PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TEST MEDICINA

2000

A B C D E

FAC-SIMILE DA SVOLGERE

Risposte in ordine casuale e foglio delle risposte

ALLENATI SULL'APP TESTBUDDY

TESTBUDDY.IT

COSA TROVI IN QUESTO DOCUMENTO

Prova di ammissione Medicina 2000, 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 Biologia	20 quesiti
Test di Chimica	19 quesiti
Test di Fisica e Matematica	17 quesiti
Test di Logica e Cultura Generale	13 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 BIOLOGIA

1 **Ad un cane che si è rotta una zampa viene fatta un'ingessatura. Il veterinario ha usato:**

- A Carbonato di sodio
- B Carbonato di calcio
- C Solfato di calcio
- D Tiosolfato di calcio
- E Solfato di magnesio

2 **Il calice ottico, cornea e cristallino derivano da:**

- A Mesoderma
- B Archenteron
- C Notocorda
- D Ectoderma
- E Endoderma

3 **Il principale tampone all'interno delle cellule per mantenere invariato il pH è la coppia \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{4}^{-} \text {e } \mathrm{HPO}_{4}{ }^{2-} Quali delle seguenti reazioni tampona un aumento del pH?**

- A \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{4}^{-}+\mathrm{OH}^{-} \rightarrow \mathrm{HPO}_{4}{ }^{2-}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O}
- B \mathrm{HPO}_{4}^{2-}+\mathrm{H}^{+} \rightarrow \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{4}^{-}
- C \mathrm{HPO}_{4}^{2-}+\mathrm{OH}^{-} \rightarrow \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{5}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O}
- D \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{4}^{-}+\mathrm{OH}^{-} \rightarrow \mathrm{H}_{3} \mathrm{PO}_{4}
- E \mathrm{H}_{2} \mathrm{PO}_{4}{ }^{-}+\mathrm{H}^{+} \rightarrow \mathrm{H}_{3} \mathrm{PO}_{4}

4 **I gemelli biovulari hanno sesso:**

- A Talvolta uguale, talvolta diverso
- B Sempre uguale
- C Sempre maschile
- D Dipende da quale ovulo viene fecondato
- E Mai diverso

5 **Il rigetto acuto degli organi trapiantati è nella maggior parte dei casi diretta conseguenza:**

A Della risposta immunitaria anticorpale
B Dei farmaci usati durante e dopo l'intervento chirurgico
C Della risposta immunitaria cellulo-mediata
D Dell'insuccesso dell'intervento chirurgico
E Della risposta immunitaria aspecifica

---

6 **In una breve catena nucleotidica costituita da tre nucleotidi ciascuno di basi diverse, quante sequenze differenti sono possibili?**

A 1
B 3
C 6
D 9
E 64

---

7 **Durante la sintesi proteica si legano al ribosoma:**

A anticodoni di DNA
B codoni di DNA
C codoni di t-RNA
D codoni di m-RNA e anticodoni di t-RNA
E anticodoni di m-RNA

---

8 **Quali tra queste strutture sono omologhe tra loro?**

A un corno del rinoceronte e quello del cervo
B L'occhio del polpo e quello del gatto
C Le branchie dei pesci e i polmoni
D La zampa anteriore del cane e l'ala del pipistrello
E Una fogliolina di muschio e la foglia di una rosa

---

9 **Il cardias è:**

A il muscolo cardiaco
B una valvola del cuore
C uno sfintere del retto
D uno sfintere del duodeno
E uno sfintere dello stomaco

---

10 **Nell'uomo, come quasi tutti i vertebrati, vi sono due strutture - dette cinture - che servono a raccordare gli arti con lo scheletro assile.**

- A le ossa della cintura scapolare sono saldamente fuse tra loro
- B solo la cintura scapolare si connette con la colonna vertebrale
- C la cintura pelvica permette l'articolazione tra anca e omero
- D la cintura scapolare e la cintura pelvica si connettono entrambe direttamente con la colonna vertebrale
- E solo la cintura pelvica si connette direttamente con la colonna vertebrale

---

11 **È possibile contare con maggior facilità il numero di cromosomi quando:**

- A la cellula è all'inizio dell'interfase
- B la cellula è metabolicamente attiva
- C la cellula è in riposo
- D la cellula è in telofase
- E la cellula è in metafase

---

12 **Un significativo vantaggio della fecondazione interna deriva dal fatto che essa:**

- A riduce la competitivita tra i membri di un gruppo
- B consente la fecondazione di numerosi ovociti
- C porta alla formazione di una coppia stabile
- D consente di attribuire con certezza la paternità
- E facilita la riproduzione in ambiente terrestre

---

13 **Le specie appartenenti alla stessa classe sono incluse:**

- A nello stesso ordine
- B nello stesso genere
- C nella stessa specie
- D nello stesso phylum
- E nella stessa famiglia

---

14 **Una conseguenza del processo di meiosi è che:**

- A il corredo cromosomico delle cellule che ne derivano corrisponde a quello della cellula originaria
- B il cariotipo viene dimezzato
- C il DNA delle cellule che si originano è geneticamente identico
- D si originano due cellule
- E nelle cellule derivanti sono presenti tutti i cromosomi e i loro omologhi

---

15 **Tutti gli acidi nucleici:**

A contengono timina
B sono polimeri di amminoacidi
C sono a doppio filamento
D sono portatori di informazioni geniche
E sono polimeri di nucleotidi

