PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST ODONTOIATRIA

2008

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 Odontoiatria 2008, 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	32 quesiti
Test di Biologia	21 quesiti
Test di Chimica	12 quesiti
Test di Fisica e Matematica	13 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 **"In un recente studio il filosofo americano Richard Rorty […] afferma che la letteratura rimedia alla nostra ignoranza non meno di quanto ci guarisca del nostro "egotismo", inteso come illusione di autosufficienza. La lettura dei romanzi, secondo lui, si avvicina non meno di quella delle opere cientifiche, filosofiche o politiche a un'esperienza: […] quella dell'incontro con altri individui. Conoscere nuovi personaggi è come incontrare volti nuovi, con la differenza che possiamo subito scoprirli dall'interno, osservando ogni azione dal punto di vista dell'autore. Meno questi personaggi sono simili a noi e più ci allargano l'orizzonte, arricchendo così il nostro universo. […]I romanzi non ci forniscono una nuova forma di sapere, ma una nuova capacità di comunicare con essere diversi da noi; da questo punto di vista riguardano la morale, più che la scienza. […] Pensare e sentire adottando il punto di vista degli altri, esseri umani in carne e ossa o personaggi letterari, è il solo modo per tendere verso l'universalità,permettendoci così di compiere la nostra missione. È per questo che bisogna incoraggiare la lettura con ogni mezzo, compresa quella di libri che il critico di professione considera con una certa condiscendenza, se non addirittura con disprezzo, dai Tre moschettieri a Harry Potter: non solo questi romanzi popolari hanno avvicinato alla lettura milioni di adolescenti, ma hanno anche permesso loro di costruirsi una prima immagine coerente del mondo che, possiamo esserne certi, le letture successive renderanno poco per volta più elaborata."**

da Tzvetan Todorov, La letteratura in pericolo, Garzanti 2008 Tzvetan Todorov è uno degli intellettuali europei oggi più autorevoli.

Delle seguenti considerazioni sulla natura e la funzione della lettura UNA CONTRASTA con le tesi da lui illustrate nel passo citato. Individuatela:

- **A** l'esperienza dell'incontro con altri individui e del comunicare con loro appartiene all'ambito moralepiù che a quello conoscitivo
- **B** la lettura dei romanzi ci fornisce una nuova forma di sapere, uguale a quella che ci offrono la scienza e la filosofia
- **C** per tendere verso l'universalità è indispensabile imparare a pensare e sentire senza illusioni di autosufficienza, adottando il punto di vista degli altri
- **D** i critici di professione non sono sempre le guide adatte a indurre soprattutto nei giovani il gusto della lettura
- **E** nella lettura, incontrare personaggi simili a noi ci arricchisce meno che incontrarne di molto differenti, la conoscenza dei quali può allargare il nostro orizzonte

2 **Negare che "ogni cane ha almeno un padrone" equivale a dire che:**

- **A** tutti i cani non hanno padroni
- **B** esistono cani senza padroni
- **C** nessun cane ha un padrone
- **D** ogni cane non ha un padrone
- **E** tutti sono padroni di ogni cane

3 **Il Monte Bianco fa parte della catena delle:**

A Alpi Cozie
B Alpi Graie
C Alpi Liguri
D Alpi Pennine
E Alpi Marittime

---

4 **Indicare l'affermazione INESATTA:**

A la Camera dei deputati è eletta a suffragio universale
B Leonardo da Vinci nacque a Vinci
C il Parlamento si compone della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica
D Alessandro Manzoni nacque a Milano
E la Costituzione afferma che "l'Italia è uno Stato democratico fondato sul lavoro"

---

5 **"La matematica è un'ostentazione di audacia della pura ratio; uno dei pochi lussi oggi ancora possibili. Anche i filologi si dedicano spesso ad attività nelle quali essi per primi non intravedono il minimo utile, e i collezionisti di francobolli e di cravatte ancora peggio. Ma questi sono passatempi inoffensivi, ben lontani dalle cose serie della vita. La matematica, invece, proprio in esse abbraccia alcune delle avventure più appassionanti e incisive dell'esistenza umana."Robert Musil, L'uomo matematico, in Der lose Vogel, 1911"Non ho difficoltà a immaginare un'antologia dei più bei frammenti della poesia mondiale in cui trovasse posto anche il teorema di Pitagora. Perché no? Lì c'è quella folgorazione che è connaturata alla grande poesia, e una forma sapientemente ridotta ai termini più indispensabili, e una grazia che non a tutti i poeti è stata concessa".**

W. Szymborska, Letture facoltative, Adelphi, 2006

Tra le seguenti considerazioni suggerite dai testi qui citati, individuate LA SOLA che NON è in linea con quanto affermato nei testi:

