

## Test di Logica e cultura generale

1. Sul Corriere della Sera di qualche giorno fa c'era la notizia che su Internet grandi motori di ricerca metteranno a nostra disposizione milioni di libri e ci si domandava se questo avrebbe comportato la scomparsa delle biblioteche a cui siamo abituati da secoli. [...] Ma il vero grande pericolo di questa trasformazione mi sembra un altro: [...] Chi farà la scelta? Quali criteri seguirà nel prendere e nello scartare? Alcune previsioni è facile farle. La storia è sempre stata scritta da chi ha il dominio politico, culturale e tecnologico. Egli ha imposto la sua lingua e la sua visione del mondo. [...] Oggi chi deciderà cosa è importante leggere e che cosa non lo è? Coloro che dominano la cultura mondiale con la loro potenza e con la loro lingua: gli anglosassoni. [...] Questo e non altro è il pericolo. La perdita di tutto ciò che è diverso, deviante, non capito, non visto, rifiutato. Perciò io dico ai governi, agli studiosi di tutti i paesi del mondo: per favore, salvate il nostro passato. [...] Lottate per inserire nella grande biblioteca tutto ciò che potete del vostro patrimonio nazionale, nella lingua originale. Tutto, non solo quello che vi pare buono e quello che vi pare cattivo ora. Perché saranno gli storici, gli studiosi, gli uomini del futuro a decidere cosa era o non era importante. La Chiesa cattolica medioevale non avrebbe messo il Corano tra i libri da salvare e oggi gli integralisti islamici non vi metterebbero la Divina Commedia. [...] (Francesco Alberoni, *Pubblico e privato*, Corriere della Sera, 26/4/2004). **Le enunciazioni di principio qui riportate sono tutte alla base del discorso di Francesco Alberoni ECCETTO UNA. Individuatela**

- A. in ogni cultura ci possono essere elementi preziosi, e non sempre i migliori giudici in merito sono i contemporanei
- B. sbaglia chi si ostina a conservare il maggior numero possibile di opere: in ogni cultura ci sono cose che meritano di essere dimenticate per sempre
- C. la difesa della propria lingua non è un atto di superbia nazionalistica, ma un dovere nei confronti dei posteri
- D. l'uso di nuovi mezzi di comunicazione comporta, come ogni novità, dei rischi di cui è bene tener conto
- E. sono sempre stati i vincitori, i detentori del potere a scrivere la storia

2. "Il contrasto tra Rousseau e Nietzsche può essere illustrato proprio dal diverso atteggiamento che l'uno e l'altro esprimono rispetto alla naturalità e artificialità dell'uguaglianza e della disuguaglianza. Nel discorso sull'origine della disuguaglianza, Rousseau parte dalla considerazione che gli uomini sono nati uguali, ma che la società civile, vale a dire la società che si sovrappone lentamente allo stato di natura attraverso lo sviluppo delle arti, li abbia resi diseguali. Nietzsche, al contrario, parte dal presupposto che gli uomini siano per natura diseguali (ed è un bene che lo siano, perché, fra l'altro una società fondata sulla schiavitù come quella greca era, proprio in ragione dell'esistenza degli schiavi, una società evoluta) e soltanto la società, con la sua morale del gregge, con la sua religione della compassione e della rassegnazione, li ha resi tutti uguali. Quella stessa corruzione, che per Rousseau ha generato la disuguaglianza, ha generato,