---

16 **I carboidrati:**

A costituiscono il materiale ereditario
B si presentano sempre in catene ramificate
C sono tutti facilmente solubili in acqua
D sono tutti depolimerizzati dagli enzimi digestivi dell'uomo
E possono essere presenti nella membrana cellulare

---

17 **L'appaiamento dei filamenti polinucleotidici complementari in una molecola di DNA è dovuto a:**

A legami idrogeno
B legami ionici
C interazioni idrofile
D interazioni idrofobe
E legami covalenti polari

---

18 **L'apparato del Golgi è deputato:**

A alla sintesi dei lipidi
B alla maturazione di proteine della membrana plasmatica, di secrezione o dei lisosomi
C alla sintesi di proteine destinate all'interno della cellula
D al metabolismo energetico della cellula
E alla sintesi di proteine destinate all'esterno della cellula

---

19 **Nell'uomo si ha identità genotipica:**

A tra gemelli biovulari
B tra gemelli monozigotici
C tra genitori e figli
D tra fratelli
E tra consanguinei

---

20 **È sicuramente una malattia genetica:**

A il tumore all'utero
B la rosolia
C l'emofilia
D l'AIDS
E l'iperuricemia

TEST DI CHIMICA

21 **La legge di Henry, che stabilisce una relazione tra pressione gassosa e solubilità dei gas neiliquidi, è una legge ideale, che viene seguita abbastanza esattamente solo dai gas di bassasolubilità; i gas molto solubili presentano invece notevoli deviazioni dalla legge, deviazioni cheperaltro tendono a diminuire al crescere della temperatura.**

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

- A La legge di Henry è in realtà un enunciato dell'equazione di stato dei gas ideali
- B Quanto più bassa è la temperatura, tanto più basse sono le deviazioni dalla legge di Henry
- C Quanto più il gas è solubile nel liquido, tanto maggiori sono le deviazioni dalla legge di Henry
- D La solubilità dei gas nei liquidi cresce al crescere della temperatura
- E Un gas assai poco solubile in un liquido presenta notevoli deviazioni dalla legge di Henry

22 **Gli idrossidi sono composti ionici, che contengono OH- non solo in soluzione ma già allo statocristallino; la dissoluzione determina il distacco del catione dallo ione OH-; nella soluzioneacquosa di un idrossido metallico esistono quindi ioni metallici, ed è invariabilmente presentel'ossidrile, che costituisce la vera base, cioè la sostanza capace di legare un protone conformazione di acqua.Quale delle seguenti affermazioni NON può essere dedotta dalla lettura del brano?**

- A Lo ione ossidrile in soluzione acquosa si comporta da base
- B Gli idrossidi metallici sono formati da ioni già allo stato solido
- C La soluzione acquosa di un idrossido metallico è basica per la presenza dello ione ossidrile
- D La soluzione acquosa di un idrossido metallico non contiene ioni $\mathrm{H}_{3} \mathrm{O}^{+}$
- E All'atto della dissoluzione in acqua di un idrossido metallico gli ioni del metallo si distaccano dagli ioni ossidrile

23 **L'acetil-coenzima A, derivato dal glucosio 6-fosfato tramite la glicolisi e la successivadecarbossilazione ossidativa del piruvato, entra nel ciclo dell'acido citrico per essere ossidato; iltrasporto di elettroni e la fosforilazione ossidativa conseguenti allo svolgersi del ciclo dell'acidocitrico producono energia sotto forma di ATP; anche gli acidi grassi prodotti dall'idrolisi deitrigliceridi producono acetil-coenzima A.**

Quale delle seguenti affermazioni NON può essere dedotta dalla lettura del brano?

- A Nel ciclo dell'acido citrico si realizza l'ossidazione dell'acetil-coenzima A
- B Durante lo svolgersi del ciclo dell'acido citrico si ha formazione di ATP
- C La decarbossilazione ossidativa del piruvato non è l'unica via metabolica capace di formare acetil-coenzima A
- D I trigliceridi vengono ossidati ad acidi grassi con formazione di ATP
- E L'acetil-coenzima A deriva tanto dalla glicolisi che dall'ossidazione degli acidi grassi

25 **Quale dei seguenti composti possiede nella molecola più atomi di ossigeno?**

A Alcool terziario monofunzionale
B Alcool primario monofunzionale
C Diidrossichetone
D Glicole
E Dialdeide

---

26 **L' unità di misura della costante di equilibrio di una reazione:**

A è sempre litri / moli
B è sempre moli / litri
C è sempre un numero puro, cioè la costante è sempre adimensionale
D dipende dalla temperatura
E dipende dai coefficienti di reazione

---

27 **Solo una delle seguenti affermazioni è ERRATA. Quale?**

A Lo ione solfato è la base coniugata dell'acido solforico
B Lo ione fluoruro è la base coniugata di HF
C Lo ione carbonato è la base coniugata dello ione idrogenocarbonato
D L'acqua è la base coniugata dello ione idronio
E \mathrm{HCOOH} è l'acido coniugato della base formiato

---

28 **Quale delle seguenti sostanze è un omopolimero (cioè è formato da monomeri eguali tra loro) ?**

A Albumina
B DNA
C Glicogeno
D RNA
E Emoglobina

---

29 **Il legame covalente è polarizzato quando:**

A si stabilisce tra ioni
B si stabilisce tra atomi eguali
C richiede la compartecipazione di tre coppie elettroniche
D si stabilisce tra atomi con differente elettronegatività
E richiede la compartecipazione di due coppie elettroniche