A Come la filologia e i vari tipi di collezionismo, la matematica è una disciplina lontana dalla realtà delvissuto, e forse proprio in questa purezza consiste il suo fascino
B Secondo W.Szymborska, poetessa polacca, premio Nobel 1996, si può a buon diritto parlare di bellezza a proposito del teorema di Pitagora, frutto di una illuminazione che si esprime con sapiente concisione
C I vari tipi di collezionismo non sono dettati da motivi utilitaristici, ma sono un'inoffensiva distrazione dalle cose serie della vita
D Secondo Robert Musil, insigne scrittore oltre che matematico, la matematica è un'audace sfida della pura ragione, un'avventura che si svolge nell'ambito dell'esistenza umana e che la segna in modoincisivo
E La grande poesia è caratterizzata dalla estrema essenzialità della forma, ed è frutto di una folgorazione che appare come una grazia concessa a pochi

---

6 **Negare che “ogni gatto miagola” equivale a dire che:**

A ogni gatto non miagola
B c'è un gatto che miagola
C se non miagola non è un gatto
D nessun gatto miagola
E c'è un gatto che non miagola

---

7 **In Italia, il 1924 fu funestato dal rapimento e dal successivo omicidio di un politico che osò denunciare alla Camera brogli elettorali, ad opera dei fascisti, nelle elezioni del 6 aprile di quell’anno.**

Chi fu questo personaggio?

A Benedetto Croce
B Gaetano Salvemini
C Giacomo Matteotti
D Antonio Gramsci
E Giovanni Amendola

---

9 **Sicuro dell’assenso della Francia e dell’Inghilterra, nel settembre 1911 Giovanni Giolitti, dopol’ultimatum al sovrano turco, che regnava su quelle terre, ordinò alle truppe italiane di sbarcare sullecoste.**
Ebbe inizio quella che sarebbe passata alla storia con il nome di:

A guerra di Eritrea
B guerra di Giordania
C guerra di Somalia
D guerra di Abissinia
E guerra di Libia

---

10 **Un istituto superiore ha 100 docenti suddivisi su 4 succursali che hanno almeno 15 docenti per ogni succursale.**

A se esiste una succursale con 15 docenti, ne esiste un’altra con almeno 70 docenti
B se esiste una succursale con 15 docenti, ne esiste un’altra con almeno 15 docenti
C se esiste una succursale con 15 docenti, ne esiste un’altra con almeno 50 docenti
D esistono 2 succursali con almeno 25 docenti ciascuna
E Nessuna delle altre alternative proposte

---

11 **L'affermazione “quando bevo troppo, mi si gonfia lo stomaco” implica che:**

A se mi si gonfia lo stomaco vuol dire che ho bevuto troppo
B non mi si gonfia lo stomaco pur avendo bevuto troppo
C o bevo troppo o mi si gonfia lo stomaco
D se non mi si gonfia lo stomaco allora non ho bevuto troppo
E a volte capita che non mi si gonfi lo stomaco pur avendo bevuto troppo

12 **Quale potenza europea ha permesso la spedizione di Cristoforo Colombo che ha portato alla scoperta delle Americhe?**

A Portogallo
B Spagna
C Inghilterra
D Francia
E Repubblica Marinara di Genova

13 **Il tempo record per la corsa veloce sui cento metri è: (settembre 2008)**

A compreso tra gli otto e nove secondi
B compreso tre i sette e gli otto secondi
C compreso tra i nove e i dieci secondi
D maggiore di dieci secondi
E minore di sette secondi

14 **La “Repubblica di Salò” é:**

A il nome di una delle Repubbliche partigiane
B stata fondata, nel 1943, con un governo presieduto da Benito Mussolini
C il nome dello Stato italiano durante l'intera seconda guerra mondiale
D lo Stato fascista istituito dopo la Marcia su Roma del 1922
E il nome dell'Impero fascista

15 **Da “Chi dorme non piglia pesci” segue logicamente:**

A Nessuna delle altre alternative proposte
B chi piglia pesci non dorme
C chi non piglia pesci dorme
D chi piglia pesci dorme
E chi non piglia pesci non dorme

16 **“Se i filosofi non governano le città o se quelli che ora chiamiamo re o governanti non coltiveranno davvero e seriamente la filosofia, se il potere politico e la filosofia non coincideranno nelle stesse persone e se la moltitudine di quelli che ora si applicano esclusivamente all’una o all’altra non sarà col massimo rigore impedita dal farlo, è impossibile che cessino i mali delle città e anche quelli del genere umano”**

(Repubblica, V, 473 d)

Chi fu l’autore di quest’opera?

