

COMPETENZA LINGUISTICA E RAGIONAMENTO LOGICO

Legga il brano e risponda alle domande da 1 a 5.

Il progressivo svuotamento di significato della famiglia e della scuola nella condizione moderna ha lasciato un vuoto incolmabile di socializzazione, che i mezzi di comunicazione hanno più o meno propriamente ricoperto, svolgendo un ruolo di supplenza rispetto alle tradizionali agenzie formative. Con ciò non si vuole affatto sostenere che lo stato attuale di “crisi” sia imputabile all’avvento prepotente dei mass media o anche dei personal media; questi ultimi si sono posti come strumento di racconto e di messa in scena della complessità sociale. La loro *mission* non è stata, né deve essere considerata, intenzionalmente formativa; lo slittamento funzionale rispetto alle altre agenzie spesso deriva soltanto dalla perdita di solidità del tessuto sociale su cui poggiano la comunità e il soggetto. Secondo questo quadro, i media rappresentano un ‘valore aggiunto’ alla formazione, poiché sono vicini alle nuove generazioni non soltanto in termini di linguaggio ma anche di processi di identificazione e di interpretazione critica della realtà. Essi anticipano le prospettive verso cui si orientano i minori, indicando ulteriori elementi fondativi e quasi ‘assiologici’ di ipotetici percorsi formativi.

La Marca A., 2005, *Educazione del carattere e personalizzazione educativa a scuola*, La Scuola, Brescia, pp. 201-202.

1) Per agenzia formativa non si intende:

- A. la famiglia
- B. i servizi sociali
- C. la scuola
- D. l’oratorio

2) Nel brano proposto per socializzazione si intende:

- A. educare
- B. farsi molti amici
- C. diventare estroversi
- D. essere empatici

3) I media svolgono un ruolo di supplenza rispetto alle altre agenzie formative perché:

- A. insegnano ai bambini a leggere criticamente la realtà
- B. sono fautori della crisi attuale
- C. colmano le carenze delle agenzie educative tradizionali
- D. si sostituiscono totalmente a scuola e famiglia

4) I fondamenti assiologici di un percorso formativo sono:

- A. le direzioni verso cui esso tende
- B. le azioni condotte per raggiungere gli obiettivi
- C. le strategie educative che lo caratterizzano
- D. il quadro di valori che ne è alla base

5) Quando nel brano si cita il termine “crisi” si fa riferimento:

- A. ad una crisi economica
- B. ad una crisi di governo
- C. ad una crisi educativa
- D. ad una crisi nel mercato dei personal media

Legga il brano e risponda alle domande da 6 a 10:

... L’archivio dei dati satellitari ha rivelato risultati ancora più sorprendenti per le vaste foreste boreali ai confini meridionali della tundra. Anche se gli studi avevano confermato l’avanzamento della linea degli alberi verso latitudini e quote più elevate, i satelliti indicavano che in molti punti nelle retrovie di questo fronte le foreste perdevano biomassa e diventavano meno produttive. Le foreste diventavano marroni – gli alberi seccavano e morivano – mentre la tundra si faceva più verde; un fatto che sembrava contraddire le conoscenze sulla risposta delle foreste al riscaldamento climatico. Circa dieci anni fa Glenn Juday e Martin Wilmking, allora all’Università dell’Alaska a Fairbanks, avevano iniziato a raccogliere campioni di anelli di crescita prelevati da alberi intorno a Fairbanks e a sud del Brooks Range, un lavoro che ha aiutato a risolvere questa contraddizione. Invece della consueta correlazione positiva, per cui temperature estive più alte portano ad una crescita maggiore e ad anelli più ampi, i due ricercatori hanno trovato casi in cui temperature più alte avevano prodotto anelli più piccoli e rallentato la crescita degli alberi. Nell’Alaska occidentale, più umida, gli alberi crescevano più vigorosamente con l’aumento del caldo, ma spostandosi più a est verso zone più aride si trovavano anelli più piccoli, alberi sofferenti e punti in cui gli alberi stavano addirittura morendo. Le estati erano più calde, certo, ma anche troppo secche. Usando dati sugli anelli di crescita degli alberi boreali, altri due esperti di dendrocronologia, Andi Lloyd del Middlebury College e Andy Bunn della Western Washington University, hanno confermato che il passaggio a una colorazione marrone era un fenomeno che riguardava la regione artica di tutto il pianeta e che, pur colpendo prevalentemente gli abeti, in realtà colpiva tutte le specie di alberi boreali. Le cause esatte che hanno portato al declino della crescita degli alberi non sono ancora state identificate con precisione, ma i due principali sospettati sono lo stress da siccità e quello da caldo, per l’imbrunimento è stato osservato più spesso in siti continentali aridi e nelle zone meridionali delle aree di diffusione di

