PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST VETERINARIA

2005

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 Veterinaria 2005, 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	25 quesiti
Test di Biologia	18 quesiti
Test di Chimica	18 quesiti
Test di Fisica e Matematica	17 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 LOGICA E CULTURA GENERALE

1 **Tutti i filosofi sono antipatici – qualche filosofo è italiano – dunque _____ è antipatico. S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo.**

A qualche italiano
B ogni italiano
C qualche antipatico
D ogni filosofo
E qualche filosofo

---

2 **Esistono ragionamenti deduttivi e induttivi.**
Quanti, dei seguenti, diversi ragionamenti, sono DEDUTTIVI?

Rag. 1) Quelli che pensano di poter giudicare gli altri sono stupidi; Marina trincia sempre giudizi sulle sue amiche; non si può dire che Marina sia intelligente.
Rag. 2) Tutti i cani che ho posseduto avevano un ottimo fiuto; Argo, il cane di mio nonno, è un eccellente cane da tartufi; Pallina, il barboncino della zia, riesce sempre a scovare la caramella nascosta nel giardino; i cani hanno un formidabile fiuto.
Rag. 3) Ho puntato sul tredici ed ho perso; ho puntato sul venti ed ho perso; ho puntato sul quattro ed ho perso; non ho fortuna nel gioco.
Rag. 4) Tutti quelli che si preparano a visitare un paese straniero farebbero bene a studiarne anche gli usi e costumi; Mario, da due mesi impegnato nella preparazione del suo viaggio in Cina, non dovrebbe dimenticare d'informarsi circa le consuetudini cinesi a tavola.

A Uno
B Due
C Tutti
D Tre
E Nessuno

---

3 **Dal brano seguente abbiamo eliminato qualcosa. Lo si REINTEGRI, rispettandone la logica e il significato, con UNA delle alternative sottostanti.**

«[...] Tanto perde colui il quale muore vecchissimo che colui il quale muore giovanissimo, perché è soltanto ..... che ci può esser tolto, dato che soltanto questo possediamo e nessuno può perdere ciò che non possiede.»

(Marco Aurelio, I ricordi, X, 28, Einaudi, Torino, 1968)

A Il presente
B Il futuro
C Il divino
D Il passato
E L'eterno

---

4 **S'identifichi la serie numerica che corrisponde alla reale successione storica dei seguenti avvenimenti del Novecento:**
1) crisi provocata dall'installazione dei missili sovietici a Cuba
2) fine del coinvolgimento americano in Vietnam
3) fine della guerra di Corea
4) assassinio di Martin Luther King.

A 2; 4; 1; 3;
B 3; 1; 2; 4;
C 3; 1; 4; 2;
D 4; 2; 3; 1;
E 1; 4; 2; 3;

---

5 **Gaetano Salvemini ne parlò come della conquista di uno "scatolone di sabbia"; Giovanni Pascoli le consacrò il discorso celebrativo La grande Proletaria s'è mossa; fu promossa da Giolitti, nel tentativo di guadagnare consensi per la propria politica, sull'onda dell'opinione pubblica nazionalista.**

Si tratta di UNA delle seguenti imprese:

A la conquista dell'Algeria
B la conquista della Somalia
C la conquista d'Etiopia
D la conquista della Libia
E la conquista della Tunisia

---

6 **Nel corso del secondo conflitto mondiale, quando fu annunciato l'armistizio fra il Regno d'Italia e gli anglo-americani?**

A 8 settembre 1943
B 25 luglio 1943
C 6 giugno 1944
D 4 novembre 1940
E 25 aprile 1945

---

7 **SI COMPLETI CORRETTAMENTE il seguente ragionamento ipotetico:**
"Se non si ferma è perduto; ma si ferma dunque ....."

A è perduto
B non si muove
C non si ferma
D perderà
E non è perduto

---

8 **«SPIELBERG: "[...] Come regista sono per le pari opportunità. Mi sono dedicato un po' agli alieni buoni e adesso provo con la specie peggiore, anche se sono determinati a porre fine alla civiltà per come noi la conosciamo e a dare inizio alla loro. Se ha letto il libro [La guerra dei mondi] saprà che conquistano il pianeta. Ho gran rispetto per il libro ma non al punto da ambientare il film nel 1898. Non volevo fare un film di fantascienza vittoriana. Mi sento più a mio agio nel mondo di oggi e credo che dopo l'11 settembre in quell'atmosfera ci sia poca attinenza con il senso di incertezza che sentiamo rispetto al nostro futuro collettivo. Ecco cosa pensavo quando ho ripreso in considerazione La guerra dei mondi [...]". »**

(Da Ariel Cohen, "Spielberg & Cruise – Noi, in guerra con gli alieni cattivi", La Repubblica, 17/2/2005, p.48.)

30 ottobre 1938: alle 8 di sera, uno show musicale trasmesso dalla radio americana CBS viene troppo realisticamente interrotto dallo sceneggiato di H. Koch ispirato dal medesimo libro citato nel brano, sollevando fra gli ascoltatori un'imprevista ondata di panico collettivo.

Dei seguenti scrittori, chi è l'autore del libro?