- A Platone
- B Socrate
- C Gorgia
- D Aristotele
- E Pitagora

---

17 **Quale serie di abbinamenti macchine – combustibile è quella CORRETTA?**

- A Boeing 747 – benzina Locomotiva di Stephenson – legna Scavatrice – gasolio Sottomarino atomico – plutonio Vettura Ferrari Formula 1 – benzina
- B Boeing 747 – cherosene Locomotiva di Stephenson – legna Scavatrice – cherosene Sottomarino atomico – uranio Vettura Ferrari Formula 1 – benzina
- C Boeing 747 – cherosene Locomotiva di Stephenson – carbone Scavatrice – gasolio Sottomarino atomico – uranio Vettura Ferrari Formula 1 – benzina
- D Nessuna delle altre alternative proposte
- E Boeing 747 – benzina Locomotiva di Stephenson – petrolio Scavatrice – gasolio Sottomarino atomico – idrogeno Vettura Ferrari Formula 1 – benzina

---

18 **Indicare quali tra le seguenti coppie di popoli NON hanno entrambi radici indoeuropee?**

- A Nessuna delle altre alternative proposte
- B Germani e Mongoli
- C Mongoli e Unni
- D Iraniani e Latini
- E Indiani e Unni

---

19 **Perché la biologia è differente?**

Nonostante i sensazionali sviluppi di cui si è resa protagonista — come la genetica, la teoria dell'evoluzione e la biologia molecolare — la biologia ha continuato a essere trattata alla stregua di un mero derivato delle scienze fisiche. Ben pochi filosofi hanno capito che tanto la meccanica quanto tutte le discipline scientifiche postgalileiane possedevano due tipi di caratteristiche. Si tratta, nel primo caso, di caratteristiche condivise da tutte le discipline scientifiche autentiche, tra cui l'organizzazione e la sistematizzazione delle conoscenze sulla base di principi esplicativi. Gli altri attributi rappresentano caratteristiche che risultano specifiche di un particolare settore scientifico o gruppo di discipline scientifiche. Nel caso della meccanica tra gli attributi salienti potremmo includere il ruolo rilevante della matematica, il fatto che le sue teorie si basino su leggi naturali, una tendenza assai più marcata di quella che si rinviene nella biologia al determinismo, al ragionamento tipologico e al riduzionismo. Nessuna di queste caratteristiche specifiche della meccanica, però, svolge un ruolo di primo piano in biologia, quando si tratta di formulare una teoria. Quando iniziò a svilupparsi la filosofia della scienza, gli specialisti del campo diedero apparentemente per scontato che tutti i tipi di scienza fossero equivalenti, quanto al contenuto filosofico. Questo è il motivo per cui Galileo, Kant e, di fatto, la stragrande maggioranza dei filosofi della scienza hanno applicato alla biologia, senza modificazione alcuna, una filosofia che era stata plasmata sulla meccanica. Anzi, la stessa procedura è stata usata per tutte le scienze: antropologia, psicologia, sociologia e altre ancora, Invece, bisognerebbe analizzare accuratamente ogni disciplina, per riuscire a determinare se i suoi principi di base e le sue componenti siano adeguatamente coperti dalle spiegazioni della meccanica e, in senso lato, da quelle della fisica.

(Da E. Mayr, L'unicità della biologia, Raffaello Cortina Editore, 2005)

Dalla lettura del brano precedente si evince che:

- A ogni disciplina ha caratteristiche fondalmentalmente specifiche
- B Nessuna delle altre alternative proposte
- C in biologia non serve la matematica
- D la biologia deriva in tutto dalla fisica
- E le varie discipline scientifiche non hanno nulla in comune tra di loro

---

20 **"D'in su la vetta della torre antica,**
Passero solitario, alla campagna
Cantando vai finchè non more il giorno;
Ed erra l'armonia per questa valle.
Primavera dintorno
Brilla nell'aria, e per li campi esulta,
Sì ch'a mirarla intenerisce il core…"

Chi è l'autore dei celebri versi citati?

- A G. Pascoli
- B G. Carducci
- C G. Leopardi
- D G. D'Annunzio
- E G. Ungaretti

---

21 **Il romanzo "Insciallah" è stato scritto da:**

A Oriana Fallaci
B Gianna Schelotto
C Margherita Oggero
D Susanna Tamaro
E Gianna Manzini

---

22 **Il quale regione italiana si trova il Lago di Bolsena?**

A In Emilia Romagna
B In Umbria
C Nelle Marche
D In Toscana
E Nel Lazio

---

23 **L'autore della poesia "Alle fronde dei salici" è:**

A G. Leopardi
B S. Quasimodo
C E. Montale
D G. Pascoli
E G. Carducci

---

24 **Qual è il significato del termine "dicastero"?**

A Si chiamano così solo i ministeri senza portafoglio
B Si usa per indicare il governo composto solo da dieci ministeri
C É sinonimo del termine "ministero"
D É il termine usato per indicare solo i ministeri "chiave" di un governo
E E' l'ufficio amministrativo della Presidenza del Consiglio che coordina l'attività di tutti i ministeri

---

25 **"Lasciatemi così**
come una cosa posata
in un angolo e dimenticata.
Sto con le quattro
capriole di fumo del focolare"

Chi è l'autore dei celebri versi citati?