ciascuna specie. Gli alberi sono stati colpiti anche da altri due fenomeni, entrambi ritenuti legati al riscaldamento: aumento di attacchi di insetti e incremento di estensione e frequenza degli incendi. In Alaska, la stagione dei grandi incendi sembra si stia presentando ogni cinque anni invece che ogni dieci, e gli episodi di infestazione di insetti, come i bostrici, che fino a oggi hanno devastato oltre 500.000 ettari di foresta, sembrano intensificarsi.

S Sturm, M., 2010, Le piante artiche soffrono il caldo, *Le Scienze*, n. 503, pp. 92-93.

6) La colorazione bruna degli alberi delle foreste boreali è sintomo di:

- A. un aumento della siccità e della temperatura.
- B. una diminuzione della temperatura estiva.
- C. una crescita degli anelli del tronco degli abeti.
- D. un aumento delle temperature invernali.

7) Quale osservazione satellitare è stata fatta nell'emisfero boreale, a sud della fascia di tundra?

- A. un aumento della biomassa vegetale arborea.
- B. una riduzione della vegetazione tipica della tundra.
- C. una riduzione della biomassa e della produttività forestale.
- D. un aumento del volume dei ghiacci.

8) Dagli studi di Juday e Wilmking cosa risulta?

- A. una correlazione positiva tra alte temperature estive e crescita degli alberi.
- B. una correlazione negativa tra alte temperature e latitudine.
- C. una correlazione negativa tra basse temperature e aumento della massa glaciale.
- D. una correlazione positiva tra alte temperature estive e rallentamento della crescita arborea.

9) Come si chiama la scienza che studia l'accrescimento annuale dei tronchi degli alberi?

- A. zoologia.
- B. dendrocronologia.
- C. entomologia.
- D. climatologia.

10) Quale altro effetto del riscaldamento globale è rilevabile sulle foreste sopra citate?

- A. un aumento della rigogliosità.
- B. una diminuzione degli incendi boschivi.
- C. una diminuzione della popolazione di bostrici.
- D. un aumento della parassitosi da parte di insetti.

11) "Pettinarsi" è:

- A. un verbo transitivo della prima coniugazione.
- B. un verbo intransitivo della prima coniugazione.
- C. un verbo transitivo della seconda coniugazione.
- D. un verbo riflessivo della prima coniugazione.

12) Completare la frase: "Se il libro, chi è l'assassino"

- A. leggerà / saprebbe.
- B. ha letto / saprebbe.
- C. avesse letto / saprebbe.
- D. avrebbe letto / saprebbe.

13) In quale delle seguenti frasi la punteggiatura è errata?

- A. Benché sia nato ad Amsterdam, Mario conosce perfettamente l'italiano.
- B. Mario, che hai conosciuto ieri, è nato ad Amsterdam.
- C. Il ragazzo, che hai conosciuto ieri, è nato ad Amsterdam e si chiama Mario.
- D. Mario conosce perfettamente l'italiano, anche se è nato ad Amsterdam.

14) Qual è il significato dell'espressione "Restare con un pugno di mosche in mano"?

