

Logica

1. La proposizione “se fa caldo accendo il condizionatore” è equivalente a:
 - (a) se fa freddo non accendo il condizionatore
 - (b) se non accendo il condizionatore allora non fa caldo
 - (c) se accendo il condizionatore allora fa caldo
 - (d) se accendo il condizionatore allora fa freddo
 - (e) nessuna delle altre alternative

2. 33 ore prima che l’aereo di Giovanna atterrasse a Milano, il treno che trasportava Antonio partiva dalla stazione di Ancona con 25 ore di ritardo. Se il treno di Antonio doveva partire da Ancona alle 18.13, allora l’aereo di Giovanna è atterrato alle ore:
 - (a) 4.13
 - (b) 1.13
 - (c) 14.13
 - (d) 16.13
 - (e) Nessuna delle altre alternative

3. Inserire la parola mancante tra le parentesi: carcere (galera) nave andato (...) fazione
 - (a) messaggio
 - (b) ardito
 - (c) partito
 - (d) tremolio
 - (e) Nessuna delle altre alternative

4. Ci sono due individui, A e B. Uno dice solo bugie il lunedì, il mercoledì e il venerdì e solo la verità tutti gli altri giorni; l’altro dice solo bugie il martedì, il giovedì e il sabato e solo la verità tutti gli altri giorni. Supponendoti ascoltare la seguente conversazione: A : “oggi è domenica” B : “ieri era domenica” A : “siamo in estate”, quale tra le seguenti affermazioni è vera?
 - (a) È un lunedì d’estate
 - (b) È un lunedì, ma non è estate
 - (c) È una domenica d’estate
 - (d) È una domenica, ma non è estate
 - (e) Nessuna delle altre alternative

5. Da febbraio a marzo il numero di polli di un allevamento è aumentato di 33 unità pari al 30% del valore iniziale. Si può concludere che i polli a febbraio erano:
 - (a) 90
 - (b) 99
 - (c) 101
 - (d) 100
 - (e) Nessuna delle altre alternative

6. Se nel Mar dei Caraibi ho visto solo pesci gialli e nel Mar Rosso ho visto due pesci rossi, allora posso affermare che sicuramente:
 - (a) nel Mar dei Caraibi alcuni pesci sono gialli
 - (b) nel Mar dei Caraibi non ci sono pesci rossi
 - (c) nel Mar Rosso ci sono solo pesci rossi
 - (d) nel Mar Rosso non ci sono pesci gialli
 - (e) Nessuna delle altre alternative

7. Un giocatore lancia contemporaneamente due dadi con le facce numerate da 1 a 6. La probabilità di ottenere come somma dei numeri 12 è:
 - (a) $\frac{2}{36}$
 - (b) $\frac{1}{6}$
 - (c) $\frac{1}{30}$
 - (d) $\frac{1}{36}$
 - (e) Nessuna delle altre alternative

Ragionamento

8. Si completi la serie: 14 20 10 16 8 14 ...

- (a) 10
- (b) 18
- (c) 14
- (d) 11
- (e) Nessuna delle altre alternative

9. Si completi la serie: (3,4) (6,7) (12,13) ...

- (a) (23,24)
- (b) (24,25)
- (c) (25,26)
- (d) (26,27)
- (e) Nessuna delle altre alternative

