PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST MEDICINA

2012

A B C D E

FAC-SIMILE DA SVOLGERE

Risposte in ordine casuale e foglio delle risposte

COSA TROVI IN QUESTO DOCUMENTO

Prova di ammissione Medicina 2012, pubblicata dal Ministero dell'Università e della Ricerca (accessoprogrammato.mur.gov.it). Versioni, soluzioni e commenti di TestBuddy, che non è collegata al Ministero.

- I quesiti impaginati da TestBuddy, con le risposte in ordine casuale
- Il foglio delle risposte da annerire
- La chiave delle risposte

Test di Cultura generale e Ragionamento logico	40 quesiti
Test di Biologia	18 quesiti
Test di Chimica	10 quesiti
Test di Fisica e Matematica	10 quesiti
Totale	**78 quesiti**

In questa versione ci sono **78 domande su 80** della prova, quelle con la nostra soluzione commentata; la prova intera è nel file «prova originale».

COME USARLA

1 · A TEMPO

Datti un minuto e mezzo a domanda, senza appunti, come all'esame.

2 · CORREGGI

Segna le risposte sbagliate e leggi il perché di ognuna, non solo la giusta.

3 · RIPASSA

Riprendi gli argomenti dove hai sbagliato di più e rifai le domande nell'app.

TEST DI CULTURA GENERALE E RAGIONAMENTO LOGICO

1 **Individuare la coppia nella quale i termini NON rimandano al medesimo prefisso:**

- A neofilia – neogene
- B paramedico – paranormale
- C misofobia – misogamia
- D filantropia – filologia
- E paleomagnetismo – paleozoico

2 **Individuare quale esempio di figura retorica NON è corretto:**

- A iperbole: “e gli alberi sono alberi. Le case sono case”
- B metafora: “il sol dell’avvenire”
- C anacoluto: “un uomo superficiale, il cervello gli dà noia”
- D chiasmo: “odi greggi belar, fuggire armenti”
- E ossimoro: “immoto andare”

3 **Individuare quale definizione dei seguenti acronimi NON è corretta:**

- A DSA: Disturbi Specifici di Apprendimento
- B TAC: Tomografia Assiale Comparativa
- C EEG: Elettroencefalografia
- D RMN: Risonanza Magnetica Nucleare
- E VES: Velocità di Eritrosedimentazione

4 **Mario è il secondogenito di una coppia con due figli, e sua moglie è figlia unica. Uno dei nonni del figlio di Mario ha una figlia che si chiama Francesca, la quale ha due anni meno di Mario. Date queste premesse, chi è la Francesca di cui si parla nel testo?**

- A La sorella di Mario
- B Una zia di Mario
- C La madre di Mario
- D Una figlia di Mario
- E La moglie di Mario

5 **Alberto, Carlo, Roberto, Paolo e Sergio sono nati in cinque città diverse: Amsterdam, Cagliari, Roma, Pavia, Siracusa. Alberto e Sergio mentono sempre mentre Paolo non mente mai. Alberto afferma di essere nato ad Amsterdam e che Sergio è nato a Siracusa. Paolo afferma di essere nato a Pavia e riferisce che Alberto gli ha detto di essere nato a Cagliari. Dove può essere nato Alberto?**

A Roma o Siracusa
B Roma o Pavia
C Roma o Cagliari
D Roma o Amsterdam
E Siracusa o Pavia

---

6 **"In un cinema ci sono 200 spettatori: 40 sono italiani, 50 sono donne, e 60 preferiscono i film di genere fantasy". Sulla base di queste informazioni, di quanti spettatori si può affermare con certezza che sono allo stesso tempo italiani, donne e amanti del genere fantasy?**

A Di cinquanta
B Di dieci
C Di nessuno
D Di quaranta
E Di cento

---

7 **"Paolo è così amico di Giuseppe e di Claudio che quando lui va alle feste ci vanno anche i suoi due amici".**
Data la frase precedente, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

A Giuseppe ieri era ad una festa, quindi sicuramente c'è andato anche Claudio
B Giuseppe e Claudio ieri erano ad una festa, quindi c'era anche Paolo
C Paolo ieri è andato ad una festa, quindi sicuramente c'erano anche Giuseppe e Claudio
D Ieri Claudio è andato ad una festa, quindi c'è andato anche Paolo
E Ieri c'era una festa alla quale Paolo non è andato, quindi anche Giuseppe e Claudio non c'erano

