PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST ODONTOIATRIA

2001

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 2001, 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 Logica e Cultura Generale	17 quesiti
Test di Biologia	18 quesiti
Test di Chimica	17 quesiti
Test di Fisica e Matematica	17 quesiti
Totale	**69 quesiti**

In questa versione ci sono **69 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 LOGICA E CULTURA GENERALE

1 **"Come i fanciulli tremano e temono ogni cosa nelle cieche tenebre, così noi alla luce temiamo talora cose che non sono affatto più temibili di quelle di cui i fanciulli hanno paura e che si immaginano che avverranno. Questo terrore dell'animo e queste tenebre dunque è necessario che le dissipino non i raggi del sole né i lucenti dardi del giorno, ma la conoscenza razionale della natura" Lucrezio, De rerum natura, libro II, v. 56-62**

Quale delle seguenti affermazioni NON È DEDUCIBILE dalle parole citate di Lucrezio?

- A La ragione ha il potere di liberare l'uomo da tutti i mali che lo affliggono
- B Conoscere la natura degli eventi permette di affrontarli lucidamente
- C Nel buio dell'ignoranza gli uomini spesso temono cose in realtà innocue
- D I timori che turbano gli uomini sono spesso effetto dell'ignoranza
- E Chi educa l'uomo all'indagine razionale sulla natura lo educa a vivere più serenamente

2 **Il più pittoresco paese della valle della Torretta è Sant'Ignazio, un comune i cui abitanti, senza contare i turisti che lo affollano nella stagione estiva, sono seicentodieci, 64 dei quali in età scolare, tra i 6 ed i14 anni. Nel paese sono stranamente numerose le persone con i capelli rossi, e la maggior parte di questi ragazzi ha appunto capigliatura fiammeggiante, naso piccolo, carnagione chiara ed efelidi sparse, così che chi li osserva in gruppo, nel campo sportivo o nella chiesa dalle vetrate policrome, ha talora l'impressione di trovarsi davanti ad un quadro fiammingo. Il parroco del paese, don Sebastiano, è appassionato di musica, suona il modesto armonium della chiesa con competenza ed ha istituito un coro in cui canta più della metà dei ragazzi che frequentano la scuola. Sotto la sua guida i giovani hanno imparato ad eseguire correttamente, accanto agli inni liturgici più semplici e noti, composizioni polifoniche abbastanza complesse che attirano alla messa domenicale in Sant'Ignazio i melomani della colonia bavarese, tradizionalmente ospite estiva della vallata. Tra i ragazzi che cantano nel coro si può esser certi che hanno i capelli rossi come minimo:**

Tra i ragazzi che cantano nel coro si può esser certi che hanno i capelli rossi come minimo:

- A ventidue
- B uno
- C trentatré
- D due
- E tre

4 **Quale delle parole elencate NON è affine per significato alle altre?**

- A Epigrafe
- B Epistème
- C Epigrafia
- D Epigramma
- E Epitaffio

5 **"Quand'ero giovane, avevo ali forti e instancabili,
ma non conoscevo le montagne.
Quando fui vecchio, conobbi le montagne
ma le ali stanche non tennero più dietro alla visione.
Il genio è saggezza e gioventù."
Edgar Lee Masters, Spoon River Anthology, trad.Fernanda Pivano, Einaudi, Torino
Quale di queste massime NON È correttamente DEDOTTA dall'epigramma citato?**

- A la gioventù è inconsapevolezza
- B i vecchi conoscono le montagne
- C i giovani sono attratti dalle montagne
- D la genialità è saggezza e vigore
- E la vecchiaia è impotenza

---

6 **"L'uomo, nella sua arroganza, si considera una grande opera, degna dell'intervento della divinità. Più umile e, io credo, più verosimile, ritenerlo creato dagli animali -. Darwin scrisse queste parole nel1838. (...) Le implicazioni religiose del darwinismo sono state molto dibattute. Ma il darwinismo pone problemi anche alla moralità tradizionale. Non meno della religione, la moralità tradizionale presuppone che l'uomo sia una grande opera. Essa attribuisce agli umani uno status morale superiore a quello di ogni altra creatura sulla terra, e considera la vita umana, e solo la vita umana, sacra, vedendo nell'amore per il genere umano la prima e più nobile virtù. "Ma, continua Rachels, secondo il più noto e convinto difensore contemporaneo del darwinismo, Stephen Jay Gould, non vi è necessariamente un radicale conflitto tra il darwinismo e i valori tramandati, o tra i valori in genere, anche se ciò non esclude che possa esserci un qualche rapporto:" Quale sfida possono costituire i fatti della natura per le nostre decisioni circa il valore morale delle nostre vite? Noi siamo quello che siamo, ma possiamo scegliere come interpretare il significato della nostra esistenza. La scienza non può rispondere alle domande su come dovremmo vivere più di quanto la religione non possa darci indicazioni sull'età della terra." Si tratta del vecchio problema del rapporto tra fatti e valori, tra "essere" e "dover essere". "La teoria di Darwin, se è corretta, riguarda questioni di fatto. Ci dice qual è la situazione per quanto concerne l'evoluzione della specie. In senso stretto, dunque, da essa non deriva alcuna conclusione per le questioni di valore. "E per quanto concerne i principi della religione, è stato spesso osservato che la selezione naturale potrebbe essere il mezzo scelto da Dio per creare l'uomo: "se così fosse, gli umani potrebbero ancora essere visti come il coronamento del creato, oggetto di divina benedizione". James Rachels, La morale di Darwin, 1996, Università dell' Alabama, USA**

All'analisi riportata sul darwinismo James Rachels fa seguire alcune considerazioni ad essaconnesse e qui elencate in forma sintetica: individuate quella inserita tra di esse indebitamente,in quanto INCONCILIABILE con le tesi sostenute dallo studioso.