---

30 **Il valore massimo del numero di ossidazione del cloro è:**

A +3
B +7
C -1
D 0
E +1

---

31 **Il cicloesano:**

A presenta carattere aromatico
B possiede atomi di C ibridati sp
C è costituito da 6 atomi di C e 6 atomi di H
D da facilmente reazioni di addizione
E ha struttura non planare

---

32 **L'acetone e il propanale:**

A sono epimeri
B possiedono entrambi un gruppo carbonilico
C sono antipodi ottici
D hanno entrambi forte carattere basico
E hanno entrambi forte carattere acido

---

33 **Un atomo di carbonio viene definito secondario quando:**

A presenta due valenze invece di quattro
B è legato ad altri due atomi di carbonio
C fa parte della molecola di una ammina secondaria
D è il secondo della catena carboniosa
E è ibridato \mathrm{sp}^{2}

---

34 **L'attività ottica è dovuta alla presenza nella molecola di:**

A un doppio legame
B due gruppi funzionali diversi
C un triplo legame
D una struttura ciclica
E almeno un atomo di C asimmetrico

---

35 **Quale dei seguenti metodi può funzionare, nell'equilibrio tra sostanze gassose: A+B \Leftrightarrow C+D, per ridurre la quantità del prodotto C ?**

A aggiungere B
B diminuire la pressione
C aggiungere A
D aumentare la pressione
E diminuire A

---

36 **Il numero di massa di un atomo è 27; il numero atomico è 13; i neutroni contenuti nel nucleo sono**

A 40
B 20
C 8
D 13
E 14

---

37 **La differenza tra gli isotopi 18 e 16 dell'ossigeno consiste nel fatto che:**

A il primo possiede due neutroni in più
B il secondo possiede due neutroni in più
C il primo possiede due protoni in più
D il primo possiede due protoni in meno
E il primo possiede due elettroni in più

---

38 **Il numero di ossidazione dell'ossigeno nell'acqua ossigenata \left(\mathrm{H}_2 \mathrm{O}_2\right) è:**

A +1/2
B -2
C -1/2
D -1
E 0

---

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

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

---

40 **Il numero massimo di elettroni che può essere contenuto in totale nei primi 3 livelli elettronici è:**

A 18
B 28
C 26
D 30
E 10

TEST DI FISICA E MATEMATICA

41 **I raggi X sono:**

A onde elettromagnetiche
B una corrente di cariche positive
C una corrente di cariche negative
D un flusso di neutroni
E una corrente di cariche negative e positive in moto con direzione opposta

43 **Sia indicata con M la massa, con L la lunghezza e con T il tempo. Quali sono le dimensioni della forza nel Sistema Internazionale (SI)?**

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

44 **Ho una massa di 1 kg. Dica il candidato quanto pesa nel Sistema Internazionale (S.I.):**

A circa 0,1 N
B 1 N
C 1 kg-forza
D circa 10 kg-massa
E circa 10N

45 **Una carica elettrica positiva, ferma tra i poli di un magnete:**

A subisce una forza parallela al campo magnetico
B è attratta dal polo Sud del magnete
C è attratta dal polo Nord del magnete
D non subisce alcuna forza da parte del magnete
E subisce una forza perpendicolare al campo magnetico

46 **Due corpi di ugual massa, di ugual temperatura, ma caratterizzati da calori specifici molto diversi, vengono messi incontatto. Cosa avviene?**

- A La temperatura del corpo avente calore specifico maggiore aumenta mentre diminuisce quella dell'altro corpo
- B Il calore passa dal corpo di calore specifico maggiore a quello caratterizzato da calore specifico minore
- C La temperatura del corpo avente calore specifico maggiore diminuisce mentre aumenta quella dell'altro corpo
- D I due corpi non si scambiano calore
- E Il calore passa dal corpo di calore specifico minore a quello caratterizzato da calore specifico maggiore

47 **Un corpo di massa M percorre una circonferenza con velocità V costante in modulo. La forza F agente sul corpo dovuta al vincolo è:**

- A diversa da zero e inversamente proporzionale alla accelerazione centripeta
- B diversa da zero, e tangente alla traiettoria
- C diversa da zero e diretta radialmente verso l'esterno della circonferenza (centrifuga)
- D diversa da zero e diretta radialmente verso il centro della circonferenza (centripeta)
- E nulla

48 **Il vettore "accelerazione di gravita", in ogni punto della superficie terrestre:**

- A non ha nessuna relazione con il campo gravitazionale
- B esprime la sola intensità del campo gravitazionale
- C esprime l'intensità, la direzione e il verso del campo gravitazionale
- D esprime il rapporto costante tra forza gravitazionale e volume del corpo
- E esprime la sola direzione del campo gravitazionale

49 **Si consideri la pressione in ogni punto di un liquido (in condizioni statiche, supponendo nulla la pressione sulla superficie libera).**

- A La pressione ad una certa profondità h è direttamente proporzionale ad h
- B Se l'accelerazione di gravita g fosse diversa da quella media sulla Terra (per esempio la metà di quella che noisubiamo tutti i giorni) ebbene la pressione sarebbe diversa (secondo l'esempio: la metà)
- C Variando la densità (assoluta o relativa) del liquido, la pressione (a pari profondità) cambia
- D La pressione ad una certa profondità h non dipende da h, ma dalla distanza tra il punto preso in considerazione e ilfondo del recipiente (mare o lago o altro)
- E Misurare la pressione in mmHg o $\mathrm{cmH}_2 \mathrm{O}$ vuol dire dare solo l'altezza della colonna del liquido $\left(\mathrm{Hg} \circ \mathrm{H}_2 \mathrm{O}\right)$ alla cui base viene esercitata una certa pressione (per avere la vera pressione bisognerebbe moltiplicare questa altezza per la densità del liquido e per l'accelerazione di gravità)

