

- 1 Quale delle strutture seguenti non si trova in una cellula animale ma esclusivamente in una cellula vegetale?
- A Cloroplasti**
  - B Mitocondri
  - C Ribosomi
  - D Citoplasma
- 2 Uno degli eventi seguenti non si verifica mai nell'interfase del ciclo cellulare. Quale?
- A La citodieresi**
  - B Il metabolismo cellulare
  - C La sintesi proteica
  - D Lo splicing del trascritto primario
- 3 Com'è costituita la molecola di un trigliceride?
- A Tre molecole di glicerolo e tre molecole di un acido grasso
  - B Una molecola di glicerolo e due di un acido grasso
  - C Tre molecole di glicerolo ed una molecola di acido grasso
  - D Una molecola di glicerolo e tre molecole di un acido grasso**
- 4 La glicolisi avviene...
- A Soltanto negli organismi anaerobi
  - B Soltanto negli organismi aerobi
  - C In nessun organismo
  - D In tutti gli organismi**
- 5 Quali sono i principali componenti di un virus?
- A Zuccheri
  - B Proteine e acidi nucleici**
  - C Lipidi
  - D Mitocondri
- 6 Quali sono le due specie chimiche reagenti nella fotosintesi clorofilliana?
- A Anidride carbonica e acqua**
  - B Ossigeno ed azoto
  - C Acqua ed ossigeno
  - D Ossigeno e anidride carbonica
- 7 Come sono detti i vasi con il diametro più piccolo?
- A Arterie
  - B Vene
  - C Vasi linfatici
  - D Capillari**
- 8 Tra quali atomi si può formare il legame covalente polarizzato?
- A Tra atomi dello stesso elemento
  - B Tra atomi a diversa elettronegatività**
  - C Tra atomi con la stessa configurazione elettronica
  - D Tra atomi che possono cedere e acquistare elettroni
- 9 Una delle seguenti indicazioni può far supporre che un composto binario sia ionico, quale?
- A I due elementi che lo compongono sono entrambi metalli
  - B I due elementi che lo compongono sono entrambi non-metalli
  - C I due elementi che lo compongono sono entrambi dello stesso periodo
  - D Dei due elementi che lo costituiscono uno appartiene al gruppo I e l'altro al gruppo VII**
- 10 Quando si forma il legame covalente?
- A Quando due atomi trasferiscono uno o più elettroni da un atomo ad un altro
  - B Quando due atomi mettono in comune tutti gli elettroni di valenza

**C Quando due atomi mettono in comune una coppia di elettroni**

D Quando due atomi trasferiscono tutti gli elettroni di valenza da un atomo ad un altro

- 11 Ogni trasformazione chimica è accompagnata da effetti energetici perché...
- A Alcune sostanze reagenti cambiano il proprio stato di aggregazione e quindi devono assorbire o cedere calore
- B I legami chimici presenti nei reagenti sono diverso da quelli presenti nei prodotti e quindi cambia l'energia chimica**
- C Gli atomi dei reagenti si trasformano in atomi diversi che formano tra loro legami più stabili nei prodotti
- D I nuclei degli atomi dei reagenti si trasformano in nuclei più piccoli e quindi diminuisce l'energia interna del sistema
- 12 Quale delle seguenti coppie di elementi possono legarsi con un legame ionico?
- A H e P
- B K e F**
- C H e Cl
- D He e Ar
- 13 In quale caso un atomo di carbonio si dice primario?
- A Se è il primo di una catena carboniosa
- B Se non è coinvolto in troppi legami
- C Se ha un numero di ossidazione +1
- D Se è legato al massimo ad un altro atomo di carbonio**
- 14 Alla formazione di cosa porta l'ossidazione di un'aldeide?
- A Di una base
- B Di un chetone
- C Di un alcool
- D Di un acido**
- 15 A cosa conduce l'idrolisi dell'amido?
- A Ad acidi grassi
- B A glucosio**
- C A aldeidi e chetoni
- D A glicerolo
- 16 In quale caso un atomo di carbonio si definisce terziario?
- A Se è legato ad altri tre atomi di carbonio**
- B Se è il terzo della catena carboniosa
- C Se occupa la posizione 3 in un anello aromatico
- D Se è coinvolto in triplo legame
- 17 In assenza di atmosfera, il moto di caduta di un grave è:
- A Armonico
- B Elicoidale
- C Uniformemente accelerato**
- D Perpetuo
- 18 Da cosa è dato il numero di massa di un atomo?
- A Dalla differenza tra il numero di protoni e di elettroni
- B Dalla somma del numero di protoni e di elettroni**
- C Dal prodotto del numero di protoni e di elettroni
- D Dalla somma della massa dei protoni e degli elettroni
- 19 Quali tra i seguenti è un gas nobile?
- A Metano
- B Cloro
- C Idrogeno
- D Neon**
- 20 Il primo principio della dinamica o legge d'inerzia afferma:
- A In assenza di forze un corpo persevera nel suo stato di moto rettilineo uniforme**
- B In assenza di forze un corpo decelera in modo costante

- C** Una forza agente su un corpo gli conferisce un moto rettilineo uniforme  
**D** La forza è il prodotto della massa per l'accelerazione
- 21 Il principio zero della termodinamica afferma che:  
**A** Se un corpo "A" è in equilibrio termico con un corpo "B" e, a sua volta, il corpo "B" è in equilibrio termico con un corpo "C", allora anche "A" e "C" sono in equilibrio termico tra loro  
**B** L'energia può essere convertita da una forma in un'altra ma non può essere né creata né distrutta  
**C** Il calore non può spontaneamente fluire da un corpo freddo ad uno più caldo  
**D** Il valore dell'entropia di un cristallo puro, perfetto, è zero allo zero assoluto
- 22 La grandezza fisica è...  
**A** La quantità di un corpo nello spazio  
**B** La misura ipotetica di un corpo  
**C** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo o di una sostanza che può essere misurata  
**D** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo, ma non di una sostanza che può essere misurata
- 23 In base al terzo principio della dinamica...  
**A** Un punto materiale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo uniforme  
**B** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
**C** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
**D** Un punto immateriale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo non uniforme
- 24 Il neutrone è una particella subatomica costituita da....  
**A** Un quark up e tre quark down  
**B** Un quark up e un quark down  
**C** Un quark up e due quark down  
**D** Due quark up e tre quark down
- 25 L'atomo è....  
**A** La più piccola particella di un elemento che subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,  
**B** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, e che non può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,  
**C** La più grande particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,  
**D** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- 26 Because it's sunny, \_\_\_\_\_ to the seaside:  
**A** I'm going  
**B** I go  
**C** I went  
**D** I going
- 27 \_\_\_\_\_ it is cold, Brian is wearing a T-shirt. He must be freezing!  
**A** because  
**B** however  
**C** although  
**D** since
- 28 \_\_\_\_\_ I had earned a lot of money, I bought a new flat.  
**A** although  
**B** whereas  
**C** while  
**D** since
- 29 She is trying to be nicer with him, but Jim still \_\_\_\_\_ her.  
**A** doesn't like  
**B** didn't like  
**C** don't like

- 30 \_\_\_\_\_ on the Internet, when suddenly my mother called me.  
**D not like**  
**A I have playing**  
**B I was playing**  
**C I playing**  
**D I'm playing**
- 31 He had had a new motorbike for two days when it suddenly \_\_\_\_\_ down.  
**A was break**  
**B broke**  
**C broke**  
**D broken**
- 32 She had been driving for one hour \_\_\_ she got stuck in the traffic.  
**A when**  
**B while**  
**C although**  
**D because**
- 33 George says \_\_\_ called \_\_\_ girlfriend yesterday, but she wasn't in.  
**A he/her**  
**B he/his**  
**C his/he**  
**D (no pronoun)/her**
- 34 He \_\_\_\_\_ that laptop, but he didn't have enough money.  
**A would have bought**  
**B has bought**  
**C had bought**  
**D must have bought**
- 35 If you \_\_\_\_\_ your glasses, you'll find them on the table in the kitchen.  
**A were look for**  
**B are looking for**  
**C are look for**  
**D look for**
- 36 If I \_\_\_ you, I would drive more carefully in the rain.  
**A had been**  
**B were**  
**C am**  
**D would be**
- 37 She could have done it if they \_\_\_ her more time.  
**A had given**  
**B have given**  
**C gave**  
**D would have given**
- 38 Myriam writes for a \_\_\_\_\_ newspaper.  
**A frenck**  
**B dutch**  
**C sweden**  
**D germany**
- 39 You have never been to Rome, \_\_\_\_\_?  
**A didn't you?**  
**B haven't you**  
**C did you**  
**D have you**

40 I had been working \_\_\_hours, when it started\_\_\_rain

**A for/to**

**B from/up the**

**C since / the**

**D from/to**

Il seguente brano è tratto da “Il disadattamento sociale” di Vincenzo Ruiz.

Al candidato viene richiesto di leggerlo attentamente e di individuare l'alternativa di risposta corretta per ogni domanda proposta.