- A La teoria di Darwin può indurre ad attribuire maggior valore alla vita dei non-umani
- B La teoria di Darwin può indurre a mettere in discussione l'idea che l'uomo sia il solo animaledotato di ragione
- C La teoria di Darwin non può avere nessuna influenza sui principi morali
- D La teoria di Darwin fonda una nuova gerarchia di valori etici
- E La teoria di Darwin non implica che l'idea della dignità umana sia falsa

---

8 **“Nella storia dell’architettura le [utopie] innanzitutto erano collettive. Mentre i ciberarchitetti parlano in termini di individui gli utopisti parlavano in termini di società. (...). C’è una bella differenza: da un lato avete le vere utopie, pensate per essere realizzate sulla terra reale da uomini reali, dall’altra avete [strampalate] [speculazioni] intellettuali senza nessuna possibilità di essere veramente abitate. (...) l’utopia ha occupato un posto ben preciso nella storia umana. Da un lato era il riflesso dello sviluppo della società in un certo periodo, dall’altro era la ricerca di valori nobili, collettivi e sociali, per far vivere gli individui in un clima pacifico e armonioso. Certo potete discutere del loro valore, concordare o meno con le loro ipotesi politiche e sociali. Ma dovete [convenire] che queste esistevano ed erano ben solide. Era il tentativo di [ipotizzare] una società migliore. Forse non sapete che la città di Brasilia è una specie di utopia realizzata. Venne progettata ex novo da architetti di fama internazionale, prevedendo le soluzioni funzionali più interessanti e ardite. Ma era una città vuota, costruita nel deserto dell’immaginazione. (...) Brasilia, la città del futuro, è ora una metropoli come tutte le altre metropoli brasiliane. Essa riflette la società nella quale è inserita. La decadenza sociale è stata più forte dell’immaginazione utopica. Se questo è stato il destino di Brasilia figuratevi quello delle architetture liquide, che non hanno alcun obiettivo sociale e nessuna possibilità di essere mai costruite nella realtà vivente. (...) Possiamo dire, per concludere questa lezione, che la liberazione dell’uomo, la realizzazione dell’utopia, non sono faccende del ciberspazio. Sono problemi seri e concreti che si risolvono nella realtà di tutti i giorni, trasformandola con l’azione reale e non immaginando di ritagliare isole felici o pratiche individuali virtuali al di fuori di essa, nel regno dell’immateriale.**

da Alberto Pian, Computer, scuola e formazione, Centro scientifico editore, 1996, Torino

Delle frasi sotto elencate quattro sono state stralciate, con qualche lieve modifica, dalle pagine deltesto di Alberto Pian da cui è tratta la citazione sopra riportata.Individuate LA FRASE CHE, indebitamente inserita tra queste, CONTRASTA LOGICAMENTEcon la concezione di fondo a cui è ispirato il testo stesso

- **A** Fourier immaginava una comunità di 1500 abitanti che avrebbero convissuto su un territorio aloro assegnato per dedicarsi alle attività agricole e produttive. Anche in questo caso l’utopiaprevedeva il suo edificio, il falansterio ...
- **B** La prima utopia che si conosce, la repubblica di Platone, era una sorta di idealizzazione dellacittà-stato greca, in cui, come si vede, gli aspetti fisici dipendevano dagli obiettivi morali epolitici
- **C** Anche la televisione e anche Internet possono essere uno strumento di battaglia per una societàpiù giusta, così come i normali mezzi di lotta: giornali, volantini, megafoni, cortei, scioperi ...
- **D** Come tutte le utopie del passato, le ciberfilosofie sono l’espressione di società che marciano inavanti, che cambiano, che annunciano nuove rivoluzioni sociali
- **E** Quando venne forzatamente abitata, la società brasiliana, rovinata e decadente, segnò ildestino di Brasilia: nel giro di poco tempo si formarono le favelas ...

---

11 **Individuate il termine anomalo**

- **A** ionico
- **B** composito
- **C** lidio
- **D** dorico
- **E** corinzio

---

12 **E cosa dire (...) dello stimolo che la chimica ricevette al tempo dei suoi albori dalle allucinazioni ispirate alla fantomatica [pietra filosofale]? (...)E se la storia del Big Bang fosse tanto fantasiosa quanto quella della teoria [gnostica] secondo la quale l'universo fu generato da un [lapsus] di un [demiurgo] maldestro? In un certo momento storico, alcune persone considerarono l'ipotesi che il sole non girasse intorno alla terra folle e deplorevole quanto quella che l'universo non esista. Faremmo dunque bene a tenere la nostra mente aperta e pronta per il momento in cui la comunità degli scienziati annuncerà che l'idea di universo è stata solo un'illusione, proprio come l'idea di terra piatta dei Rosacroce. Dopotutto, il primo dovere di una persona colta è di essere sempre pronta a riscrivere [l'enciclopedia].**

"da Umberto Eco, Attenti alla bufala universale, Il sole-24ore, 13/5/2001

Individuate la nota esplicativa ERRATA:

A gnostica : esoterica, conseguita grazie all'illuminazione divina, custodita e trasmessa da adepti

B lapsus : errore involontario dovuto a distrazione momentanea e casuale

C pietra filosofale: pietra cara ai filosofi per la sua forma regolare, immagine dell'ordine delcosmo

D enciclopedia : opera che raccoglie il sapere in ogni campo; enciclopedia per antonomasia,quella pubblicata in Francia tra il 1751 e il 1772

E demiurgo : divino artefice che plasma il mondo reale sul modello ideale, divino

---

14 **Amartya Sen, l'economista-filosofo indiano premio Nobel '98 per l'economia, ha recentemente riepilogato gli sviluppi ultimi del suo pensiero, centrati sul concetto di "capability". In sintesi: non c'è persona che non si porti dentro del "valore", una particolare capacità che va fatta emergere per innescare spirali virtuose di crescita individuale (libertà) e collettiva (economia, società, politica)..."Non sarà proprio Internet la chiave concreta per chiudere il prediletto circuito sviluppo-libertà?" è stato chiesto a Sen in una recente intervista. "L'espansione di Internet non é per definizione un fenomeno positivo, semmai ci sono alcune evidenze interessanti", risponde Sen. (...) " Un buon utilizzatore di Internet può essere una persona che detiene più capability, che comunica più velocemente ed efficacemente con altri" (...). C'è però subito un "ma" in forma di amabile apologo personale: "Non ho una gran confidenza con la Rete. Da quando mi sono dotato di una casella di posta elettronica, ho accumulato subito 6000 messaggi in arrivo, e quando ho risposto al settantesimo ho pensato che avevo altro da fare".**

Una delle seguenti deduzioni NON È AUTORIZZATA dal testo riportato:

A Internet non é di per sé né buono né cattivo, ma potrebbe essere la chiave per chiudere ilcircuito sviluppo-libertà

B non c'è persona, per modesta che sia, in cui non si possa rivelare una capability significativa

C le straordinarie capacità di comunicare di Internet portano necessariamente ad un blocco dellacomunicazione