- A. Soffocare le proprie aspirazioni
- B. Non aver ottenuto ciò che si desiderava
- C. Accettare di buon grado la propria incapacità
- D. Essere derubato

15) "Chi pratica sport vive bene". "Vivere bene è una caratteristica di chi non fuma". Se le precedenti affermazioni sono vere, allora è necessariamente vero che:

- A. Chi non fuma vive bene
- B. Solo chi pratica sport vive bene
- C. Chi vive bene pratica sport
- D. Chi fuma pratica sport

16) Sud sta a Nord-Ovest come Ovest sta a:

- A. Sud-Est
- B. Nord
- C. Nord-Est
- D. Est

17) "Tutte le vie di Roma sono alberate". "Questa via si trova a Roma". In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

- A. Questa via è alberata
- B. Le uniche vie alberate si trovano a Roma
- C. Questa via d'estate è piena di auto in sosta
- D. Nessuna delle altre alternative è corretta

18) Indicare l'alternativa da scartare:

- A. Litigare
- B. Livellare
- C. Litorale
- D. Lusingare

19) Se $E < G$, $D < E$, $E > F$, quale delle seguenti affermazioni è sicuramente falsa?

- A. $F > D$
- B. $G < D$
- C. $F < G$
- D. $G > D$

20) Goniometro : angolo = X : Y

- A. X=Tempo, Y=Cronometro
- B. X=Barometro, Y=Pressione
- C. X=Odometro, Y=Velocità
- D. X=Termometro, Y=Gradi

21) Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione? Conte Ugolino : Divina Commedia = X : Y

- A. X = Pirandello; Y = Fu Mattia Pascal
- B. X = Manzoni; Y = I Promessi Sposi
- C. X = Tancredi; Y = Eneide
- D. X = Franti; Y = Cuore

22) "Le guance delicate scendevano con una curva dolce su un mento appena in rilievo, come quello di una statua greca" Si identifichi, tra i termini proposti, quello che svolge la funzione di pronome nel periodo precedente:

- A. quello
- B. su
- C. Le
- D. come

23) Se l'ordine delle vocali dell'alfabeto fosse "o, e, u, i, a", in che ordine apparirebbero in un elenco telefonico i signori Aiace Ulderico, Eoli Omero, Augusti Elia, Eusebi Ugo?

- A. Eusebi Ugo, Eoli Omero, Augusti Elia, Aiace Ulderico
- B. Eusebi Ugo, Eoli Omero, Aiace Ulderico, Augusti Elia
- C. Eoli Omero, Eusebi Ugo, Augusti Elia, Aiace Ulderico
- D. Eoli Omero, Eusebi Ugo, Aiace Ulderico, Augusti Elia

24) Completare la seguente proporzione:

517093 : salone = 5390 :

- A. sana
- B. seno
- C. sono
- D. sano

25) "Tutti gli amici di Silvia mangiano sia carne che pesce". Se questa frase è falsa, allora è sicuramente vero che almeno un amico di Silvia:

- A. Non mangia carne
- B. Non mangia né carne né pesce
- C. Non mangia pesce
- D. Non mangia carne o pesce

26) Indica in quale delle seguenti frasi il pronome relativo "che" ha funzione di complemento oggetto:

- A. La fisica è la materia che prediligo
- B. Ho sempre desiderato incontrare qualcuno che condividesse le mie passioni
- C. L'insegnante ha rimproverato gli alunni che stavano disturbando
- D. Ho studiato con un amico che domani sosterrà un esame

27) Indicare l'unica alternativa che volge correttamente al plurale i nomi dati:

L'oncia, la ciliegia, la madreperla, il capiufficio.

- A. Le oncie, le ciliege, le madreperle, i capiufficio
- B. Le once, le ciliegie, le madreperle, i capiufficio
- C. Le oncie, le ciliegie, le madreperle, i capiuffici
- D. Le once, le ciliege, le madreperle, i capiuffici

28) "Se piove, andiamo al cinema". Se la precedente affermazione è vera, quale delle seguenti è necessariamente vera?

- A. Se e solo se piove andiamo al cinema
- B. Se non piove andiamo al cinema
- C. Se non andiamo al cinema allora non piove
- D. Se andiamo al cinema allora piove

29) A quale tempo verbale del modo indicativo corrisponde la voce "tingerete"?