Si definisce disadattamento sociale l'incapacità di accettare il gruppo e di vivere la vita di comunità la quale, talora, può condurre a una avversione aperta degli altri. E', però, necessario distinguere il vero disadattamento da quello che può essere un puro tratto temperamentale. Infatti, non è necessariamente disadattato, sul piano sociale, il soggetto riservato, sensibile, silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti e la cui timidezza può portarlo a riflettere tutte le volte che deve stabilire un rapporto con gli altri. Di contro, non sono da considerare particolari qualità sociali quelle di colui che sa attirare su di sé l'attenzione attraverso un comportamento chiassoso e stravagante, o che si intromette con naturale sfacciataggine in un gruppo di sconosciuti. La vita e i rapporti sociali sono qualcosa di più di uno stile, di un atteggiamento o di un modo di fare: coinvolgono le motivazioni, la maturità affettiva e intellettuale, il senso degli altri, il modo di sentire se stessi in rapporto con gli altri. E' chiaro che vi possono essere delle cause oggettive a provocare il disadattamento: vi può essere un'ostilità evidente e dichiarata degli altri che impedisce ad un soggetto di sentirsi a proprio agio in comunità; ma vi possono essere anche dei fattori puramente soggettivi per cui quello che conta non è tanto ciò che realmente accade quanto piuttosto quello che ciascuno avverte. Vi può essere un gruppo oggettivamente accogliente e affettuoso, sentito, tuttavia, come ostile e nemico, da un soggetto. Può esservi, al contrario, chi non avverte alcun disagio, a vivere con compagni indifferenti, almeno entro certi limiti. Ed è proprio da qui che nasce la necessità di verificare individualmente il disadattamento sociale e di seguire ogni soggetto per vedere quale bisogno sociale presenti al fine di un pieno adattamento. La sociometria può essere una prima strada per verificare tali bisogni. Le libere scelte dei compagni che ogni ragazzo è invitato a fare per diversi ambiti di attività, non indicano, infatti, solo l'attrattiva sociale, ma anche di quali compagni ciascuno ha bisogno. Vi è chi, scegliendo compagni più forti e più bravi, dimostra un bisogno evidente di protezione e di sicurezza; vi è chi, scegliendo compagni più deboli e insicuri, dimostra il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o mettendosi a confronto con soggetti nettamente inferiori. In ogni caso la conoscenza individuale di ogni soggetto è essenziale per impostare un adeguato piano di recupero. Non bisogna, inoltre, dimenticare che il disadattamento sociale assume forme e gradi diversi: da lievi difficoltà di convivenza a forme vere e proprie di delinquenza. Ma ciò che maggiormente interessa, a livello scolastico, sono quelle difficoltà che solo raramente assumono forme delinquenziali e che possono essere individuate da una serie di sintomi. Basti pensare al fatto che l'alunno socialmente disadattato si trova generalmente a disagio in presenza dei compagni: si sente inferiore a loro e vorrebbe essere diverso da come è. Gli insegnanti potranno rendersi conto di tale condizione riuscendo a rilevare come, per esempio, questi soggetti, nel rapporto con gli altri, desiderino possedere abilità che non hanno o credono di non avere o desiderino essere diversi da come sono. Vorrebbero, ad esempio, avere più prestigio e imporsi sugli altri per qualche dote o abilità, mentre questo risulta loro impossibile. Possono essere convinti di non avere amici e avvertire il disagio di non essere invitati o preferiti dai compagni. Un sintomo di disadattamento sociale può essere trovato nel desiderio di avere qualcosa che non si ha: non avere denaro da spendere, sentirsi vestiti male o in maniera diversa dagli altri, non sentirsi stimati quanto si desidererebbe. Un tratto tipico di disadattamento sociale è l'isolamento, lo stare cioè, prevalentemente soli sia nel lavoro che nel divertimento. A questo proposito va notato che la solitudine, comunque vi si arrivi, crea sempre nuovi bisogni di isolamento e porta a una progressiva eliminazione dei rapporti sociali. E' questo anche il caso dei superdotati intellettuali che, mentalmente troppo adulti per stare con i coetanei e fisicamente troppo immaturi per socializzare con gli adulti, molto spesso finiscono per crearsi un mondo di amici fantastici che difficilmente lasciano rischiando, in tal modo, di perdere sempre più il contatto con la realtà. E' chiaro che questi non sono che puri sintomi la cui presenza non sempre è sufficiente per individuare il disadattamento che è, invece, dato da una sindrome ben strutturata. Ciò non toglie che la presenza dei sintomi spesso è causa di destrutturazione della personalità. Appare evidente che chi nella scuola opera per aiutare la maturazione umana, oltre che la crescita culturale dei soggetti, non può non preoccuparsi di creare positive condizioni per un sano sviluppo affettivo, cercando, al tempo stesso, di attenuare quelle cause che ne favoriscono i disturbi. ( la vita affettiva si può anche sviluppare in maniera inadeguata o in forme deviate creando anomalie, specie nel carattere). Il disadattato, molto spesso, assume aspetti particolari a livello scolastico dove la socialità non è solo una prospettiva futura, ma un tratto operante della persona del ragazzo. La vita scolastica non deve risolversi, infatti, in un puro rapporto a due, cioè nel solo incontro docente-discente. Essa è vita di comunità e, sia che si accettino sia che si ostacolino, i rapporti sociali non sono solo presenti ma operano come elementi strutturali all'interno della vita della scuola. E' inevitabile, talora, che quella incapacità di adattamento che potrebbe anche restare nascosta in famiglia e nei rapporti sociali occasionali, si riveli improvvisamente nel momento in cui il soggetto è costretto a convivere, a collaborare, ad adattarsi alle norme e alle regole della comunità scolastica. Da qui nasce per le istituzioni educative la necessità di risolvere il problema dei disadattati per far sì che essi trovino nella scuola un ambiente capace di permettere loro di conseguire piena maturità e adattamento affettivo; il tutto mediante strategie di qualità nuove in grado di affrontare realtà nuove, purchè la garanzia di qualità degli interventi non stia solo nelle "parole che si usano", come diceva anche Platone.

41 Secondo l'autore del brano, il soggetto riservato è necessariamente disadattato?

**A Si**

**B No, lo è invece quello sensibile**

**C No, lo è invece quello silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti**

**D No, non lo è né il soggetto riservato, né quello sensibile, né quello silenzioso**

42 Cosa s'intende per disadattamento sociale?

**A L'incapacità di accettare il gruppo e vivere la vita di comunità, che può talvolta condurre ad una avversione aperta agli altri**

- B** L'essere riservati, sensibili, silenziosi  
**C** L'attirare a sé tutte le attenzioni mediante comportamenti chiassosi e stravaganti  
**D** L'essere sfacciati in un gruppo di sconosciuti
- 43 Le cause del disadattamento...  
**A** Possono avere natura esclusivamente soggettiva  
**B** Possono avere natura esclusivamente oggettiva  
**C** Hanno natura ambientale  
**D** Possono avere natura sia oggettiva che soggettiva
- 44 Il disadattamento sociale dev'essere individuato...  
**A** Genericamente  
**B** All'interno di una classe di soggetti  
**C** All'interno di un ambiente specifico  
**D** Individualmente
- 45 Scegliere compagni più deboli e insicuri dimostra...  
**A** Il bisogno di sopraffare gli altri  
**B** Il bisogno di essere protetti dagli stessi  
**C** Il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o confrontandosi con progetti nettamente inferiori  
**D** Il bisogno di nascondersi dietro altri soggetti
- 46 Completa la serie 118, 116, 58, 56, ...  
**A** 30  
**B** 54  
**C** 28  
**D** 41
- 47 Inserisci il numero omesso 9, 36, ..., 144, 225  
**A** 65  
**B** 44  
**C** 81  
**D** 33
- 48 Quale numero è comune alle tre serie di numeri 6, 3, 11 (...); 4,9,7 (...); 15, 1, 4 (...)  
**A** 29  
**B** 1  
**C** 15  
**D** 20
- 49 Completa la serie di numeri 9, 13, 17, 21, ...  
**A** 25  
**B** 29  
**C** 26  
**D** 18
- 50 Completa la serie di numeri 35, 29, 23, 17, ...  
**A** 11  
**B** 6  
**C** 14  
**D** 19
- 51 Completa la serie di numeri 16, 18, 22, 30, ...  
**A** 46  
**B** 38  
**C** 52  
**D** 47
- 52 Tre cassette contengono complessivamente 91 piatti: la prima ne contiene un terzo della seconda e la seconda un terzo della terza: quanti piatti contiene la terza cassetta?  
**A** 54

**B 72**

**C 63**

**D 88**

53 Una coppia vuole avere due figli dello stesso sesso. Quanti figli deve fare per ottenere questo risultato?

**A 3**

**B 4**

**C 5**

**D 2**

54 Sala da pranzo sta a Casa come ? sta a Fabbrica:

**A Sala Ricreazione**

**B Buffet**

**C Mensa**

**D Cibo**

55 Blu sta a Viola come Giallo sta a ?:

**A Rosso**

**B Arancio**

**C Limone**

**D Blu**

56 Bilancio sta a Denaro come ? sta a Tempo:

**A Calendario**

**B Giorno**

**C Orologio**

**D Portafoglio**

57 Luna piena sta a Disco come Luna calante sta a ?:

**A Falce**

**B Linea**

**C Globo**

**D Sole**

58 Laghetto sta a Acqua come ? sta a Erba:

**A Parco**

**B Stelo**

**C Prato**

**D Fiume**

59 Palazzina sta a Pochi come ? sta a Molti:

**A Ufficio**

**B Condominio**

**C Grattacielo**

**D Villa**

60 Dilettante sta a ? come Professionista sta a Lavoro:

**A Giocatore**

**B Passatempo**

**C Apprendista**

**D Soldi**

61 Secondo la geometria dello spazio euclidea, per una retta...

**A Passano infiniti piani**

**B Passa un solo piano**

**C Passano tre piani**

**D Passano due piani**

62 A cosa corrisponde il grado di un polinomio?

**A Alla somma dei gradi di tutti i monomi addendi**

**B Al grado del monomio di grado minimo**

**C Al grado del monomio di grado massimo**

**D Al numero dei fattori letterali diversi tra loro**

- 63 Quale dei seguenti punti giace sul secondo quadrante?
- A (-1;-2)
  - B (-2;3)**
  - C (2;-3)
  - D (2;3)
- 64  $x^2+y^2-2xy-1$  può essere anche riscritta...
- A  $(x-y)^2-1$**
  - B  $(xy-x)(xy+x)-1$
  - C  $(x-y)(x+y)-1$
  - D  $(x+y+1)(x+y-1)$
- 65 Le soluzioni dell'equazione  $x^2+x=0$  sono...
- A 0
  - B 0, -1**
  - C -2
  - D 1,-1
- 66 Secondo quanto si può desumere dal grafico in quale Regione viene consumato meno Pesce?
- A Puglia
  - B Veneto
  - C Lazio
  - D Umbria**
- 67 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale Regione consuma più prodotti alimentari?
- A Puglia
  - B Veneto**
  - C Lazio
  - D Umbria
- 68 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale prodotto viene prevalentemente consumato?
- A Carne**
  - B Latticini
  - C Pesce
  - D Vengono consumati in ugual misura
- 69 Secondo quanto si può desumere dal grafico quanto Pesce viene consumato a Roma?
- A 20
  - B 70
  - C 50
  - D Non si può desumere dal grafico**
- 70 Secondo quanto si può desumere dal grafico il Lazio, tra le quattro Regioni, è il maggior consumatore di:
- A Pesce
  - B Carne
  - C Latticini
  - D Nessuno dei tre**