50 **Come si definisce la resistività elettrica di un materiale?**

A Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente sezione (costante) unitaria, di lunghezza qualsiasi

B Come la resistenza termica alle alte temperature di un filo di tale materiale

C Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente lunghezza unitaria e sezione (costante) unitaria

D Come la resistenza meccanica alla deformazione di un filo di tale materiale

E Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente lunghezza unitaria, con sezione qualsiasi

---

51 **L'espressione \log \left(x^{2}\right)**

A \log _{2}|x|

B 2 \log x

C 2 \log |x|

D \log \sqrt{x}

E \log 2

---

54 **L'equazione \frac{\sqrt{-x^{2}-1}}{x}=3:**

A ammette soluzione x = -1

B è equivalente all'equazione -\frac{\sqrt{x^{2}+1}}{x}=3

C è impossibile

D è razionale

E è indeterminata

---

55 **Consideriamo i tre numeri generici A, B, C.**
Supponiamo:
– che il numero A sia minore del numero B
– che il numero C sia maggiore o uguale al numero B.
Quale delle seguenti affermazioni è SEMPRE VERA?

A B è maggiore di C

B A è minore di C

C A è maggiore di C

D A è uguale a B

E A è minore o uguale a C

---

56 **Quali di questi numeri: 10; e = 2,7183...; 0,1; 100; possono essere presi come BASE di logaritmi?**

A tutti quelli indicati nella domanda (e altri)
B solo i numeri minori di 100
C solo i numeri maggiori di 1
D solo il numero e = 2,7183... (base dei logaritmi naturali o neperiani)
E solo il numero 10 e il numero e = 2,7183... (base dei logaritmi naturali o neperiani)

57 **Se A è un numero negativo, allora (-A)^{0,5} è sicuramente un numero:**

A uguale a uno
B reale
C in tutti i casi: nullo
D sempre uguale a 0,5
E in tutti i casi: intero

58 **Il parallelepipedo è una figura solida con:**

A 8 vertici, 8 spigoli, 2 diagonali
B 4 vertici, 8 spigoli, 2 diagonali
C 8 vertici, 12 spigoli, 4 diagonali
D 12 vertici, 8 spigoli, 4 diagonali
E 8 vertici, 14 spigoli, 4 diagonali

59 **I valori del massimo comun divisore e del minimo comune multiplo dei numeri: 15; 45; 105;sono:**

A 15 e 210
B 15 e 105
C 15 e 315
D 5 e 420
E 5 e 210

60 **Indicare la risposta giusta tra le seguenti affermazioni, che riguardano il calcolo del valore medio (media aritmetica) diun certo numero N di numeri reali (tra cui alcuni sono positivi, altri negativi):**

A il valore medio è ottenuto dividendo la somma dei valori assoluti degli N numeri per il loro numero N
B il valore medio è ottenuto moltiplicando la somma (algebrica) degli N numeri per il loro numero N
C il valore medio è ottenuto dividendo la somma (algebrica, cioè ogni numero con il suo segno) degli N numeri per illoro numero N
D il valore medio è ottenuto dividendo la somma (algebrica, cioè ogni numero con il suo segno) degli N numeri per laradice quadrata di N
E non è possibile calcolare il valore medio di N numeri, se alcuni sono positivi e altri negativi

TEST DI LOGICA E CULTURA GENERALE

61 **“ Supponiamo che un individuo possa ricostruire elettronicamente un’immagine animata del suo oggetto del desiderio, che nella vita reale non può manipolare come meglio crede, magari semplicemente perché non suscita nell’altro un analogo stimolo. Ammettiamo che attraverso pratiche sessuali elettroniche quell’individuo possa piegare alla sua volontà quell’immagine. Se ciò accadesse nella vita reale sarebbe un’aggressione violenta, uno stupro e quell’individuo finirebbe in cella (si spera). Nel ciberspazio tutto è permesso, anche la proliferazione di patologie violente e crudeli, se pur virtuali. Questa sarebbe liberazione? Forse liberazione degli istinti più bassi. Se ciò può accadere è perché viviamo in una società che produce numerose frustrazioni tenute a freno da regole sociali e morali, ma che vengono liberate in ambienti virtuali (…) ma come agirebbe sul terreno reale un individuo abituato a realizzare le proprie aggressioni violente, a dettare ordini, a piegare alla propria volontà immagini virtuali di altre persone reali?“Il potere teme la libertà dell’immaginazione (…) Non dimentichiamo che sia Stalin sia Hitler sono noti per aver bandito la pubblicazione dei racconti di fate” (Stenger, 1991). Forse sarebbe meglio capovolgere questa osservazione e constatare invece che il “potere” cerca di fornire proprio strumenti di evasione. In fin dei conti è più facile accettare di esser schiavi su questa terra se poi nel ciberspazio tutto è lecito. Il ciberspazio, dove il corpo è assente, potrebbe diventare un illusorio conforto per il corpo martoriato dallo stress e dallo sfruttamento che subisce nel mondo reale. Hitler e Stalin sarebbero stati ben contenti se avessero avuto a disposizione anche questa possibilità, oltre ai loro campi di sterminio di massa. Nella visione di Orwell i media entravano nel mondo reale per condizionare la vita concreta degli individui, con il ciberspazio il mondo reale può seguire tranquillamente il suo corso, purché l’individuo si riconosca nelle vaste possibilità e personificazioni del ciberspazio. Il ciberspazio rischia di essere veicolato come la “droga” più micidiale che sia mai stata inventata.”Da Alberto Pian, Computer, scuola e formazione, Centro scientifico editore, 1996, TorinoDelle seguenti affermazioni UNA SOLA è rigorosamente deducibile dal testo di Alberto Pian:**