- A. Imperfetto attivo
- B. Presente attivo
- C. Passato remoto attivo
- D. Futuro semplice attivo

30) Nei versi leopardiani *Ahi della speme il viso / io non vedrò mai più*, l'espressione «della speme il viso» è:

- A. un anacoluto
- B. una anastrofe
- C. un ossimoro
- D. una perifrasi

31) Cosa vuol dire glabro?

- A. Pretenzioso
- B. Privo di peli
- C. Crudele
- D. Ossequioso

32) Indicare quante 'w' sono presenti nella seguente frase:

"if two witches would watch two watches, which witch would watch which watch"

- A. 11
- B. 13
- C. 12
- D. 14

33) Quale tra le seguenti parole non ha la radice in comune con le altre tre?

- A. Coltivo
- B. Cultro
- C. Colto
- D. Culto

34) Quale risposta ha similitudine con la parola "lusinga":

- A. rombo
- B. sedizione
- C. angolare
- D. tentazione

35) Lungo un marciapiede rettilineo sono parcheggiati una motocicletta, un'auto, un monovolume, un furgone e la bicicletta del guardiano. L'auto è posteggiata prima del furgone e della motocicletta e quest'ultima viene dopo il monovolume e prima della bicicletta del guardiano. Quale dei seguenti è l'ordine corretto in cui possono essere parcheggiati i veicoli?

- A. Auto - furgone - monovolume - bicicletta del guardiano - motocicletta
- B. Monovolume - motocicletta - bicicletta del guardiano - furgone - auto
- C. Bicicletta del guardiano - furgone - monovolume - motocicletta - auto
- D. Auto - furgone - monovolume - motocicletta - bicicletta del guardiano

**36) Individuare il termine che completa logicamente la serie:
cane, gatto, cavallo,**

- A. cammello
- B. pinguino
- C. anaconda
- D. cardellino

37) "I tre difensori della squadra ospite sono delle vere rocce." In questa frase "vere" è:

- A. Attributo
- B. Soggetto
- C. Apposizione
- D. Copula

38) In base all'informazione "tutti i segnali stradali sono molto chiari", quale delle seguenti affermazioni è necessariamente vera?

- A. Non esistono segnali più chiari di quelli stradali
- B. Non esistono segnali stradali non chiari
- C. È impossibile negare che esista almeno un segnale stradale poco chiaro
- D. I segnali stradali sono più chiari di quelli marittimi

39) La frase "Mio padre è un uomo alto di statura" contiene un complemento:

- A. d'agente
- B. di tempo determinato
- C. di limitazione
- D. di causa

40) Quale delle seguenti frasi contiene un pronome relativo?

- A. Il ragazzo cui sto scrivendo è greco
- B. Ognuno darà il proprio contributo
- C. Questo lavoro saprebbe farlo chiunque
- D. Non sapevo che sareste arrivati oggi

CULTURA LETTERARIA, STORICO-SOCIALE E GEOGRAFICA

41) Quale delle seguenti opere NON è ambientata durante il periodo della Seconda guerra mondiale?

- A. "Il sentiero dei nidi di ragno" di Italo Calvino
- B. "Gli indifferenti" di Alberto Moravia
- C. "Uomini e no" di Elio Vittorini
- D. "La casa in collina" di Cesare Pavese

42) Cecco Angiolieri è uno scrittore e poeta italiano contemporaneo di:

- A. Pascoli
- B. Quasimodo
- C. Dante
- D. Manzoni

43) chi era Martin Luther King?

- A. Presidente del Sudafrica
- B. Eroe della seconda Guerra mondiale
- C. Pastore battista, attivista per i diritti civili negli USA
- D. Il primo Presidente afro-americano degli Stati Uniti

44) Carlo Alberto Dalla Chiesa, fu ucciso:

- A. dalle Brigate Rosse
- B. dalla mafia
- C. dal terrorismo dell'ISIS
- D. da ladri comuni

45) Il rapporto tra gli abitanti e la superficie di una determinata area geografica viene definito:

- A. insediamento urbano
- B. criticità antropica
- C. densità di popolazione
- D. affollamento terrestre

46) Quale dei seguenti monti appartiene alla catena delle Alpi?