- 1 La glicolisi avviene...
- A Soltanto negli organismi anaerobi
  - B Soltanto negli organismi aerobi
  - C In nessun organismo
  - D In tutti gli organismi**
- 2 Quali sono le due specie chimiche reagenti nella fotosintesi clorofilliana?
- A Anidride carbonica e acqua**
  - B Ossigeno ed azoto
  - C Acqua ed ossigeno
  - D Ossigeno e anidride carbonica
- 3 Quale delle strutture seguenti non si trova in una cellula animale ma esclusivamente in una cellula vegetale?
- A Cloroplasti**
  - B Mitocondri
  - C Ribosomi
  - D Citoplasma
- 4 Quali sono i principali componenti di un virus?
- A Zuccheri
  - B Proteine e acidi nucleici**
  - C Lipidi
  - D Mitocondri
- 5 Uno degli eventi seguenti non si verifica mai nell'interfase del ciclo cellulare. Quale?
- A La citodieresi**
  - B Il metabolismo cellulare
  - C La sintesi proteica
  - D Lo splicing del trascritto primario
- 6 Come sono detti i vasi con il diametro più piccolo?
- A Arterie
  - B Vene
  - C Vasi linfatici
  - D Capillari**
- 7 Com'è costituita la molecola di un trigliceride?
- A Tre molecole di glicerolo e tre molecole di un acido grasso
  - B Una molecola di glicerolo e due di un acido grasso
  - C Tre molecole di glicerolo ed una molecola di acido grasso
  - D Una molecola di glicerolo e tre molecole di un acido grasso**
- 8 Le soluzioni dell'equazione  $x^2+x=0$  sono...
- A 0
  - B 0, -1**
  - C -2
  - D 1,-1
- 9 A cosa corrisponde il grado di un polinomio?
- A Alla somma dei gradi di tutti i monomi addendi
  - B Al grado del monomio di grado minimo
  - C Al grado del monomio di grado massimo**
  - D Al numero dei fattori letterali diversi tra loro
- 10 Secondo la geometria dello spazio euclidea, per una retta...
- A Passano infiniti piani**
  - B Passa un solo piano

C Passano tre piani

D Passano due piani

- 11 Quale dei seguenti punti giace sul secondo quadrante?
- A (-1;-2)
- B (-2;3)**
- C (2;-3)
- D (2;3)
- 12  $x^2+y^2-2xy-1$  può essere anche riscritta...
- A (x-y)<sup>2</sup>-1**
- B (xy-x)(xy+x)-1
- C (x-y)(x+y)-1
- D (x+y+1)(x+y-1)
- 13 Sala da pranzo sta a Casa come ? sta a Fabbrica:
- A Sala Ricreazione
- B Buffet
- C Mensa**
- D Cibo
- 14 Dilettante sta a ? come Professionista sta a Lavoro:
- A Giocatore
- B Passatempo**
- C Apprendista
- D Soldi
- 15 Inserisci il numero omesso 9, 36, ..., 144, 225
- A 65
- B 44
- C 81**
- D 33
- 16 Completa la serie di numeri 35, 29, 23, 17, ...
- A 11**
- B 6
- C 14
- D 19
- 17 Completa la serie di numeri 16, 18, 22, 30, ...
- A 46**
- B 38
- C 52
- D 47
- 18 Luna piena sta a Disco come Luna calante sta a ?:
- A Falce**
- B Linea
- C Globo
- D Sole
- 19 Completa la serie 118, 116, 58, 56, ...
- A 30
- B 54
- C 28**
- D 41
- 20 Quale numero è comune alle tre serie di numeri 6, 3, 11 (...); 4,9,7 (...); 15, 1, 4 (...)
- A 29
- B 1
- C 15

**D 20**

- 21 Tre cassette contengono complessivamente 91 piatti: la prima ne contiene un terzo della seconda e la seconda un terzo della terza: quanti piatti contiene la terza cassetta?
- A 54
  - B 72
  - C 63**
  - D 88
- 22 Laghetto sta a Acqua come ? sta a Erba:
- A Parco
  - B Stelo
  - C Prato**
  - D Fiume
- 23 Blu sta a Viola come Giallo sta a ?:
- A Rosso
  - B Arancio**
  - C Limone
  - D Blu
- 24 Bilancio sta a Denaro come ? sta a Tempo:
- A Calendario**
  - B Giorno
  - C Orologio
  - D Portafoglio
- 25 Una coppia vuole avere due figli dello stesso sesso. Quanti figli deve fare per ottenere questo risultato?
- A 3**
  - B 4
  - C 5
  - D 2
- 26 Completa la serie di numeri 9, 13, 17, 21, ...
- A 25**
  - B 29
  - C 26
  - D 18
- 27 Palazzina sta a Pochi come ? sta a Molti:
- A Ufficio
  - B Condominio
  - C Grattacielo**
  - D Villa
- 28 Quale delle seguenti coppie di elementi possono legarsi con un legame ionico?
- A H e P
  - B K e F**
  - C H e Cl
  - D He e Ar
- 29 Una delle seguenti indicazioni può far supporre che un composto binario sia ionico, quale?
- A I due elementi che lo compongono sono entrambi metalli
  - B I due elementi che lo compongono sono entrambi non-metalli
  - C I due elementi che lo compongono sono entrambi dello stesso periodo
  - D Dei due elementi che lo costituiscono uno appartiene al gruppo I e l'altro al gruppo VII**
- 30 In quale caso un atomo di carbonio si definisce terziario?
- A Se è legato ad altri tre atomi di carbonio**
  - B Se è il terzo della catena carboniosa
  - C Se occupa la posizione 3 in un anello aromatico

- D Se è coinvolto in triplo legame**
- 31 Alla formazione di cosa porta l'ossidazione di un'aldeide?  
**A** Di una base  
**B** Di un chetone  
**C** Di un alcool  
**D** Di un acido
- 32 Ogni trasformazione chimica è accompagnata da effetti energetici perché...  
**A** Alcune sostanze reagenti cambiano il proprio stato di aggregazione e quindi devono assorbire o cedere calore  
**B** I legami chimici presenti nei reagenti sono diverso da quelli presenti nei prodotti e quindi cambia l'energia chimica  
**C** Gli atomi dei reagenti si trasformano in atomi diversi che formano tra loro legami più stabili nei prodotti  
**D** I nuclei degli atomi dei reagenti si trasformano in nuclei più piccoli e quindi diminuisce l'energia interna del sistema
- 33 Tra quali atomi si può formare il legame covalente polarizzato?  
**A** Tra atomi dello stesso elemento  
**B** Tra atomi a diversa elettronegatività  
**C** Tra atomi con la stessa configurazione elettronica  
**D** Tra atomi che possono cedere e acquistare elettroni
- 34 Quando si forma il legame covalente?  
**A** Quando due atomi trasferiscono uno o più elettroni da un atomo ad un altro  
**B** Quando due atomi mettono in comune tutti gli elettroni di valenza  
**C** Quando due atomi mettono in comune una coppia di elettroni  
**D** Quando due atomi trasferiscono tutti gli elettroni di valenza da un atomo ad un altro
- 35 A cosa conduce l'idrolisi dell'amido?  
**A** Ad acidi grassi  
**B** A glucosio  
**C** A aldeidi e chetoni  
**D** A glicerolo
- 36 In quale caso un atomo di carbonio si dice primario?  
**A** Se è il primo di una catena carboniosa  
**B** Se non è coinvolto in troppi legami  
**C** Se ha un numero di ossidazione +1  
**D** Se è legato al massimo ad un altro atomo di carbonio
- 37 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale Regione consuma più prodotti alimentari?  
**A** Puglia  
**B** Veneto  
**C** Lazio  
**D** Umbria
- 38 Secondo quanto si può desumere dal grafico il Lazio, tra le quattro Regioni, è il maggior consumatore di:  
**A** Pesce  
**B** Carne  
**C** Latticini  
**D** Nessuno dei tre
- 39 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale prodotto viene prevalentemente consumato?  
**A** Carne  
**B** Latticini  
**C** Pesce  
**D** Vengono consumati in ugual misura
- 40 Secondo quanto si può desumere dal grafico quanto Pesce viene consumato a Roma?  
**A** 20  
**B** 70  
**C** 50

**D Non si può desumere dal grafico**

- 41 Secondo quanto si può desumere dal grafico in quale Regione viene consumato meno Pesce?  
**A Puglia**  
B Veneto  
C Lazio  
**D Umbria**
- 42 She could have done it if they \_\_\_\_ her more time.  
**A had given**  
B have given  
C gave  
D would have given
- 43 If I \_\_\_\_ you, I would drive more carefully in the rain.  
**A had been**  
**B were**  
C am  
D would be
- 44 He \_\_\_\_\_ that laptop, but he didn't have enough money.  
**A would have bought**  
B has bought  
C had bought  
D must have bought
- 45 \_\_\_\_\_ on the Internet, when suddenly my mother called me.  
**A I have playing**  
**B I was playing**  
C I playing  
D I'm playing
- 46 She had been driving for one hour \_\_\_\_ she got struck in the traffic.  
**A when**  
B while  
C although  
D because
- 47 George says \_\_\_\_ called \_\_\_\_ girlfriend yesterday, but she wasn't in.  
**A he/her**  
**B he/his**  
C his/he  
D (no pronoun)/her
- 48 I had been working \_\_\_\_ hours, when it started \_\_\_\_ rain  
**A for/to**  
B from/up the  
C since / the  
D from/to
- 49 \_\_\_\_\_ I had earned a lot of money, I bought a new flat.  
**A although**  
B whereas  
C while  
**D since**
- 50 If you \_\_\_\_\_ your glasses, you'll find them on the table in the kitchen.  
**A were look for**  
**B are looking for**  
C are look for  
D look for