- A Le pratiche sessuali elettroniche neutralizzano le pulsioni violente degli individui aggressivi
- B Le regole sociali e morali possono produrre, ma anche frenare, le frustrazioni degli individui
- C La visione di Orwell è una conturbante ma precisa profezia dell'uso dei media nelle società del nostro tempo
- D La libertà dell'immaginazione è sicuramente un pericolo per il potere
- E Un individuo aggressivo nel ciberspazio non potrebbe non essere aggressivo anche nel mondo reale

64 **Individuate il termine anomalo:**

- A mieloso
- B mielato
- C mellifero
- D mellifluo
- E mieloma

65 **Secondo i Registri di trapianto, di 267 pazienti con diabete di tipo 1 (conosciuto anche come diabete giovanile) che avevano ricevuto un trapianto di insule pancreatiche (che sono deputate alla produzionedi insulina) prelevate da cadavere ed iniettate nel fegato attraverso la vena porta, dopo un anno dal trapianto solo l'8% può fare a meno di iniezioni di insulina.Sulla base di questi dati, negli ultimi anni la tecnica del trapianto di insule isolate era stata pressoché abbandonata, anche perché il trapianto dell'intero pancreas consente risultati nettamente migliori, nonostante richieda un intervento sia più indaginoso, sia più rischioso ed abbia numerose controindicazioni.Secondo quanto recentemente pubblicato su una prestigiosa rivista americana, un'équipe canadese,aumentando il numero delle insule iniettate e utilizzando nuovi farmaci antirigetto (che consentono tral'altro di non impiegare il cortisone, utile per evitare il rigetto ma dannoso per le cellule pancreatiche),ha ottenuto un'indipendenza dalla somministrazione di insulina dopo un anno dal trapianto in tutti isette pazienti affetti da diabete di tipo 1 trattati con questa tecnica.Il Candidato immagini di essere il direttore di un quotidiano che deve scegliere il titolo dell'articolo che riporterà questa notizia.**

UNO SOLO di quelli elencati CORRISPONDE rigorosamente al contenuto del testo.

A Una grande notizia per tutti i diabetici: é finita la schiavitù dall'insulina

B Il trapianto di insule pancreatiche sconfigge definitivamente il diabete. Rivoluzionario annuncio di una équipecanadese

C Trapianto di insule pancreatiche: una ricerca canadese dimostra che é tecnicamente possibile

D Straordinari risultati di una nuova metodica di trapianto di insule in pazienti con diabete giovanile, n successo éstato ottenuto da un gruppo di ricercatori canadesi

E Straordinario annuncio dagli USA: con una semplice iniezione di insule tutti i diabetici potranno guarire

66 **“E’ noto a tutti gli insegnanti che c’è una profonda differenza tra lo studio meccanico e mnemonico equello ragionato in grado di condurre ad una “vera” comprensione. Quando si impara qualcosa amemoria la si può ripetere più o meno letteralmente, ma sarà poi difficile usarla come strumentocognitivo. Gli esperimenti condotti in laboratorio hanno avallato la tesi che in generale si apprendequalcosa più rapidamente se si cerca di capirla piuttosto che con uno studio mnemonico; inoltre la siricorda per un periodo di tempo più lungo e la si può trasferire a problematiche nuove e diverse.”da Herbert A. Simon, Le scienze dell’artificiale, Il Mulino, Bologna, 1988All’analisi riportata sulle modalità di memorizzazione**

H. A. Simon fa seguire alcune considerazioni qui elencate in forma sintetica. Individuate quella inserita tra di esse indebitamente, che è IN CONTRADDIZIONE con le tesi sostenute dallo studioso:

A il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in forma di dati accessibili a processi dirisoluzione di problemi e ad altre procedure

B il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo tale che è facile accedervi ognivolta che se ne presenti l'opportunità

C il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in forma di procedure anziché sotto forma didati "passivi"

D il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo meno facile e immediato di quelloappreso meccanicamente, ma si fissa nella mente stabilmente e si presta meglio ad essere rielaborato

E il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo che, se una frazione di esso vienedimenticata, la si può ricostruire da ciò che ne rimane