per Nietzsche, l'uguaglianza. Là dove Rousseau vede disuguaglianze artificiali, e quindi da condannare e da abolire perché in contrasto con la fondamentale eguaglianza della natura, Nietzsche vede un'eguaglianza artificiale, e quindi da esecrare in quanto riduttiva della benefica disuguaglianza che la natura ha voluto regnasse tra gli uomini. L'antitesi non potrebbe essere più radicale: in nome dell'eguaglianza naturale, l'egualitario condanna la disuguaglianza sociale; in nome della disuguaglianza naturale, l'inegualitario condanna l'uguaglianza sociale. (...) L'idea qui formulata, secondo cui la distinzione tra sinistra e destra corrisponde alla differenza tra egualitarismo e inegualitarismo (...) si pone ad un tale livello di astrazione che può servire tutt'al più a distinguere due tipi ideali. (...) Ripeto ancora una volta che non sto dicendo che una maggiore eguaglianza è un bene e una maggiore disuguaglianza un male. Come ho detto sin dall'inizio, sospendo ogni giudizio di valore (...). Del resto, se l'eguaglianza può essere interpretata negativamente come livellamento, la disuguaglianza può essere interpretata positivamente come riconoscimento della irriducibile singolarità di ogni individuo. Non c'è ideale che non sia acceso da grande passione. La ragione o meglio il ragionamento che adduce argomenti pro e contro per giustificare le scelte di ciascuno di fronte agli altri, e prima di tutto di fronte a se stessi, viene dopo. Per questo i grandi ideali resistono al tempo e al mutar delle circostanze e sono, l'uno all'altro, irriducibili. La spinta verso una sempre maggiore eguaglianza tra gli uomini è, come aveva osservato nel secolo scorso Tocqueville, irresistibile. (...) Mai come nella nostra epoca sono state messe in discussione le tre fonti principali di disuguaglianza, la classe, la razza, il sesso. La graduale parificazione delle donne agli uomini, prima nella piccola società familiare, poi nella più grande società civile e politica, è uno dei segni più certi dell'inarrestabile cammino del genere umano verso l'eguaglianza". (Norberto Bobbio, *Destra e Sinistra*, 1994.) **UNA SOLA di queste deduzioni è CONSEQUENTE al testo riportato:**

- A. le contrastanti concezioni di "stato di natura" di Rousseau e Nietzsche sono state assunte come fondamento di diversi progetti ideali
- B. che la storia proceda verso una sempre maggiore eguaglianza implica che la concezione ispirata a Nietzsche, che sostiene la disuguaglianza, prima o poi cesserà di esistere se l'adesione al partito dell'eguaglianza è per lo più passionale, aderire al partito opposto è generalmente frutto di un procedimento, pur discutibile, di analisi razionale
- C. il vedere nella disuguaglianza il riconoscimento della irriducibile singolarità dell'individuo caratterizza il nicianesimo che, in quanto sconfitto dalla storia, è destinato a scomparire
- D. ai movimenti di sinistra, in quanto caratterizzati dall'utopia egualitaria, Bobbio riconosce una funzione inequivocabilmente e innegabilmente più positiva che ai movimenti di destra

3. "Il contrasto tra Rousseau e Nietzsche può essere illustrato proprio dal diverso atteggiamento che l'uno e l'altro esprimono rispetto alla naturalità e artificialità dell'uguaglianza e della disuguaglianza. Nel discorso sull'origine della disuguaglianza, Rousseau parte dalla considerazione che gli uomini sono nati uguali, ma che la