D la ricerca e la crescita delle capacità individuali possono giovarsi delle nuove tecnologie dicomunicazione

E Internet non é un vantaggio a priori, ma ha grandi potenzialità, al di là degli eccessi chepossono vanificarne i benefici

---

15 **Individuate l'accoppiamento improprio:**

A innato - acquisito
B ambiguo - univoco
C esattezza - approssimazione
D sostanza - accidente
E reazionario - conservatore

---

16 **"Cominciano a manifestarsi alcuni _____ di inquietudine in aree europee non ufficiali. Sembra che si sia capito non solo che i _____ culturali sono stati tenuti in poco conto, ma anche che lo stesso processo integrativo dell'Unione è diventato una specie di vorace Ugolino, con la sola differenza che quello di adesso, non divorando allo stesso modo tutti i suoi figli o, forse, occupandosi soltanto di alcuni con particolare affetto, sembra compiacersi delle successive amputazioni del corpo della cultura europea, di per sé già esangue. In poche parole dirò che oggi, in Europa, sono due i _____ che si affrontano, le cui forze sono palesemente impari: quello della maggioranza, che alla cultura riserva unicamente _____ mercantilistici, come chi avendo ereditato spiritualmente Dante, Cervantes e Camoes, pensasse esclusivamente al modo più facile e sbrigativo con cui trasformarli in euro, e quello degli altri, manifestamente minoritario, di coloro che hanno ancora ben presente la vocazione creatrice europea, ricca di _____ di invenzioni e sperimentazioni (...) Sempre mi ha sorpreso l'assenza di qualsiasi riferimento alla cultura ogni volta che si parla del labirintico insieme delle questioni cosiddette "obiettive", solitamente segnalate come "questioni sociali". (...) una visione a tutti gli effetti onnicomprensiva del sociale non sarà possibile finché non sarà interamente assunta la dimensione culturale dell'esistenza umana. Non come un territorio a parte, con frontiere, dogane e norme protezionistiche, bensì come un tessuto connettivo costituito dall'identità stessa di ogni singola persona e dalla sua appartenenza a un gruppo, a un Paese, a una civiltà. (...) Questa Europa, così ringiovanita, sarebbe l'Europa della pluralità delle culture, la sospirata Europanon più centralizzata, un'Europa non clientelare bensì un'Europa di cittadini o, più semplicemente, di persone. Senza eccezioni che uccidono o egemonie che assassinano..." José Saramago, L'Europa e la zattera iberica, Sole 24 ore.**

Dallo scritto di José Saramago sono state espunte sei parole qui elencate in diverse successioni.Indicate la serie che corrisponde alle esigenze logiche del testo:

A fattori secoli partiti segnali progetti
B segnali fattori partiti progetti secoli
C partiti segnali progetti fattori secoli
D progetti partiti segnali fattori secoli
E segnali partiti fattori secoli progetti

---

19 **“ Bene, fino a nove anni: nata bene, cresciuta bene. (...) Clementina, tutt’a un tratto, aveva fatto il groppo. Lì, a poco più di un metro da terra. I medici, eh!, subito , con la loro scienza, avevano compreso che non sarebbe cresciuta più. Linfatico, cachessia, rachitide ... Bravi! Farlo intendere alle gambe, al busto di Clementina, che non si doveva più crescere! (...) Non potendo per lungo, sotto l’orribile violenza di quella manaccia che schiacciava, s’erano ostinati a crescere di traverso: sbieche, le gambe; il busto, aggobbito, davanti e dietro ...Che non crescono forse così, del resto, anche certi alberelli (...) ma l’alberello intanto non ha occhi per vedersi, cuore per sentire, mente per pensare; e una povera sbiobbina, sì; che l’alberello storpio non è, che si sappia, deriso da quelli dritti, malvisto per paura del malocchio, sfuggito dagli uccellini; e una povera sbiobbina, sì, dagli uomini, e sfuggita anche dai fanciulli; e che l’alberello infine non deve fare all’amore, perché fiorisce a maggio da sé, naturalmente, così tutto storpio com’è, e darà in autunno i suoi frutti; mentre una povera sbiobbina ...(...) Quasi verrebbe voglia di non crederci, in Dio, vedendo certe cose. Ma Clementina ci credeva. E ci credeva appunto perché si vedeva così.” da Pirandello, Novelle per un anno, “La sbiobbina”**

Delle immagini in sequenza che illustrano il breve stralcio di novella riportato, UNA TRADISCEil testo. INDIVIDUATELA:

- A una bambina dritta e ben formata, di quasi nove anni
- B un alberello dai rami storti ma, in primavera, tutto fiorito
- C una giovinetta derisa perché deforme e gobba
- D alcuni medici impotenti, pur con tutta la loro scienza
- E un alberello storto, senza uccelli sui rami ma, in autunno, carico di frutti

---

21 **A proposito del suicidio della signora Heintz avvenuto a New York il 25 gennaio 1921, e degli eventi che la condussero a ciò, Pirandello osserva: “Poniamo che un disgraziato scrittor di commedie abbia la cattiva ispirazione di portare sulla scena un caso simile; Si può esser sicuri che la sua fantasia si farà scrupolo prima di tutto di sanare con eroici rimedi l’assurdità di quel suicidio della signora Heintz, per renderlo in qualche modo verosimile. Ma si può essere ugualmente sicuri che, pur con tutti i rimedi eroici escogitati dallo scrittor di commedie, novantanove critici drammatici su cento giudicheranno assurdo quel suicidio e inverosimile la commedia. Perché la vita (...) ha l’inestimabile privilegio di poter fare a meno di quella verosimiglianza a cui l’arte ha il dovere obbedire.” A questa “avvertenza” Pirandello fa seguire alcune considerazioni qui riportate in ordine sparso e con qualche modifica formale.**

Individuate QUELLA INDEBITAMENTE INSERITA, in quanto contrasta con la tesi sostenuta:

- A sul palcoscenico, le assurdità hanno bisogno di apparir verosimili, perché non sono vere
- B hanno ragione i critici quando negano all’arte il diritto di apparire assurda, anche se è assurdala vita
- C allo scrittore non è permesso ritrarre la vita nella sua interezza, senza correttivi che leconferiscano verosimiglianza
- D hanno ragione i critici quando riconoscono all’arte il diritto di apparire assurda: perché nonriconoscerglielo, se è assurda la vita?
- E le assurdità della vita non hanno bisogno di apparir verosimili, perché sono vere