- **A** A. Huxley
- **B** J. Verne
- **C** G. Orwell
- **D** H. G. Wells
- **E** M. Shelley

---

9 **Solo la terra, se ben coltivata, ha la capacità di fornire "prodotto netto", solo l'attività agricola è in grado di creare ricchezza e non semplicemente di trasformarla.**

La tesi rimanda caratteristicamente ad UNO dei personaggi sotto elencati:

- **A** R. Malthus
- **B** D. Ricardo
- **C** A. Smith
- **D** J. Bentham
- **E** F. Quesnay

---

10 **Solo UNA delle serie seguenti presenta tutti gli abbinamenti corretti.**
La si individui:

- **A** Laura/Petrarca. Signorina Felicita/Gozzano. Dora Markus/D'Annunzio. Ermione/Montale
- **B** Ermione/D'Annunzio. Signorina Felicita/Montale. Dora Markus/Gozzano. Laura/Petrarca
- **C** Signorina Felicita/Gozzano. Ermione/D'Annunzio. Dora Markus/Montale. Laura/Petrarca
- **D** Signorina Felicita/D'Annunzio. Laura/Petrarca. Ermione/Gozzano. Dora Markus/Montale
- **E** Laura/D'Annunzio. Signorina Felicita/Gozzano. Dora Markus/Montale. Ermione/Petrarca

---

11 **Si sta come**
d'autunno
sugli alberi
le foglie

A quale dei seguenti poeti dobbiamo questi versi?

- A Ungaretti
- B Pascoli
- C Saba
- D Quasimodo
- E Montale

---

12 **UNO dei seguenti personaggi ha coltivato un genere letterario che lo ha particolarmente distinto da tutti gli altri.**
Lo si identifichi.

- A Catullo
- B Orazio
- C Cicerone
- D Virgilio
- E Lucrezio

---

13 **S'individui il termine che NON appartiene allo stesso campo semantico degli altri quattro:**

- A briga
- B celia
- C burla
- D scherzo
- E beffa

---

14 **«Un asino e una volpe, dopo aver formato una società di mutuo soccorso andarono a caccia. Capitò loro d'imbattersi in un leone e allora la volpe davanti all'imminente pericolo, si accostò alla fiera e le promise l'asino come ricompensa, se l'avesse lasciata andar via incolume. Il leone glielo promise e allora la volpe, dopo aver spinto l'asino nei pressi di una trappola, lo fece cadere dentro.»**

(Da L'asino, la volpe e il leone, in Esopo, Favole, Bompiani, Milano, 1992, p. 163.)

Sapendo che il leone era bugiardo e che nel minor tempo possibile voleva mangiare il più possibile e con il minor sforzo possibile, che cosa fece innanzitutto?

- A Sbranò la volpe
- B Cercò la collaborazione di un altro leone
- C Si pose sulle tracce lasciate giorni prima da un grosso elefante
- D Sbranò l'asino
- E Si limitò ad uccidere l'asino

---

15 **«Ancora vent'anni fa era possibile elencare moltissimi filosofi, storici, sociologi, psicologi che i giovani leggevano con avidità considerandoli dei maestri. [...] Prendete ora qualsiasi giovane e domandategli quali autori legge abitualmente considerandoli dei maestri. Spesso non ne nominano nemmeno uno. [...] Non sanno più la storia. Girano il mondo e non sanno localizzare su una carta geografica dove sono gli Stati. Navigano in internet ma, poiché su internet ci sono solo frammenti, fanno un minestrone di frammenti che non riescono a ordinare. [...] Non sono i giovani che sono apatici, morti, ignoranti, pigri, siamo noi che non abbiamo capito che l'essere umano è, nel profondo, un combattente, che ha al suo interno una spinta irrefrenabile a salire in alto. È questa che bisogna risvegliare. Ma non la si risveglia con il "poverino, poverino" e con la pigrizia. E la si uccide con l'indifferenza. La si risveglia solo additando una meta e dimostrando, con il tuo esempio, che ci credi e che sei pronto a batterti insieme a loro per raggiungerla.»**

(Da Francesco Alberoni, "In ogni giovane apatico si nasconde un combattente", Corriere della Sera, 7/3/2005, p.1.)

Delle cinque considerazioni che la situazione descritta potrebbe far venire in mente SOLO UNA, stando a quanto appena letto, sarebbe condivisa da Alberoni.
La si individui.

- **A** Fare meno viaggi virtuali in internet ed aumentare quelli reali in giro per il mondo aiuterebbe i giovani a ritrovare l'entusiasmo perduto
- **B** Al giorno d'oggi mancano le personalità eminenti di un tempo, dotate di straordinarie prerogative intellettuali e culturali
- **C** La presunta apatia dei giovani d'oggi riflette in realtà le carenze degli adulti, che non sanno impegnarsi con loro nella comune rincorsa di nuovi traguardi
- **D** La disaffezione di tanti giovani d'oggi nei confronti della lettura è la spia del carattere meramente commerciale delle scelte editoriali dell'industria della carta stampata
- **E** Il tramonto delle grandi ideologie giustifica il disimpegno intellettuale e pratico di tanti giovani rimasti senza "fedi"

---

16 **Con le sue opere riproducibili in serie, ironizzava sui meccanismi produttivi e di consumo tipici della società industriale e ne denunciava le tendenze omologanti e spersonalizzanti. In certe realizzazioni, ci mostra il volto di Marilyn Monroe replicato per venti, venticinque volte, oppure riproduzioni multiple di una bottiglia di Coca Cola o di una scatola di zuppa Campbell.**

Si tratta di UNO dei seguenti artisti:

- **A** Claes Oldenburg
- **B** Jasper Johns
- **C** Roy Lichtenstein
- **D** Andy Warhol
- **E** Robert Rauschemberg

---

17 **Affermò che la soggettività umana, in questa vita, può cogliere l'Infinito, l'Assoluto tramite lo strumento della ragione oppure, più caratteristicamente, tramite quelli del sentimento, della fede, dell'intuizione, della fantasia, dell'arte. Rivendicò il carattere spirituale della natura, il suo essere un tutto vivente, irriducibile agli schemi materialistico-meccanicistici. Esaltò il patrimonio di lingua, di tradizioni, di cultura che conferisce a ciascun popolo la propria identità nazionale. Rivalutò, con esiti talora progressisti, talaltra conservatori, la storia come sviluppo continuo, necessario, provvidenziale, restituendo dignità ad ogni epoca del passato, in particolare al Medioevo.**