---

8 **"Sara afferma che tutti gli studenti di medicina hanno frequentato il liceo scientifico". Quale delle seguenti condizioni è NECESSARIO si verifichi affinché l'affermazione di Sara risulti falsa?**

A Deve esistere almeno uno studente di medicina che ha frequentato il liceo classico
B Tutti gli studenti che non sono iscritti a medicina devono aver frequentato il liceo scientifico
C Deve esistere almeno uno studente di medicina che non ha frequentato il liceo scientifico
D Deve esistere almeno uno studente che ha frequentato il liceo scientifico ma che non è iscritto a medicina
E Nessuno studente di medicina deve aver frequentato il liceo scientifico

---

9 **"Vittorio ha 50 CD di musica rock e 41 CD di musica jazz suddivisi in 10 ripiani di un mobile porta-CD".**
Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?

A Esiste almeno un ripiano in cui ci sono esattamente 5 CD di musica jazz
B Esiste almeno un ripiano in cui ci sono almeno 6 CD di musica rock
C Esiste almeno un ripiano in cui ci sono più di 9 CD
D In ogni ripiano ci sono almeno 8 CD
E In tutti i ripiani, il numero di CD di musica jazz è minore di quello dei CD di musica rock

---

10 **"Per superare il provino ed entrare in una squadra di calcio è necessario, ma non sufficiente, saper giocare bene e non avere più di 14 anni".**
Determinare quale delle seguenti situazioni è NON compatibile con la frase precedente.

A Elena non sa giocare bene a calcio, ha meno di 14 anni e non supera il provino
B Elena sa giocare bene a calcio, ha meno di 14 anni e non supera il provino
C Elena non sa giocare bene a calcio, ha meno di 14 anni, e supera il provino
D Elena sa giocare bene a calcio, ha meno di 14 anni e supera il provino
E Elena ha meno di 14 anni e non supera il provino

---

11 **Quale, tra le coppie di termini proposti, completa logicamente la seguente proporzione verbale?**
X : intonso = territorio: Y

A X = cultura; Y = geografia
B X = libraio; Y = mappa
C X = libro; Y = inesplorato
D X = intatto; Y = selvaggio
E X = capitolo; Y = regione

---

12 **Quale tra le coppie di termini proposti completa logicamente la seguente proporzione verbale:**
X : Onorevole = Conclave : Y

A X = Primo Ministro, Y = Papa
B X = Parlamento, Y = Eminenza
C X = Italia, Y = Vaticano
D X = Stato, Y = Chiesa
E X = Senato, Y = San Pietro

---

13 **"La Costituzione fissa la durata di entrambe le Camere in cinque anni. Tuttavia, qualora si vengano a trovare nell'impossibilità di funzionare [...] il Presidente della Repubblica, sentiti i loro presidenti, può procedere allo scioglimento anticipato".**
Quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dal precedente testo?

- A Se non possono funzionare, le Camere possono essere sciolte
- B Le Camere possono essere sciolte dal Presidente della Repubblica e dai loro presidenti
- C La durata delle Camere viene stabilita dalla Costituzione
- D Per le Camere è fissata in partenza la stessa durata
- E Le Camere possono essere sciolte anticipatamente

14 **È stato affermato che: "L'inflazione consiste in un generale aumento dei prezzi nominali, accompagnato da una svalutazione della moneta."**
Quale tra le seguenti affermazioni è deducibile dalla frase precedente?

- A Inflazione e svalutazione sono due eventi statisticamente indipendenti
- B L'aumento dei prezzi nominali è una causa della svalutazione della moneta
- C L'inflazione è determinata dalla svalutazione
- D C'è una concomitanza tra inflazione e svalutazione
- E La svalutazione è una conseguenza dell'inflazione

15 **"Gli stimolatori cardiaci vengono ormai sistematicamente impiantati nel corpo dei pazienti. Degli elettrodi, generalmente di platino per evitare reazioni chimiche, sono fissati al cuore o al tessuto circostante, e attraverso di essi vengono inviati impulsi generati da un circuito elettrico. L'energia elettrica necessaria è fornita da pile al mercurio. Il paziente deve essere operato ogni anno e mezzo o due anni per il ricambio delle pile".**
Quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dal precedente testo?