10. Si completi la serie: (1,24) (2,12) (3,8) (4,6) (6,...)

- (a) 6
- (b) 4
- (c) 3
- (d) 2
- (e) Nessuna delle altre alternative

11. Si completi la serie: G F M A M G ...

- (a) M
- (b) L
- (c) A
- (d) G
- (e) Nessuna delle altre alternative

12. Si completi la serie: 1 1 2 3 5 8 13 21 ...

- (a) 42
- (b) 29
- (c) 30
- (d) 44
- (e) Nessuna delle altre alternative

13. Si completi la serie: 2 B 4 D 16 ...

- (a) M
- (b) G
- (c) V
- (d) R
- (e) Nessuna delle altre alternative

14. Si completi la serie: due D tre ... quattro A

- (a) G
- (b) P
- (c) S
- (d) R
- (e) Nessuna delle altre alternative

15. Fra le alternative proposte individuate il termine di significato affine ai termini di seguito riportati:
Noioso – Fastidioso – Uggioso
- (a) Tedioso
 - (b) Tumultuoso
 - (c) Tempestoso
 - (d) Tortuoso
 - (e) Nessuna delle altre alternative
16. Fra le alternative proposte individuate il termine di significato affine ai termini di seguito riportati:
Umiliare – Annichilire – Avvilire
- (a) Vaneggiare
 - (b) Deprimere
 - (c) Smascherare
 - (d) Saturare
 - (e) Nessuna delle altre alternative
17. Agnostico:
- (a) è colui che per timore di sbagliare preferisce non dire la sua
 - (b) è colui che ignora qualcosa
 - (c) è un assertore dell'inconoscibilità
 - (d) è un seguace di S. Agostino
 - (e) Nessuna delle altre alternative
18. Un aforisma:
- (a) è un paradosso privo di fondamento
 - (b) è una catastrofe naturale
 - (c) è un'affermazione concisa e sentenziosa
 - (d) è un falso sillogismo
 - (e) Nessuna delle altre alternative
19. Il significato che maggiormente si avvicina all'espressione "Questioni bizantine" si riferisce:
- (a) al fatto che sono in corso dispute inutili
 - (b) a domande sull'impero di Bisanzio
 - (c) a discussioni sulla fine del mondo
 - (d) ai trattati di Costantinopoli
 - (e) Nessuna delle altre alternative
20. Quale delle seguenti frasi contiene un errore ortografico?
- (a) Si fa sera
 - (b) Ha mangiato tutte le ciliegie
 - (c) Queste scarpe mi vanno un pò strette
 - (d) È la sua dote perspicua
 - (e) Nessuna delle altre alternative
21. Il femminile di precursore è:
- (a) precorritrice
 - (b) precursora
 - (c) precorsa
 - (d) precurritrice
 - (e) Nessuna delle altre alternative

- 22.** Quale valore va aggiunto a $-16/3$ per ottenere -1 ?
- (a) $16/3$
 - (b) $17/3$
 - (c) $3/16$
 - (d) $15/3$
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 23.** Quale valore va moltiplicato per $7^2/2^3$ per ottenere 1?
- (a) $49/8$
 - (b) $2/49$
 - (c) $8/49$
 - (d) $7/2$
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 24.** Quanto vale X se il suo doppio diviso 3 è uguale a 10?
- (a) 10
 - (b) 12
 - (c) 13
 - (d) 15
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 25.** Quale tra le seguenti equivalenze è falsa?
- (a) $0/5 = 0/10$
 - (b) $3/7 = 33/77$
 - (c) $11/4 = 110/40$
 - (d) $6/7 = 16/17$
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 26.** Il tasso di incremento annuo della popolazione mondiale è pari all'1,7%. Indicando con P la popolazione attuale, si determini la relazione per stimare l'ammontare Q della popolazione mondiale nel prossimo anno:
- (a) $Q = 0,017P$
 - (b) $Q = 1,017P$
 - (c) $Q = 0,17P$
 - (d) $Q = 1,17P$
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 27.** In una popolazione si sa che il 30% delle donne ha 0, 1 o 2 figli, il 45% ha 3 o 4 figli, il restante 25% ha 5 figli o più. Individuare, tra le seguenti, l'affermazione errata.
- (a) Il 70% delle donne ha più di 3 figli
 - (b) Il 30% delle donne ha meno di 3 figli
 - (c) Il 70% delle donne ha almeno 3 figli
 - (d) Il 70% delle donne ha 3 figli o più
 - (e) Nessuna delle altre alternative
- 28.** Una popolazione batterica aumenta del 50% ogni ora. Quanti batteri si conteranno dopo quattro ore, se all'inizio ci sono 32 batteri?
- (a) 100
 - (b) 112
 - (c) 120
 - (d) 162
 - (e) Nessuna delle altre alternative

Comprensione del testo

29. Legga con attenzione il brano seguente.

Nella televisione si raccoglie una varietà di problemi. Prima di tutto il problema dell'hardware, cioè del mezzo, delle sue potenzialità, del potere che il mezzo ha in quanto tale, indipendentemente dal programma trasmesso, perché, come ha sostenuto sin dagli inizi il McLuhan, uno degli studiosi più attenti dei mezzi di comunicazione, il medium non trasmette, ma è il messaggio stesso ed esalta, per questa potenzialità, ogni messaggio trasmesso. Poi bisogna affrontare il problema del software e cioè dei programmi, delle narrazioni, dei contenuti, del linguaggio utilizzato, e soprattutto di quel tipo di concezione della vita e della relazione con l'altro che i programmi si incaricano di presentare. In terzo luogo bisogna trattare la questione delle influenze a breve e a lungo termine che la tv esercita sull'utente. C'è anche un'altra questione da verificare. Bisogna fare i conti con le due culture che caratterizzano l'indagine scientifica e la letteratura odierna sulla TV: la cultura dei difensori della TV, tra i quali, ad esempio, possiamo inserire Mariet, che minimizzano i rischi e mettono invece in evidenza i grandi meriti del mezzo televisivo; e la cultura dei critici ad oltranza, o degli "apocalittici", che invece vedono nella televisione solo aspetti negativi e che la interpretano come annullamento dell'uomo e della sua libertà.