società civile, vale a dire la società che si sovrappone lentamente allo stato di natura attraverso lo sviluppo delle arti, li abbia resi diseguali. Nietzsche, al contrario, parte dal presupposto che gli uomini siano per natura diseguali (ed è un bene che lo siano, perché, fra l'altro una società fondata sulla schiavitù come quella greca era, proprio in ragione dell'esistenza degli schiavi, una società evoluta) e soltanto la società, con la sua morale del gregge, con la sua religione della compassione e della rassegnazione, li ha resi tutti eguali. Quella stessa corruzione, che per Rousseau ha generato la diseguaglianza, ha generato, per Nietzsche, l'uguaglianza. Là dove Rousseau vede diseguaglianze artificiali, e quindi da condannare e da abolire perché in contrasto con la fondamentale eguaglianza della natura, Nietzsche vede un'eguaglianza artificiale, e quindi da esecrare in quanto riduttiva della benefica diseguaglianza che la natura ha voluto regnasse tra gli uomini. L'antitesi non potrebbe essere più radicale: in nome dell'eguaglianza naturale, l'egualitario condanna la diseguaglianza sociale; in nome della diseguaglianza naturale, l'inegualitario condanna l'uguaglianza sociale. (...) L'idea qui formulata, secondo cui la distinzione tra sinistra e destra corrisponde alla differenza tra egualitarismo e inegualitarismo (...) si pone ad un tale livello di astrazione che può servire tutt'al più a distinguere due tipi ideali. (...) Ripeto ancora una volta che non sto dicendo che una maggiore eguaglianza è un bene e una maggiore diseguaglianza un male. Come ho detto sin dall'inizio, sospendo ogni giudizio di valore (...). Del resto, se l'eguaglianza può essere interpretata negativamente come livellamento, la diseguaglianza può essere interpretata positivamente come riconoscimento della irriducibile singolarità di ogni individuo. Non c'è ideale che non sia acceso da grande passione. La ragione o meglio il ragionamento che adduce argomenti pro e contro per giustificare le scelte di ciascuno di fronte agli altri, e prima di tutto di fronte a se stessi, viene dopo. Per questo i grandi ideali resistono al tempo e al mutar delle circostanze e sono, l'uno all'altro, irriducibili. La spinta verso una sempre maggiore eguaglianza tra gli uomini è, come aveva osservato nel secolo scorso Tocqueville, irresistibile. (...) Mai come nella nostra epoca sono state messe in discussione le tre fonti principali di diseguaglianza, la classe, la razza, il sesso. La graduale parificazione delle donne agli uomini, prima nella piccola società familiare, poi nella più grande società civile e politica, è uno dei segni più certi dell'inarrestabile cammino del genere umano verso l'eguaglianza". (Norberto Bobbio, *Destra e Sinistra*, 1994.) **Tra le seguenti affermazioni UNA È IN CONTRASTO con l'analisi condotta da Bobbio:**

- A. un ipotetico stato di natura assume il significato di modello per una società migliore sia in Rousseau che in Nietzsche
- B. la civiltà, in quanto allontanamento dallo stato di natura, ha secondo Nietzsche corrotto l'umanità
- C. l'eguaglianza di cui parla Rousseau secondo Nietzsche non ha affatto caratterizzato lo stato di natura
- D. la diseguaglianza, e non l'educazione alla compassione, è per Nietzsche il solo frutto positivo del progresso civile
- E. l'allontanamento dallo stato di natura ha, secondo Rousseau, corrotto l'umanità

**4. «Non è bella la vita dei pastori in Aspromonte, d'inverno, quando i torbidi torrenti corrono al mare, e la terra sembra navigare sulle acque. I pastori stanno nelle case costruite di frasche e di fango, e dormono con gli animali. Vanno in giro con lunghi cappucci attaccati ad una mantelletta triangolare che protegge le spalle, come si vede talvolta raffigurato qualche dio greco pellegrino e invernale. I torrenti hanno una voce assordante. Sugli spiazzi le caldaie fumano al fuoco, le grandi caldaie nere sulla bianca neve, le grandi caldaie ... tra il siero verdastrò rinforzato d'erbe selvatiche».** (C. Alvaro, *Gente in Aspromonte*, 1930, ed. Milano, 1970). **Si indichi l'espressione che è stata eliminata dal testo.**

- A. che divampano
- B. dalle quali si versa la polenta
- C. dove brucia la minestra
- D. dove si coagula il latte
- E. dove vengono arrostiti le castagne

**5. Completare la frase con l'unico sostantivo pertinente: gli enti locali devono fronteggiare l'attuale crisi \_\_\_\_\_ nel settore manifatturiero**

- A. dell'indotto
- B. del condotto
- C. dell'indulto
- D. del ridotto
- E. dell'edotto

**6. Completare la seguente frase con l'unica congiunzione pertinente: E fin qui, \_\_\_\_\_ a parlare sia il direttore di un festival culturale che si annuncia imponente, al punto da coinvolgere l'intero Nordest d'Italia, potrebbe sembrare d'essere ancora immersi nella tradizionale filosofia produttiva "made in Veneto" (D. Fertilio Corriere della sera, 8.4.2010):**