- 51 She is trying to be nicer with him, but Jim still \_\_\_\_ her.  
**A doesn't like**  
B didn't like  
C don't like  
D not like
- 52 He had had a new motorbike for two days when it suddenly \_\_\_\_\_ down.  
A was break  
B broke  
**C broke**  
D broken
- 53 Myriam writes for a \_\_\_\_\_ newspaper.  
A french  
**B dutch**  
C sweden  
D germany
- 54 \_\_\_\_\_ it is cold, Brian is wearing a T-shirt. He must be freezing!  
A because  
B however  
**C although**  
D since
- 55 Because it's sunny, \_\_\_\_\_ to the seaside:  
**A I'm going**  
B I go  
C I went  
D I going
- 56 You have never been to Rome, \_\_\_\_\_?  
A didn't you?  
B haven't you  
C did you  
**D have you**
- 57 Scegliere compagni più deboli e insicuri dimostra...  
A Il bisogno di sopraffare gli altri  
B Il bisogno di essere protetti dagli stessi  
**C Il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o confrontandosi con progetti nettamente inferiori**  
D Il bisogno di nascondersi dietro altri soggetti

Il seguente brano è tratto da "Il disadattamento sociale" di Vincenzo Ruiz.

Al candidato viene richiesto di leggerlo attentamente e di individuare l'alternativa di risposta corretta per ogni domanda proposta.

Si definisce disadattamento sociale l'incapacità di accettare il gruppo e di vivere la vita di comunità la quale, talora, può condurre a una avversione aperta degli altri. E', però, necessario distinguere il vero disadattamento da quello che può essere un puro tratto temperamentale. Infatti, non è necessariamente disadattato, sul piano sociale, il soggetto riservato, sensibile, silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti e la cui timidezza può portarlo a riflettere tutte le volte che deve stabilire un rapporto con gli altri. Di contro, non sono da considerare particolari qualità sociali quelle di colui che sa attirare su di sé l'attenzione attraverso un comportamento chiassoso e stravagante, o che si intromette con naturale sfacciataggine in un gruppo di sconosciuti. La vita e i rapporti sociali sono qualcosa di più di uno stile, di un atteggiamento o di un modo di fare: coinvolgono le motivazioni, la maturità affettiva e intellettuale, il senso degli altri, il modo di sentire se stessi in rapporto con gli altri. E' chiaro che vi possono essere delle cause oggettive a provocare il disadattamento: vi può essere un'ostilità evidente e dichiarata degli altri che impedisce ad un soggetto di sentirsi a proprio agio in comunità; ma vi possono essere anche dei fattori puramente soggettivi per cui quello che conta non è tanto ciò che realmente accade quanto piuttosto quello che ciascuno avverte. Vi può essere un gruppo oggettivamente accogliente e affettuoso, sentito, tuttavia, come ostile e nemico, da un soggetto. Può esservi, al contrario, chi non avverte alcun disagio, a vivere con compagni indifferenti, almeno entro certi limiti. Ed è proprio da qui che nasce la necessità di verificare individualmente il disadattamento sociale e di seguire ogni soggetto per vedere quale bisogno sociale presenti al fine di un pieno adattamento. La sociometria può essere una prima strada per verificare tali bisogni. Le libere scelte dei compagni che ogni ragazzo è invitato a fare per diversi ambiti di attività, non indicano, infatti, solo l'attrattiva sociale, ma anche di quali compagni ciascuno ha bisogno. Vi è chi, scegliendo compagni più forti e più bravi, dimostra un bisogno evidente di protezione e di sicurezza; vi è chi, scegliendo compagni più deboli e insicuri, dimostra il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o mettendosi a confronto con soggetti nettamente inferiori. In ogni caso la conoscenza individuale di ogni soggetto è essenziale per impostare un adeguato piano di recupero. Non bisogna, inoltre, dimenticare che il disadattamento sociale assume forme e gradi diversi: da lievi difficoltà di convivenza a forme vere e proprie di delinquenza. Ma ciò che maggiormente interessa, a livello scolastico, sono quelle difficoltà che solo raramente assumono forme delinquenziali e che possono essere individuate da una serie di sintomi. Basti pensare al fatto che l'alunno socialmente disadattato si trova generalmente a disagio in presenza dei compagni: si sente inferiore a loro e vorrebbe essere diverso da come è. Gli insegnanti potranno rendersi conto di tale condizione riuscendo a rilevare come, per esempio, questi soggetti, nel rapporto con gli altri, desiderino possedere abilità che non hanno o credono di non avere o desiderino essere diversi da come sono. Vorrebbero, ad esempio, avere più prestigio e imporsi sugli altri per qualche dote o abilità, mentre questo risulta loro impossibile. Possono essere convinti di non avere amici e avvertire il disagio di non essere invitati o preferiti dai compagni. Un sintomo di disadattamento sociale può essere trovato nel desiderio di avere qualcosa che non si ha: non avere denaro da spendere, sentirsi vestiti male o in maniera diversa dagli altri, non sentirsi stimati quanto si desidererebbe. Un tratto tipico di disadattamento sociale è l'isolamento, lo stare cioè, prevalentemente soli sia nel lavoro che nel divertimento. A questo proposito va notato che la solitudine, comunque vi si arrivi, crea sempre nuovi bisogni di isolamento e porta a una progressiva eliminazione dei rapporti sociali. E' questo anche il caso dei superdotati intellettuali che, mentalmente troppo adulti per stare con i coetanei e fisicamente troppo immaturi per socializzare con gli adulti, molto spesso finiscono per crearsi un mondo di amici fantastici che difficilmente lasciano rischiando, in tal modo, di perdere sempre più il contatto con la realtà. E' chiaro che questi non sono che puri sintomi la cui presenza non sempre è sufficiente per individuare il disadattamento che è, invece, dato da una sindrome ben strutturata. Ciò non toglie che la presenza dei sintomi spesso è causa di destrutturazione della personalità. Appare evidente che chi nella scuola opera per aiutare la maturazione umana, oltre che la crescita culturale dei soggetti, non può non preoccuparsi di creare positive condizioni per un sano sviluppo affettivo, cercando, al tempo stesso, di attenuare quelle cause che ne favoriscono i disturbi. ( la vita affettiva si può anche sviluppare in maniera inadeguata o in forme deviate creando anomalie, specie nel carattere). Il disadattato, molto spesso, assume aspetti particolari a livello scolastico dove la socialità non è solo una prospettiva futura, ma un tratto operante della persona del ragazzo. La vita scolastica non deve risolversi, infatti, in un puro rapporto a due, cioè nel solo incontro docente-discente. Essa è vita di comunità e, sia che si accettino sia che si ostacolino, i rapporti sociali non sono solo presenti ma operano come elementi strutturali all'interno della vita della scuola. E' inevitabile, talora, che quella incapacità di adattamento che potrebbe anche restare nascosta in famiglia e nei rapporti sociali occasionali, si riveli improvvisamente nel momento in cui il soggetto è costretto a convivere, a collaborare, ad adattarsi alle norme e alle regole della comunità scolastica. Da qui nasce per le istituzioni educative la necessità di risolvere il problema dei disadattati per far sì che essi trovino nella scuola un ambiente capace di permettere loro di conseguire piena maturità e adattamento affettivo; il tutto mediante strategie di qualità nuove in grado di affrontare realtà nuove, purchè la garanzia di qualità degli interventi non stia solo nelle "parole che si usano", come diceva anche Platone.

58

Secondo l'autore del brano, il soggetto riservato è necessariamente disadattato?

- A Si
- B No, lo è invece quello sensibile
- C No, lo è invece quello silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti
- D No, non lo è né il soggetto riservato, né quello sensibile, né quello silenzioso

59

Le cause del disadattamento...

- A Possono avere natura esclusivamente soggettiva
- B Possono avere natura esclusivamente oggettiva
- C Hanno natura ambientale
- D Possono avere natura sia oggettiva che soggettiva

60

Cosa s'intende per disadattamento sociale?