67 **“Leggendo che cinque milioni di pensionati percepiscono al lordo meno di un milione al mese, e immaginando che la gran parte di loro siano sposati, mi sono chiesto come mai in Italia questi dieci milioni di settantenni poveri non abbiano ancora organizzato la marcia su Roma (1) dei vecchietti. E, aiutati magari dai figli e dai nipoti, non facciano scoppiare il Sessantotto al contrario, con bivacchi e occupazioni, e non scaglino le loro dentiere contro i politici allo stesso modo in cui Enrico Toti (2) scagliò la sua stampella.Se si mette da parte l’indignazione, che è una pessima consigliera, soprattutto nel giornalismo, ci si accorge che questi vecchietti poveri sono per la gran parte esercenti, venditori ambulanti, lavoratori autonomi, gestori di bar, meccanici, panettieri e pescivendoli. Costituiscono insomma quel “tessuto” sociale così fitto soprattutto nelle città meridionali, da Catania sino a Roma. È l’Italia straordinariamente vasta del piccolo commercio al dettaglio. E trattandosi di settantenni è chiaro che stiamo parlando del boom economico, quell’Italia furba che si rimboccava le maniche, l’Italia estrosa ed estroversa ma cafona e illegale, quella che si dava da fare in tutti i modi e mai si fidava dello Stato che, per chi veniva dalla seconda guerra mondiale (3), era lo Stato dell’otto settembre (4) e del tutti a casa, lo Stato del privilegio sbracato e dell’ingiustizia di classe.Quest’esercito di pensionati è dunque in gran parte ciò che resta dell’Italia che dichiarava un reddito inferiore a ciò che effettivamente percepiva, che si arrangiava e risparmiava, e investiva costruendo dovunque case di ogni genere, sempre affidate ai geometri e mai agli ingegneri, l’Italia dell’illegalità diffusa che sempre era in guerra con lo Stato e perciò evadeva le tasse ed era orgogliosa di evaderle. E se oggi quegli ex giovanotti settantenni percepiscono pensioni così ridicole è anche perché versavano contributi più bassi di quelli che avrebbero dovuto versare in base al reddito effettivo.Sono dati questi sulle pensioni che, invece di indignare, dovrebbero favorire l’intelligenza di un Paese complicato e dovrebbero metterci in guardia dalle crociate (5) moralistiche contro un’evasione fiscale che non era composta solo dall’evasione del ricco, dai conti in nero dell’imprenditore truffatore o del boss mafioso. C’è stata in questo Paese un’evasione fiscale diffusa alla quale si deve la protezione del piccolo benessere e la vitalità del piccolo risparmio, un’evasione che ha garantito il futuro molto più e molto meglio della pensione. Molti di quei ragazzi che evadevano sono oggi vecchietti poveri ma tranquilli che non assaltano i supermercati e si accontentano di pensioni insufficienti a pagare affitto, acqua, luce e telefono, proprio perché hanno assicurato, grazie all’evasione fiscale, una casetta (abusiva e sanata) a se stessi e magari pure ai figli.**

”Da Francesco Merlo, Il paradiso dei vecchietti in nero, in “Fratelli d’Italia”, Corriere della sera, 7/9/2000

Tra le coppie di aggettivi che definiscono il carattere, implicito o esplicito, dello scritto di Francesco Merlo, individuate quella che ne tradisce lo spirito:

A divertente e amaro
B spregiudicato e divertente
C antimoralistico e brillante
D umoristico e paradossale
E qualunquista e moralistico

70 **Alcuni celebri personaggi sono stati separati dal loro autore: riuniteli scegliendo la combinazione giusta tra quelle proposte:**

1) Julien Sorel 2) Dorian Gray 3) Cosimo Rondò 4) Tonio Kroger 5) Leopold Blooma) Th.Mann b) Stendhal c) O.Wilde d) J.Joyce e) I.Calvino

- A 1+a; 2+c; 3+e; 4+b; 5+d
- B 1+b; 2+c; 3+e; 4+a; 5+d
- C 1+d; 2+c; 3+b; 4+a; 5+e
- D 1+c; 2+b; 3+e; 4+a; 5+d
- E 1+d; 2+b; 3+e; 4+c; 5+a

---

72 **"Le indagini degli psicologi e dei sociologi ci hanno mostrato le forze immense che ci troviamo a dover addomesticare (...) non bisogna dimenticare la natura emozionale, intuitiva, irriflessiva di una comunicazione per l'immagine."- "una educazione attraverso le immagini è stata tipica di ogni società assolutistica o paternalistica; dall'antico Egitto al Medioevo (...) l'immagine finale è stata costruita per la massa soggetta" - tuttavia "non si può rifiutare la ricchezza di impressioni e di scoperte che in tutta la storia della civiltà i discorsi per immagini hanno dato agli uomini."da Umberto Eco, Apocalittici e integrati, Tascabili Bompiani, Milano.**

Delle seguenti riflessioni suggerite dai giudizi espressi da Umberto Eco nel suo scritto intitolato "Appunti sulla televisione", UNA É IN CONTRASTO con le tesi sostenute dal filosofo:

- A la comunicazione per immagini ha un innegabile potere suggestivo, ma opporle un rifiuto può privare la società di uno strumento che l'ha arricchita e che - è lecito supporto - potrà ancora arricchirla
- B la comunicazione per immagini appare qualcosa come l'energia nucleare: come l'energia nucleare, può essere finalizzata positivamente o negativamente sulla base di chiare decisioni culturali e morali
- C come è avvenuto nel passato per gli affreschi nelle chiese e le illustrazioni edificanti, anche la comunicazione perimmagini dei media odierni acquisterà di per sé, per necessità propria, spessore e valore culturale
- D c'è nella comunicazione per immagini qualche cosa di tendenzialmente limitativo e reazionario
- E la TV è un potente mezzo di comunicazione in cui si assommano varie possibilità di diffusione culturale

---

73 **Valeria Messalina, sposa sedicenne dell'anziano Germanico, che diviene imperatore come Claudio I, si innamora di Mnestere, attore dalla vita libertina, poi di Gaio Silvio, con il qualecongiura per deporre l'Imperatore che si trova ad Ostia. Il complotto viene sventato ed i duevengono uccisi.**

Chi ha narrato tutto ciò?