---

22 **"...il conferenziere parlava di cose, di fatti e di situazioni artistiche non ancora entrate nel nostro orizzonte... Mi si crederà se dico che questo è il modo di imparare più intenso e orgoglioso e forse anche il più propizio - il modo d'apprendere anticipando, d'imparare scavalcando lunghi tratti di ignoranza -? Come pedagogo non dovrei forse raccomandarlo, ma che giova? Io so che i giovani lo preferiscono e credo che col tempo lo spazio saltato si colma da sé" Thomas Mann, Doctor Faustus, Oscar Mondadori, p.78-79**

La pagina citata di Thomas Mann suggerisce molte considerazioni. Tra quelle qui riportate,UNA È ARBITRARIA individuatela:

A un insegnante che si preoccupi di mettersi al livello dei suoi discepoli per essere sempre chiaroe comprensibile non potrà mai suscitare in essi interesse e curiosità

B chi vuole conquistare l'attenzione di menti giovani non occorre che si preoccupi troppo diesprimere concetti immediatamente accessibili

C capita che i giovani ascoltino volentieri, e anzi con ancora maggior piacere, cose che nonhanno ancora gli strumenti culturali per comprendere appieno

D non è detto che un insegnante debba chiarire scrupolosamente ogni informazione e verificarnela comprensione perché la sua opera lasci un segno duraturo

E pur senza comprenderle appieno, la mente tenera dei fanciulli si può tuttavia arricchire di cosesu cui potrà ritornare a riflettere con frutto

23 **La mostra che si è tenuta a Recanati, su Leopardi e la scienza, ha avuto il pregio di presentarci un Leopardi in cui "le due culture", quella umanistica e quella scientifica, oggi divise e troppo spesso incomunicanti, erano invece una cosa sola; un Leopardi attento agli sviluppi dell'astronomia ("la più sublime, la più nobile tra le fisiche scienze"), e di ogni aspetto della fisica, della biologia, dell'arte della memoria; un Leopardi che, anche quando ironizzerà su certi aspetti e certe pretese delle scienze, non lo farà mai abbracciando una visione complessivamente antiscientifica, come avrebbero fatto invece, magari in suo nome, molti suoi [interpreti] novecenteschi. È vero che Leopardi smascherò e derise la fiducia ottimistica, propria del suo tempo, in un progresso senza fine, in un costante miglioramento delle condizioni dell'uomo il cui merito andrebbe in primo luogo alla scienza, ma a ciò lo induceva la sua visione [materialistica] del mondo, che egli estendeva impietosamente anche alla sfera sociale e morale, e non certo un pregiudizio antiscientifico... Copernico e Galileo (a quest'ultimo sono dedicate alcune acute e bellissime riflessioni), con le loro scoperte, secondo Leopardi hanno dimostrato una volta per tutte che l'uomo non è al centro dell'universo, che questo non è stato creato per lui, e che nell'incedere cieco della natura, nel suo ciclo senza fine di creazione e distruzione, nel [brulicare] incessante di mille forme di vita, non è possibile intravedere nessuna sensata giustificazione di quel "finalismo" che gli uomini, illudendosi, tendono ad attribuirle. Una volta che le conoscenze hanno fatto "strage delle illusioni" non si può più tornare indietro, e non c'è consolazione che tenga. L'unico fragile conforto viene dalla [distrazione], ottenuta con lo studio, l'arte, l'amore, le relazioni con i nostri simili, la quale permette all'uomo di dimenticare almeno per un poco il [tedio] in cui è immerso: "Tutto è follia fuorché il folleggiare. Tutto è degno di riso fuorché il ridersi di tutto". Ecco una bella citazione che sfata la leggenda di un Leopardi sempre cupo e misantropo. da A. Massarenti, La leggerezza delle scienze , Il sole-24 ore**

Tra le definizioni qui riportate UNA NON È ADEGUATA al significato che assume la parola nel contesto:

- **A** interpreti: persone capaci di tradurre da una lingua in un'altra
- **B** distrazione: atto dello svagarsi da un impegno intellettuale, o del distogliersi da pensieri ocompiti impegnativi
- **C** materialistica: concezione secondo cui non esiste nulla che non sia costituito di materia
- **D** brulicare: manifestarsi fitto e scomposto in continuo movimento
- **E** tedio: senso della vanità di tutto ciò che ci circonda

25 **"Se sai esattamente che cosa fare è troppo tardi per farlo. Va più lontano chi non sa esattamente dove sta andando". Queste due massime sintetizzano bene lo spirito con cui alla Commissione europea di Bruxelles si sta lavorando all'elaborazione del VI Programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (2002-2006).**

Se ne può dedurre che (UNA SOLA DEDUZIONE È LECITA):

A i maggiori risultati della ricerca nascono dal caso

B una precisa programmazione è incompatibile con una buona ricerca, ed è quindi meglioastenersene

C in un programma di ricerca non è opportuno definire le mete in modo eccessivamente puntualee vincolante

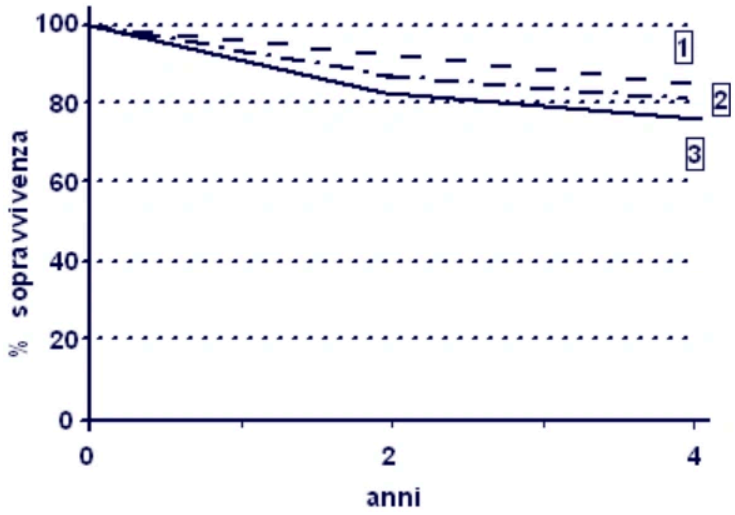
D nella ricerca non sono valide le programmazioni a lungo termine

E giocare d'anticipo sulla ricerca non conviene, in quanto è spesso rischioso e negativo