- A L'incapacità di accettare il gruppo e vivere la vita di comunità, che può talvolta condurre ad una avversione aperta agli altri

- B** L'essere riservati, sensibili, silenziosi  
**C** L'attirare a sé tutte le attenzioni mediante comportamenti chiassosi e stravaganti  
**D** L'essere sfacciati in un gruppo di sconosciuti
- 61 Il disadattamento sociale dev'essere individuato...  
**A** Genericamente  
**B** All'interno di una classe di soggetti  
**C** All'interno di un ambiente specifico  
**D** Individualmente
- 62 Quali tra i seguenti è un gas nobile?  
**A** Metano  
**B** Cloro  
**C** Idrogeno  
**D** Neon
- 63 In assenza di atmosfera, il moto di caduta di un grave è:  
**A** Armonico  
**B** Elicoidale  
**C** Uniformemente accelerato  
**D** Perpetuo
- 64 Il neutrone è una particella subatomica costituita da....  
**A** Un quark up e tre quark down  
**B** Un quark up e un quark down  
**C** Un quark up e due quark down  
**D** Due quark up e tre quark down
- 65 Il principio zero della termodinamica afferma che:  
**A** Se un corpo "A" è in equilibrio termico con un corpo "B" e, a sua volta, il corpo "B" è in equilibrio termico con un corpo "C", allora anche "A" e "C" sono in equilibrio termico tra loro  
**B** L'energia può essere convertita da una forma in un'altra ma non può essere né creata né distrutta  
**C** Il calore non può spontaneamente fluire da un corpo freddo ad uno più caldo  
**D** Il valore dell'entropia di un cristallo puro, perfetto, è zero allo zero assoluto
- 66 Da cosa è dato il numero di massa di un atomo?  
**A** Dalla differenza tra il numero di protoni e di elettroni  
**B** Dalla somma del numero di protoni e di elettroni  
**C** Dal prodotto del numero di protoni e di elettroni  
**D** Dalla somma della massa dei protoni e degli elettroni
- 67 Il primo principio della dinamica o legge d'inerzia afferma:  
**A** In assenza di forze un corpo persevera nel suo stato di moto rettilineo uniforme  
**B** In assenza di forze un corpo decelera in modo costante  
**C** Una forza agente su un corpo gli conferisce un moto rettilineo uniforme  
**D** La forza è il prodotto della massa per l'accelerazione
- 68 In base al terzo principio della dinamica...  
**A** Un punto materiale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo uniforme  
**B** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
**C** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
**D** Un punto immateriale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo non uniforme
- 69 La grandezza fisica è...  
**A** La quantità di un corpo nello spazio  
**B** La misura ipotetica di un corpo  
**C** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo o di una sostanza che può essere misurata  
**D** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo, ma non di una sostanza che può essere misurata



- A La più piccola particella di un elemento che subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- B La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, e che non può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- C La più grande particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- D La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,**

- 1 Quali sono le due specie chimiche reagenti nella fotosintesi clorofilliana?  
**A Anidride carbonica e acqua**  
B Ossigeno ed azoto  
C Acqua ed ossigeno  
D Ossigeno e anidride carbonica
- 2 Com'è costituita la molecola di un trigliceride?  
**A Tre molecole di glicerolo e tre molecole di un acido grasso**  
B Una molecola di glicerolo e due di un acido grasso  
C Tre molecole di glicerolo ed una molecola di acido grasso  
D Una molecola di glicerolo e tre molecole di un acido grasso
- 3 Quale delle strutture seguenti non si trova in una cellula animale ma esclusivamente in una cellula vegetale?  
**A Cloroplasti**  
B Mitocondri  
C Ribosomi  
D Citoplasma
- 4 La glicolisi avviene...  
**A Soltanto negli organismi anaerobi**  
B Soltanto negli organismi aerobi  
C In nessun organismo  
D In tutti gli organismi
- 5 Come sono detti i vasi con il diametro più piccolo?  
**A Arterie**  
B Vene  
C Vasi linfatici  
D Capillari
- 6 Uno degli eventi seguenti non si verifica mai nell'interfase del ciclo cellulare. Quale?  
**A La citodieresi**  
B Il metabolismo cellulare  
C La sintesi proteica  
D Lo splicing del trascritto primario
- 7 Quali sono i principali componenti di un virus?  
**A Zuccheri**  
**B Proteine e acidi nucleici**  
C Lipidi  
D Mitocondri
- 8 A cosa corrisponde il grado di un polinomio?  
**A Alla somma dei gradi di tutti i monomi addendi**  
B Al grado del monomio di grado minimo  
C Al grado del monomio di grado massimo  
D Al numero dei fattori letterali diversi tra loro
- 9 Secondo la geometria dello spazio euclidea, per una retta...  
**A Passano infiniti piani**  
B Passa un solo piano  
C Passano tre piani  
D Passano due piani
- 10  $x^2+y^2-2xy-1$  può essere anche riscritta...  
**A  $(x-y)^2-1$**   
B  $(xy-x)(xy+x)-1$

C  $(x-y)(x+y)-1$

D  $(x+y+1)(x+y-1)$

11 Quale dei seguenti punti giace sul secondo quadrante?

A  $(-1;-2)$

B  $(-2;3)$

C  $(2;-3)$

D  $(2;3)$

12 Le soluzioni dell'equazione  $x^2+x=0$  sono...

A 0

B 0, -1

C -2

D 1,-1

13 Sala da pranzo sta a Casa come ? sta a Fabbrica:

A Sala Ricreazione

B Buffet

C Mensa

D Cibo

14 Palazzina sta a Pochi come ? sta a Molti:

A Ufficio

B Condominio

C Grattacielo

D Villa

15 Tre cassette contengono complessivamente 91 piatti: la prima ne contiene un terzo della seconda e la seconda un terzo della terza: quanti piatti contiene la terza cassetta?

A 54

B 72

C 63

D 88

16 Completa la serie di numeri 16, 18, 22, 30, ...

A 46

B 38

C 52

D 47

17 Quale numero è comune alle tre serie di numeri 6, 3, 11 (...); 4,9,7 (...); 15, 1, 4 (...)

A 29

B 1

C 15

D 20

18 Laghetto sta a Acqua come ? sta a Erba:

A Parco

B Stelo

C Prato

D Fiume

19 Completa la serie di numeri 9, 13, 17, 21, ...

A 25

B 29

C 26

D 18

20 Luna piena sta a Disco come Luna calante sta a ?:

A Falce

B Linea

- C Globo**  
**D Sole**
- 21 Dilettante sta a ? come Professionista sta a Lavoro:  
**A Giocatore**  
**B Passatempo**  
**C Apprendista**  
**D Soldi**
- 22 Blu sta a Viola come Giallo sta a ?:  
**A Rosso**  
**B Arancio**  
**C Limone**  
**D Blu**
- 23 Completa la serie di numeri 35, 29, 23, 17, ...  
**A 11**  
**B 6**  
**C 14**  
**D 19**
- 24 Bilancio sta a Denaro come ? sta a Tempo:  
**A Calendario**  
**B Giorno**  
**C Orologio**  
**D Portafoglio**
- 25 Una coppia vuole avere due figli dello stesso sesso. Quanti figli deve fare per ottenere questo risultato?  
**A 3**  
**B 4**  
**C 5**  
**D 2**
- 26 Completa la serie 118, 116, 58, 56, ...  
**A 30**  
**B 54**  
**C 28**  
**D 41**
- 27 Inserisci il numero omesso 9, 36, ..., 144, 225  
**A 65**  
**B 44**  
**C 81**  
**D 33**
- 28 Quando si forma il legame covalente?  
**A Quando due atomi trasferiscono uno o più elettroni da un atomo ad un altro**  
**B Quando due atomi mettono in comune tutti gli elettroni di valenza**  
**C Quando due atomi mettono in comune una coppia di elettroni**  
**D Quando due atomi trasferiscono tutti gli elettroni di valenza da un atomo ad un altro**
- 29 Tra quali atomi si può formare il legame covalente polarizzato?  
**A Tra atomi dello stesso elemento**  
**B Tra atomi a diversa elettronegatività**  
**C Tra atomi con la stessa configurazione elettronica**  
**D Tra atomi che possono cedere e acquistare elettroni**
- 30 In quale caso un atomo di carbonio si definisce terziario?  
**A Se è legato ad altri tre atomi di carbonio**  
**B Se è il terzo della catena carboniosa**  
**C Se occupa la posizione 3 in un anello aromatico**

- D Se è coinvolto in triplo legame**
- 31 Ogni trasformazione chimica è accompagnata da effetti energetici perché...
- A Alcune sostanze reagenti cambiano il proprio stato di aggregazione e quindi devono assorbire o cedere calore
  - B I legami chimici presenti nei reagenti sono diverso da quelli presenti nei prodotti e quindi cambia l'energia chimica**
  - C Gli atomi dei reagenti si trasformano in atomi diversi che formano tra loro legami più stabili nei prodotti
  - D I nuclei degli atomi dei reagenti si trasformano in nuclei più piccoli e quindi diminuisce l'energia interna del sistema
- 32 Quale delle seguenti coppie di elementi possono legarsi con un legame ionico?
- A H e P
  - B K e F**
  - C H e Cl
  - D He e Ar
- 33 Alla formazione di cosa porta l'ossidazione di un'aldeide?
- A Di una base
  - B Di un chetone
  - C Di un alcool
  - D Di un acido**
- 34 Una delle seguenti indicazioni può far supporre che un composto binario sia ionico, quale?
- A I due elementi che lo compongono sono entrambi metalli
  - B I due elementi che lo compongono sono entrambi non-metalli
  - C I due elementi che lo compongono sono entrambi dello stesso periodo
  - D Dei due elementi che lo costituiscono uno appartiene al gruppo I e l'altro al gruppo VII**
- 35 A cosa conduce l'idrolisi dell'amido?
- A Ad acidi grassi
  - B A glucosio**
  - C A aldeidi e chetoni
  - D A glicerolo
- 36 In quale caso un atomo di carbonio si dice primario?
- A Se è il primo di una catena carboniosa
  - B Se non è coinvolto in troppi legami
  - C Se ha un numero di ossidazione +1
  - D Se è legato al massimo ad un altro atomo di carbonio**
- 37 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale Regione consuma più prodotti alimentari?
- A Puglia
  - B Veneto**
  - C Lazio
  - D Umbria
- 38 Secondo quanto si può desumere dal grafico il Lazio, tra le quattro Regioni, è il maggior consumatore di:
- A Pesce
  - B Carne
  - C Latticini
  - D Nessuno dei tre**
- 39 Secondo quanto si può desumere dal grafico in quale Regione viene consumato meno Pesce?
- A Puglia
  - B Veneto
  - C Lazio
  - D Umbria**
- 40 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale prodotto viene prevalentemente consumato?
- A Carne**
  - B Latticini
  - C Pesce

**D Vengono consumati in ugual misura**

41 Secondo quanto si può desumere dal grafico quanto Pesce viene consumato a Roma?

A 20

B 70

C 50

**D Non si può desumere dal grafico**

42 George says \_\_\_ called \_\_\_ girlfriend yesterday, but she wasn't in.

A he/her

**B he/his**

C his/he

D (no pronoun)/her

43 She had been driving for one hour \_\_\_ she got struck in the traffic.

**A when**

B while

C although

D because

44 \_\_\_\_\_ on the Internet, when suddenly my mother called me.