- A. Monte Cimone
- B. Gran Sasso
- C. Monte Amiata
- D. Gran Paradiso

47) La Banca Centrale Europea (BCE) ha sede a?

- A. Francoforte
- B. Bruxelles
- C. Roma
- D. Parigi

48) Il primo uomo sbarcato sulla Luna è stato

- A. il cosmonauta statunitense Neil Armstrong nel febbraio 1984
- B. il cosmonauta sovietico Jurij Gagarin nel luglio 1969
- C. l'astronauta sovietico Jurij Gagarin nell'aprile 1987
- D. il cosmonauta statunitense Neil Armstrong nel luglio 1969

49) Chi è l'autore della trilogia tragica *Oresteia*?

- A. Eschilo
- B. Euripide
- C. Aristofane
- D. Sofocle

50) Quale dei seguenti autori fu internato nel campo di concentramento di Auschwitz?

- A. Mario Rigoni Stern
- B. Cesare Pavese
- C. Leonardo Sciascia
- D. Primo Levi

51) La Rivoluzione industriale ha origine:

- A. nella Russia del XX secolo
- B. nell'Inghilterra del XVIII secolo**
- C. nell'America del XIX secolo
- D. nella Francia del XVII secolo

52) Il Castello Estense si trova a:

- A. Firenze
- B. Modena
- C. Ferrara**
- D. Reggio Emilia

53) Google è stato fondato da

- A. Larry Page e Bill Gates nel 1980
- B. Mark Zuckerberg nel 2004
- C. Larry Page e Sergey Brin nel 1998**
- D. Bill Gates e Steve Jobs nel 1976

54) Michelangelo Merisi è un famoso artista italiano, famoso ai più come?

- A. Il Perugino
- B. Michelangelo
- C. Pinturicchio
- D. Caravaggio**

55) Quali partiti vide coinvolto il "Compromesso storico"?

- A. Partito democratico e Forza Italia
- B. Democrazia Cristiana e Partito Socialista
- C. Partito Repubblicano Italiano e Sinistra storica
- D. Democrazia Cristiana e Partito Comunista Italiano**

56) A quale corrente letteraria appartenne il poeta, scrittore e letterato Giovanni Berchet?

- A. Decadentismo
- B. Romanticismo**
- C. Futurismo
- D. Crepuscolarismo

57) Quando è nato Giosuè Carducci?

- A. Nel 1620
- B. Nel 1702
- C. Nel 1901
- D. Nel 1835**

58) In che anno Guglielmo Marconi riuscì a trasmettere un segnale radio oltre l'Atlantico, dimostrando che le curve magnetiche possono "seguire" la curva terrestre?

- A. 1889
- B. 1901**
- C. 1897
- D. 1911

59) Quale dei seguenti fiumi è un affluente del Po?

- A. Il Taro**
- B. Il Savio
- C. Il Belice
- D. Il Metauro

60) Come si chiama la scienza che studia i rilievi e la loro distribuzione in una data regione?

- A. Geodesia
- B. Idrografia
- C. Orografia**
- D. Tettonica

CULTURA MATEMATICO-SCIENTIFICA

61) Dei seguenti organismi appartengono agli invertebrati:

- A. tritoni e salamandre
- B. cavallette e farfalle
- C. rane e rospi
- D. girini e avannotti

62) Cos'è l'aurora boreale?

- A. È lo spettacolare fenomeno di luci e colori che si verifica nei cieli delle regioni polari dell'emisfero meridionale
- B. È lo spettacolare fenomeno luminoso osservabile soltanto nei cieli dell'emisfero boreale durante il tramonto
- C. È il nome che assume lo spettacolare fenomeno dell'aurora polare quando si verifica nei cieli dell'emisfero settentrionale
- D. È lo spettacolare fenomeno di luci e colori che si verifica nelle notti d'inverno nei pressi dell'equatore

63) Quale risultato si ottiene elevando al quadrato il risultato della radice cubica di 27?

- A. 9
- B. 81
- C. 3
- D. 16

64) Come si chiama un angolo di 100°?

