

## Test di ammissione a Medicina A.A. 2000-2001

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

- Carbonato di calcio
- Carbonato di sodio
- Solfato di calcio
- Solfato di magnesio
- Tiosolfato di calcio

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

- Ectoderma
- Endoderma
- Mesoderma
- Notocorda
- Archenteron

3. Il principale tampone all'interno delle cellule per mantenere invariato il pH è la coppia  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  e  $\text{HPO}_4^{2-}$ . Quali delle seguenti reazioni tampona un aumento del pH?

- $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{HPO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{HPO}_4^{2-} + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{PO}_4^-$
- $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$
- $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$
- $\text{HPO}_4^{2-} + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{PO}_5 + \text{H}_2\text{O}$

4. I gemelli biovulari hanno sesso:

- Sempre uguale
- Mai diverso
- Sempre maschile
- Talvolta uguale, talvolta diverso
- Dipende da quale ovulo viene fecondato

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

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

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

- 1
- 3
- 6
- 9
- 64

7. Durante la sintesi proteica si legano al ribosoma:

- codoni di t-RNA
- anticodoni di m-RNA
- codoni di DNA
- anticodoni di DNA
- codoni di m-RNA e anticodoni di t-RNA

8. Quali tra queste strutture sono omologhe tra loro?

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

9. Il cardias è:

- uno sfintere dello stomaco
- uno sfintere del duodeno
- uno sfintere del retto
- una valvola del cuore
- il muscolo cardiaco

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

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

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

- la cellula è in riposo
- la cellula è metabolicamente attiva
- la cellula è in metafase
- la cellula è in telofase
- la cellula è all'inizio dell'interfase

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

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

13. Le specie appartenenti alla stessa classe sono incluse:

- nello stesso genere
- nella stessa specie
- nello stesso ordine
- nello stesso phylum
- nella stessa famiglia

14. Una conseguenza del processo di meiosi è che:

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

15. Tutti gli acidi nucleici:

- sono portatori di informazioni geniche
- sono polimeri di nucleotidi
- sono polimeri di amminoacidi
- sono a doppio filamento
- contengono timina

16. I carboidrati:

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

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

- interazioni idrofile
- interazioni idrofobe
- legami covalenti polari
- legami idrogeno
- legami ionici

18. L'apparato del Golgi è deputato:

- al metabolismo energetico della cellula
- alla sintesi dei lipidi
- alla sintesi di proteine destinate all'esterno della cellula
- alla sintesi di proteine destinate all'interno della cellula
- alla maturazione di proteine della membrana plasmatica, di secrezione o dei lisosomi

19. Nell'uomo si ha identità genotipica:

- tra consanguinei
- tra fratelli
- tra genitori e figli
- tra gemelli biovulari
- tra gemelli monozigotici

20. È sicuramente una malattia genetica:

- la rosolia
- l'emofilia
- l'iperuricemia
- il tumore all'utero
- l'AIDS

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

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

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

22. Gli idrossidi sono composti ionici, che contengono  $\text{OH}^-$  non solo in soluzione ma già allo stato cristallino; la dissoluzione determina il distacco del catione dallo ione  $\text{OH}^-$ ; nella soluzione acquosa di un idrossido metallico esistono quindi ioni metallici, ed è invariabilmente presente l'ossidrile, che costituisce la vera base, cioè la sostanza capace di legare un protone con formazione di acqua.

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

- Lo ione ossidrile in soluzione acquosa si comporta da base
- Gli idrossidi metallici sono formati da ioni già allo stato solido
- La soluzione acquosa di un idrossido metallico non contiene ioni  $\text{H}_3\text{O}^+$
- La soluzione acquosa di un idrossido metallico è basica per la presenza dello ione ossidrile
- 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 successiva decarbossilazione ossidativa del piruvato, entra nel ciclo dell'acido citrico per essere ossidato; il trasporto di elettroni e la fosforilazione ossidativa conseguenti allo svolgersi del ciclo dell'acido citrico producono energia sotto forma di ATP; anche gli acidi grassi prodotti dall'idrolisi dei trigliceridi producono acetil-coenzima A.