Si tratta di UNO dei seguenti fenomeni culturali:

A Romanticismo
B Positivismo
C Decadentismo
D Illuminismo
E Classicismo

---

18 **Il nome del movimento deriva da quello di un lavoratore, figura forse mitica, che per primo avrebbe distrutto un telaio: fatto sta che al suo gesto s'ispirarono numerosi epigoni che, reagendo ai cambiamenti introdotti dalla Rivoluzione industriale, distrussero o sabotarono numerose macchine, considerate responsabili del peggioramento delle loro condizioni di lavoro e di vita.**

Si tratta:

A dell'anarchismo
B del nichilismo
C del populismo
D del luddismo
E dello stacanovismo

---

19 **Dei seguenti abbinamenti di concetti di rilevanza storiografica con i relativi, pertinenti personaggi storici, s'identifichi l'UNICO ERRATO:**

A Dispotismo illuminato/Giulio Cesare
B Rivoluzione permanente/Trockij
C Rivoluzione culturale/Mao
D Grande Terrore/Robespierre
E Socialismo in un solo Paese/Stalin

---

20 **In quale anno ascese al soglio pontificio l'arcivescovo di Cracovia Karol Wojtyla, col nome di Giovanni Paolo II?**

- A 1978
- B 1970
- C 1975
- D 1980
- E 1968

21 **Quale dei seguenti Stati non appartiene al medesimo continente cui appartengono gli altri quattro?**

- A Tanzania
- B Vietnam
- C Cambogia
- D Thailandia
- E Laos

22 **Una ormai lunga esperienza dimostra che cibi integrati, carni provenienti da allevamenti artificiali, o congelate; cereali, verdura e frutta ottenuti in terreni chimicamente concimati ed in coltivazioni in cui si usano largamente antiparassitari non comportano pericoli, purché vi sia un minimo di educazione dei consumatori. Così una lunga esperienza comprova pure che cibi conservati in vari modi mantengono a lungo ottime caratteristiche nutritive, e non causano disturbi di sorta. Naturalmente ciò è vero purché le cose siano fatte onestamente e vengano rigorosamente osservate le norme igieniche nella preparazione, nella conservazione e nell'uso degli alimenti impiegati.**

(G.E.Luraghi, Le macchine della libertà, Bompiani, Milano,1981)

Delle cinque considerazioni proposte SOLO UNA, stando a quanto appena letto, sarebbe condivisa dall'autore. La si individui.

- A la tecnologia, se usata onestamente, può migliorare la produzione e la conservazione dei cibi
- B qualsiasi apporto di carattere industriale è da considerarsi negativo nel campo dell'alimentazione
- C i trattamenti chimici, se fatti onestamente, rendono il cibo conservato migliore di quello fresco
- D l'uso efficiente delle tecnologie nella produzione e nella conservazione degli alimenti è privo di pericoli
- E il pericolo per l'uso di cibi conservati sta esclusivamente nella diseducazione dei consumatori

23 **Quando l'agricoltura si diffuse a latitudini più elevate, venne inevitabilmente confinata in gran parte ad altipiani ben drenati e con terreni leggeri, sebbene questi fossero necessariamente meno produttivi delle terre basse e alluvionali: l'aratro semplice, infatti, non poteva domare questi terreni più ricchi.**

(L.White, Tecnica e società nel medioevo, Il Saggiatore, Milano, 1967)

SOLO UNA, delle cinque considerazioni seguenti, è condivisa dall'autore.
L'agricoltura primitiva si diffonde negli altipiani perchè:

- A le terre basse erano più lavorabili ma poco ricche e quindi meno produttive
- B i terreni leggeri erano più facilmente arabili dei ricchi ma duri terreni di pianura
- C l'invenzione dell'aratro semplice aveva permesso di arare anche i pendii
- D i terreni a latitudini più elevate erano meno produttivi
- E il lavoro di aratura andava perso con le frequenti alluvioni

---

24 **«La vocazione guerriera delle amazzoni è già nel nome, che viene dal greco mazòs, cioè mammella, per cui amazòs significa senza una mammella, ad indicare la mutilazione cui venivano sottoposte da bambine le amazzoni per poter tirare con l'arco e maneggiare più agevolmente il giavellotto. [...] Non è da meno [...] la mitologia germanica, con le sue vergini guerriere che sorvolano il campo di battaglia sui loro cavalli per raccogliere gli eroi caduti e portarli al cielo. Le valchirie sono "coloro che scelgono i morti" [...] meritevoli di essere condotti nel Walhalla, l'Olimpo del Nord, dove li aspetta un'eterna beatitudine a base di birra ed idromele, e interminabili cacce al divino cinghiale.»**

(Da Franco Cuomo, Gli ordini cavallereschi, Newton Compton, Roma, 2001, pp. 232 e 235.)

Nel brano riportato manca quanto occorre per giustificare una delle considerazioni seguenti. La si individui:

- A le valchirie conducevano i caduti eletti in una specie di paradiso connotato da aspetti di terrena sensualità
- B le amazzoni erano più sollecite della propria efficienza in battaglia che della propria integrità fisica
- C le amazzoni, giovanissime, venivano tutte sottoposte a quella che noi definiremmo una mastectomia
- D cacce interminabili e grandi bevute di birra e idromele attendono in cielo gli eroi raccolti dalle valchirie
- E le amazzoni nutrivano disinteresse per la destinazione delle anime delle compagne cadute in battaglia