A A. Moravia
B E. Montale
C G. Carducci
D G. Ungaretti
E G. D'Annunzio

---

26 **La commedia "La Locandiera" è un'opera di:**

A Carlo Goldoni
B Gotthold Ephraim Lessing
C Henry Purcell
D Pietro Metastasio
E Luigi Riccoboni

---

27 **In quale delle seguenti terne i laghi di Como, Lugano e Varese sono elencati in ordine decrescente di altitudine sul livello del mare?**

A Lugano, Como, Varese
B Varese, Como, Lugano
C Como, Varese, Lugano
D Lugano, Varese, Como
E Varese, Lugano, Como

---

28 **Indicare, tra le seguenti proposizioni, quella ERRATA:**

A L'eco è il fenomeno della riflessione di un'onda sonora contro un ostacolo
B Il triangolo è una figura geometrica piana
C L'ottica è la parte della fisica che studia i fenomeni luminosi
D La Basilica di S. Sofia in Istanbul è dedicata alla santa di cui porta il nome
E Quello di Pitagora è un teorema

---

29 **Il testo "Dei delitti e delle pene" è di:**

A Giuseppe Mazzini
B Silvio Pellico
C Alessandro Manzoni
D Nicolò Machiavelli
E Cesare Beccaria

---

30 **"Il Giudizio Universale" è un affresco di:**

A Tiziano Vecellio
B Leonardo Da Vinci
C Giulio Romano
D Raffaello Sanzio
E Michelangelo Buonarroti

---

31 **La tela "Ballo al Moulin de la Galette" è di:**

A Gorge Seurat
B Henri Matisse
C Pierre Auguste Renoir
D Marc Chagall
E Henry Julin Felix Rousseau

---

32 **Recentemente (2001) il Parlamento italiano ha riformato il Titolo V della Costituzione ispirandosi al "principio di sussidiarietà".**

Quale delle seguenti frasi richiama maggiormente tale principio?

A Ad ogni Regione devono essere garantite risorse sussidiarie, anche fiscali
B Ai Comuni, alle Città metropolitane, alle Province e alle Regioni non sono attribuite funzioniamministrative di competenza dello Stato
C Le funzioni amministrative devono essere attribuite al livello funzionalmente e territorialmente più vicino al cittadino
D É dovere e diritto dei genitori mantenere, istruire ed educare i figli, anche se nati fuori dalmatrimonio
E In caso di bisogno, ad ogni cittadino dev'essere garantito un sussidio

---

33 **Il famoso quadro "L'urlo" è stato dipinto da:**

A Matisse
B Munch
C Goya
D Vlaminck
E Derain

TEST DI BIOLOGIA

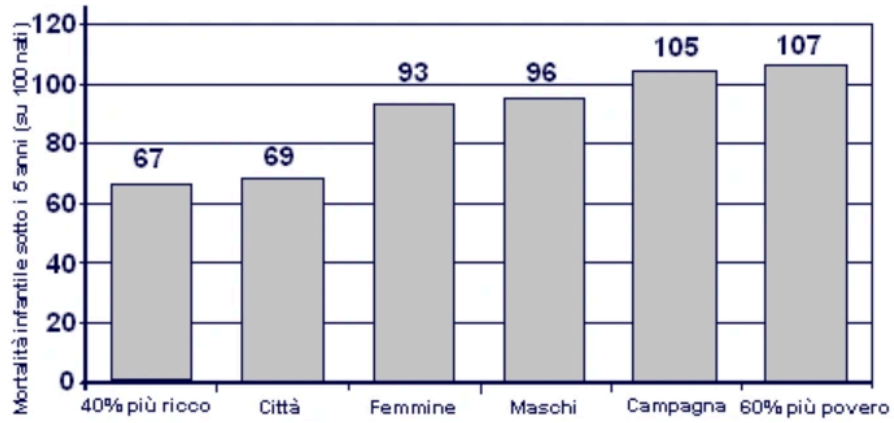
34 **Il termine "cardias" si riferisce:**

A alla membrana che avvolge il cuore
B alla muscolatura tipica del cuore
C alla valvola di comunicazione tra esofago e stomaco
D alla meninge più interna che avvolge il cervello
E allo strato muscolare che avvolge i vasi sanguigni

35 **Dall'osservazione al microscopio ottico di una cellula si nota che in essa sono presenti mitocondri e ribosomi insieme ad altri organuli.**
Si può sicuramente escludere che si tratti:

A del micelio di un fungo del terreno
B della cellula di un lievito usato per la panificazione
C di una cellula vegetale con attività fotosintetica
D di una cellula di calamaro gigante
E di un batterio in forte attività metabolica