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

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

24. Quale delle seguenti caratteristiche è comune al benzene e all'etene?

- La scarsa reattività
- La struttura tetraedrica
- La capacità di dare facilmente reazioni di addizione
- L'ibridazione  $\text{sp}^2$
- L'ibridazione  $\text{sp}$

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

- Glicole
- Alcool terziario monofunzionale
- Alcool primario monofunzionale
- Dialdeide
- Diidrossichetone

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

- L'unità di misura della costante di equilibrio di una reazione:
- è sempre un numero puro, cioè la costante è sempre adimensionale
- è sempre moli / litri
- è sempre litri / moli
- dipende dalla temperatura

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

- Lo ione fluoruro è la base coniugata di HF
- $\text{HCOOH}$  è l'acido coniugato della base formiato
- Lo ione solfato è la base coniugata dell'acido solforico
- Lo ione carbonato è la base coniugata dello ione idrogenocarbonato
- L'acqua è la base coniugata dello ione idronio

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

- DNA
- Glicogeno
- Emoglobina
- RNA
- Albumina

29. Il legame covalente è polarizzato quando:

- si stabilisce tra atomi eguali
- richiede la compartecipazione di due coppie elettroniche
- si stabilisce tra atomi con differente elettronegatività
- richiede la compartecipazione di tre coppie elettroniche
- si stabilisce tra ioni

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

- +1
- 1
- 0
- +7
- +3

31. Il cicloesano:

- presenta carattere aromatico
- è costituito da 6 atomi di C e 6 atomi di H
- ha struttura non planare
- possiede atomi di C ibridati sp
- dà facilmente reazioni di addizione

32. L'acetone e il propanale:

- sono antipodi ottici
- hanno entrambi forte carattere acido
- hanno entrambi forte carattere basico
- possiedono entrambi un gruppo carbonilico
- sono epimeri

33. Un atomo di carbonio viene definito secondario quando:

- è il secondo della catena carboniosa
- è legato ad altri due atomi di carbonio
- è ibridato sp
- fa parte della molecola di una ammina secondaria
- presenta due valenze invece di quattro

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

- almeno un atomo di C asimmetrico
- un doppio legame
- due gruppi funzionali diversi
- un triplo legame
- una struttura ciclica

35. Quale dei seguenti metodi può funzionare, nell'equilibrio tra sostanze gassose:

$A + B \rightleftharpoons C + D$ , per ridurre la quantità del prodotto C ?

- aggiungere A
- diminuire A
- aggiungere B
- aumentare la pressione
- diminuire la pressione

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

- 20
- 13
- 8
- 14
- 40

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

- il primo possiede due protoni in più
- il primo possiede due protoni in meno
- il primo possiede due neutroni in più
- il secondo possiede due neutroni in più
- il primo possiede due elettroni in più

38. Il numero di ossidazione dell'ossigeno nell'acqua ossigenata ( $H_2O_2$ ) è:

- 2
- 0
- 1
- +1/2
- 1/2

39. In genere un composto inorganico a carattere riducente contiene:

- numerosi atomi di ossigeno
- uno o più elementi a numero di ossidazione piuttosto elevato
- uno o più elementi a numero di ossidazione piuttosto basso
- carattere acido
- carattere basico

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

- 18
- 28
- 10
- 30
- 26

41. I raggi X sono:

- una corrente di cariche positive
- una corrente di cariche negative
- una corrente di cariche negative e positive in moto con direzione opposta
- un flusso di neutroni
- onde elettromagnetiche

42. Quale tra le seguenti relazioni è esatta?

- $1\text{N}=10^5$  dine
- $1\text{ atm} = 1$  torr
- $1\text{Pa}=100\text{N/m}^2$
- $3,14\text{ rad} = 360^\circ$
- $1\text{ ohm}=1,6\times 10^{-12}\text{V/A}$

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 (S.I.)?

- [MLT]
- [ML<sup>2</sup>T]
- [MLT<sup>-2</sup>]
- [MLT<sup>2</sup>]
- [ML<sup>2</sup>T<sup>2</sup>]

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

- 1 kg-forza
- circa 10N
- 1 N
- circa 10 kg-massa
- circa 0,1 N

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

- è attratta dal polo Sud del magnete
- è attratta dal polo Nord del magnete
- subisce una forza perpendicolare al campo magnetico
- subisce una forza parallela al campo magnetico
- non subisce alcuna forza da parte del magnete

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

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

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

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

48. Il vettore «accelerazione di gravità g», in ogni punto della superficie terrestre:

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

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

Quale delle seguenti affermazioni (in qualche modo legate alla legge di Stevino, o delle pressioni idrostatiche) è ERRATA?