- A. benché
- B. affinché
- C. cosicché
- D. finché
- E. poiché

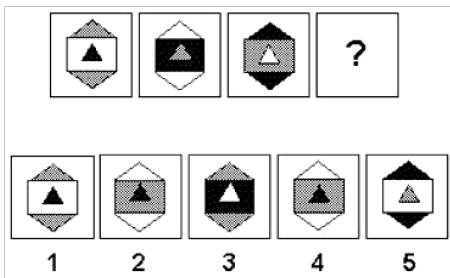
**7. "Tutti i pasticciere sono grassi; Antonio è grasso; tutte le persone grasse sono socievoli". In base alle precedenti affermazioni, quale delle seguenti è necessariamente vera?**

- A. Chi è socievole è grasso
- B. I grassi sono più socievoli dei magri
- C. Chi non è socievole non è un pasticciere
- D. Chi non è socievole può essere grasso
- E. Antonio è un pasticciere

**8. "Se O allora H e se H allora M e solo se M allora N". Se la precedente affermazione è vera, allora è certamente vero che:**

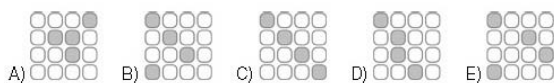
- A. se N allora O
- B. se N allora H
- C. se non M allora non O
- D. se non N allora non M
- E. se M allora O

**9. Individuare la figura che completa la serie.**



- A. 4
- B. 1
- C. 2
- D. 5
- E. 3

10. Quale figura completa logicamente la serie?



- A. A)
- B. C)
- C. E)
- D. D)
- E. B)

11. Se: § • @ = 1; § = 5/3; @ + 2/5 = #. Allora # è uguale a:

- A. 1
- B. 2/5
- C. 0
- D. -1
- E. 3/5

12. Nell'equazione  $S = Y - C$ , S rappresenta il risparmio, Y il reddito e C il consumo. Se il risparmio è pari a 50 e il consumo a 170, il reddito:

- A. non è calcolabile
- B. è pari -120
- C. è pari 120
- D. è pari a 3,4
- E. è pari 220

13. Si scelga fra le seguenti la proposizione scorretta.

- A. La Chiesa cattolica si servì del potere secolare per reprimere i movimenti ereticali
- B. La Commissione proposta all'esame delle candidature è composta da nove specialisti del settore
- C. La mia prima abitazione fu un appartamento al sesto piano di un falansterio in periferia
- D. La forza delle acque ha divelto il ponte della ferrovia
- E. La matematica mette a disposizione del discente un linguaggio universale con il quale descrivere teorie ed elaborare ragionamenti formali

14. Jean Baptiste Poquelin, più noto come Molière, visse nel:

- A. XIX secolo
- B. XV secolo
- C. XVIII secolo

- D. XVII secolo
- E. XVI secolo

15. Il romanzo "Guerra e Pace" è stato scritto da Lev Tolstoj. Di quale nazionalità era l'autore?

- A. Russa
- B. Ungherese
- C. Svizzera
- D. Cecena
- E. Polacca

Test di Biologia

16. L'organulo rotondeggiante che si trova in tutte le cellule degli eucarioti, circondato da una doppia membrana e contenente i cromosomi, si chiama:

- A. nucleotide
- B. nucleolo
- C. morula
- D. nucleo
- E. neurone

17. Il complesso di molecole che costituiscono lo spliceosoma è presente:

- A. nei mitocondri e nei cloroplasti
- B. nei mitocondri
- C. nel nucleo
- D. nel nucleolo
- E. nei perossisomi

18. Nella donna, la meiosi a carico delle cellule germinali:

- A. si svolge per intero nell'ovaio prima della nascita
- B. si svolge per intero nell'ovaio a partire dalla pubertà
- C. avviene al momento dell'immissione dello sperma nelle vie genitali femminili
- D. si completa solo dopo la fecondazione
- E. ha inizio al momento della maturazione del follicolo ovarico

19. La comunicazione tra cellule adiacenti è consentita:

- A. dalle cisterne del reticolo endoplasmatico
- B. dall'apparato di Golgi
- C. dai microtubuli
- D. dalle giunzioni serrate
- E. dai lisosomi