36 **Il diagramma presenta i dati sulla mortalità infantile su 100 nati vivi in base a determinate caratteristiche socio-economiche. Le cifre riportate rappresentano la probabilità di decesso prima del quinto anno di vita, stimate in base a dati raccolti in 63 Paesi in via di sviluppo (anni 1998-2006).**



A in città la mortalità infantile è del 69%
B la mortalità infantile sotto i 5 anni è maggiore nelle femmine rispetto ai maschi
C nei paesi più ricchi la mortalità infantile è del 67%
D nei paesi più ricchi la mortalità infantile è del 40%
E in ambiente rurale la mortalità infantile è minore rispetto all'ambiente urbano

37 **In genetica il contributo in geni che un individuo fornisce al pool genico della generazione successiva, cioè il suo successo riproduttivo, è definito:**

A fitness
B incrocio
C selezione direzionale
D flusso genico
E deriva genica

---

38 **La "telomerasi" è un enzima capace di bloccare la perdita dei "telomeri" durante l'attività riproduttiva della cellula, perdita ritenuta responsabile dell'invecchiamento delle cellule. I telomeri sono:**

A porzioni terminali dei cromosomi costituite da DNA ripetuto
B porzioni di DNA che tengono uniti i cromatidi
C i mitocondri presenti nelle cellule riproduttive
D cromosomi circolari presenti negli eucarioti
E il punto da cui originano le fibre del fuso

---

39 **Sia il seguente tratto di DNA ATT GGC AGC CCC ATG e la corrispondente sequenza che deriva dalla sua duplicazione TAA CCG TCG GCC TAC.**

Quale tripletta della sequenza duplicata non è stata scritta in modo CORRETTO?

A CCG
B TAC
C TAA
D GCC
E TCG

---

40 **La melatonina è un ormone prodotto da una ghiandola posta alla base del cervello, ed ha la funzionedi regolare il ciclo sonno-veglia.**

A l'ipofisi
B il surrene
C la tiroide
D il timo
E l'epifisi

---

41 **Il numero di autosomi presente in uno spermatozoo umano è:**

A 23
B 22
C 44
D 46
E 21

---

42 **Gli omega-3 sono acidi grassi polinsaturi. Uno di questi, il DHA, è il componente principale del cervello adulto ed è un nutriente essenziale per lo sviluppo anatomico e funzionale del cervello del neonato. Una mamma che allatta al seno il suo bambino tende a dare così tanto DHA al bambino che il suo latte ne contiene di più del suo sangue; i bambini allattati al seno hanno così un contenuto di DHA nel cervello del 50% in più rispetto a quelli allattati artificialmente con latte in polvere. Il DHA non può essere sintetizzato ex novo, per cui una mamma che allatta deve rifornirsene con una dieta ricca di DHA, contenuto principalmente nel pesce azzurro, nel salmone e nel caviale. Dal brano riportato si può dedurre che:**

A il neonato assume il DHA a lui necessario dal pesce azzurro, salmone, caviale
B durante l'allattamento la circolazione materna si impoverisce di DHA
C durante l'allattamento il cervello materno sintetizza DHA
D gli omega-3 non sono alimenti essenziali nell'allattamento
E il latte in polvere contiene più DHA del latte materno

43 **La nefrologia è una branca della medicina che studia:**

A la fisiologia e la patologia del rene
B le capacità di risposta ad un impulso applicato ad un recettore periferico
C le malattie del sistema nervoso centrale e periferico
D gli indizi raccolti in seguito ad autopsia di un cadavere
E le cause dell'infiammazione dei nervi periferici

44 **Il bicarbonato, usato come antiacido e come digestivo, è:**

A Carbonato acido di calcio
B Cloruro di carbonio
C Carbonato di calcio
D Carbonato di magnesio
E Idrogenocarbonato di sodio

45 **I gas nervini, dal potente ed irreversibile effetto tossico, sono sostanze chimiche inibitori dell'enzima colinesterasi, la cui funzione è di idrolizzare il neurotrasmettitore acetilcolina, degradandola.**

Si indichi, tra quelle proposte, la conseguenza immediata meno probabile dell'avvelenamento da gas nervini:

A le sinapsi colinergiche sono completamente bloccate
B le placche neuromuscolari sono in modo persistente contratte
C si ha asfissia per paralisi diaframmatica intercostale
D si ha paralisi muscolare con tetanismo
E il numero di cromosomi delle cellule viene alterato in seguito a continue delezioni

46 **Da una donna con sangue di tipo A e un uomo con sangue di tipo B, potranno potenzialmente nascerefigli con quali gruppi sanguigni?**

A Figli maschi e femmine tutti di tipo 0
B Figli maschi e femmine tutti di tipo AB
C Figli maschi e femmine tutti di tipo B
D Figli maschi e femmine indifferentemente di tipo 0, o A, o B, o AB
E Figlie femmine di tipo A e figli maschi di tipo B