- La pressione ad una certa profondità  $h$  è direttamente proporzionale ad  $h$
- La pressione ad una certa profondità  $h$  non dipende da  $h$ , ma dalla distanza tra il punto preso in considerazione e il fondo del recipiente (mare o lago o altro)
- Se l'accelerazione di gravità  $g$  fosse diversa da quella media sulla Terra (per esempio la metà di quella che noi subiamo tutti i giorni) ebbene la pressione sarebbe diversa (secondo l'esempio: la metà)
- Variando la densità (assoluta o relativa) del liquido, la pressione (a pari profondità) cambia
- Misurare la pressione in mmHg o cmH<sub>2</sub>O vuol dire dare solo l'altezza della colonna del liquido (Hg o H<sub>2</sub>O) 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?

- Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente lunghezza unitaria e sezione (costante) unitaria
- Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente lunghezza unitaria, con sezione qualsiasi
- Come la resistenza elettrica di un filo di tale materiale avente sezione (costante) unitaria, di lunghezza qualsiasi
- Come la resistenza meccanica alla deformazione di un filo di tale materiale
- Come la resistenza termica alle alte temperature di un filo di tale materiale

51. L'espressione  $\log(x^2)$  equivale a:

- $2\log x$
- $\log 2$
- $2\log|x|$
- $\log\sqrt{x}$
- $\log_2|x|$

52. Se in una città ci fosse un medico ogni 500 abitanti, quale sarebbe la percentuale di medici?

- 5%
- 2%
- 0.2%
- 0,5%
- 0,02%

53.  $\sqrt{18} + \sqrt{32}$  è uguale a:

- $\sqrt{50}$
- $2\sqrt{20}$
- 10
- $\sqrt{98}$
- $20\sqrt{2}$

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

- è impossibile
- è indeterminata
- è razionale



- è equivalente all'equazione  $\frac{-\sqrt{x^2+1}}{x} = 3$
- ammette come soluzione  $x = -1$

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 è minore o uguale a C
- A è uguale a B
- A è minore di C
- B è maggiore di C
- A è maggiore di C

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

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

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

- uguale a uno
- reale
- sempre uguale a 0,5
- in tutti i casi: intero
- in tutti i casi: nullo

58. Il parallelepipedo è una figura solida con:

- 8 vertici, 12 spigoli, 4 diagonali
- 8 vertici, 8 spigoli, 2 diagonali
- 4 vertici, 8 spigoli, 2 diagonali
- 8 vertici, 14 spigoli, 4 diagonali
- 12 vertici, 8 spigoli, 4 diagonali

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

- 15 e 105
- 5 e 210
- 15 e 210
- 5 e 420
- 15 e 315

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

- il valore medio è ottenuto moltiplicando la somma (algebraica) degli N numeri per il loro numero N
- il valore medio è ottenuto dividendo la somma dei valori assoluti degli N numeri per il loro numero N
- il valore medio è ottenuto dividendo la somma (algebraica, cioè ogni numero con il suo segno) degli N numeri per il loro numero N
- non è possibile calcolare il valore medio di N numeri, se alcuni sono positivi e altri negativi
- il valore medio è ottenuto dividendo la somma (algebraica, cioè ogni numero con il suo segno) degli N numeri per la radice quadrata di N

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 cibernazio 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 cibernazio tutto è lecito. Il cibernazio, 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 cibernazio il mondo reale può seguire tranquillamente il suo corso, purché l'individuo si riconosca nelle vaste possibilità e personificazioni del cibernazio. Il cibernazio 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, Torino

Delle seguenti affermazioni UNA SOLA è rigorosamente deducibile dal testo di Alberto Pian:

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

62. Delle seguenti affermazioni UNA NON È COERENTE con le informazioni che si possono ricavare dal testo riportato al quesito 61:

- Che Hitler e Stalin abbiano messo al bando le fiabe non implica che non avrebbero favorito la diffusione delle pratiche di evasione nel cibernazio
- L'abitudine ad evadere in un'altra dimensione, sia pur virtuale, rende l'individuo meno facilmente manipolabile dal potere
- L'abitudine ad evadere in un'altra dimensione, sia pur virtuale, può rendere l'individuo più docile e meno reattivo nel mondo reale
- Il cibernazio non offre all'individuo, sfruttato e avvilito nella realtà, un conforto autentico e valido
- Oggi tiranni quali Hitler e Stalin potrebbero avvalersi di nuovi efficaci strumenti di potere, oltre ai campi di sterminio di massa

63. Tra le definizioni sotto elencate UNA È SCORRETTA, in quanto non coglie il significato che il termine ha assunto nel testo del quesito 61, in cui queste parole compaiono sottolineate :

- manipolare: modificare, rielaborare
- analogo: identico, uguale
- stupro: atto di violenza carnale
- frustrazioni: insoddisfazioni, delusioni
- micidiale: che ha effetti mortali

64. Individuate il termine anomalo:

- mieloso
- mellifero
- mellifluido
- mieloma
- mielato

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 produzione di 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'equipe canadese, aumentando il numero delle insule iniettate e utilizzando nuovi farmaci antirigetto (che consentono tra l'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 i sette 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.