A I have playing

**B I was playing**

C I playing

D I'm playing

45 Because it's sunny, \_\_\_\_\_ to the seaside:

**A I'm going**

B I go

C I went

D I going

46 If you \_\_\_\_\_ your glasses, you'll find them on the table in the kitchen.

A were look for

**B are looking for**

C are look for

D look for

47 She is trying to be nicer with him, but Jim still \_\_\_\_\_ her.

**A doesn't like**

B didn't like

C don't like

D not like

48 He had had a new motorbike for two days when it suddenly \_\_\_\_\_ down.

A was break

B broke

**C broke**

D broken

49 Myriam writes for a \_\_\_\_\_ newspaper.

A frenck

**B dutch**

C sweden

D germany

50 \_\_\_\_\_ it is cold, Brian is wearing a T-shirt. He must be freezing!

A because

B however

**C although**

D since

- 51 \_\_\_\_\_ I had earned a lot of money, I bought a new flat.  
**A** although  
**B** whereas  
**C** while  
**D** since
- 52 He \_\_\_\_\_ that laptop, but he didn't have enough money.  
**A** would have bought  
**B** has bought  
**C** had bought  
**D** must have bought
- 53 She could have done it if they \_\_\_\_\_ her more time.  
**A** had given  
**B** have given  
**C** gave  
**D** would have given
- 54 You have never been to Rome, \_\_\_\_\_?  
**A** didn't you?  
**B** haven't you  
**C** did you  
**D** have you
- 55 If I \_\_\_\_\_ you, I would drive more carefully in the rain.  
**A** had been  
**B** were  
**C** am  
**D** would be
- 56 I had been working \_\_\_\_\_ hours, when it started \_\_\_\_\_ rain  
**A** for/to  
**B** from/up the  
**C** since / the  
**D** from/to

Il seguente brano è tratto da "Il disadattamento sociale" di Vincenzo Ruiz.

Al candidato viene richiesto di leggerlo attentamente e di individuare l'alternativa di risposta corretta per ogni domanda proposta.

Si definisce disadattamento sociale l'incapacità di accettare il gruppo e di vivere la vita di comunità la quale, talora, può condurre a una avversione aperta degli altri. E', però, necessario distinguere il vero disadattamento da quello che può essere un puro tratto temperamentale. Infatti, non è necessariamente disadattato, sul piano sociale, il soggetto riservato, sensibile, silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti e la cui timidezza può portarlo a riflettere tutte le volte che deve stabilire un rapporto con gli altri. Di contro, non sono da considerare particolari qualità sociali quelle di colui che sa attirare su di sé l'attenzione attraverso un comportamento chiassoso e stravagante, o che si intromette con naturale sfacciataggine in un gruppo di sconosciuti. La vita e i rapporti sociali sono qualcosa di più di uno stile, di un atteggiamento o di un modo di fare: coinvolgono le motivazioni, la maturità affettiva e intellettuale, il senso degli altri, il modo di sentire se stessi in rapporto con gli altri. E' chiaro che vi possono essere delle cause oggettive a provocare il disadattamento: vi può essere un'ostilità evidente e dichiarata degli altri che impedisce ad un soggetto di sentirsi a proprio agio in comunità; ma vi possono essere anche dei fattori puramente soggettivi per cui quello che conta non è tanto ciò che realmente accade quanto piuttosto quello che ciascuno avverte. Vi può essere un gruppo oggettivamente accogliente e affettuoso, sentito, tuttavia, come ostile e nemico, da un soggetto. Può esservi, al contrario, chi non avverte alcun disagio, a vivere con compagni indifferenti, almeno entro certi limiti. Ed è proprio da qui che nasce la necessità di verificare individualmente il disadattamento sociale e di seguire ogni soggetto per vedere quale bisogno sociale presenti al fine di un pieno adattamento. La sociometria può essere una prima strada per verificare tali bisogni. Le libere scelte dei compagni che ogni ragazzo è invitato a fare per diversi ambiti di attività, non indicano, infatti, solo l'attrattiva sociale, ma anche di quali compagni ciascuno ha bisogno. Vi è chi, scegliendo compagni più forti e più bravi, dimostra un bisogno evidente di protezione e di sicurezza; vi è chi, scegliendo compagni più deboli e insicuri, dimostra il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o mettendosi a confronto con soggetti nettamente inferiori. In ogni caso la conoscenza individuale di ogni soggetto è essenziale per impostare un adeguato piano di recupero. Non bisogna, inoltre, dimenticare che il disadattamento sociale assume forme e gradi diversi: da lievi difficoltà di convivenza a forme vere e proprie di delinquenza. Ma ciò che maggiormente interessa, a livello scolastico, sono quelle difficoltà che solo raramente assumono forme delinquenti e che possono essere individuate da una serie di sintomi. Basti pensare al fatto che l'alunno socialmente disadattato si trova generalmente a disagio in presenza dei compagni: si sente inferiore a loro e vorrebbe essere diverso da come è. Gli insegnanti potranno rendersi conto di tale condizione riuscendo a rilevare come, per esempio, questi soggetti, nel rapporto con gli altri, desiderino possedere abilità che non hanno o credono di non avere o desiderino essere diversi da come sono. Vorrebbero, ad esempio, avere più prestigio e imporsi sugli altri per qualche dote o abilità, mentre questo risulta loro impossibile. Possono essere convinti di non avere amici e avvertire il disagio di non essere invitati o preferiti dai compagni. Un sintomo di disadattamento sociale può essere trovato nel desiderio di avere qualcosa che non si ha: non avere denaro da spendere, sentirsi vestiti male o in maniera diversa dagli altri, non sentirsi stimati quanto si desidererebbe. Un tratto tipico di disadattamento sociale è l'isolamento, lo stare cioè, prevalentemente soli sia nel lavoro che nel divertimento. A questo proposito va notato che la solitudine, comunque vi si arrivi, crea sempre nuovi bisogni di isolamento e porta a una progressiva eliminazione dei rapporti sociali. E' questo anche il caso dei superdotati intellettuali che, mentalmente troppo adulti per stare con i coetanei e fisicamente troppo immaturi per socializzare con gli adulti, molto spesso finiscono per crearsi un mondo di amici fantastici che difficilmente lasciano rischiando, in tal modo, di perdere sempre più il contatto con la realtà. E' chiaro che questi non sono che puri sintomi la cui presenza non sempre è sufficiente per individuare il disadattamento che è, invece, dato da una sindrome ben strutturata. Ciò non toglie che la presenza dei sintomi spesso è causa di destrutturazione della personalità. Appare evidente che chi nella scuola opera per aiutare la maturazione umana, oltre che la crescita culturale dei soggetti, non può non preoccuparsi di creare positive condizioni per un sano sviluppo affettivo, cercando, al tempo stesso, di attenuare quelle cause che ne favoriscono i disturbi. ( la vita affettiva si può anche sviluppare in maniera inadeguata o in forme deviate creando anomalie, specie nel carattere). Il disadattato, molto spesso, assume aspetti particolari a livello scolastico dove la socialità non è solo una prospettiva futura, ma un tratto operante della persona del ragazzo. La vita scolastica non deve risolversi, infatti, in un puro rapporto a due, cioè nel solo incontro docente-discente. Essa è vita di comunità e, sia che si accettino sia che si ostacolino, i rapporti sociali non sono solo presenti ma operano come elementi strutturali all'interno della vita della scuola. E' inevitabile, talora, che quella incapacità di adattamento che potrebbe anche restare nascosta in famiglia e nei rapporti sociali occasionali, si riveli improvvisamente nel momento in cui il soggetto è costretto a convivere, a collaborare, ad adattarsi alle norme e alle regole della comunità scolastica. Da qui nasce per le istituzioni educative la necessità di risolvere il problema dei disadattati per far sì che essi trovino nella scuola un ambiente capace di permettere loro di conseguire piena maturità e adattamento affettivo; il tutto mediante strategie di qualità nuove in grado di affrontare realtà nuove, purchè la garanzia di qualità degli interventi non stia solo nelle "parole che si usano", come diceva anche Platone.

57

Secondo l'autore del brano, il soggetto riservato è necessariamente disadattato?

- A Si
- B No, lo è invece quello sensibile
- C No, lo è invece quello silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti
- D No, non lo è né il soggetto riservato, né quello sensibile, né quello silenzioso

58

Cosa s'intende per disadattamento sociale?

- A L'incapacità di accettare il gruppo e vivere la vita di comunità, che può talvolta condurre ad una avversione aperta agli altri
- B L'essere riservati, sensibili, silenziosi
- C L'attirare a sé tutte le attenzioni mediante comportamenti chiassosi e stravaganti
- D L'essere sfacciati in un gruppo di sconosciuti

59

Scegliere compagni più deboli e insicuri dimostra...