---

26 **Nel grafico sono riportate tre curve di sopravvivenza a quattro anni di tre gruppi di pazientiaffetti dalla malattia K, che si riferiscono a tre periodi consecutivi, ciascuno di circa cinque anni,indicati in ordine cronologico come 1, 2, 3.Tutti i pazienti sono stati trattati con lo schema terapeutico D, l'unico al momento disponibile esostanzialmente invariato nei tre periodi.**

UNA sola CONSIDERAZIONE è CORRETTA:



A i dati suggeriscono che le caratteristiche dei pazienti trattati nei tre periodi sono cambiate

B la malattia K non può essere efficacemente controllata

C i dati riportati non sono attendibili, in quanto è impossibile che i risultati a un certo intervallodi tempo di uno schema terapeutico tendano a peggiorare con il passare degli anni

D bisogna utilizzare subito un altro tipo di terapia

E lo schema terapeutico utilizzato nel periodo più recente è peggiore di quello dei periodiprecedenti

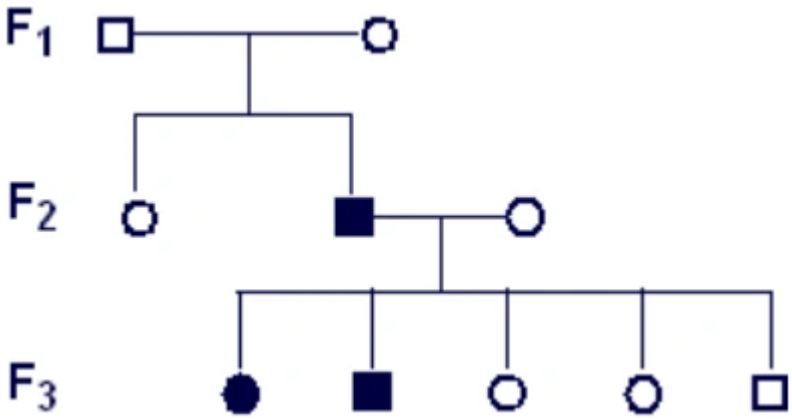
---

TEST DI BIOLOGIA

27 **Nei gatti siamesi un allele che determina una certa colorazione del pelo è responsabile anche delleggero strabismo di questi animali. Si tratta di un caso di:**

- A pleiotropia
- B dominanza incompleta
- C eredità poligenica
- D codominanza
- E eredità mendeliana

28 **Il seguente albero genealogico riguarda la trasmissione di un carattere legato al sesso. Si può sicuramente dedurre che:**

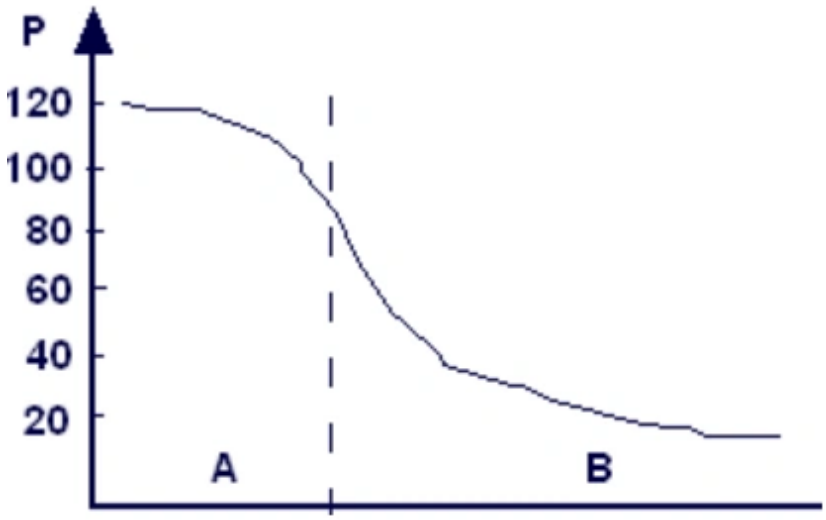


- A tutti gli individui di F_{3} sono eterozigoti
- B la donna di F_{1} è eterozigote per il carattere considerato
- C la figlia di F_{2} è sicuramente omozigote
- D la moglie di F_{2} è omozigote
- E l'uomo di F_{1} è eterozigote

29 **I primi ominidi del genere Australopithecus comparvero all'incirca:**

- A 5 milioni di anni fa
- B 10 milioni di anni fa
- C 100 milioni di anni fa
- D 3000 anni fa
- E 2 milioni di anni fa

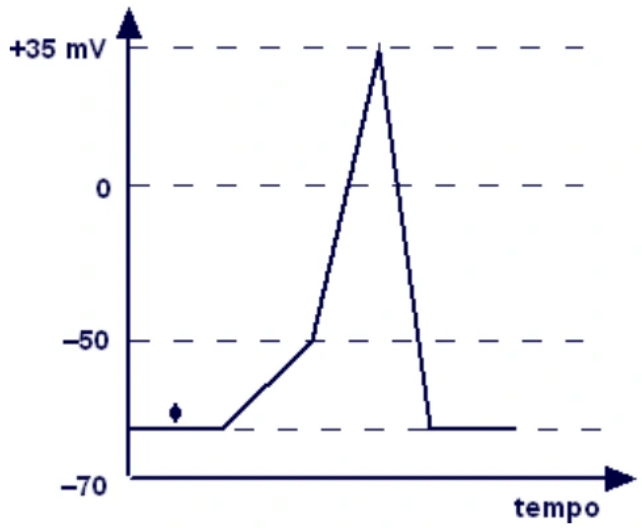
30 **Il diagramma rappresenta l'andamento della pressione del sangue nel circolo sanguigno. Iltratto B rappresenta:**



A la pressione nelle vene della circolazione sistemica
B la pressione nelle coronarie
C la pressione nelle arterie della circolazione sistemica
D la pressione nelle vene polmonari
E la pressione nei capillari e nelle arteriole

---

31 **Il grafico rappresenta le variazioni del potenziale di membrana durante un impulso nervoso. Il simbolo \Phi indica:**



A il potenziale di azione
B la chiusura dei canali \mathrm{Na}^{+}
C il potenziale di riposo
D il potenziale di soglia
E la chiusura dei canali di fuga del \mathrm{K}^{+}

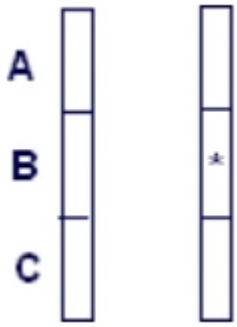
---

32 **Nella molecola di tRNA vi è un'ansa con una speciale sequenza di nucleotidi denominata:**