---

25 **«All'inizio il bottone fu trattato come fosse un ornamento, fabbricato e venduto dai gioiellieri. Le donne erano disposte a spendere e a fare spendere talmente tanti denari ai famigliari per tale acquisto, da incorrere nel rigore delle leggi contro il lusso [...]. Progressivamente la funzione pratica dei bottoni passò in primo piano e i bottoni furono fatti di ottone o di rame, o di vetro [...]. I bottoni permisero per la prima volta alle donne del XIII secolo di portare vesti aderenti che danno slancio alla figura, e di modellare la forma del braccio con maniche strette. Al desiderio di sfoggiare comunque grande quantità di tessuto, indice di ricchezza, che l'uso dei bottoni evidentemente contrasta, si supplì con lo strascico e con la sovrapposizione di diversi capi di vestiario [...]. I bottoni però, oltre a permettere di aprire e chiudere lo scollo degli abiti e le maniche, resero quest'ultime addirittura completamente staccabili. [...] Il detto: "È un altro paio di maniche" ci giunge proprio dal Medioevo, quando per necessità pratica, o [...] per esigenza decorativa, le maniche potevano essere riposte in una cassapanca lontano dall'abito di cui facevano parte. Di solito in casa si portavano maniche di tipo modesto, più ricercato ed elegante quando si usciva.»**

(Da Chiara Frugoni, Medioevo sul naso. Occhiali, bottoni e altre invenzioni medievali, Laterza, Roma- Bari, 2001, pp. 102-103.)

Solo UNA delle affermazioni seguenti è CORRETTAMENTE dedotta dalle premesse contenute nel brano. La si individui:

A l'introduzione dei bottoni consentì di dotare gli abiti femminili di maniche adeguate

B con il passar del tempo i bottoni divennero sempre più elaborati nelle forme e nei materiali e conseguentemente sempre più costosi

C i bottoni consentirono alle donne medievali l'agognata economia di tessuto nella confezione dei loro abiti

D nell'Alto Medioevo, prima dell'invenzione dei bottoni, a nessuno era venuto in mente di sovrapporre diversi capi di vestiario

E l'introduzione dei bottoni non rispose originariamente ad un'impellente esigenza pratica

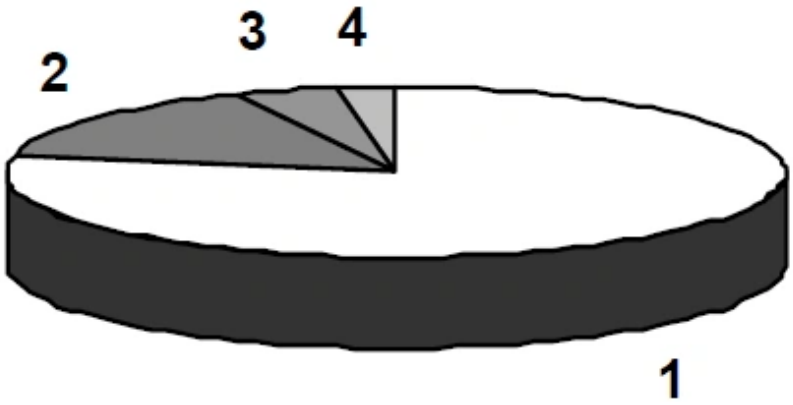
TEST DI BIOLOGIA

27 **Una coppia di alleli difficilmente può subire il crossing-over se i due alleli:**

- A sono recessivi
- B sono localizzati sul cromosoma Y
- C sono localizzati sugli autosomi
- D si trovano in loci lontani
- E si trovano in loci vicini

28 **L'areogramma rappresenta la percentuale di gas coinvolti nella respirazione.**

La porzione indicata con il numero 1 indica:



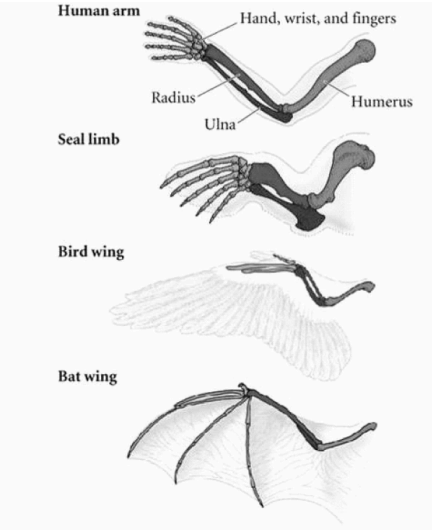
- A il vapore acqueo
- B l'idrogeno
- C l'anidride carbonica
- D l'ossigeno
- E l'azoto

29 **Nella tundra artica il lichene delle renne (Cladonia rangiferina) rappresenta la principale fonte alimentare per le renne, che a loro volta costituiscono la fonte alimentare principale dell'uomo. In seguito all'incidente nucleare avvenuto nel 1986 a Chernobyl, nell'atmosfera si liberarono notevoli quantità di radionuclidi che poi ricaddero al suolo con l'acqua piovana.**

Dopo molti anni, dove si può trovare la maggiore concentrazione di materiale radioattivo residuo?

- A Nelle renne
- B Nel terreno
- C Nell'atmosfera
- D Nei licheni
- E Nell'uomo

30 **La figura rappresenta un esempio di:**



A convergenza evolutiva
B analogia
C omologia
D mutazione
E embriologia

---

31 **Molti enzimi, oltre a possedere il normale sito con cui legano il substrato, presentano un secondo sito, detto allosterico. Quando particolari molecole regolatrici si legano a quest'ultimo, si ha una piccola variazione della struttura della molecola dell'enzima che ne provoca l'attivazione o l'inibizione. Pertanto si può dire che un enzima allosterico:**

A non possiede il sito attivo
B non può legare il substrato
C non possiede il sito allosterico
D è una proteina che può cambiare forma
E è una proteina priva di struttura terziaria

---

32 **Nel processo di "duplicazione", secondo la Biologia Molecolare:**

A viene copiata la doppia elica del DNA
B avviene la trascrizione del messaggio genetico
C l'mRNA copia la successione dei nucleotidi del DNA
D un'elica del DNA viene copiata
E avviene la traduzione del messaggio genetico