- A Lo stato di carica delle batterie va controllato frequentemente
- B L'uso di stimolatori cardiaci comporta l'utilizzo di metalli pesanti
- C Gli stimolatori cardiaci utilizzano circuiti elettrici
- D Gli impulsi vengono generalmente trasmessi ai tessuti da contatti in platino
- E Il paziente a cui è stato installato uno stimolatore cardiaco deve preventivare altri interventi chirurgici negli anni seguenti

16 **Individuare la coppia di termini che NON hanno significato affine:**

- A edulcorato – attenuato
- B impervio – arduo
- C superficiale – facilone
- D facile – comodo
- E modaiolo – modellato

17 **Quali parole vanno sostituite ai numeri per dare un senso compiuto e logico alle frasi seguenti? "Le parole ___(1)___, più o meno regolarmente, da altre parole già note a chi le ha coniate. A volte capita che non ___(2)___ a rintracciare l'ètimo. Ma l'esperienza ci dice che ciò dipende soprattutto dalla nostra ___(3)___".**

- A (1) = nascono (2) = riusciamo (3) = ignoranza
- B (1) = raggiungono (2) = arriviamo (3) = cultura
- C (1) = arrivano (2) = sappiamo (3) = scolarità
- D (1) = derivano (2) = possiamo (3) = educazione
- E (1) = spuntano (2) = troviamo (3) = insipienza

---

18 **Quali parole vanno sostituite ai numeri per dare un senso compiuto e logico alle frasi seguenti? "Le province italiane sono quasi ___(1)___ sorte come comuni indipendenti nel nord e centro-nord, cioè come centri civili e ___(2)___. Anche nel sud, dove la struttura comunale era meno frequente, la distribuzione ___(3)___ delle città era piuttosto simile al nord e aveva la stessa funzione"**

- A (1) = totalmente (2) = sagaci (3) = territoriale
- B (1) = sempre (2) = marinari (3) = asimmetrica
- C (1) = mai (2) = mercantili (3) = storica
- D (1) = ovunque (2) = portuali (3) = statistica
- E (1) = tutte (2) = commerciali (3) = geografica

---

19 **Individuare la spiegazione NON corretta dei seguenti "modi di dire":**

- A "scritto a caratteri di sangue": evento costato perdite umane
- B "la voce del sangue": l'aggressività innata
- C "piangere lacrime di sangue": piangere amaramente
- D "aborrire il sangue": detestare ogni forma di violenza
- E "farsi sangue amaro": provare invidia o rancore

---

20 **Il termine "spread" nella frase "alcune delle manovre finanziarie italiane nell'ultimo anno miravano alla riduzione dello spread" indica:**

- A il calo dei titoli in borsa in un dato periodo
- B il tasso di rendimento dei BOT italiani a 6 mesi
- C il differenziale di rendimento tra i titoli di stato italiani e quelli tedeschi
- D la differenza di rendimento tra investimenti obbligazionari e investimenti azionari
- E la differenza di andamento tra la borsa italiana e la media delle borse europee

---

21 **In quale dei seguenti termini il prefisso è semanticamente diverso dagli altri:**

- A Triangolo
- B Trittico
- C Tridente
- D Tribordo
- E Trilogia

---

22 **Individuare la coppia di termini antitetici che NON è grammaticalmente coerente con le altre:**

A grazioso – goffo
B flemma – foga
C tatto – indelicatezza
D accordo – disaccordo
E garbo – malagrazia

---

23 **Quale tra i seguenti può essere considerato un contrario del termine "etereo"?**

A Tangibile
B Cronico
C Sempiterno
D Impalpabile
E Omogeneo

---

24 **Quale tra le seguenti espressioni può essere considerata un contrario di "avere fegato"?**

A Essere insolente
B Essere prode
C Essere pavido
D Essere gaio
E Essere rozzo

---

25 **Individuare il termine che NON discende dall'antichità classica:**

A Giacobino
B Demagogo
C Tribuno
D Dittatore
E Questore

---

26 **Individuare la corretta successione cronologica del conferimento del premio Nobel per la letteratura:**