Quale tra le seguenti deduzioni basate sul brano è più correttamente giustificata?

- (a) La maggior parte dei critici sostiene che la televisione sia un mezzo di comunicazione pericoloso
- (b) Mariet è un giornalista
- (c) La componente hardware della televisione è di gran lunga la più influente
- (d) La televisione è un ostacolo alla diffusione degli altri mezzi di comunicazione
- (e) Nessuna delle altre alternative

30. Legga con attenzione il brano seguente.

Io ho le scarpe rotte e l'amica con la quale vivo in questo momento ha le scarpe rotte anche lei. Stando insieme parliamo spesso di scarpe. Se le parlo del tempo in cui sarò una vecchia scrittrice famosa, lei subito mi chiede: "Che scarpe avrai?" Allora le dico che avrò delle scarpe di camoscio verde, con una gran fibbia d'oro da un lato. Io appartengo a una famiglia dove tutti hanno scarpe solide e sane. Mia madre anzi ha dovuto far fare un armadietto apposta per tenerci le scarpe, tante paia ne aveva. Quando torno fra loro, levano alte grida di sdegno e di dolore alla vista delle mie scarpe. Ma io so che anche con le scarpe rotte si può vivere. (Le Piccole virtù, Natalia Ginzburg, Einaudi, Torino, 1962)

Secondo lei che cosa rappresentano le scarpe nel brano?

- (a) Un'iperbole dell'autrice per rappresentare la passione dell'amica
- (b) Un emblema attorno a cui si fa la narrazione
- (c) Una metafora che l'autrice utilizza per indicare il legame con l'amica
- (d) Un simbolo con cui l'autrice esprime la professione che sognava di svolgere
- (e) Nessuna delle altre alternative

Domande Radiocarbonio:

1. Che cosa è il radiocarbonio
 - a. Isotopo stabile
 - b. Isotopo instabile
 - c. Particella elementare
 - d. Neutrone
 - e. Protone
2. Dove si forma il radiocarbonio
 - a. Nell'alta atmosfera
 - b. Nelle piante
 - c. Negli oceani
 - d. Nelle piante
 - e. Con la respirazione
3. Cosa si estrae dalle ossa per ottenere una datazione al radiocarbonio
 - a. Collagene
 - b. Apatite
 - c. Acqua
 - d. Cellulosa
 - e. Pectina
4. Cosa si estrae dal legno per permettere una datazione al radiocarbonio
 - a. Particelle legnose
 - b. Cellulosa
 - c. Carbone
 - d. Collagene
 - e. Acqua
5. A cosa serve l'ultrafiltro durante il pretrattamento delle ossa
 - a. Per separare catene lunghe dalle corte
 - b. Per separare atomi di azoto
 - c. Per separare l'acqua dai residui fissi
 - d. Per separare carbonio
 - e. Per separare cellulosa
6. Da cosa è formato un osso
 - a. 65% di proteine, 25% di apatite e 10% di Acqua
 - b. 10% di bioapatite, 25% di proteine e 65% di Acqua
 - c. 65% di bioapatite, 10% di acqua e 25% di proteine
 - d. 35% di bioapatite, 15% di acqua e 65% di proteine
 - e. 50% acqua, 50% proteine
7. Cosa teniamo per le datazioni dopo l'ultrafiltrazione
 - a. Le catene >30KD
 - b. Le catene <30KD
 - c. Tutto
 - d. Le catene <15KD
 - e. Le catene <80KD
8. Il radiocarbonio decade ad azoto ogni...
 - a. 5635 anni
 - b. 5730 anni

- c. 4735 anni
 - d. 3540 anni
 - e. 10000 anni
9. Cosa ci serve nell'osso per ottenere il collagene
- a. La bioapatite
 - b. Le proteine
 - c. L'acqua
 - d. Le molecole di azoto
 - e. Le molecole di carbonio
10. In quale % il radiocarbonio è presente nell'atmosfera
- a. <0,1%
 - b. 98,9%
 - c. 1.1%
 - d. 50%
 - e. 30.5%
11. Cosa usiamo per ottenere una datazione al radiocarbonio
- a. AMS
 - b. HPLC
 - c. MS
 - d. NIR
 - e. FTIR
12. Definisci IntCal
- a. International calibration curve
 - b. Internal calendar curve
 - c. Intentional calendaric years
 - d. International calendar curve
 - e. Internal calibration curve
13. Fino a che età può andare in dietro il radiocarbonio
- a. 550,000 anni
 - b. 55,000 anni
 - c. 30,000 anni
 - d. 45,000 anni
 - e. 65,000 anni
14. La quantità di radiocarbonio presente negli oceani è
- a. <90%
 - b. >90%
 - c. >39%
 - d. <39%
 - e. Uguale a 50%