A ribosoma
B codone di arresto
C anticodone
D polipeptide
E codone

---

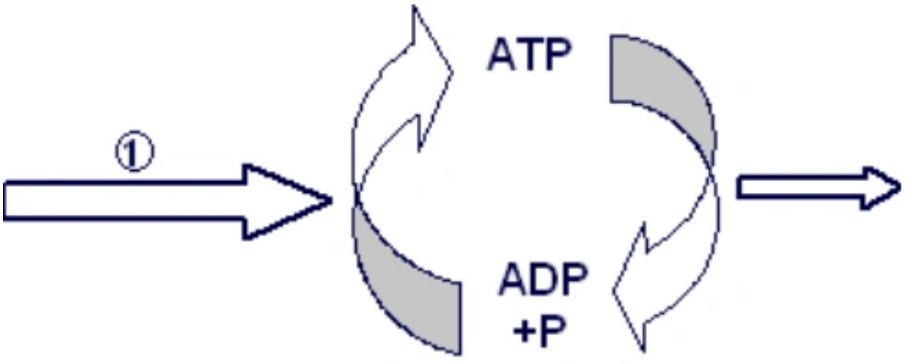
33 **La figura rappresenta due cromosomi omologhi. Nel locus contrassegnato con * può essere presente:**



A probabilmente l'allele B
B sicuramente l'allele B
C probabilmente l'allele A
D sicuramente l'allele A
E probabilmente l'allele C

---

34 **Lo schema rappresenta il ciclo dell'ATP.**
La freccia 1 rappresenta:



A l'idrolisi dell'ATP
B l'energia utile per compiere una reazione esoergonica
C l'energia prodotta dalle reazioni endoergoniche
D la condensazione dell'ATP
E l'energia prodotta dalle reazioni esoergoniche

---

35 **Se nel sangue di un individuo venissero iniettati contemporaneamente uguali dosaggi degliormoni insulina e glucagone non si osserverebbe alcun cambiamento del livello del glucosioematico, in quanto:**

A sia l'insulina sia il glucagone vengono prodotti dal pancreas che ne esercita il controllo
B i due ormoni agiscono alla stessa velocità e con funzioni opposte
C entrambi gli ormoni producono un calo del livello di glucosio ematico
D entrambi gli ormoni influenzano il passaggio di glucosio dentro e fuori le cellule
E entrambi gli ormoni sono prodotti dal fegato che ne esercita il controllo

---

36 **Nel tessuto epiteliale sono presenti:**

A cellule squamose, cubiche o cilindriche
B cellule con sottili prolungamenti
C una matrice e cellule sparse
D fasci di cellule allungate
E filamenti contrattili

---

37 **Se si assemblasse un nuovo batteriofago con il rivestimento proteico di un fago T2 e il DNA di unfago T4, e lo si introducesse in una cellula batterica, da tale cellula verrebbero liberati fagicontenenti:**

A le proteine del fago T2 e il DNA del fago T4
B le proteine del fago T4 e il DNA del fago T2
C le proteine e il DNA del fago T4
D le proteine e il DNA della cellula batterica
E le proteine e il DNA del fago T2

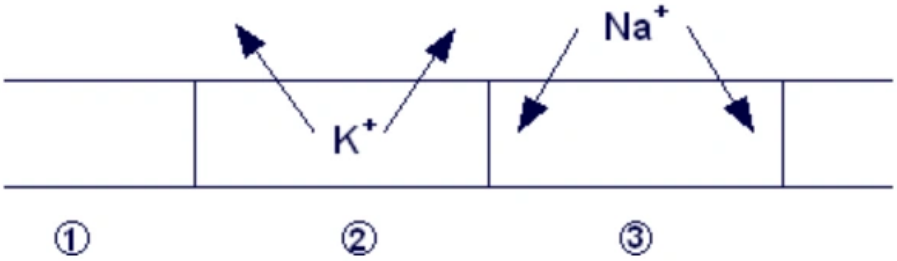
---

38 **Tutte queste scienze forniscono dati che confermano l'evoluzione ECCETTO la:**

A chimica inorganica
B anatomia comparata
C embriologia comparata
D paleontologia
E biologia molecolare

---

39 **La figura rappresenta il movimento degli ioni in un assone. Il tratto (2) corrisponde a:**



- A un valore di potenziale di membrana pari a +35mV
- B il potenziale di riposo
- C la depolarizzazione della membrana
- D il potenziale di azione
- E lo stimolo sinaptico

---

40 **Con la frase "un gene - un enzima" si vuole intendere che:**

- A la sintesi di un certo enzima dipende dalla presenza di un determinato gene
- B il numero dei geni corrisponde esattamente al numero degli enzimi
- C i geni possiedono al loro interno le stesse caratteristiche molecolari degli enzimi
- D la presenza di un certo gene dipende dalla presenza del corrispondente enzima
- E geni ed enzimi concorrono ad abbassare l'energia di attivazione di una reazione chimica

---

41 **La membrana cellulare è costituita, oltre alle molecole di fosfolipidi, anche da:**

- A ioni Na
- B molecole di colesterolo
- C basi azotate
- D trigliceridi liberi
- E ribosomi

---

42 **Il centro di controllo cardiovascolare si trova:**

- A nel sistema autonomo
- B nelle pareti dell'aorta
- C nell'atrio destro del cuore
- D nel cervelletto
- E nel bulbo o midollo allungato

---

43 **Solo una delle seguenti affermazioni che riguardano la retina è corretta:**

A è la porzione trasparente della sclerotica
B ha il compito di mettere a fuoco le immagini
C può essere considerata un'estensione periferica dell'encefalo
D funziona come il diaframma di una macchina fotografica
E ha la funzione di lente di ingrandimento

---

44 **Il Plasmodium falciparum, responsabile della malaria, è un:**

A protozoo
B insetto
C fungo
D batterio
E virus

TEST DI CHIMICA

45 **Nelle proteine la struttura terziaria non è influenzata:**

A dai legami a idrogeno
B dai legami disolfuro
C dalle interazioni idrofobiche
D dai legami peptidici
E dalla sequenza degli amminoacidi

46 **Soltanto una delle seguenti affermazioni a proposito del benzene è ERRATA. Quale?**