A Montale – Fo – Deledda – Quasimodo – Pirandello
B Deledda – Pirandello – Quasimodo – Montale – Fo
C Quasimodo – Pirandello – Fo – Deledda – Montale
D Pirandello – Deledda – Montale – Quasimodo – Fo
E Fo – Quasimodo – Montale – Pirandello – Deledda

---

27 **Un head hunter è un professionista che viene incaricato da un vertice aziendale d'individuare…**

A chi sta violando il sistema informatico interno
B chi fa inside trading in borsa
C il personale in esubero
D chi distrae fondi aziendali
E un buon candidato per un posto di rilievo

---

28 **Quali parole vanno sostituite ai numeri per completare correttamente la frase seguente?**
"Il 10 agosto 1867, di ritorno in calesse da Cesena, viene ucciso con una fucilata Ruggero, evento tragico che viene ricordato con versi semplici e struggenti dal figlio poeta ____(1)____ autore tra l'altro dell'opera ___(2)___"

A (1) = Giovanni Pascoli; (2) = Canti di Castelvecchio
B (1) = Giosuè Carducci; (2) = Rime Nuove
C (1) = Giovanni Pascoli; (2) = Canti di Romagna
D (1) = Giosuè Carducci; (2) = Rime di San Mauro
E (1) = Gabriele d'Annunzio; (2) = Novelle della Pescara

---

29 **Tizio e Caio devono ricevere una certa quantità di farmaco, in maniera da avere una quantità di principio attivo proporzionale al proprio peso corporeo. Tizio pesa 50 kg, Caio pesa 60 kg. Due flaconi identici di farmaco contengono, complessivamente, la dose totale necessaria per il fabbisogno di entrambi.**
Qual è la dose esatta da somministrare a Caio?

A Un flacone intero e un quarto dell'altro flacone
B Un flacone intero e un sesto dell'altro flacone
C Un flacone intero e un undicesimo dell'altro flacone
D Un flacone intero e un decimo dell'altro flacone
E Un flacone intero e un quinto dell'altro flacone

---

30 **Mario è nato martedì 8 febbraio. Stella è nata mercoledì 8 marzo, nello stesso anno. Di quale anno potrebbe trattarsi?**

A 1976
B 1979
C 1973
D 1982
E 1970

---

31 **Simona afferma: "In ogni corso di laurea in Medicina e Chirurgia c'è almeno uno studente che ha superato tutti gli esami del primo anno". Se tale affermazione è falsa, allora sicuramente ...**

A c'è almeno un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in cui nessuno studente ha superato tutti gli esami del primo anno

B c'è almeno un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in cui c'è almeno uno studente che non ha superato alcun esame del primo anno

C c'è almeno un corso di laurea in Medicina e Chirurgia in cui almeno uno studente ha superato tutti gli esami del primo anno

D in ogni corso di laurea in Medicina e Chirurgia c'è almeno uno studente che non ha superato alcun esame del primo anno

E in tutti i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia nessuno studente ha superato tutti gli esami del primo anno

---

32 **Condizione sufficiente, ma non necessaria, affinché al Liceo Pitagora l'anno scolastico si concluda con una festa è che le interrogazioni terminino entro la fine del mese di maggio. Determinare quale delle seguenti situazioni è INCOMPATIBILE con l'affermazione precedente.**

A Da quando esiste il Liceo Pitagora la festa c'è stata ad anni alterni

B Nel 2003 uno studente è stato interrogato il 4 giugno, e poi non c'è stata la festa

C Nel 2008 le interrogazioni sono terminate a marzo, e poi non c'è stata la festa

D Nel 2006 uno studente è stato interrogato il 4 giugno, e poi c'è stata la festa

E Nel 2010 uno studente è stato interrogato il 3 aprile, e poi non c'è stata la festa

---

33 **L'analisi dei risultati di un test ha evidenziato che, per ognuna delle 70 domande proposte, c'è stato almeno un candidato che ha fornito la risposta corretta.**
Determinare quale delle seguenti situazioni è compatibile con questa analisi.