- Il trapianto di insule pancreatiche sconfigge definitivamente il diabete. Rivoluzionario annuncio di una équipe canadese
- Straordinario annuncio dagli USA: con una semplice iniezione di insule tutti i diabetici potranno guarire
- Straordinari risultati di una nuova metodica di trapianto di insule in pazienti con diabete giovanile, n successo é stato ottenuto da un gruppo di ricercatori canadesi
- Trapianto di insule pancreatiche: una ricerca canadese dimostra che é tecnicamente possibile
- Una grande notizia per tutti i diabetici: é finita la schiavitù dall'insulina

66. "E' noto a tutti gli insegnanti che c'è una profonda differenza tra lo studio meccanico e mnemonico e quello ragionato in grado di condurre ad una "vera" comprensione. Quando si impara qualcosa a memoria la si può ripetere più o meno letteralmente, ma sarà poi difficile usarla come strumento cognitivo. Gli esperimenti condotti in laboratorio hanno avallato la tesi che in generale si apprende qualcosa più rapidamente se si cerca di capirla piuttosto che con uno studio mnemonico; inoltre la si ricorda 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, 1988

All'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:

- il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo tale che è facile accedervi ogni volta che se ne presenti l'opportunità
- il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo che, se una frazione di esso viene dimenticata, la si può ricostruire da ciò che ne rimane
- il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in modo meno facile e immediato di quello appreso meccanicamente, ma si fissa nella mente stabilmente e si presta meglio ad essere rielaborato
- il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in forma di procedure anziché sotto forma di dati "passivi"
- il materiale memorizzato come dotato di significato viene memorizzato in forma di dati accessibili a processi di risoluzione di problemi e ad altre procedure

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 scagliano 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. E' 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:

- qualunque e moralistico
- umoristico e paradossale
- spregiudicato e divertente
- divertente e amaro
- antimoralistico e brillante

68. Delle note esplicative numerate, poste in calce all'articolo di Francesco Merlo riportato al quesito 67, UNA contiene un'informazione ERRATA:

- (1) marcia su Roma: episodio del 1924, determinante per la presa del potere da parte dei Fascisti
- (2) Enrico Toti: eroe della prima guerra mondiale; bersagliere, durante la battaglia per la conquista di Gorizia scagliò morendo la stampella contro il nemico
- (3) seconda guerra mondiale: il conflitto che ha coinvolto il mondo dal 1939 al 1945
- (4) otto settembre: il giorno del 1943 in cui venne reso noto l'armistizio firmato dal governo Badoglio con gli Alleati
- (5) crociate: spedizioni militari dell'Europa cristiana nel Medioevo; per estensione, azione collettiva ispirata da ideali e principi politici o morali

69. Tra le seguenti considerazioni che riassumono alcune delle tesi sostenute da Francesco Merlo nell'articolo riportato al quesito 67, individuate QUELLA CHE TRAVISA il pensiero dell'autore:

- è perfettamente comprensibile che molti attuali ultrasessantenni, che hanno vissuto il dramma della guerra, lo sbandamento dopo l'armistizio e le difficoltà del dopoguerra, non abbiano nutrito nella loro giovinezza grande fiducia nello Stato
- gli Italiani, negli anni del dopoguerra e del boom economico, si diedero da fare con slancio e con estro, senza eccessivi scrupoli, risparmiando, investendo e costruendo case spesso abusive, che negli anni successivi sarebbero state prima o poi soggette a sanatoria
- soprattutto nel Meridione, l'evasione fiscale e l'abitudine di eludere le norme, diffusa tra piccoli commercianti ed esercenti, ha favorito modesti risparmi e permesso quella sicurezza e quel minimo di benessere di cui ora godono pensionati che altrimenti sarebbero alla fame
- quando si scopre quanti sono i pensionati a meno di un milione lordo al mese, viene naturale chiedersi come mai essi non si ribellino e vivano poveri ma tranquilli: messa da parte l'indignazione, la riflessione su questo fenomeno ci può permettere di comprendere meglio il nostro Paese
- le pensioni basse che gli attuali "vecchietti" percepiscono dipendono dallo scarso riconoscimento, da parte dello Stato, del lavoro che essi hanno svolto e dalla svalutazione dei contributi, a loro tempo consistenti, che essi hanno pagato