---

47 **Due genitori fenotipicamente normali hanno un primo figlio affetto da una malattia autosomica recessiva. Ora aspettano un secondo figlio: quale sarà la probabilità che sia anch'esso ammalato?**

A 0.75
B 0.25
C 0.5
D Sicuramente il figlio sarà ammalato
E Sicuramente il figlio sarà sano

---

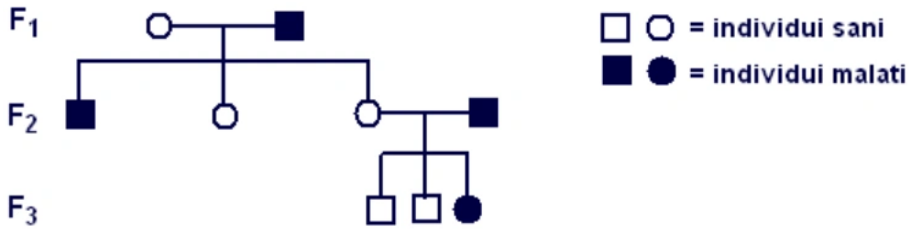
48 **"L'acondroplasia è una patologia mendeliana ereditata con modello autosomico dominante. Le caratteristiche cliniche più importanti sono: bassa statura sproporzionata con arti corti e tozzi, macrocefalia con fronte prominente, dovute ad un mancato sviluppo della cartilagine di accrescimento delle ossa lunghe. E' la più comune causa di nanismo nell'uomo ed ha una prevalenza stimata di circa un affetto ogni 20000 nati vivi. Nel 80% dei casi la storia familiare è negativa cioè si tratta probabilmente di una nuova mutazione. Lo sviluppo intellettuale nei pazienti affetti dall'acondroplasia è comunque normale e riescono a condurre una vita regolare."**

Dalla lettura del brano si può, con buone probabilità, dedurre che se un individuo affetto da acondroplasia sposa una donna normale:

A tutti i suoi figli saranno sani
B il 50% dei figli presenterà la stessa patologia del padre
C il 25% dei figli è normale come la madre
D non potrà avere figli
E sicuramente entrambi i genitori dell'individuo affetto da nanismo erano malati

---

49 **Si consideri l'albero genealogico di una famiglia in cui è presente un gene dominante non legato al sesso che determina una malattia genetica.**



A il figlio maschio malato di F_{2} è omozigote
B i due maschi sani di F_{3} sono eterozigoti
C la femmina sana di F_{1} è eterozigote
D le due femmine sane di F_{2} sono eterozigoti
E la femmina malata di F_{3} è eterozigote

---

50 **La maggioranza delle persone affette da malattie ereditarie recessive di tipo mendeliano sono nate da genitori normali. Questo perché:**

A entrambi i genitori sono omozigoti recessivi
B entrambi i genitori sono omozigoti dominanti
C i genitori hanno sviluppato tardivamente la malattia
D entrambi i genitori sono eterozigoti
E l'ambiente di vita dei genitori non era favorevole all'insorgere della malattia

---

51 **"Tipo di tessuto costituito da cellule specializzate che producono una matrice nella quale sono immerse e che determina le caratteristiche del tessuto stesso".**

Tale definizione si riferisce a:

A tessuto epiteliale
B tessuto connettivo
C tessuto ghiandolare
D epidermide
E tessuto muscolare

---

52 **Al genere Penicillium appartiene una numerosa gamma di microrganismi utilizzati in campo biomedico, come il conosciuto Penicillium notatum, o in campo agroalimentare, come il Penicillium camamberti, glaucum, roqueforti.**
I Penicillium appartengono:

A al Phylum delle Monere
B al gruppo dei Lieviti
C al Phylum dei Protisti
D al Regno dei Funghi
E alla Classe dei Procarioti

---

53 **Il midollo allungato o bulbo contiene i centri nervosi preposti:**

A al coordinamento dei riflessi visivi e uditivi
B al coordinamento dei movimenti muscolari
C alla percezione del dolore e del piacere
D alla regolazione della frequenza respiratoria e cardiaca
E al mantenimento dell'equilibrio

---

54 **Il talidomide è un farmaco venduto negli anni '50-'60 del secolo scorso come ipnotico, sedativo e antinausea, rivolto soprattutto alle donne in gravidanza. Fu messo in commercio da una ditta tedesca dopo tre anni di sperimentazione sugli animali (cani, gatti, topi, conigli) che evidenziarono l'innocuità del farmaco.La nascita di migliaia di bambini focomelici, cioè con assenza degli arti o evidente riduzione della diafisi delle ossa lunghe, indusse la ditta produttrice a ritirare definitivamente dal commercio il farmaco.**