---

33 **Nelle cellule della mucosa uterina della donna:**

A il numero di cromosomi presenti è 23
B il numero di cromosomi presenti è 46
C il numero di cromosomi è doppio rispetto a quello delle cellule delle mucose dell'uomo
D il numero di cromosomi è molto elevato perché la mucosa si sfalda in continuazione
E non ci sono cromosomi perché la mucosa si sfalda in continuazione

---

34 **Il progesterone è un ormone prodotto dall'ovaio sotto l'azione della tropina ipofisaria LH che può inibire la secrezione del fattore di rilascio per l'LH.**
Questo meccanismo è un esempio di:

A regolazione nervosa
B termoregolazione
C endosimbiosi
D retroazione positiva
E feedback negativo

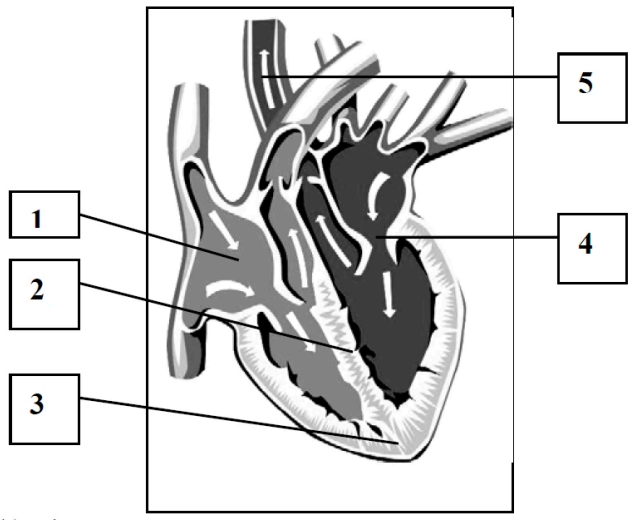
---

35 **Da quale ormone è stimolata l'ovulazione?**

A Cortisolo
B FSH
C TSH
D ACTH
E Ossitocina

---

36 **A quale delle strutture indicate in figura con numeri corrisponde il pace-maker naturale che induce la contrazione del cuore?**



A 3
B 2
C 4
D 1
E 5

---

37 **Le funzioni del rene e la pressione sanguigna interagiscono tra loro: infatti un non corretto funzionamento renale può causare ipertensione. L'acqua corporea totale viene mantenuta costante grazie all'azione di alcuni ormoni, come l'ADH secreto dall'ipotalamo e l'aldosterone, secreto dalla corteccia surrenale, la cui azione è di far riassorbire ioni sodio e acqua dai reni. Nel morbo di Addison l'aldosterone è assente o ridotto. Ciò comporta:**

A una diminuzione della diuresi e conseguente bassa pressione
B un aumento della diuresi e conseguente alta pressione
C un mancato riassorbimento dell'acqua e conseguente alta pressione
D un'elevata perdita di acqua con le urine e conseguente bassa pressione
E un'elevata perdita di acqua con le urine e conseguente alta pressione

---

38 **Nella Drosophila il carattere "occhi a barra" è dominante legato al sesso. Si incrocia una femmina eterozigote con occhi a barra con un maschio con occhi normali. I figli, indipendentemente dal sesso, saranno:**

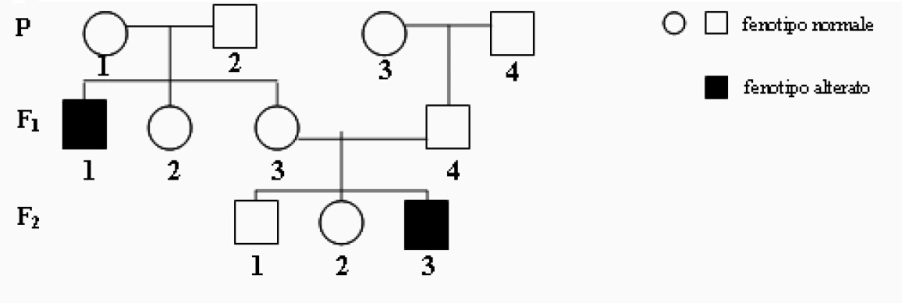
A sicuramente tutti con occhi normali
B sicuramente tutti con occhi a barra
C tutti con genotipo omozigote
D 50% con occhi normali, 50% con occhi a barra
E tutti con genotipo eterozigote

---

39 **Due geni si dicono associati quando:**

A occupano lo stesso locus su due cromosomi omologhi
B uno si trova su un autosoma, l'altro sul cromosoma X
C sono localizzati su cromosomi diversi
D sono localizzati sullo stesso cromosoma
E sono localizzati sul cromosoma X

40 **L'albero genealogico riportato si riferisce ad una famiglia in cui compare il carattere "incapacità di distinguere alcuni colori" dovuto ad un allele recessivo che si trova sul cromosoma X.**



A la figlia F2 2 è sicuramente omozigote
B la donna F1 3 è sicuramente portatrice del gene alterato
C il figlio F2 1 diventerà malato
D la donna F1 2 è sicuramente eterozigote
E la donna P 1 è sicuramente omozigote

41 **Il termine ibrido usato da Mendel nella genetica moderna è sinonimo di:**

A figli di specie diverse
B eterozigote
C figli di razze diverse
D eredità poligenica
E carattere che non si manifesta

42 **La vaccinazione:**

A scatena una risposta immune primaria molto veloce
B basa la sua azione sulla memoria e sulla specificità del Sistema Immunitario
C fa sì che la risposta immune secondaria sia più attenuata della primaria
D viene fatta tramite il trasferimento di linfociti B o T o di cellule della memoria
E viene fatta tramite il trasferimento di anticorpi o altri recettori solubili