- A Il bisogno di sopraffare gli altri



- B** Il bisogno di essere protetti dagli stessi
- C** Il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o confrontandosi con progetti nettamente inferiori
- D** Il bisogno di nascondersi dietro altri soggetti
- 60 Il disadattamento sociale dev'essere individuato...
- A** Genericamente
- B** All'interno di una classe di soggetti
- C** All'interno di un ambiente specifico
- D** Individualmente
- 61 Le cause del disadattamento...
- A** Possono avere natura esclusivamente soggettiva
- B** Possono avere natura esclusivamente oggettiva
- C** Hanno natura ambientale
- D** Possono avere natura sia oggettiva che soggettiva
- 62 In assenza di atmosfera, il moto di caduta di un grave è:
- A** Armonico
- B** Elicoidale
- C** Uniformemente accelerato
- D** Perpetuo
- 63 La grandezza fisica è...
- A** La quantità di un corpo nello spazio
- B** La misura ipotetica di un corpo
- C** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo o di una sostanza che può essere misurata
- D** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo, ma non di una sostanza che può essere misurata
- 64 In base al terzo principio della dinamica...
- A** Un punto materiale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo uniforme
- Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due**
- B (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo**
- Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze**
- C interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo**
- D** Un punto immateriale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo non uniforme
- 65 Il principio zero della termodinamica afferma che:
- A** Se un corpo "A" è in equilibrio termico con un corpo "B" e, a sua volta, il corpo "B" è in equilibrio termico con un corpo "C", allora anche "A" e "C" sono in equilibrio termico tra loro
- B** L'energia può essere convertita da una forma in un'altra ma non può essere né creata né distrutta
- C** Il calore non può spontaneamente fluire da un corpo freddo ad uno più caldo
- D** Il valore dell'entropia di un cristallo puro, perfetto, è zero allo zero assoluto
- 66 Quali tra i seguenti è un gas nobile?
- A** Metano
- B** Cloro
- C** Idrogeno
- D** Neon
- 67 Il primo principio della dinamica o legge d'inerzia afferma:
- A** In assenza di forze un corpo persevera nel suo stato di moto rettilineo uniforme
- B** In assenza di forze un corpo decelera in modo costante
- C** Una forza agente su un corpo gli conferisce un moto rettilineo uniforme
- D** La forza è il prodotto della massa per l'accelerazione
- 68 Da cosa è dato il numero di massa di un atomo?
- A** Dalla differenza tra il numero di protoni e di elettroni
- B** Dalla somma del numero di protoni e di elettroni
- C** Dal prodotto del numero di protoni e di elettroni

**D** Dalla somma della massa dei protoni e degli elettroni

69

L'atomo è....

- A** La più piccola particella di un elemento che subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- B** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, e che non può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- C** La più grande particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,
- D** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,

70

Il neutrone è una particella subatomica costituita da....

- A** Un quark up e tre quark down
- B** Un quark up e un quark down
- C** Un quark up e due quark down
- D** Due quark up e tre quark down

- 1 Quali sono le due specie chimiche reagenti nella fotosintesi clorofilliana?  
**A Anidride carbonica e acqua**  
B Ossigeno ed azoto  
C Acqua ed ossigeno  
D Ossigeno e anidride carbonica
- 2 Quale delle strutture seguenti non si trova in una cellula animale ma esclusivamente in una cellula vegetale?  
**A Cloroplasti**  
B Mitocondri  
C Ribosomi  
D Citoplasma
- 3 Quali sono i principali componenti di un virus?  
A Zuccheri  
**B Proteine e acidi nucleici**  
C Lipidi  
D Mitocondri
- 4 La glicolisi avviene...  
A Soltanto negli organismi anaerobi  
B Soltanto negli organismi aerobi  
C In nessun organismo  
**D In tutti gli organismi**
- 5 Uno degli eventi seguenti non si verifica mai nell'interfase del ciclo cellulare. Quale?  
**A La citodieresi**  
B Il metabolismo cellulare  
C La sintesi proteica  
D Lo splicing del trascritto primario
- 6 Come sono detti i vasi con il diametro più piccolo?  
A Arterie  
B Vene  
C Vasi linfatici  
**D Capillari**
- 7 Com'è costituita la molecola di un trigliceride?  
A Tre molecole di glicerolo e tre molecole di un acido grasso  
B Una molecola di glicerolo e due di un acido grasso  
C Tre molecole di glicerolo ed una molecola di acido grasso  
**D Una molecola di glicerolo e tre molecole di un acido grasso**
- 8  $x^2+y^2-2xy-1$  può essere anche riscritta...  
**A  $(x-y)^2-1$**   
B  $(xy-x)(xy+x)-1$   
C  $(x-y)(x+y)-1$   
D  $(x+y+1)(x+y-1)$
- 9 Quale dei seguenti punti giace sul secondo quadrante?  
A (-1;-2)  
**B (-2;3)**  
C (2;-3)  
D (2;3)
- 10 Le soluzioni dell'equazione  $x^2+x=0$  sono...  
A 0  
**B 0, -1**

C -2

D 1,-1

- 11 A cosa corrisponde il grado di un polinomio?  
A Alla somma dei gradi di tutti i monomi addendi  
B Al grado del monomio di grado minimo  
C **Al grado del monomio di grado massimo**  
D Al numero dei fattori letterali diversi tra loro
- 12 Secondo la geometria dello spazio euclidea, per una retta...  
A **Passano infiniti piani**  
B Passa un solo piano  
C Passano tre piani  
D Passano due piani
- 13 Inserisci il numero omesso 9, 36, ..., 144, 225  
A 65  
B 44  
C **81**  
D 33
- 14 Bilancio sta a Denaro come ? sta a Tempo:  
A **Calendario**  
B Giorno  
C Orologio  
D Portafoglio
- 15 Blu sta a Viola come Giallo sta a ?:  
A Rosso  
B **Arancio**  
C Limone  
D Blu
- 16 Completa la serie di numeri 9, 13, 17, 21, ...  
A **25**  
B 29  
C 26  
D 18
- 17 Una coppia vuole avere due figli dello stesso sesso. Quanti figli deve fare per ottenere questo risultato?  
A **3**  
B 4  
C 5  
D 2
- 18 Tre cassette contengono complessivamente 91 piatti: la prima ne contiene un terzo della seconda e la seconda un terzo della terza: quanti piatti contiene la terza cassetta?  
A 54  
B 72  
C **63**  
D 88
- 19 Palazzina sta a Pochi come ? sta a Molti:  
A Ufficio  
B Condominio  
C **Grattacielo**  
D Villa
- 20 Luna piena sta a Disco come Luna calante sta a ?:  
A **Falce**  
B Linea

- C Globo**  
**D Sole**
- 21 Sala da pranzo sta a Casa come ? sta a Fabbrica:  
**A Sala Ricreazione**  
**B Buffet**  
**C Mensa**  
**D Cibo**
- 22 Laghetto sta a Acqua come ? sta a Erba:  
**A Parco**  
**B Stelo**  
**C Prato**  
**D Fiume**
- 23 Dilettante sta a ? come Professionista sta a Lavoro:  
**A Giocatore**  
**B Passatempo**  
**C Apprendista**  
**D Soldi**
- 24 Completa la serie di numeri 16, 18, 22, 30, ...  
**A 46**  
**B 38**  
**C 52**  
**D 47**
- 25 Completa la serie 118, 116, 58, 56, ...  
**A 30**  
**B 54**  
**C 28**  
**D 41**
- 26 Quale numero è comune alle tre serie di numeri 6, 3, 11 (...); 4,9,7 (...); 15, 1, 4 (...)  
**A 29**  
**B 1**  
**C 15**  
**D 20**
- 27 Completa la serie di numeri 35, 29, 23, 17, ...  
**A 11**  
**B 6**  
**C 14**  
**D 19**
- 28 Alla formazione di cosa porta l'ossidazione di un'aldeide?  
**A Di una base**  
**B Di un chetone**  
**C Di un alcool**  
**D Di un acido**
- 29 In quale caso un atomo di carbonio si dice primario?  
**A Se è il primo di una catena carboniosa**  
**B Se non è coinvolto in troppi legami**  
**C Se ha un numero di ossidazione +1**  
**D Se è legato al massimo ad un altro atomo di carbonio**
- 30 Ogni trasformazione chimica è accompagnata da effetti energetici perché...  
**A Alcune sostanze reagenti cambiano il proprio stato di aggregazione e quindi devono assorbire o cedere calore**  
**B I legami chimici presenti nei reagenti sono diverso da quelli presenti nei prodotti e quindi cambia l'energia chimica**  
**C Gli atomi dei reagenti si trasformano in atomi diversi che formano tra loro legami più stabili nei prodotti**

**D** I nuclei degli atomi dei reagenti si trasformano in nuclei più piccoli e quindi diminuisce l'energia interna del sistema

- 31 In quale caso un atomo di carbonio si definisce terziario?
- A Se è legato ad altri tre atomi di carbonio**
  - B Se è il terzo della catena carboniosa
  - C Se occupa la posizione 3 in un anello aromatico
  - D Se è coinvolto in triplo legame
- 32 Una delle seguenti indicazioni può far supporre che un composto binario sia ionico, quale?
- A I due elementi che lo compongono sono entrambi metalli
  - B I due elementi che lo compongono sono entrambi non-metalli
  - C I due elementi che lo compongono sono entrambi dello stesso periodo
  - D Dei due elementi che lo costituiscono uno appartiene al gruppo I e l'altro al gruppo VII**
- 33 Quando si forma il legame covalente?
- A Quando due atomi trasferiscono uno o più elettroni da un atomo ad un altro
  - B Quando due atomi mettono in comune tutti gli elettroni di valenza
  - C Quando due atomi mettono in comune una coppia di elettroni**
  - D Quando due atomi trasferiscono tutti gli elettroni di valenza da un atomo ad un altro
- 34 Tra quali atomi si può formare il legame covalente polarizzato?
- A Tra atomi dello stesso elemento
  - B Tra atomi a diversa elettronegatività**
  - C Tra atomi con la stessa configurazione elettronica
  - D Tra atomi che possono cedere e acquistare elettroni
- 35 Quale delle seguenti coppie di elementi possono legarsi con un legame ionico?
- A H e P
  - B K e F**
  - C H e Cl
  - D He e Ar
- 36 A cosa conduce l'idrolisi dell'amido?
- A Ad acidi grassi
  - B A glucosio**
  - C A aldeidi e chetoni
  - D A glicerolo
- 37 Secondo quanto si può desumere dal grafico il Lazio, tra le quattro Regioni, è il maggior consumatore di:
- A Pesce
  - B Carne
  - C Latticini
  - D Nessuno dei tre**
- 38 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale Regione consuma più prodotti alimentari?
- A Puglia
  - B Veneto**
  - C Lazio
  - D Umbria
- 39 Secondo quanto si può desumere dal grafico in quale Regione viene consumato meno Pesce?
- A Puglia
  - B Veneto
  - C Lazio
  - D Umbria**
- 40 Secondo quanto si può desumere dal grafico quanto Pesce viene consumato a Roma?
- A 20
  - B 70
  - C 50
  - D Non si può desumere dal grafico**