- A Cicerone: Orationes Philippicae
- B Plinio: Historia Naturalis
- C Tucidide: Historia
- D Tacito: Annales
- E Persio: Satire

---

74 **"La _____ dell'onorevole Giolitti è stata sempre quella di una _____ conservatrice fatta per mezzo dei condottieri dei partiti democratici: sia lusingandoli e addomesticandoli per mezzo di qualche _____ individuale (siamo arrivati già alle nomine senatoriali) sia, quando si tratti di uomini personalmente disinteressati, come Turati e Bussolati, conquistandoli con qualche _____ che non intacchi seriamente gli interessi economici e politici dei gruppi dominanti nel governo.(...) Giolitti migliorò o peggiorò la _____ elettorale in Italia? La _____ non è dubbia per chi voglia giudicare senza le traveggole dell'amicizia. La trovò e la lasciò nell'Italia settentrionale quale si andava via via migliorando. La trovò cattiva e la lasciò peggiore nell'Italia meridionale.**

"G. Salvemini, Il ministro della malavita e altri scritti sull'Italia giolittiana, Feltrinelli, Milano, 1962

Questo sopra citato è uno dei testi proposti agli studenti, insieme con altri documenti, nella prima prova, tipologia B, ambito storico-politico, all'Esame di Stato, il 23 giugno 2000.

Dallo scritto di Salvemini sono state espunte sei espressioni qui elencate in diverse successioni.Indicate la serie che meglio corrisponde alle esigenze logiche del testo.

- **A** risposta / politica / tattica / attenzione / situazione / riforma
- **B** riforma / tattica / risposta / attenzione / politica / situazione
- **C** politica / tattica / risposta / attenzione / riforma / situazione
- **D** tattica / risposta / attenzione / riforma / politica / situazione
- **E** tattica / politica / attenzione / riforma / situazione / risposta

76 **"(...) leggendo recentemente la notizia che in un liceo scientifico gli scolari hanno giurato di non copiare (...) mi sono chiesto se le forme in cui questo lodevole spirito si è espresso (affermando valori quali l'impegno e la lealtà) siano proprio quelle giuste.Anzitutto copiare (in primo luogo far copiare) è un dovere, un'espressione di quella lealtà e di quella fraterna solidarietà con chi condivide il nostro destino (poco importa se per un'ora o per una vita) che costituiscono un fondamento dell'etica. Passare il bigliettino al compagno in difficoltà insegna a essere amici di chi ci sta a fianco e ad aiutarlo pure a costo di rischi, forse anche quando, più tardi, tali rischi, in situazioni pericolose o addirittura drammatiche, potranno essere più gravi di una nota sul registro.Chi, sapendo un po' più di informatica o di latino di quanto non ne sappia il suo compagno di banco,non cerca di passargli il compito, resterà probabilmente per sempre una piccola carogna (il termine più appropriato sarebbe veramente un altro, più colorito e disdicevole) e magari si convincerà che quel voto in più sulla sua pagella, casuale e precaria come ogni pagella, sia chissà che cosa: ossia, diventerà un imbecille.Se agli scolari tocca copiare, agli insegnanti ovviamente tocca impedirlo, e il gioco va bene se ognunofa ciò che gli spetta, senza bollare la copiatura come un crimine e senza rivendicarla come un dirittocontro la repressione scolastica. Le cose si guastano invece quando tutti vogliono fare tutto e la scuola, o l'esistenza intera, diventa un Comitato universale permanente, in cui i docenti esortano gli alunni a manifestare la loro creatività rifiutandosi di studiare e gli alunni si mettono al posto dei docenti per rinnovare pedagogicamente la scuola, anziché marinarla ogni tanto, o lamentano che in classe non si leggano autori contemporanei, come se la scuola fosse una mucca da cui succhiare ogni latte e non fosse possibile leggere qualcosa per conto proprio.In questo non ci si diverte più, come non ci si divertirebbe a scopone se ogni giocatore, anziché cercare di far scopa, primiera e settebello, cercasse di far vincere gli altri per evitar loro frustrazioni. E se non ci si diverte si impara poco, perché le cose da apprendere (...) diventano pesanti doveri da assolvere o contestare, e comunque di cui sbarazzarsi appena possibile.**

"Da: Claudio Magris, "L'elogio del copiare",Corriere della sera, 28/1/99Dalla lettura dell'articolo di Magris alcuni studenti di liceo hanno tratto conforto per le loro rivendicazioni.

In realtà però UNA SOLA delle esigenze da loro espresse e qui elencate trova conferma nel testo citato:

A è diseducativa quindi una scuola in cui gli insegnanti scoraggino la pratica del"comunicare" e cerchino in tutti imodi di osteggiarla

B hanno ragione gli studenti che considerano intollerabilmente repressive e contestano come antipedagogiche letecniche volte a impedire la copiatura

C a scuola ci si può anche divertire, se ciascuno fa la propria parte senza rigidezza moralistica e senza supponenza: siimparerà meno, ma si starà meglio insieme

D la solidarietà con coloro che condividono la nostra sorte può richiedere coraggio, ed è bene che ci si educhi apraticarla a scuola

E comunque, tollerante o rigida, la scuola non potrà lasciare una traccia per la vita se non si deciderà a dare uno spazio prevalente alla conoscenza della cultura contemporanea