20. Una cellula eucariote contenente 12 cromosomi entra in meiosi. Al termine della meiosi si avranno:

- A. 2 cellule con 12 cromosomi ciascuna
- B. 4 cellule con 12 cromosomi ciascuna
- C. 4 cellule con 3 cromosomi ciascuna
- D. 2 cellule con 6 cromosomi ciascuna
- E. 4 cellule con 6 cromosomi ciascuna

21. In seguito a divisione mitotica, una cellula contenente 36 cromosomi darà luogo a due cellule contenenti ciascuna:

- A. 36 cromosomi
- B. 12 cromosomi
- C. 13 cromosomi
- D. 18 cromosomi

E. 9 cromosomi

**22. La colchicina è una sostanza che blocca l'assemblaggio dei microtubuli. In sua presenza uno degli eventi riportati può comunque avvenire:**

- A. lo spostamento dei cromosomi verso i poli
- B. l'allineamento dei cromosomi all'equatore
- C. la condensazione della cromatina
- D. la formazione della piastra equatoriale
- E. la formazione del fuso

#### Test di Chimica

**23. Ordinare in ordine crescente di elettronegatività i seguenti elementi: F, Fe, Na.**

- A.  $\text{Na} < \text{Fe} < \text{F}$
- B.  $\text{Na} < \text{F} < \text{Fe}$
- C.  $\text{F} < \text{Na} < \text{Fe}$
- D.  $\text{F} < \text{Fe} < \text{Na}$
- E.  $\text{Fe} < \text{F} < \text{Na}$

**24. La struttura elettronica del sodio ( $Z = 11$ ) è la seguente:**

- A.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- B.  $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2$
- C.  $1s^2 2s^2 3s^2 3p^4 3d^1$
- D.  $1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^1$
- E.  $1s^1 2s^1 2p^6 3s^2 3p^3$

**25. L'isotopo radioattivo del carbonio usato per la datazione archeologica è costituito da:**

- A. 6 protoni, 7 neutroni, 6 elettroni
- B. 7 protoni, 6 neutroni, 7 elettroni
- C. 6 protoni, 8 neutroni, 6 elettroni
- D. 7 protoni, 7 neutroni, 7 elettroni
- E. 8 protoni, 6 neutroni, 6 elettroni

**26. Le forze che uniscono gli atomi di idrogeno a quelli di cloro in HCl gassoso sono rappresentate da:**

- A. forze di Van der Waals
- B. legami dativi
- C. legami covalenti polarizzati
- D. legami ad idrogeno
- E. legami covalenti non polarizzati

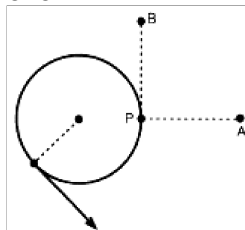
#### Test di Fisica

**27. Sia dato un corpo di massa 15 kg, che giace in quiete sopra un tavolo. Il tavolo sopporta il peso del corpo, senza cedere. Appoggio un secondo corpo sopra il primo. Il secondo corpo abbia massa pari a 30 kg. Il tavolo seguita a reggere entrambi i pesi che restano, entrambi, in quiete. Quanto vale l'accelerazione del primo corpo per effetto della risultante di tutte le forze ad esso applicate (detta  $g$  l'accelerazione di gravità)?**

- A.  $15 \text{ g m/s}^2$
- B.  $2g$
- C. zero
- D.  $15 \text{ m/s}^2$
- E.  $1g$

**28. Una pallina è soggetta a moto circolare uniforme, su un piano orizzontale senza attriti, trattenuta da un filo. Quando passa per P viene liberata. Si può dire**

**che:**



- A. inizia moto accelerato
- B. colpirà A
- C. inizia moto ritardato
- D. colpirà B
- E. colpirà né A né B

#### Test di Matematica

**29. La millesima parte di  $10^{1000}$  è:**

- A.  $10^1$
- B.  $(0,01)^{1000}$
- C.  $10^{1002}$
- D.  $(0,001)^{1000}$
- E.  $10^{997}$

**30. La potenza  $(-1/4)^{-2}$  è uguale a:**

- A.  $-1/2$
- B.  $-1/16$
- C. 16
- D. 4
- E.  $1/16$