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 Bloom  
a) Th.Mann    b) Stendimi    c) O.Wilde    d) J.Joyce    e) I.Calvino

- 1+c; 2+b; 3+e; 4+a; 5+d
- 1+d; 2+c; 3+b; 4+a; 5+e
- 1+a; 2+c; 3+e; 4+b; 5+d
- 1+b; 2+c; 3+e; 4+a; 5+d
- 1+d; 2+b; 3+e; 4+c; 5+a

71. Secondo la legge del 29 dicembre 1993 la morte si identifica con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, il decreto del 22 agosto 1994 riporta a sua volta il regolamento sulle modalità per accertarla. Queste norme costituiscono le basi legali per il prelievo di organi da cadavere a scopo di trapianto.

Delle seguenti considerazioni in proposito, una sola ha fondamento nella reale situazione attuale, spesso analizzata e

discussa sulla stampa e in trasmissioni radio-televisive:

- la Chiesa Cattolica non ha preso posizione sull'argomento in quanto si tratta di materia scientifica e non di fede
- i criteri di definizione di morte cerebrale indicati nel decreto sono basati sul fatto che, quando sono accertati da un gruppo di esperti, le probabilità di risveglio sono praticamente inesistenti
- in caso di morte cerebrale anche il cuore cessa di battere, e questo rende evidente il decesso
- i complessi criteri di definizione di morte cerebrale indicati nel decreto offrono la certezza di decesso (perciò irreversibile)
- i dubbi che avanzano gli oppositori al prelievo di organi per il trapianto da soggetti con morte cerebrale e cuore battente sono legati ad alcuni casi, scientificamente documentati, di risveglio successivo alla dichiarazione ufficiale di stato di morte, verificatosi quando già si stava iniziando l'intervento di prelievo

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, irreflessiva 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 È IN CONTRASTO con le tesi sostenute dal filosofo:

- c'è nella comunicazione per immagini qualche cosa di tendenzialmente limitativo e reazionario
- 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
- la TV è un potente mezzo di comunicazione in cui si assommano varie possibilità di diffusione culturale
- come è avvenuto nel passato per gli affreschi nelle chiese e le illustrazioni edificanti, anche la comunicazione per immagini dei media odierni acquisterà di per sé, per necessità propria, spessore e valore culturale
- 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 supporre - potrà ancora arricchirla

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 quale congiura per deporre l'Imperatore che si trova ad Ostia. Il complotto viene sventato ed i due vengono uccisi. Chi ha narrato tutto ciò?

- Tucidide: Historia
- Tacito: Annales
- Plinio: Historia Naturalis
- Persio: Satire
- Cicerone: Orationes Philippicae

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 travegole 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.

- politica / tattica / risposta / attenzione / riforma / situazione
- tattica / risposta / attenzione / riforma / politica / situazione
- riforma / tattica / risposta / attenzione / politica / situazione
- risposta / politica / tattica / attenzione / situazione / riforma
- tattica / politica / attenzione / riforma / situazione / risposta

75. Delle seguenti considerazioni UNA sola è RIGOROSAMENTE DEDOTTA dalla tesi esposta da Salvemini e riportata al quesito 74:

- Giolitti si impegnò a migliorare il costume elettorale solo nell'Italia settentrionale
- le concessioni di Giolitti ai partiti progressisti non furono tali da intaccare seriamente gli interessi della classe dominante
- i giudizi su Giolitti sono stati per lo più condizionati dalla benevolenza di chi gli fu amico
- la politica di Giolitti non ebbe alcuna influenza sul costume politico dell'Italia meridionale
- Giolitti non riuscì a conquistare i condottieri più disinteressati dei partiti democratici

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 ognuno fa ciò che gli spetta, senza bollare la copiatura come un crimine e senza rivendicarla come un diritto contro 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, 28/1/99

Dalla 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:

- la solidarietà con coloro che condividono la nostra sorte può richiedere coraggio, ed è bene che ci si educi a praticarla a scuola
- è diseducativa quindi una scuola in cui gli insegnanti scorraggino la pratica del "comunicare" e cerchino in tutti i modi di osteggiarla
- hanno ragione gli studenti che considerano intollerabilmente repressive e contestano come antipedagogiche le tecniche volte a impedire la copiatura
- a scuola ci si può anche divertire, se ciascuno fa la propria parte senza rigidità moralistica e senza supponenza: si imparerà meno, ma si starà meglio insieme
- a scuola ci si può anche divertire, se ciascuno fa la propria parte senza rigidità moralistica e senza supponenza: si imparerà meno, ma si starà meglio insieme

77. "Sulla memorizzazione di immagini "visive" venne fatto da A. de Groot un esperimento relativo al gioco degli scacchi. Egli dispose i pezzi secondo posizioni prese da partite effettivamente giocate e mostrò la scacchiera ai soggetti per cinque secondi; poi tolse i pezzi e chiese ai soggetti di ricostruire le posizioni. I maestri e i grandi maestri furono capaci di ricostruire le posizioni (con circa 20-24 pezzi sulla scacchiera) quasi senza errori, mentre i principianti riuscirono a mala pena a sistemare in modo corretto qualche pezzo e i giocatori di medio calibro si collocarono a metà tra i campioni e i principianti. Ma il fatto notevole fu che quando si mostrarono ai maestri e ai grandi maestri altre scacchiere con lo stesso numero di pezzi disposti a caso, la loro capacità di ricostruire le posizioni non si 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:

- i campioni di scacchi hanno doti speciali per memorizzare le immagini visive
- se non un maestro, un grande maestro può sicuramente registrare fino a 24 pezzi di informazione in cinque secondi
- i fenomeni di visualizzazione dipendono essenzialmente dalla struttura neurologica individuale
- l'informazione sulla scacchiera è meglio memorizzabile per i maestri perché registrata sotto forma di relazioni sensate e conosciute tra i pezzi
- oltre ad una eccezionale capacità di memorizzazione, i maestri degli scacchi possiedono una particolare capacità di concentrazione

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 Farad, 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. E' 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 serial-killerismo. 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 leggerci 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 sottolineati nel testo riportato. Gli autori a cui D'Orrico allude sono quattro; nella serie dei cinque qui elencati individuate quello inserito indebitamente:

- Sherlock Holmes
- Ludovico Ariosto
- Carlo Marx
- Gianni Vattimo
- William Shakespeare

79. Tra le considerazioni suggerite dalla recensione di D'Orrico UNA NON è suffragata dal testo riportato al quesito 78

- l'analisi dei gusti dei consumatori di fumetti può essere indicativa del carattere di un'epoca
- le mode socio-politiche possono, se non distruggere, certamente mettere in crisi anche i personaggi popolari della letteratura per ragazzi
- nessuno può sottrarsi alle suggestioni delle mode imperanti e rimanere saldo, nonostante tutto e tutti, nelle proprie convinzioni
- il gusto per la comicità ridanciana da una parte e per la violenza sanguinaria dall'altra spiega l'inevitabilità del declino della popolarità di Topolino
- la fortuna di Topolino, in quanto detective e poliziotto, era segno di una diffusa fiducia nella possibilità di un ordine chiaro fondato su norme precise

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 tiscuzzo",  
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.  
Di poi 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?

- Cartesio
- Kant
- Pascal
- Rousseau
- Vico



## CHIAVE DELLE RISPOSTE

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. C  | 41. E |
| 2. A  | 42. A |
| 3. A  | 43. C |
| 4. D  | 44. B |
| 5. E  | 45. E |
| 6. C  | 46. C |
| 7. E  | 47. C |
| 8. C  | 48. D |
| 9. A  | 49. B |
| 10. C | 50. A |
| 11. C | 51. C |
| 12. D | 52. C |
| 13. D | 53. D |
| 14. C | 54. A |
| 15. B | 55. C |
| 16. A | 56. E |
| 17. D | 57. B |
| 18. E | 58. A |
| 19. E | 59. E |
| 20. B | 60. C |
| 21. C | 61. C |
| 22. C | 62. B |
| 23. B | 63. B |
| 24. D | 64. D |
| 25. E | 65. C |
| 26. C | 66. C |
| 27. C | 67. A |
| 28. B | 68. A |
| 29. C | 69. E |
| 30. D | 70. D |
| 31. C | 71. D |
| 32. D | 72. D |
| 33. B | 73. B |
| 34. A | 74. E |
| 35. B | 75. B |
| 36. D | 76. A |
| 37. C | 77. D |
| 38. C | 78. A |
| 39. C | 79. C |
| 40. B | 80. E |