A Nessuno ha risposto correttamente alla domanda 70

B Nessuno ha fornito una risposta alla domanda 53

C Tutti hanno risposto in maniera errata alla domanda 47

D Esiste un candidato che ha risposto in maniera errata a tutte le domande

E Almeno due domande hanno ricevuto risposte errate da parte di tutti i concorrenti

---

34 **Quale dei seguenti non esisteva come Stato indipendente negli anni '80 dello scorso secolo?**

A Romania

B Jugoslavia

C Croazia

D Cecoslovacchia

E Albania

---

35 **In quale anno fu iniziata la costruzione del Muro di Berlino?**

A 1961
B 1989
C 1968
D 1974
E 1946

---

36 **In Italia, per quale delle seguenti patologie la vaccinazione NON è obbligatoria per i nuovi nati, ma solo consigliata?**

A Tetano
B Epatite B
C Poliomielite
D Parotite
E Difterite

---

37 **La celiachia è una grave intolleranza a:**

A Amido
B Uovo
C Glutine
D Caseina
E Lattosio

---

38 **"Vi sono fenomeni importanti nella cultura che nascondono meccanismi di funzionamento del nostro cervello ancora poco noti, ma che la neurofisiologia moderna potrà spiegare meglio in futuro. Le mode sono fenomeni culturali molto notevoli, anche se talora altamente irritanti perché raggiungono spesso apici di stranezza, o addirittura di stupidità. In esse giocano chiaramente molte pulsioni, comprese quelle che agiscono nella ritualizzazione, nel senso di identità, ma anche altri valori e interessi economici e psicologici molto forti."**
Quale delle seguenti risposte NON è deducibile dal testo?

A Su alcuni fenomeni culturali agiscono variabili come quelle legate alla sfera economica
B La neurofisiologia moderna ha già chiarito i più importanti fenomeni culturali
C Esistono fenomeni culturali che sono collegati anche a dimensioni individuali
D Alcuni fenomeni culturali possono risultare bizzarri
E La moda è un fenomeno di natura fondamentalmente culturale

---

39 **A che cosa è riferita l'espressione "bilancio negativo" nella frase: "Con l'inizio della lattazione il metabolismo dei lipidi è marcatamente alterato ed il mobilitare le riserve dei grassi del corpo è un importante adattamento evolutivo per soddisfare le richieste di energia quando l'animale è in bilancio negativo."?**

- A Mobilitare le riserve
- B Riserve di grassi
- C Adattamento
- D Energia
- E Lattazione

---

40 **Quale tra i seguenti può essere considerato un sinonimo del termine "fallace"?**

- A Fallito
- B Falso
- C Fallimentare
- D Falloso
- E Fallico

TEST DI BIOLOGIA

41 **Quale tra le seguenti affermazioni sui mitocondri NON è corretta?**

A Contengono sia DNA sia ribosomi
B La loro membrana fosfolipidica interna è permeabile agli ioni H^+
C Possono essere coinvolti nel processo apoptotico
D Sono assenti nelle cellule procariotiche
E Sono sede della fosforilazione ossidativa

42 **L'AMP ciclico:**

A è una molecola segnale delle cellule procariotiche ed eucariotiche
B è un isomero dell'ATP
C si forma nel DNA in seguito all'azione dei raggi ultravioletti su due molecole di adenina contigue
D è il trasportatore di energia più utilizzato dalle cellule procariotiche
E è un neurotrasmettitore di tipo chimico che agisce nello spazio intersinaptico

43 **Nel 1965 i due scienziati F. Jacob e J. Monod ricevettero il premio Nobel per la medicina per i loro studi su:**

A il virus HIV
B l'operone lac nei batteri
C il sequenziamento del DNA
D gli enzimi di restrizione
E lo splicing nei geni eucariotici

44 **Quale tra i seguenti completamenti NON è corretto? I trasposoni sono sequenze di DNA che …**

A possono spostarsi nel DNA di una cellula
B sono in grado di replicarsi indipendentemente dal cromosoma in cui si trovano
C costituiscono un'alta percentuale del genoma umano
D sono responsabili della trasformazione batterica
E possono essere coinvolti nell'insorgenza dei tumori