Da tali premesse si può dedurre che:

A le madri dei bimbi focomelici erano geneticamente predisposte alle deformazioni degli arti
B il principio teratogeno del farmaco riesce ad attraversare la barriera placentale
C durante la gravidanza le madri dei bimbi focomelici hanno contratto un'infezione virale che haprovocato le malformazioni
D un farmaco sperimentato sugli animali risulta sicuramente innocuo per l'uomo
E i genitori dei bimbi focomelici erano entrambi portatori del gene letale

---

TEST DI CHIMICA

55 **Quali delle seguenti tecniche di separazione comporta dei passaggi di stato:**

A cromatografia
B estrazione
C distillazione
D filtrazione
E decantazione

56 **Secondo la legge di Lavoiser in una trasformazione chimica rimane costante:**

A la densità del sistema
B la massa del sistema
C lo stato di aggregazione delle sostanze
D il volume delle sostanze
E il contenuto energetico

57 **Un certo elemento forma un ossido, che quando è sciolto in acqua forma una soluzione acida. Quale, tra le seguenti è la deduzione più ragionevole?**

È un:

A elemento che appartiene al gruppo degli elementi alcalini
B non metallo
C elemento di transizione
D metallo
E gas nobile

58 **In una pila Daniel il ponte salino serve a …**

A garantire che le due soluzioni abbiano la stessa temperatura
B garantire la chiusura del circuito mediante una corrente ionica
C garantire la apertura del circuito mediante una corrente ionica
D garantire che le due soluzioni abbiano valori costanti di pressione
E calcolare la f.e.m. (forza elettromotrice)

59 **In una reazione chimica gli ioni \mathrm{Ag}^{+} in soluzione si trasformano in atomi del metallo.**

Ciò significa che gli ioni \mathrm{Ag}^{+}:

A si solidificano
B agiscono da ossidanti
C cambiano il loro numero atomico
D si ossidano
E si neutralizzano

---

60 **Indica il motivo per cui ogni trasformazione chimica è accompagnata da effetti energetici:**

A alcune sostanze reagenti cambiano il proprio stato di aggregazione e quindi devono assorbire ocedere calore
B i prodotti sono sempre sostanze con maggiore stabilità, quindi il sistema finale ha sempre maggioreenergia
C gli atomi dei reagenti si trasformano in atomi diversi che formano tra loro legami più stabili neiprodotti
D i legami chimici presenti nei reagenti sono diversi da quelli presenti nei prodotti e quindi cambial'energia chimica
E i nuclei degli atomi dei reagenti si trasformano in nuclei più piccoli e quindi diminuisce l'energiainterna del sistema

---

61 **Una reazione chimica si trova in uno stato di equilibrio quando:**

A la concentrazione dei reagenti è minore di quella dei prodotti
B le concentrazioni dei reagenti e dei prodotti non cambiano più
C la concentrazione dei reagenti è uguale a zero
D la concentrazione dei reagenti è maggiore di quella dei prodotti
E la concentrazione dei reagenti è uguale a quella dei prodotti

---

63 **Il legame covalente si forma quando due atomi:**

A mettono in comune una coppia di elettroni
B trasferiscono tutti gli elettroni di valenza da un atomo ad un altro
C mettono in comune tutti gli elettroni di valenza
D trasferiscono uno o più elettroni da un atomo ad un altro
E mettono in comune tutti gli elettroni

---

64 **In relazione alla definizione di acido e di base secondo la teoria di Brønsted e Lowry, indica l'unica affermazione sbagliata:**

A si definiscono basi soltanto le specie chimiche che sono in grado di produrre ioni \mathrm{OH}^{-}
B una reazione chimica acido-base consiste nel trasferimento di un protone dall'acido alla base
C una specie chimica manifesta le sue proprietà acide solo in presenza di una specie che si comporta da base
D si definiscono basi tutte le specie chimiche che sono in grado di acquistare ioni \mathrm{H}^{+}
E si definiscono acidi tutte le specie chimiche che sono in grado di cedere ioni \mathrm{H}^{+}

---

65 **Che tipo di reazione danno gli alcani:**

A sostituzione elettrofila
B non danno nessuna reazione
C sostituzione nucleofila
D sostituzione radicalica
E addizione elettrofila

---

66 **Che cosa sono gli enantiomeri?**

A Isomeri geometrici
B Isomeri ottici che non sono l'uno l'immagine speculare dell'altro
C Isomeri conformazionali
D Isomeri strutturali senza particolari proprietà
E Isomeri ottici che sono l'uno l'immagine speculare dell'altro

---

67 **Gli alcoli sono caratterizzati da punti di ebollizione più alti dei corrispondenti alcani.**

Questo a causa:

A dell'elevata simmetria delle molecole
B del tipo di legame tra O-C
C della polarità della molecola
D della possibilità di formare dei legami a H
E di ragioni non ben conosciute