- A. Complementare
- B. Piatto
- C. Ottuso
- D. Acuto

65) Due quaderni e tre penne costano 3,50 euro; tre quaderni e quattro penne costano 5 euro. Allora un quaderno e due penne costeranno:

- A. 1,50 euro
- B. 2,50 euro
- C. 3,00 euro
- D. 2,00 euro

66) Per semplificare una frazione basta dividere i suoi due termini:

- A. per uno stesso divisore non comune
- B. per uno stesso divisore comune
- C. per uno stesso dividendo comune
- D. per uno stesso dividendo non comune

67) Se uno studente deve risolvere 150 quesiti, avendo a disposizione 60 secondi per rispondere a ciascuno di essi, di quanto tempo necessita?

- A. Due ore e quindici minuti
- B. Due ore e trenta minuti
- C. Due ore
- D. Due ore e venti minuti

68) Quando si verifica il fenomeno dell'eclissi di Luna?

- A. Quando il Sole è posto tra la Terra e la Luna
- B. Quando il Sole è nascosto dalla Luna che si trova perfettamente allineata e interposta tra quello e la Terra
- C. Quando la Luna è nascosta dalla Terra che si trova perfettamente allineata e interposta tra quella e il Sole
- D. Ogni anno bisestile

69) Uno studente universitario, dopo aver superato tre esami, ha la media del 28. Nell'esame successivo lo studente prende 20. Qual è la sua media dopo il quarto esame?

- A. 24
- B. 26
- C. 27
- D. 25

70) Una scossa sismica è più forte se:

- A. l'ipocentro è profondo
- B. l'ipocentro è vicino alla superficie terrestre
- C. ci si trova in una zona non abitata
- D. si è lontani dall'epicentro del sisma

71) L'equazione $6x^2 = -36$:

- A. ha come radici 2 e -2
- B. ha come unica radice 2
- C. ha due soluzioni irrazionali
- D. non ammette soluzioni nel campo reale

72) La velocità media di un'automobile che viaggia per 200 km a 50 km/h e per 160 km a 80 m/h è:

- A. 55 km/h
- B. 70 km/h
- C. 60 km/h
- D. 65 km/h

73) Quali sono i principali componenti dell'atmosfera?

- A. Ferro, oro e argento
- B. Manganese stagno e rame
- C. Idrogeno, elio e fluoro
- D. Azoto, ossigeno e anidride carbonica

74) In un bicchiere sono contenuti acqua e un cubetto di ghiaccio galleggiante. Se il ghiaccio fonde (senza variazioni di temperatura dell'acqua) il livello dell'acqua:

- A. aumenta, essendoci più acqua di prima
- B. varia a seconda del rapporto tra i volumi del ghiaccio e dell'acqua
- C. rimane invariato
- D. diminuisce, perché l'acqua allo stato di ghiaccio ha un volume maggiore che allo stato liquido

75) Il simbolo chimico Mn corrisponde a:

- A. Mercurio
- B. Manganese
- C. Non esiste
- D. Molibdeno

76) Un cono si dice equilatero se:

- A. l'apotema è uguale all'altezza
- B. l'apotema è uguale al raggio della base
- C. l'altezza è uguale al diametro della base
- D. l'apotema è uguale al diametro della base

77) Quale tra i seguenti numeri è divisibile per 11?

- A. 24854
- B. 51832
- C. 42157
- D. 18246

78) Quale numero rappresenta il MCD (Massimo Comune Divisore) tra 14, 7 e 49?

- A. 49
- B. 7
- C. nessuno
- D. 14

79) Le molecole coinvolte nel metabolismo si chiamano:

- A. metaboliti
- B. cellule
- C. pezzi del metabolismo
- D. atomi

80) Cosa è un geyser?

- A. È una sorgente termale da cui fuoriesce uno speciale fango freddo
- B. È una sorta di vulcano in miniatura, che erutta una lava poco densa, liquidissima, simile all'acqua
- C. È una sorgente che alza nell'aria colonne d'acqua calda, ad intervalli di tempo solitamente regolari
- D. È una sorgente termale da cui fuoriesce uno speciale fango caldo, composto da acqua e polvere minerale