Domande Osteoarcheologia:

1. Dove si trova l'ulna?
- a) Nelle gambe
 - b) Nel cranio

- c) Nel bacino
- d) Nelle braccia
- e) Nel metatarso

2. A quale età avviene l'eruzione del primo molare permanente?

- a) 9 – 12 anni
- b) 6 – 8 anni
- c) 11 – 13 anni
- d) 7 – 9 anni
- e) 6 – 7 anni

3. Quante ossa ha lo scheletro di un individuo adulto?

- a) 203
- b) 214
- c) 97
- d) 206
- e) 201

4. Quali cellule del tessuto osseo provvedono alla produzione della matrice organica definita osteoide?

- a) Osteociti
- b) Osteoclasti
- c) Osteoblasti
- d) Osteofiti
- e) Osteoprogenitrici

5. Quante sono le vertebre lombari?

- a) 12
- b) 5
- c) 7
- d) 15

e) 9

6. Dove si trova l'incisura ischiatica?

- a) Nel cranio
- b) Nel cinto scapolare
- c) Nel bacino
- d) Nel metatarso
- e) Nel metacarpo

7. Possono essere osservate nei punti di inserzioni di muscoli, tendini e legamenti

- a) Artropatie
- b) Entesopatie
- c) Faccette articolari accessorie
- d) Ernie di Schmorl
- e) Ascessi

8. Quale delle seguenti è un tipo di infezione aspecifica?

- a) Ascesso
- b) Brucellosi
- c) Periostite
- d) Lebbra
- e) Sifilide

9. Di quale osso è parte la Rocca Petrosa?

- a) Osso frontale
- b) Osso temporale
- c) Osso sfenoide
- d) Osso occipitale
- e) Osso parietale

10. Quale di queste affermazioni è falsa?

- a) L'ipoplasia dello smalto è causata da interruzioni o rallentamenti nell'apposizione dello smalto durante l'amelogenesi.
- b) L'usura dentale può essere utilizzata per stimare l'età alla morte di un individuo
- c) *Cribra cranii* e *cribra orbitalia* possono indicare condizioni di anemia
- d) Il meningioma è una forma tumorale maligna
- e) L'osteomielite è un'infezione aspecifica.

11. Gli ameloblasti sono coinvolti nella produzione di

- a) Smalto
- b) Dentina
- c) Cemento
- d) Osso trabecolare
- e) Osso lamellare

12. Qual è il range di età in cui avviene generalmente la fusione dell'estremità sternale della clavicola?

- a) 16 – 25 anni
- b) 25 – 35 anni
- c) 16 - 18 anni
- d) 12 – 18 anni
- e) 19 – 30 anni

13. Quale dei seguenti rinvenimenti ha dato un importante contributo nella formulazione delle ipotesi sul linguaggio del Neandertal?

- a) Denti, Krapina
- b) Sfenoide, Spy
- c) Osso ioide, Kebara
- d) Mandibola, Regourdou
- e) Mascellare, Gibraltar

14. A quale australopitecina sono state associate le impronte di Laetoli?

- a) *Australopithecus anamensis*
- b) *Australopithecus bahrelghazali*
- c) *Australopithecus afarensis*
- d) *Australopithecus africanus*
- e) *Australopithecus deyiremede*

15. Quale affermazione è vera?

- a) L'indice di spessore relativo dello smalto è generalmente maggiore nei neandertaliani rispetto all'uomo moderno
- b) L'indice di spessore relativo dello smalto è generalmente inferiore nei neandertaliani rispetto all'uomo moderno
- c) L'indice di spessore relativo dello smalto è generalmente identico nei neandertaliani e nell'uomo moderno
- d) L'indice di spessore relativo dello smalto non è un fattore di discriminazione tassonomica
- e) L'indice di spessore relativo dello smalto non è un fattore di discriminazione tassonomica nei primati

Domande Statuto di Ateneo:

D1: Quali dei seguenti sono organi di Ateneo:

- a. Rettore, Prorettori, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione e Direttore Generale.
- b. Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Consulta del Personale Tecnico Amministrativo.
- c. Rettore, Prorettori, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Collegio dei Revisori dei Conti, Nucleo di Valutazione e Direttore Generale.
- d. Consiglio degli Studenti, Consulta del Personale Tecnico Amministrativo, Consulta dei Sostenitori, Comitato Unico di Garanzia per le Pari Opportunità e il Garante degli Studenti.
- e. Nessuna delle precedenti.