TEST DI FISICA E MATEMATICA

68 **Una scala lunga 2 metri ed appoggiata al muro, sostiene un uomo che è salito fino al secondo gradino.**
Una condizione di maggiore sicurezza nell'evitare che la scala scivoli sul pavimento, si raggiunge:

- A diminuendo l'attrito tra scala e pavimento
- B sagomando opportunamente i gradini
- C aumentando l'attrito tra scala e pavimento
- D diminuendo l'attrito tra scala e muro
- E facendo eseguire il lavoro ad operai dal peso corporeo ridotto

69 **Una forza di 10 Newton applicata ad una massa di 20 chilogrammi inizialmente ferma e appoggiata su di un piano orizzontale da ritenersi ad attrito trascurabile, produce:**

- A una velocità costante di 0.5 metri al secondo
- B un'accelerazione costante di 0.5 metri al secondo per secondo
- C un'accelerazione costante di 2 metri al secondo per secondo
- D una velocità costante di 2 metri al secondo
- E un aumento di massa del 10%

70 **Un corpo costretto a percorrere un'orbita circolare di raggio 10 metri alla velocità di 10 metri al secondo, percorrerà in un secondo un arco di circonferenza corrispondente ad un angolo pari a:**

- A tutto l'angolo giro
- B 0.1 radiante
- C metà angolo giro
- D 10 radianti
- E un radiante

71 **Una particella elettricamente carica che si muove di velocità costante attraversa una zona in cui è presente un campo magnetico.**
Cosa possiamo dire della velocità della particella?

- A Non subisce variazioni di sorta
- B Subisce variazioni in modulo ma non in direzione
- C Subisce variazioni in modulo e direzione
- D Subisce variazioni in direzione ma non in modulo
- E Viene bruscamente annullata

72 **Perché una dinamo di bicicletta possa permettere alla lampadina di accendersi deve:**

A essere collegata a una pila alcalina
B avere olio refrigerante per disperdere il calore
C essere fatta di materiale superconduttore
D avere un condensatore per accumulare cariche elettriche
E avere una buona calamita

---

73 **Una corrente di 2 Ampere viene erogata da una batteria a corrente continua ed alimenta duelampadine collegate in parallelo che offrono una resistenza di 100 Ohm ciascuna, quanto vale la potenza (in Watt) erogata dalla batteria?**

A 400 Watt
B 200 Watt
C 1/40 Watt
D 1/50 Watt
E 40 Watt

---

74 **La terza parte di 9^{6}**

A 9^{2}
B 3^{2}
C 3^{6}
D 9^{5}
E 3^{11}

---

75 **Le ampiezze di due angoli di un pentagono sono 90° e 150° mentre le ampiezze dei rimanenti tre angolisono proporzionali ai numeri 5, 7 e 13.**

A 64° 82° 154°
B 60° 80° 160°
C 72° 100° 188°
D 60° 84° 156°
E 50° 90° 160°

---

76 **Si ha un'urna contenente 8 palline bianche.**
Qual è il numero minimo di palline rosse che bisognerebbe aggiungere perchè, estraendo due palline contemporaneamente, la probabilità che esse siano una bianca e una rossa sia 16/45?

A 10
B 3
C 8
D 2
E 5

---

77 **Uno studente ha percorso la strada casa-università in x minuti.**
Nel ritorno, lungo lo stesso percorso, la sua velocità media è aumentata di un terzo.
Quale delle seguenti espressioni indica il tempo complessivo in minuti impiegato per andata e ritorno?

A (3/4) x
B (5/3) x
C (7/4) x
D (4/3) x
E 3x

---

78 **Nell'insieme dei numeri reali la disequazione |x-1| \leq 2 è verificata per:**

A $1 \leq x \leq 3$
B $-2 \leq x \leq 2$
C $-1 \leq x \leq 3$
D $-1 < x \leq 2$
E $-1 \leq x \leq 2$

---

79 **Con il contenuto di una botte di vino si riempiono 160 fiaschi della capacità di un litro e mezzo.**
Quante bottiglie della capacità di litri 0,80 si potrebbero riempire con la stessa quantità di vino?

A 360
B 280
C 300
D 240
E 320

---

80 **Indicare tutti e soli i valori del parametro reale " a " per i quali il seguente sistema ammette soluzioni reali nelle incognite x e y.**

\left\{\begin{array}{l}\sqrt{x}+\sqrt{y}=a \\\sqrt{x}-\sqrt{y}=1\end{array}\right.

A nessun valore di a
B $a > 1$
C $a \geq 0$
D $a > 0$
E $a \geq 1$

FOGLIO DELLE RISPOSTE

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

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

TEST ODONTOIATRIA 2008

RIFALLA NELL'APP

2008

Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it