45 **Quale delle seguenti caratteristiche NON è riferibile alla trasmissione di un carattere recessivo legato al cromosoma X?**

A Un maschio trasmette sempre il carattere recessivo alle figlie femmine
B Le femmine eterozigoti sono fenotipicamente normali
C Il fenotipo recessivo compare solo nei maschi
D Il fenotipo recessivo può non presentarsi in tutte le generazioni
E Il fenotipo recessivo compare molto più frequentemente nei maschi che nelle femmine

46 **Quale affermazione relativa alla mioglobina NON è corretta?**

- A È formata da una singola catena polipeptidica
- B Facilita la diffusione di O_2 nei muscoli
- C È associata ad una struttura ad anello contenente ferro
- D Ha affinità per O_2 minore rispetto a quella dell'emoglobina
- E Trattiene O_2 anche a valori della pressione parziale di O_2 inferiori a quelli di rilascio dell'emoglobina

47 **La teoria dell'endosimbiosi, formulata da Lynn Margulis negli anni '80 del secolo scorso, giustifica:**

- A la coevoluzione tra specie vegetali e insetti impollinatori
- B la presenza di mitocondri e cloroplasti all'interno delle cellule eucariotiche
- C la migrazione degli sporozoiti del plasmodio della malaria nelle ghiandole salivari della zanzara
- D la presenza della flora intestinale
- E lo sviluppo del micelio dei funghi sotto la corteccia degli alberi

48 **Per pleiotropia si intende:**

- A l'influenza di un solo gene su più caratteristiche fenotipiche
- B la presenza, negli individui con genotipo eterozigote, di un fenotipo differente sia da quello dell'omozigote dominante sia da quello dell'omozigote recessivo
- C l'espressione negli individui a genotipo eterozigote, sia del fenotipo dominante sia di quello recessivo, ma in parti diverse del corpo
- D la condizione di portatrice sana di caratteri legati al cromosoma X
- E la somma degli effetti di più geni su uno stesso carattere

49 **Quale dei seguenti processi NON avviene durante il ciclo di Krebs?**

- A La riduzione di FAD a FADH2
- B L'ossidazione di NADH a NAD^+
- C La formazione di citrato
- D La liberazione di CO_2
- E La produzione di ATP

50 **Nell'organismo femminile dove è presente il "corpo di Barr"?**

- A Tra i due emisferi cerebrali
- B Nel citoplasma delle cellule del follicolo
- C Nel nucleo delle cellule somatiche
- D Alla base dei flagelli
- E Nell'oocita

51 **In quale delle seguenti fasi dello sviluppo embrionale si completa la formazione dell'endoderma, del mesoderma e dell'ectoderma?**

A Feto
B Zigote
C Gastrula
D Morula
E Blastula

52 **Le cellule olfattive sono presenti in un tessuto:**

A epiteliale
B connettivo lasso
C adiposo
D cartilagineo
E connettivo denso

53 **Quale tra i seguenti NON è un componente del sistema di conduzione del battito cardiaco?**

A Nodo seno-atriale
B Nodo seno-ventricolare
C Nodo atrio-ventricolare
D Fibre di Purkinje
E Fascio di His

54 **In un individuo sano e adulto di quale ordine di grandezza è il rapporto tra i globuli bianchi e i globuli rossi:**

A 10^4
B 10^-3
C 10^-1
D 10^6
E 10^-5

55 **Quale dei seguenti NON è un componente del sistema linfatico?**

A Timo
B Placca di Peyer
C Milza
D Tonsilla
E Glomerulo

56 **Incrociando due drosofile con corpo bruno si ottengono 121 femmine con corpo bruno, 63 maschi con corpo giallo e 68 maschi con corpo bruno. Da questo si può dedurre che l'allele responsabile del colore giallo del corpo si trova:**

A sul cromosoma X ed è dominante
B su di un autosoma ed è dominante
C su di un autosoma ed è recessivo
D sul cromosoma X ed è recessivo
E sul cromosoma Y ed è dominante

---

57 **I geni omeotici:**

A sono i geni che si esprimono nelle cellule differenziate
B regolano la specificazione di strutture anatomiche nello sviluppo embrionale
C sono l'unità funzionale della regolazione genica nei procarioti
D se inattivati trasformano una cellula tumorale in una cellula sana
E sono responsabili dell'omeostasi