A La molecola contiene quattro elettroni p in orbitali non ibridati
B La molecola contiene sei elettroni p in orbitali non ibridati
C I sei atomi di carbonio si trovano ai vertici di un esagono regolare
D Gli atomi di C sono ibridati sp p^{2}
E Gli angoli di legame sono di circa 120°

47 **La reazione \mathrm{Cu}^{1+}-1 \mathrm{e}^{-} \rightarrow \mathrm{Cu}^{2+} è una:**

A dismutazione
B ossidazione
C condensazione
D riduzione
E deidrogenazione

48 **Nella molecola HCl, i due atomi sono uniti da un legame:**

A a ponte di idrogeno
B dativo
C covalente polarizzato
D ionico
E covalente puro

49 **Quale delle seguenti affermazioni è corretta (p.at. N = 14 u.m.a.)?**

A 28 moli di \mathrm{N}_{2} pesano 1 g
B Una mole di \mathrm{N}_{2} pesa 28 g
C Una molecola di \mathrm{N}_{2} occupa 22,414 L in condizioni standard
D Una mole di \mathrm{N}_{2} pesa 280 g
E 28 molecole di \mathrm{N}_{2} pesano 1 g

50 **In genere un composto inorganico a carattere riducente possiede:**

A carattere acido
B carattere basico
C uno o più elementi a numero di ossidazione piuttosto elevato
D numerosi atomi di ossigeno
E uno o più elementi a numero di ossidazione piuttosto basso

---

51 **La reazione del propano $\mathrm{C}_{3} \mathrm{H}_{8}$ con ossigeno O_{2} (combustione) avviene con formazione di $\mathrm{CO}_{2} \text { e } \mathrm{H}_{2} \mathrm{O}$;**

per bruciare una mole di propano, le moli di ossigeno necessarie sono:

A 7
B 6
C 8
D 4
E 5

---

52 **"La prima serie di elementi di transizione va dallo scandio (numero atomico = 21) allo zinco (numero atomico = 30). Lo scandio è caratterizzato dalla seguente configurazione elettronica: $[\mathrm{Ar}] 3 \mathrm{~d}^{1} 4 \mathrm{~s}^{2}$; gli elementi successivi sono caratterizzati dal progressivo riempimento degli orbitali 3d, fino allo zinco, la cui struttura elettronica è pertanto $[\mathrm{Ar}] 3 \mathrm{~d}^{10} 4 \mathrm{~s}^{2}$ ".**

Quale delle seguenti affermazioni è in accordo con il contenuto del brano precedente?

A Alcuni elementi della prima serie di transizione hanno meno di 21 protoni nel nucleo
B Il numero degli elettroni di tipo d diminuisce dallo scandio allo zinco
C La prima serie degli elementi di transizione comprende 30 elementi
D La prima serie degli elementi di transizione comprende 21 elementi
E Alcuni elementi della prima serie di transizione hanno più di 24 protoni nel nucleo

---

53 **In una reazione di neutralizzazione si ha sempre che:**

A il pH finale è uguale a quello iniziale
B il pH finale è maggiore di quello iniziale
C il pH finale è minore di quello iniziale
D la concentrazione finale degli ioni idrogeno è nulla
E il pH finale è diverso da quello iniziale

---

54 **"L'equazione di stato dei gas è una legge limite; cioè essa vale con buona approssimazione indeterminate condizioni, ma, in ogni caso, mai in modo assoluto: un gas che segue perfettamente l'equazione di stato non esiste nella realtà; è peraltro possibile immaginarlo, e viene chiamato gas perfetto o gas ideale".**

Quale delle seguenti informazioni NON è contenuta nel brano precedente?

- A Anche i gas ideali non seguono perfettamente l'equazione di stato
- B Una legge limite è valida perfettamente solo in condizioni ideali
- C Nessun gas reale segue perfettamente l'equazione di stato
- D I gas reali seguono l'equazione di stato con accettabile approssimazione
- E Un gas perfetto non esiste nella realtà

---

55 **Quanti elettroni possono essere contenuti al massimo negli orbitali di tipo 4d?**

- A Non esistono tali orbitali
- B 18
- C 4
- D 8
- E 10

---

56 **Se si diluisce 1 L di soluzione acquosa a pH=2, aggiungendo acqua fino al volume di 10 L, il pH:**

- A diventa 1
- B diventa 3
- C diventa 10
- D diventa 2.1
- E non varia

---

57 **La differenza tra gli isotopi 127 e 131 dello iodio consiste nel fatto che:**

- A il secondo possiede 4 protoni in più
- B il primo possiede 4 protoni in meno
- C il primo possiede 4 neutroni in meno
- D il primo possiede 2 protoni e 2 neutroni in meno
- E il primo possiede 4 elettroni in meno

---

58 **L'aumento della temperatura dell'aria dovuto all' "effetto serra" è provocato:**

- A dalla diminuzione dell'ozono nell'atmosfera
- B dall'abbassamento degli oceani
- C dall'aumento del biossido di carbonio nell'atmosfera
- D dallo scioglimento dei ghiacci polari
- E dall'aumento del monossido di carbonio nell'atmosfera

---

59 **Quale dei seguenti sistemi è omogeneo?**

- A Sospensione
- B Lega metallica
- C Emulsione
- D Nebbia
- E Soluzione satura con corpo di fondo

60 **In 2000 mL di una soluzione acquosa sono presenti 3.65 g di HCl (p.m.=36.5 u.m.a.); la concentrazione della soluzione è:**

- A 0.05 m
- B 3.65 M
- C 0.5 M
- D 0.05 M
- E 0.1 M

62 **Nello smalto dentario è contenuto:**

- A acido fluoridrico
- B solfato di calcio
- C calcio elementare
- D fosfato di calcio
- E fluoro elementare

TEST DI FISICA E MATEMATICA

63 **Due dadi vengono lanciati contemporaneamente. Qual è la probabilità di ottenere un punteggiominore o uguale a 4?**

A 1/2
B 1/18
C 1/12
D 1/6
E 1/9

64 **Si applichi una forza di 3 N ad un corpo puntiforme di 3 kg. Il corpo sia libero, (non soggetto avincoli e non abbia altre forze applicate). Quanto vale la sua accelerazione?**

A (9.8-1) \mathrm{m} / \mathrm{s}^{2} (all'incirca)
B 9 \mathrm{~m} / \mathrm{s}^{2} (esatto)
C 9.8 \mathrm{~m} / \mathrm{s}^{2} (all'incirca)
D 1 \mathrm{~m} / \mathrm{s}^{2} (esatto)
E (9.8+1) \mathrm{m} / \mathrm{s}^{2} (all'incirca)

