degli atomi di idrogeno con uno o più cationi metallici sono:**
- A) ossidi basici
 - B) idrossidi
 - C) ossidi acidi
 - D) sali
 - E) acidi poliprotici

Test di Fisica

- 63) Le tre frasi seguenti sono riferite ad un moto circolare uniforme:
- velocità e raggio sono perpendicolari;
 - accelerazione e velocità sono perpendicolari;
 - accelerazione e raggio sono perpendicolari.
- A) La prima e la seconda sono corrette
B) La prima e la terza sono corrette
C) La seconda e la terza sono corrette
D) Sono tutte e tre corrette
E) Nessuna è corretta
- 64) Un'auto avente la massa $m = 1000$ kg si muove su un rettilineo a 20 m/s. Determinare la forza costante capace di frenare l'auto arrestandola in uno spazio di 200 m.
- A) $4 \cdot 10^{10}$ Dine
B) $2 \cdot 10^5$ N
C) 10^8 Dine
D) $2 \cdot 10^3$ N
E) 10^3 J
- 65) Date tre resistenze in parallelo $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 10 \Omega$, $R_3 = 5 \Omega$, calcolare la resistenza totale.
- A) $0,8 \Omega$
B) $1,25 \text{ V}$
C) $1,25 \Omega$
D) 17Ω
E) 17 V
- 66) Quale dei seguenti valori di pressione ha intensità minore?
- A) 1 atm
B) $1,3 \cdot 10^5$ Pa
C) 860 torr
D) $9,8 \cdot 10^3$ mmHg
E) $2 \cdot 10^5$ N/m²
- 67) Un fluido ideale scorre in un condotto cilindrico. Se il raggio della sezione del condotto raddoppia, come varia la velocità del fluido?
- A) Raddoppia
B) Si dimezza
C) Diventa 1/4
D) Si quadruplica
E) Nessuna delle precedenti

- 68) Il prefisso mega, indicato con la lettera M, indica che l'unità di misura seguente la M deve essere moltiplicata per:
- A) 10^{-6}
 - B) 10^3
 - C) 10^{12}
 - D) 10^8
 - E) 10^6
- 69) In due fili paralleli scorre corrente avente verso consensuale. Le forze dei campi magnetici creatisi sono:
- A) giacenti su un piano perpendicolare ai fili con verso repulsivo
 - B) giacenti su un piano parallelo ai fili con verso repulsivo
 - C) giacenti su un piano perpendicolare ai fili con verso attrattivo
 - D) giacenti su un piano parallelo ai fili con verso attrattivo
 - E) non si produce nessuna forza
- 70) Quante calorie occorrono per riscaldare 100 g di rame da 10°C a 373 K , sapendo che il calore specifico del rame è $0.093\text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$?
- A) 837 cal
 - B) 0.837 cal
 - C) 930 cal
 - D) 3375.9 cal
 - E) 3468.9 cal
- 71) Si divida una potenza (al numeratore) per una forza (al denominatore). Qual è il risultato?
- A) un'accelerazione
 - B) un'energia
 - C) un rendimento
 - D) una velocità
 - E) il reciproco di un lavoro

Test di Matematica

- 72) Risolvi la seguente espressione: $(16^n + 16^m) 16^{\frac{0}{n}} \left[\frac{1}{(16^{-n})} \right]^m$
- A) $16^{n(1+m)} + 16^{m(1+n)}$
B) $16^{m^2 n^2}$
C) 0
D) $3(16^{m+n})$
E) $\frac{16^{m+n}}{16^{mn}}$
- 73) Determinare le soluzioni della seguente disequazione: $\frac{3x(x+1)}{\sqrt{2-x}} > 0$
- A) $x \neq 0; x > -1$
B) $x < -1; 0 < x < 2$
C) $x > -1; x \neq 0; x < 2$
D) $x < -1; x > 2$
E) $x < -3; x \neq 0$
- 74) La funzione $y = \sin(\ln x)^2$ al tendere di x all'infinito assume valore:
- A) e
B) π
C) compreso tra -1 e 1
D) sempre nullo
E) 1
- 75) Stabilire il campo di esistenza della funzione: $y = \text{sen}(\sqrt{x-2}) + 1$
- A) $[+2; +\infty)$
B) $(-\infty; +2]$
C) $(0; +2]$
D) $[-2; +\infty)$
E) $(-\infty; 0]$
- 76) Risolvere l'equazione: $\sqrt{2} \cdot \text{sen } x \cdot \cos x + \cos x = 0$
- A) Nessun valore di x
B) $\frac{\pi}{2} + k\pi$; $\frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}$
C) $\frac{\pi}{2} + k\pi$; $\frac{5}{4}\pi + 2k\pi$; $\frac{7}{4}\pi + 2k\pi$

- D) $\frac{\pi}{2} + 2k\pi$; $\frac{5}{4}\pi + 2k\pi$; $\frac{3}{2}\pi + 2k\pi$; $\frac{7}{4}\pi + k\pi$
 E) $k\frac{\pi}{4}$ ma $x \neq k\pi$

77) Due triangoli sono detti congruenti quando:

- A) sono simili
 B) hanno tre angoli ordinatamente uguali
 C) hanno un angolo e un lato uguali
 D) hanno due angoli uguali
 E) hanno due lati e l'angolo fra essi compreso uguali

**78) Nell'equazione: $(k+1) \cdot x - (2-3 \cdot k) \cdot y + 2 \cdot k = 0$
 per quali valori di k si ottiene una retta passante per l'origine degli assi?**

- A) $k = \frac{2}{3}$; $k = 0$
 B) $k = -1$; $k = \frac{2}{3}$
 C) $k = -1$
 D) $k = 0$
 E) $k = 0$; $k = -1$

79) Si lanciano una moneta e poi un dado; qual è la probabilità che si verifichi l'evento "escono testa e il numero 3"?

- A) $\frac{1}{12}$
 B) 3
 C) 4
 D) $\frac{3}{2}$
 E) $\frac{1}{18}$

80) Agnese deve preparare chimica in 18 giorni. Sapendo che le pagine del libro sono 752 e che la previdente Agnese vuole tenersi due giorni liberi per ripetere, quante pagine dovrebbe studiare in media ogni giorno, tenendo conto che il 26% delle pagine sono immagini, e che Agnese le salterà?

- A) poco più di 26 pagine al giorno
 B) 37 pagine al giorno
 C) quasi 35 pagine al giorno
 D) 38 pagine e mezzo al giorno
 E) Agnese non riuscirà a prepararsi

1 B	41 A
2 D	42 E
3 B	43 B
4 A	44 C
5 E	45 C
6 E	46 B
7 D	47 D
8 B	48 C
9 D	49 D
10 A	50 B
11 D	51 C
12 C	52 D
13 D	53 A
14 E	54 A
15 C	55 A
16 D	56 C
17 A	57 A
18 E	58 B
19 B	59 C
20 C	60 D
21 A	61 A
22 D	62 D
23 B	63 A
24 C	64 C
25 E	65 C
26 C	66 A
27 D	67 C
28 A	68 E
29 C	69 C
30 B	70 A
31 C	71 D
32 B	72 A
33 D	73 B
34 D	74 C
35 C	75 A
36 A	76 C
37 D	77 E
38 B	78 D
39 D	79 A
40 B	80 C