---

58 **I trigliceridi insaturi:**

A sono formati a partire da un minor numero di molecole di acidi grassi rispetto ad un trigliceride saturo
B sono presenti unicamente nei vegetali
C sono formati a partire da acidi grassi con catena più corta di quelli di un trigliceride saturo
D contengono più atomi di idrogeno dei trigliceridi saturi con lo stesso numero di atomi di carbonio
E sono formati a partire da acidi grassi con doppi legami nella catena carboniosa

---

TEST DI CHIMICA

59 **Quanti atomi di idrogeno sono presenti in una molecola di solfato d'ammonio?**

- A 10
- B 12
- C 9
- D 8
- E 6

60 **Con il termine "acqua dura" si indica:**

- A acqua ricca di sali
- B acqua non potabile
- C acqua pesante
- D perossido di idrogeno
- E ossido di deuterio

61 **Calcolare la quantità di ammoniaca (17 u.m.a.) contenuta in 500 ml di una soluzione acquosa 0,02 M**

- A 0,34 g
- B 0,34 mg
- C 0,17 g
- D 0,17 mg
- E 0,085 g

63 **La seguente struttura organica $CH_3COOCH_2CH_3$ corrisponde a:**

- A un acido carbossilico
- B un chetone
- C un estere
- D un etere
- E un fenolo

64 **Il cicloesanone è:**

- A un chetone
- B un idrocarburo aromatico
- C un alchene
- D un alcol
- E una aldeide

65 **Individua la successione numerica che indica correttamente i coefficienti della seguente reazione chimica:**

$C_6H_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

- A 2, 9 = 12, 6
- B 1, 6 = 3, 3
- C 2, 7 = 3, 1
- D 1, 6 = 6, 3
- E 2, 15 = 12, 6

---

66 **Se in una reazione gli ioni Ag+ in soluzione si trasformano in atomi del metallo, ciò significa che gli ioni Ag+ :**

- A acquistano neutroni
- B cambiano il loro numero atomico
- C agiscono da ossidanti
- D perdono protoni
- E si ossidano

---

67 **Supponendo che l'abbondanza relativa dei diversi isotopi del cloro sia: 75% cloro-35 (34,96 u.m.a.) e 25% cloro-37 (36,96 u.m.a.), la massa del cloro risulterebbe:**

- A 35,96 u.m.a.
- B 35,46 u.m.a.
- C 34,96 u.m.a.
- D 71,92 u.m.a.
- E 39,96 u.m.a

---

68 **Quanti atomi di magnesio, fosforo, ossigeno sono presenti nel fosfato di magnesio?**

- A 1: 1: 3
- B 3: 1: 8
- C 3: 1: 4
- D 3: 2: 6
- E 3: 2: 8

---

69 **Date due soluzioni, la prima contenente 0,50 mol di NaCl in 250 ml di acqua e la seconda contenente 0,20 mol di NaCl in 100 ml di acqua, si può affermare che:**

- A la seconda soluzione ha concentrazione più che doppia rispetto alla prima
- B le due soluzioni hanno la stessa concentrazione
- C la prima soluzione è più concentrata della seconda
- D la prima soluzione è più diluita della seconda
- E le due soluzioni hanno la stessa molalità, ma la prima ha una molarità maggiore

---

TEST DI FISICA E MATEMATICA

70 **La base di partenza per il calcolo dell'IMU di un immobile di classe A1 si ottiene rivalutando la rendita catastale del 5% e moltiplicando il risultato ottenuto per 160. Allo stesso risultato si può giungere in un solo passaggio, moltiplicando direttamente la rendita catastale per un opportuno coefficiente c. Determinare il valore di c.**

A 265
B 121
C 168
D 180
E 165

71 **Tirando contemporaneamente cinque dadi con facce numerate da 1 a 6, qual è la probabilità di ottenere cinque numeri pari?**

A 1/25
B 1/10
C 1/32
D (1/6)^5
E 1/6

73 **Determinare quale dei seguenti numeri non è un quadrato perfetto:**

A 256
B 800
C 10000
D 11*44
E 12*27

74 **Determinare l'area del triangolo che ha come vertici i punti (0,0), (0,1), (13,12) del piano cartesiano:**