65 **Il prefisso Mega equivale a:**

A 10^{3}
B 10^{12}
C 10^{2}
D 10^{9}
E 10^{6}

66 **Per effetto della forza di attrazione gravitazionale, due corpi puntiformi, posti ad una certadistanza e aventi ciascuno una propria massa, si attirano con una forza:**

A esponenziale decrescente
B inversamente proporzionale al quadrato della distanza
C direttamente proporzionale al quadrato della distanza
D direttamente proporzionale alla distanza
E inversamente proporzionale alla distanza

67 **Per quale valore di k la retta di equazione 2x + 3y + 4 = 0 appartiene al fascio proprio y=-\frac{2}{3} \cdot x+k ?**

A -4/3
B 3/4
C -4
D 4/3
E -3/4

---

68 **Data una funzione f(x) tale che f(x+1)=\frac{2 \cdot f(x)+2}{2} e f(1)=2, quanto vale f(2)?**

A 21
B 0
C 3
D 2
E 1

---

69 **L'equazione 2· sen x – 3 = 0**

A ha come soluzione \mathrm{x}=\frac{\pi}{6}+\mathrm{k} \cdot \pi
B ha come soluzione x=\frac{\pi}{3}+k \cdot \pi
C ha come soluzione x=\frac{\pi}{2}+2 \cdot k \cdot \pi
D è impossibile
E ammette infinite soluzioni

---

70 **Sia data la seguente equazione per un moto di caduta di un grave:**

\mathrm{s}=0.5 \mathrm{gt}^{2}+\mathrm{k}, dove s rappresenta lo spazio, t il tempo e g l'accelerazione di gravità. Niente viene detto del termine k.
Dica il candidato quali sono le dimensioni di k, se si indicano con M la massa, con L la lunghezza e con T il tempo.

A [L]
B \left[\mathrm{T}^{-1}\right]
C \left[\mathrm{L}^{-1}\right]
D \left[\mathrm{L}^{2} \mathrm{~T}^{-3}\right]
E \left[\mathrm{ML}^{-1}\right]

---

71 **La disequazione \sqrt{\frac{x^{2}-1}{|x|}} \leq 0:**

A è verificata per x<-1 oppure x>1
B è verificata per ogni x≠0
C è verificata solo da x = ±1
D è verificata per ogni x
E non è mai verificata

72 **Dire con quale unità (o simbolo) si esprime l'energia cinetica nel sistema S.I.:**

A N/m
B \left(\frac{m}{s}\right)^2
C \mathrm{kg} \cdot \mathrm{m}^{2} \cdot \mathrm{s}
D \mathrm{m} / \mathrm{s}^{2}
E joule

---

74 **Sia data una forza costante e di modulo \mathrm{F}_{1} \neq 0. Sia inoltre dato un punto \mathrm{A}_{1} giacente sulla retta di azione di F_{1}. Il punto A_{1} disti L_{1} (con L_{1} \neq 0) dal punto di applicazione di \mathrm{F}_{1}. Analogamente, sia data una seconda forza costante, di modulo \mathrm{F}_{2} \neq 0 ed un punto \mathrm{A}_{2} giacente sulla retta di azione di \mathrm{F}_{2}. Sia \mathrm{L}_{2} \neq 0 la distanza di \mathrm{A}_{2} dal punto di applicazione di \mathrm{F}_{2}. Che relazione c'è tra il momento \mathrm{M}_{1} di \mathrm{F}_{1}. rispetto ad \mathrm{A}_{1} e il momento \mathrm{M}_{2} di \mathrm{F}_{2} rispetto ad \mathrm{A}_{2}?**

A \mathrm{M}_{1}>\mathrm{M}_{2} se L_{2}>L_{1}
B M_{2}=M_{1}=0
C \mathrm{M}_{1}>\mathrm{M}_{2} se \mathrm{F}_{1}>\mathrm{F}_{2} e contemporaneamente L_{1}>L_{2}
D \mathrm{M}_{1}>\mathrm{M}_{2} se L_{2}<L_{1}
E Non si può rispondere se non si conoscono i valori di F_{1}, F_{2}, L_{1} \text { e } L_{2}

---

75 **Verso molto lentamente un olio, a densità 0.95 in unità del C.G.S., in un recipiente cilindrico di vetro, precedentemente riempito fino a metà con acqua (densità 1 in unità del C.G.S.).**

Dopo un pò, all'equilibrio, posso osservare che:

A il livello dell'acqua è decisamente salito
B nessuna delle altre risposte perché l'olio si disperde in acqua formando una soluzione e non sipuò più parlare di un 'livello dell'acquà
C il livello dell'acqua non è cambiato (salvo possibili piccole variazioni ai bordi del recipiente,per effetto della tensione superficiale)
D il livello dell'acqua è decisamente sceso
E non si può rispondere per mancanza di dati

---

76 **Siano date due lampadine A e B ad incandescenza (di quelle normalmente usate nelle nostrecase) entrambe da 60 watt ed entrambe da 220 volt. Le collego in serie e le alimento a 220 volt utilizzando una presa di casa. La potenza assorbita da esse vale:**

A 0 W
B 120 W
C 30 W
D 60 W
E 3600 W

---

77 **Il logaritmo decimale di un numero compreso fra 1 e 10**

A è maggiore di 1
B è compreso fra 0 e 1
C è compreso fra -1 e 0
D è minore di -1
E non si può calcolare

---

78 **La doppia disequazione 16 < x^{2} < 36 è verificata**

A per -6<x<-4
B per 4<x<6
C per -4<x<6
D per -6<x<4
E per -6<x<-4 oppure 4<x<6

---

79 **Il rettangolo ABCD di lati AB=8 cm e AD= 4 cm è inscritto in una circonferenza. Quanto vale lalunghezza della circonferenza?**

A 8(√5)π cm
B 5(√2)π cm
C (√20)π cm
D 24 cm
E 4(√5)π cm

---

80 **Che relazione c'è tra erg e joule?**

A 1 joule = 10^{7} erg
B 1 erg = 1 joule
C 1 joule = 4,18 erg
D Nessuna, perché non sono unità di misura della stessa grandezza fisica
E 1 erg = 6,626 \cdot 10^{27} joule

FOGLIO DELLE RISPOSTE

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

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

TEST ODONTOIATRIA 2001

RIFALLA NELL'APP

2001

Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it

PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TESTBUDDY.IT