43 **Le allergie costituiscono una reazione spropositata del sistema immunitario nei confronti di un agente estraneo scarsamente pericoloso, con produzione di una eccessiva quantità di anticorpi specifici della classe IgE.**
Responsabili di questa eccessiva risposta sono:

- A i linfociti T
- B le piastrine
- C le mucose del naso e della bocca
- D i linfociti B
- E i linfociti killer

---

44 **Si vuole ottenere in laboratorio una coltura di virus per studiarne l'infettività. Si dovrà procedere a:**

- A seminare particelle virali su una piastra sterile
- B isolare il ceppo virale e attendere la sua riproduzione in provetta
- C infettare con particelle virali colture di cellule ad esse sensibili
- D inoculare i virus in una cavia morta, per maggior sicurezza
- E seminare particelle virali in un brodo nutritizio

TEST DI CHIMICA

45 **Indicare la configurazione elettronica possibile per l'elemento M che dà facilmente lo ione \mathbf{M}^{+}:**

A 1 s^{2} 2 s^{2} 2 p^{6}
B 1 s^{2} 2 s^{2} 2 p^{6} 3 s^{1}
C 1 s^{2} 2 s^{2} 2 p^{5}
D 1 s^{2} 2 s^{2} 2 p^{6} 3 s^{2}
E 2 s^{2}

46 **Secondo Bronsted:**

A un acido forte non può avere una base coniugata
B quanto più forte è un acido, tanto più debole è la sua base coniugata
C quanto più debole è un acido, tanto più debole è la sua base coniugata
D l'acido coniugato di una base debole è un acido forte
E la base coniugata di un acido debole è una base forte

47 **L'ADP:**

A è la principale fonte di energia per l'organismo umano
B è un nucleoside
C è un dinucleotide
D contiene una base pirimidinica
E è un nucleotide

48 **Se l'ossido di potassio reagisce con l'acqua si forma:**

A una soluzione basica
B potassio libero e acqua ossigenata
C un sale
D una soluzione eterogenea
E una soluzione acida

49 **Nelle molecole degli acidi ossigenati gli atomi di idrogeno:**

A devono essere almeno due
B sono legati sempre all'atomo centrale
C formano legami a ponte con quelli di ossigeno
D presentano legami ionici con gli atomi di ossigeno
E sono legati in modo covalente agli atomi di ossigeno

50 **Il numero di ossidazione del manganese nel composto \mathrm{KMnO}_{4} è:**

A +7
B -2
C -7
D -3
E +3

---

51 **Indicate la SOLA affermazione ERRATA se riferita all'elemento calcio:**

A reagisce con lo ione ortofosfato
B il suo simbolo è Ca
C forma l'idrossiapatite
D nei denti forma la fluoroapatite
E è un metallo alcalino

---

52 **L'acqua ossigenata è:**

A una forma allotropica dell'acqua
B una soluzione di ossigeno in acqua
C una forma isotopica dell'acqua
D una forma purificata dell'acqua
E un composto diverso dall'acqua

---

53 **Tutti gli idracidi sono acidi che non contengono ossigeno e sono formati da idrogeno combinato con:**

A uno o più non metalli
B un metallo alcalino terroso
C un metallo alcalino
D un metallo di transizione
E un elemento dei primi due gruppi

---

54 **La pila è un dispositivo normalmente utilizzato per:**

A trasformare energia termica in energia elettrica
B trasformare energia chimica in energia elettrica
C trasformare energia chimica in calore
D utilizzare energia elettrica per effettuare una reazione chimica
E trasformare energia potenziale in energia chimica

---

55 **Indicare la coppia di elementi che possono legarsi con un legame ionico:**

A He e Ar
B H e Cl
C H e O
D N e H
E K e F

---

56 **Se una soluzione acquosa di un acido monoprotico ha pH 3 e contiene 0,001 mol di acido per litro, si può essere certi che essa:**

A contiene un acido poco dissociato
B contiene un acido forte
C contiene un acido debole
D è un sistema tampone
E contiene un acido organico

---

57 **Una soluzione 1 M di HCl contiene:**

A 1 molecola di soluto per 1000 g di solvente
B 1 mole di acido per 1 litro di soluzione
C 1 mole di acido per 10000 g di solvente
D 1 mole di acido per 1 ml di soluzione
E 1 mole di acido per 1kg di solvente puro

---

58 **Il legame dipolo-dipolo è :**

A un’interazione tra i poli della pila
B un'interazione debole che si instaura tra molecole polari di acqua e gli ioni di una sostanza disciolta
C un'interazione debole che si instaura tra molecole apolari
D un'interazione debole che si instaura tra molecole polari
E un'interazione forte che si instaura tra due ioni di carica opposta

---

59 **Il bicarbonato di sodio sciolto in acqua dà una soluzione:**

A basica in quanto il sale è formato da uno ione a carattere basico e uno a carattere neutro (Na+)
B neutra con liberazione di \mathrm{CO}_{2}
C neutra in quanto il sale è formato da due ioni a carattere neutro
D leggermente acida trattandosi di un sale acido
E acida in quanto il sale è formato da uno ione a carattere acido e uno a carattere neutro (Na+)

---

60 **In una soluzione acquosa acida si ha che:**

A {\left[\mathrm{OH}^{-}\right]>\left[\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}\right]}
B {\left[\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}\right]<\left[\mathrm{OH}^{-}\right]}
C {\left[\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}\right]=\left[\mathrm{OH}^{-}\right]}
D {\left[\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}\right]<7}
E {\left[\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}\right]>\left[\mathrm{OH}^{-}\right]}

---

61 **Nella reazione: \mathbf{F e}+\mathbf{C u}^{2+}=\mathbf{F e}^{2+}+\mathbf{C u}:**