A 13
B 78
C 13/2
D 12
E 6

75 **Un ciclista procede alla velocità costante di 9 km/h. Determinare quanto tempo impiega a percorrere un chilometro.**

- A 6 minuti e 40 secondi
- B 6 minuti
- C 9 minuti
- D 6 minuti e 20 secondi
- E 6 minuti e 30 secondi

---

76 **Atleti terrestri che gareggiassero alle olimpiadi su un pianeta alieno avente una forza di gravità pari a metà di quella terrestre avrebbero, in alcune discipline, prestazioni significativamente diverse da quelle sulla Terra. Quale delle seguenti affermazioni, relativa alle prestazioni sul pianeta alieno, NON è corretta?**

- A In una cronoscalata ciclistica il tempo segnato sarebbe significativamente minore
- B Nel sollevamento pesi si potrebbero alzare bilancieri di massa significativamente maggiore
- C Nel lancio del martello la distanza raggiunta sarebbe significativamente maggiore
- D Nei 200 metri dorso il tempo segnato sarebbe significativamente maggiore
- E Nel salto con l'asta l'altezza raggiunta sarebbe significativamente maggiore

---

77 **Rispetto a una comune pentola chiusa, una pentola a pressione permette di cuocere i cibi in minor tempo principalmente perché:**

- A la mancata dispersione dell'acqua permette di cuocere i cibi senza bruciarli
- B il coperchio sigillato evita la dispersione di calore
- C l'elevata pressione fa sì che il vapor acqueo penetri più in profondità nei cibi
- D la temperatura di ebollizione dell'acqua è superiore a quella che si avrebbe in una comune pentola
- E l'elevato spessore del fondo della pentola consente una migliore distribuzione del calore

---

78 **Se un circuito, formato da due resistenze R1 e R2, viene collegato a un generatore di tensione continua a 10 V, dissipa 20 W. Qual è una possibile configurazione del circuito?**

- A R1 molto grande, R2 circa 5 Ω , in serie
- B R1 = 3 Ω , R2 = 2 Ω , in parallelo
- C R1 = 10 Ω , R2 = 10 Ω , in serie
- D R1 = 2 Ω , R2 = 2 Ω , in parallelo
- E R1 = 6 Ω, R2 = 30 Ω, in parallelo

---

79 **Una spira di rame è posata sul pavimento. Uno sperimentatore tiene in mano una calamita a forma di barra e ne avvicina il polo nord alla spira con movimento verticale. Si può prevedere che durante il movimento della calamita:**

A la spira verrà attirata dalla calamita

B gli effetti elettromagnetici saranno trascurabili perché il rame non è un materiale ferromagnetico

C il campo magnetico indotto nella spira sarà tale da attrarre la calamita

D si creerà una corrente indotta se e solo se lo sperimentatore avrà cura di seguire le linee del campo magnetico terrestre

E nella spira circolerà corrente

---

80 **Un cosmonauta "galleggia" senza sforzo all'interno di una stazione spaziale che orbita intorno alla Terra a velocità angolare costante. Questo avviene principalmente perché:**

A la sua accelerazione centripeta è uguale a quella della stazione spaziale

B la stazione spaziale viene in realtà fatta ruotare sul suo asse per compensare la forza di attrazione gravitazionale della Terra

C si muove all'interno di un veicolo ad atmosfera compensata nel quale la pressurizzazione è tale da equilibrare la forza gravitazionale

D essendo la sua velocità costante, la sua accelerazione è nulla, quindi per il secondo principio della dinamica non è soggetto a forze esterne

E è sufficientemente lontano dalla Terra da non risentire dell'attrazione di gravità terrestre

---

FOGLIO DELLE RISPOSTE

Annerisci una casella per domanda, come all'esame. La chiave è nella pagina dopo.

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

CHIAVE DELLE RISPOSTE

Vale per questa versione TestBuddy: le risposte sono in ordine diverso dalla prova ufficiale.

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

TEST MEDICINA 2012

RIFALLA NELL'APP

2012

Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it

PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TESTBUDDY.IT