77 **“Sulla memorizzazione di immagini “visive” venne fatto da A. de Groot un esperimento relativo algioco degli scacchi. Egli dispose i pezzi secondo posizioni prese da partite effettivamente giocate emostrò la scacchiera ai soggetti per cinque secondi; poi tolse i pezzi e chiese ai soggetti di ricostruirele posizioni. I maestri e i grandi maestri furono capaci di ricostruire le posizioni (con circa 20-24 pezzisulla scacchiera) quasi senza errori, mentre i principianti riuscirono a mala pena a sistemare in modocorretto qualche pezzo e i giocatori di medio calibro si collocarono a metà tra i campioni e iprincipianti. Ma il fatto notevole fu che quando si mostrarono ai maestri e ai grandi maestri altrescacchiere con lo stesso numero di pezzi disposti a caso, la loro capacità di ricostruire le posizioni nonsi rivelò maggiore di quella dimostrata dai principianti di fronte alle partite vere; i principianti, invece,si dimostrarono mediocri come lo erano stati precedentemente.”**

da Herbert A. Simon, Le scienze dell’artificiale, Il Mulino, Bologna, 1988

L’esperimento condotto avalla UNA SOLA delle seguenti ipotesi:

A se non un maestro, un grande maestro può sicuramente registrare fino a 24 pezzi di informazione in cinquesecondi

B oltre ad una eccezionale capacità di memorizzazione, i maestri degli scacchi possiedono una particolare capacità diconcentrazione

C i fenomeni di visualizzazione dipendono essenzialmente dalla struttura neurologica individuale

D i campioni di scacchi hanno doti speciali per memorizzare le immagini visive

E l'informazione sulla scacchiera è meglio memorizzabile per i maestri perché registrata sotto forma di relazionisensate e conosciute tra i pezzi

78 **"Successe a quelli della mia generazione (nati intorno agli Anni Cinquanta) che un giorno ci fu rimproverato di aver amato Topolino. E di averlo amato proprio perché detective, giornalista, investigativo, poliziotto. Successe quel giorno che ci fu detto che Topolino era un uomo d'ordine e che caso mai era meglio amare Paperino, perché Paperino [era uno sfruttato (dal capitalista zio Paperone),] un single nullatenente con tre nipoti a carico. [Ci sono più cose tra la terra e il cielo di Topolinia e di Paperopoli di quanto noi umani possiamo immaginare.] Il colpo fu duro, personalmente Topolino mi restò simpatico ma la cosa non era influente perché l'eroe di Disney si avviò verso la china della decadenza, della crisi. Solo negli ultimissimi tempi Topolino ha ripreso quota e ha visto riaumentare i consensi. Questo libro ("Topolino noir",Einaudi Stile Libero), che raccoglie storie scritte da Tito Faraci, celebra degnamente il vecchio eroe.(...) Certo la popolarità di Topolino sembra ormai destinata a restare inferiore a quella di Paperino. Ma forse questo è fatale. La prevalenza di Paperino significa che il comico prevale sul giallo, la commedia sull'avventura, la risata sul brivido. É anche vero che il poliziesco secondo Topolino, legato molto allo schema classico del thriller, non ha più la forza di battersi contro l'horror, lo splatter, il serialkillerismo. Il giallo secondo Topolino era un modo per dimostrare che nel mondo era possibile introdurre un criterio d'ordine (non nel senso di ordine politico). Topolino era pensiero forte. Ma sappiamo, con Paperino, che alla fine ha vinto il [pensiero debole]. Non resta altro da fare che leggersi queste storie. [O gran bontà dei detective antichi!"] da "Pensieri forti: Topolino", di Antonio D'Orrico, in SETTE (Corriere della sera), 7/9/2000 La recensione citata, nonostante il genere "umile" dell'argomento, contiene riferimenti alla cultura "alta", letteraria e filosofica, accennati in tono scherzoso e brillante, e qui tra le parentesi quadre nel testo riportato. Gli autori a cui D'Orrico allude sono quattro; nella serie dei cinque qui elencati individuate quello inserito indebitamente:**

A Sherlock Holmes
B William Shakespeare
C Gianni Vattimo
D Carlo Marx
E Ludovico Ariosto

80

**"Qual filosofo fu
che nel pieno Seicento
elaborò un sistema
che mi pare un portento,
e offrendo quello strano
aspetto di merluzzo
per cui fu definito
"magister tisicuzzo",
ti schiuse gli orizzonti
di un mondo a tutta prova
fondando quell'immensa,
grandiosa Scienza Nuova?
L'epoche della storia
divise a larghi tratti.
Dapprima vide gli uomini
strisciare al suolo ratti
uniti dal divino
terrore che li associa,
bestioni immani carichi
di stupore e ferocia.
Dipoi come se un soffio
il cuore gli abbia scosso
li fa sentir con animo
perturbato e commosso,
e invero questi uomini
son più vicini a noi
se pure ancor si aggirano
nell'età degli eroi."**

Quale celebre filosofo ha ispirato a Umberto Eco questo scherzo poetico, qui citato con qualche lieve modifica?

A Kant
B Pascal
C Cartesio
D Vico
E Rousseau

FOGLIO DELLE RISPOSTE

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

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

CHIAVE DELLE RISPOSTE

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

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

TEST MEDICINA 2000

RIFALLA NELL'APP

2000

Inquadra il QR oppure apri

app.testbuddy.it

PROVE UFFICIALI DEGLI ANNI PASSATI

TESTBUDDY.IT