A lo ione \mathrm{Cu}^{2+} è l'agente ossidante
B gli elementi non variano il loro stato di ossidazione
C il Fe è l'agente ossidante
D lo ione \mathrm{Cu}^{2+} è l'agente riducente
E il Fe acquista elettroni

---

62 **Indicare il solo composto che sciolto in acqua la rende acida**

A \mathrm{CO}_{2}
B NaCl
C BaO
D NaOH
E KBr

TEST DI FISICA E MATEMATICA

63 **Un satellite che percorre con velocità costante V_{0} un'orbita stabile circolare a distanza R dal centro della terra, viene fatto frenare più volte ed immesso in un'orbita circolare stabile a distanza inferiore pari a 0,8 * R. Della velocità con cui percorre la nuova orbita possiamo dire che:**

A è rimasta la stessa perché l'energia cinetica si conserva
B è sicuramente inferiore a V_{0} a causa delle frenate
C è più grande di V_{0} perché la forza centripeta (e quindi centrifuga) è maggiore
D è nulla
E è rimasta la stessa perché l'energia potenziale si conserva

64 **Un sistema di cariche è costituito da due cariche puntiformi uguali ed opposte collocate ad una certa distanza tra di loro.**
Che cosa si può dire del campo elettrico generato da un tale sistema?

A E' identico a quello di una carica puntiforme di valore pari a metà della carica negativa
B E' dappertutto nano perché le due cariche sono uguali ed opposte
C E' dato dalla differenza dei campi elettrici prodotti dalle singole cariche
D E' dato dalla somma vettoriale dei campi elettrici prodotti dalle singole cariche
E E' identico a quello di una carica puntiforme di valore pari a metà della carica positiva

65 **Un pallone da calcio è racchiuso in un cilindro vuoto e termicamente isolato. Da un foro accidentale l'aria, inizialmente racchiusa nel pallone, fuoriesce e si espande fino ad occupare l'intero volume a disposizione.**
La temperatura dell'aria è cambiata durante il processo di sgonfiamento?

A No, perché non c'è stato scambio di lavoro con l'esterno
B No, perché la sua energia interna non è stata modificata da processi esterni
C Si, perché la sua pressione è diminuita nell'espansione
D Si, perché il suo volume è cambiato nell'espansione
E No, perché non c'è stato scambio di calore con l'esterno

66 **Una gragnuola di sassi viene lanciata in uno stagno colmo d'acqua, la temperatura dello stagno varia?**

A Si, si alza, perché il livello dell'acqua si alza
B Si, si abbassa perché la capacità termica del sistema è cambiata
C Si, si alza, perché energia cinetica viene trasferita alle molecole del liquido
D No, perché i sassi non sono stati riscaldati
E Si, si abbassa perché i sassi non hanno la stessa densità dell'acqua

67 **Intorno ad un filo metallico percorso da corrente elettrica si stabilisce:**

A un campo magnetico
B una differenza di potenziale elettrico
C un campo gravitazionale
D un campo elettrico
E un campo di etere

---

68 **Una barretta di plastica strofinata con un panno di lana se avvicinata a pezzetti di carta li attira a sé:**

A per le particolari proprietà elettriche dell'aria
B perché vengono indotte delle cariche elettriche sulla carta
C perché la carta è un buon conduttore elettrico
D per attrazione magnetica
E perché il campo gravitazionale diminuisce intorno alla barretta

---

69 **Il lavoro fatto CONTRO le forze del campo elettrico per portare una carica elettrica q puntiforme da distanze molto grandi ad un punto vicino ad una seconda carica elettrica Q vale L.**
Ne segue che:

A non può essere associato un potenziale elettrico a quel punto
B il potenziale elettrico associabile a quel punto vale L/2
C il potenziale elettrico associabile a quel punto vale L/q
D il potenziale elettrico associabile a quel punto vale L
E il potenziale elettrico associabile a quel punto vale $L \cdot q$

---

70 **Se si possono trascurare gli effetti dovuti agli attriti, un corpo lasciato scivolare lungo un piano inclinato ed inizialmente ad altezza H dal suolo, od un corpo di massa doppia lasciato cadere lungo la verticale sempre da un'altezza H rispetto al suolo:**

A avranno la stessa velocità al momento del loro arrivo al suolo
B il corpo che percorre la verticale arriverà al suolo sempre con velocità maggiore indipendentemente dalla sua massa
C le velocità di arrivo al suolo dipendono dall'inclinazione del piano inclinato
D il corpo di massa doppia acquisterà una velocità doppia nell'arrivare al suolo
E arriveranno a terra nello stesso istante se partono allo stesso istante

---

71 **Nel 1926, Perrin ottenne il premio Nobel per i suoi studi sulle dimensioni di atomi o molecole. Un suo famoso esperimento prevede di lasciar cadere una goccia di acido oleico sulla superficie dell'acqua in un catino. L'acido resterà a galla formando una chiazza circolare che (per le speciali proprietà dell'acido stesso) avrà spessore pari alle dimensioni tipiche di una sola molecola (strato monomolecolare). Conoscendo il volume di acido oleico contenuto nella goccia che viene lasciata cadere \left(10^{-4} \mathrm{~cm}^{3}\right) misurando il diametro della chiazza che produce nell'acqua (circa 28 cm) si risale alle dimensioni tipiche dello strato molecolare: d = 1,6 · 10^{7} \mathrm{~cm}**

Dare una stima del numero di molecole di acido oleico presenti nella goccia:

A 3 \cdot 10^{7}
B 300 \text { milioni }
C 28 \cdot 10^{7}
D 3 \cdot 10^{16}
E 2,8 \cdot 10^{7}

---

73 **Si consideri la funzione y = cosx (x esprime l'ampiezza dell'angolo in radianti). I valori della funzione cos1, cos2, cos3 e cos4, disposti in ordine crescente, risultano:**

A cos4, cos3, cos1, cos2
B cos3, cos4, cos2, cos1
C cos3, cos2, cos4, cos1
D cos1, cos2, cos3, cos4
E cos2, cos4, cos1, cos3

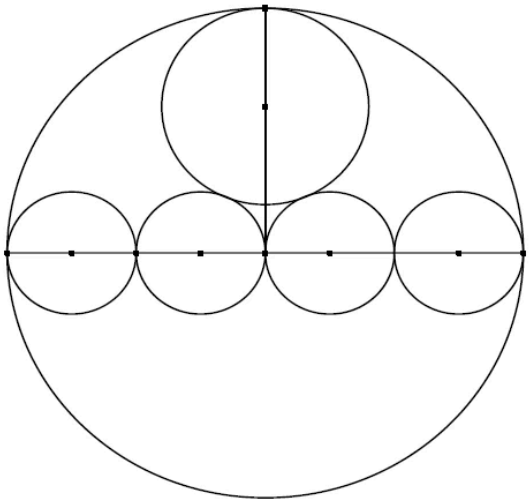
---

74 **Il radicale \sqrt{3} uguale a:**

A \sqrt[6]{27}
B \sqrt[8]{12}
C \sqrt[12]{6561}
D \sqrt[4]{6}
E \sqrt[10]{32}

---

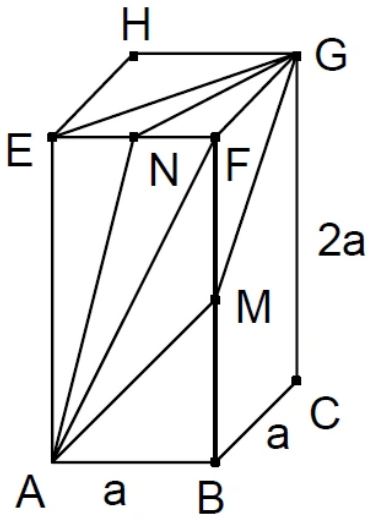
75 **Nella figura seguente il cerchio esterno ha raggio r . I punti comuni tra i cerchi sono tutti di tangenza e i quattro cerchi più piccoli sono tutti uguali e hanno i centri sul diametro del cerchio esterno. Qual è il raggio del quinto cerchio interno?**



A \frac{\sqrt{5}-1}{4}
B \frac{r}{3}
C \frac{2}{5} r \sqrt{2}
D \frac{2}{5}
E \frac{r}{4} \sqrt{3}

---

76 **Il solido rappresentato in figura é un parallelepipedo retto di altezza 2a e base quadrata di lato a . N é il punto medio di EF ed M é il punto medio di BF . Per andare dal vertice A al vertice G qual é il percorso più breve tra quelli indicati?**



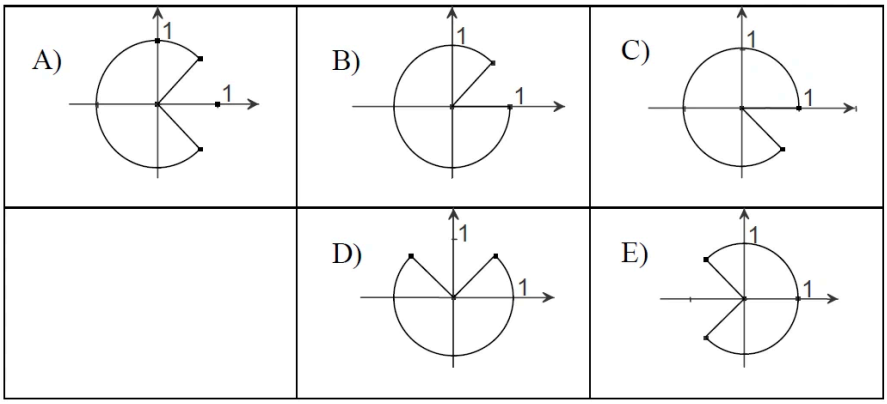
A ABFG
B AEG
C AMG
D ANG
E AFG

---

77 **Uno solo fra i seguenti settori circolari costituisce l'insieme dei punti del piano per i quali risulta**

$\left\{\begin{array}{l} |y| \geq x \\x^2+y^2 \leq 1\end{array}\right.$

Di quale settore si tratta?



- **A** C
- **B** D
- **C** E
- **D** B
- **E** A

---

78 **Una radice dell'equazione $2^{x+2} \cdot 3^{x}=\frac{1}{9}$ è :**

- **A** -2
- **B** 1/2
- **C** 0
- **D** 2/3
- **E** 2

---

79 **Un'urna contiene 12 palline, alcune bianche e altre rosse. E' possibile che vi siano anche palline verdi ma non è sicuro. Sapendo che le probabilità di estrarre a caso dall'urna una pallina bianca oppure una rossa sono rispettivamente 3/4 e 1/4, indicare se vi sono anche palline verdi e, in caso affermativo, il loro numero.**

- **A** 3
- **B** 2
- **C** Non vi sono palline verdi
- **D** 1
- **E** 4

---

80 **Una fabbrica di bulloni sostiene una spesa fissa mensile media di € 120.000 (il mese commerciale è inteso di 30 giorni) e un costo di produzione di € 3,15 per ogni bullone prodotto. Indicata con y la spesa giornaliera complessiva e con x il numero di bulloni prodotti in un giorno, individuare la relazione tra le variabili x e y.**

A $y=\frac{3,15}{x}-4000$

B $y=120000+3,15\ x$

C $y=4000+\frac{3,15}{x}$

D $y=3,15\ x-120000$

E $y=4000+3,15\ x$

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

TEST VETERINARIA 2005

RIFALLA NELL'APP



Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it