- 41 Secondo quanto si può desumere dal grafico quale prodotto viene prevalentemente consumato?  
**A Carne**  
B Latticini  
C Pesce  
D Vengono consumati in ugual misura
- 42 If you \_\_\_\_\_ your glasses, you'll find them on the table in the kitchen.  
A were look for  
**B are looking for**  
C are look for  
D look for
- 43 I had been working \_\_\_\_\_ hours, when it started \_\_\_\_\_ rain  
**A for/to**  
B from/up the  
C since / the  
D from/to
- 44 You have never been to Rome, \_\_\_\_\_?  
A didn't you?  
B haven't you  
C did you  
**D have you**
- 45 He had had a new motorbike for two days when it suddenly \_\_\_\_\_ down.  
A was break  
B broke  
**C broke**  
D broken
- 46 She is trying to be nicer with him, but Jim still \_\_\_\_\_ her.  
**A doesn't like**  
B didn't like  
C don't like  
D not like
- 47 Myriam writes for a \_\_\_\_\_ newspaper.  
A frenck  
**B dutch**  
C sweden  
D germany
- 48 George says \_\_\_\_\_ called \_\_\_\_\_ girlfriend yesterday, but she wasn't in.  
A he/her  
**B he/his**  
C his/he  
D (no pronoun)/her
- 49 Because it's sunny, \_\_\_\_\_ to the seaside:  
**A I'm going**  
B I go  
C I went  
D I going
- 50 She could have done it if they \_\_\_\_\_ her more time.  
**A had given**  
B have given  
C gave  
D would have given
- 51 He \_\_\_\_\_ that laptop, but he didn't have enough money.

**A would have bought**

B has bought

C had bought

D must have bought

52 \_\_\_\_\_ it is cold, Brian is wearing a T-shirt. He must be freezing!

A because

B however

**C although**

D since

53 \_\_\_\_\_ on the Internet, when suddenly my mother called me.

A I have playing

**B I was playing**

C I playing

D I'm playing

54 She had been driving for one hour \_\_\_\_ she got struck in the traffic.

**A when**

B while

C although

D because

55 \_\_\_\_\_ I had earned a lot of money, I bought a new flat.

A although

B whereas

C while

**D since**

56 If I \_\_\_\_ you, I would drive more carefully in the rain.

A had been

**B were**

C am

D would be



Il seguente brano è tratto da "Il disadattamento sociale" di Vincenzo Ruiz.

Al candidato viene richiesto di leggerlo attentamente e di individuare l'alternativa di risposta corretta per ogni domanda proposta.

Si definisce disadattamento sociale l'incapacità di accettare il gruppo e di vivere la vita di comunità la quale, talora, può condurre a una avversione aperta degli altri. E', però, necessario distinguere il vero disadattamento da quello che può essere un puro tratto temperamentale. Infatti, non è necessariamente disadattato, sul piano sociale, il soggetto riservato, sensibile, silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti e la cui timidezza può portarlo a riflettere tutte le volte che deve stabilire un rapporto con gli altri. Di contro, non sono da considerare particolari qualità sociali quelle di colui che sa attirare su di sé l'attenzione attraverso un comportamento chiassoso e stravagante, o che si intromette con naturale sfacciataggine in un gruppo di sconosciuti. La vita e i rapporti sociali sono qualcosa di più di uno stile, di un atteggiamento o di un modo di fare: coinvolgono le motivazioni, la maturità affettiva e intellettuale, il senso degli altri, il modo di sentire se stessi in rapporto con gli altri. E' chiaro che vi possono essere delle cause oggettive a provocare il disadattamento: vi può essere un'ostilità evidente e dichiarata degli altri che impedisce ad un soggetto di sentirsi a proprio agio in comunità; ma vi possono essere anche dei fattori puramente soggettivi per cui quello che conta non è tanto ciò che realmente accade quanto piuttosto quello che ciascuno avverte. Vi può essere un gruppo oggettivamente accogliente e affettuoso, sentito, tuttavia, come ostile e nemico, da un soggetto. Può esservi, al contrario, chi non avverte alcun disagio, a vivere con compagni indifferenti, almeno entro certi limiti. Ed è proprio da qui che nasce la necessità di verificare individualmente il disadattamento sociale e di seguire ogni soggetto per vedere quale bisogno sociale presenti al fine di un pieno adattamento. La sociometria può essere una prima strada per verificare tali bisogni. Le libere scelte dei compagni che ogni ragazzo è invitato a fare per diversi ambiti di attività, non indicano, infatti, solo l'attrattiva sociale, ma anche di quali compagni ciascuno ha bisogno. Vi è chi, scegliendo compagni più forti e più bravi, dimostra un bisogno evidente di protezione e di sicurezza; vi è chi, scegliendo compagni più deboli e insicuri, dimostra il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o mettendosi a confronto con soggetti nettamente inferiori. In ogni caso la conoscenza individuale di ogni soggetto è essenziale per impostare un adeguato piano di recupero. Non bisogna, inoltre, dimenticare che il disadattamento sociale assume forme e gradi diversi: da lievi difficoltà di convivenza a forme vere e proprie di delinquenza. Ma ciò che maggiormente interessa, a livello scolastico, sono quelle difficoltà che solo raramente assumono forme delinquenti e che possono essere individuate da una serie di sintomi. Basti pensare al fatto che l'alunno socialmente disadattato si trova generalmente a disagio in presenza dei compagni: si sente inferiore a loro e vorrebbe essere diverso da come è. Gli insegnanti potranno rendersi conto di tale condizione riuscendo a rilevare come, per esempio, questi soggetti, nel rapporto con gli altri, desiderino possedere abilità che non hanno o credono di non avere o desiderino essere diversi da come sono. Vorrebbero, ad esempio, avere più prestigio e imporsi sugli altri per qualche dote o abilità, mentre questo risulta loro impossibile. Possono essere convinti di non avere amici e avvertire il disagio di non essere invitati o preferiti dai compagni. Un sintomo di disadattamento sociale può essere trovato nel desiderio di avere qualcosa che non si ha: non avere denaro da spendere, sentirsi vestiti male o in maniera diversa dagli altri, non sentirsi stimati quanto si desidererebbe. Un tratto tipico di disadattamento sociale è l'isolamento, lo stare cioè, prevalentemente soli sia nel lavoro che nel divertimento. A questo proposito va notato che la solitudine, comunque vi si arrivi, crea sempre nuovi bisogni di isolamento e porta a una progressiva eliminazione dei rapporti sociali. E' questo anche il caso dei superdotati intellettuali che, mentalmente troppo adulti per stare con i coetanei e fisicamente troppo immaturi per socializzare con gli adulti, molto spesso finiscono per crearsi un mondo di amici fantastici che difficilmente lasciano rischiando, in tal modo, di perdere sempre più il contatto con la realtà. E' chiaro che questi non sono che puri sintomi la cui presenza non sempre è sufficiente per individuare il disadattamento che è, invece, dato da una sindrome ben strutturata. Ciò non toglie che la presenza dei sintomi spesso è causa di destrutturazione della personalità. Appare evidente che chi nella scuola opera per aiutare la maturazione umana, oltre che la crescita culturale dei soggetti, non può non preoccuparsi di creare positive condizioni per un sano sviluppo affettivo, cercando, al tempo stesso, di attenuare quelle cause che ne favoriscono i disturbi. ( la vita affettiva si può anche sviluppare in maniera inadeguata o in forme deviate creando anomalie, specie nel carattere). Il disadattato, molto spesso, assume aspetti particolari a livello scolastico dove la socialità non è solo una prospettiva futura, ma un tratto operante della persona del ragazzo. La vita scolastica non deve risolversi, infatti, in un puro rapporto a due, cioè nel solo incontro docente-discente. Essa è vita di comunità e, sia che si accettino sia che si ostacolino, i rapporti sociali non sono solo presenti ma operano come elementi strutturali all'interno della vita della scuola. E' inevitabile, talora, che quella incapacità di adattamento che potrebbe anche restare nascosta in famiglia e nei rapporti sociali occasionali, si riveli improvvisamente nel momento in cui il soggetto è costretto a convivere, a collaborare, ad adattarsi alle norme e alle regole della comunità scolastica. Da qui nasce per le istituzioni educative la necessità di risolvere il problema dei disadattati per far sì che essi trovino nella scuola un ambiente capace di permettere loro di conseguire piena maturità e adattamento affettivo; il tutto mediante strategie di qualità nuove in grado di affrontare realtà nuove, purchè la garanzia di qualità degli interventi non stia solo nelle "parole che si usano", come diceva anche Platone.

57

Secondo l'autore del brano, il soggetto riservato è necessariamente disadattato?

- A Si
- B No, lo è invece quello sensibile
- C No, lo è invece quello silenzioso che preferisce essere chiamato che farsi avanti
- D No, non lo è né il soggetto riservato, né quello sensibile, né quello silenzioso

58

Cosa s'intende per disadattamento sociale?

- A L'incapacità di accettare il gruppo e vivere la vita di comunità, che può talvolta condurre ad una avversione aperta agli altri
- B L'essere riservati, sensibili, silenziosi
- C L'attirare a sé tutte le attenzioni mediante comportamenti chiassosi e stravaganti
- D L'essere sfacciati in un gruppo di sconosciuti

59

Le cause del disadattamento...

- A Possono avere natura esclusivamente soggettiva

- B** Possono avere natura esclusivamente oggettiva  
**C** Hanno natura ambientale  
**D** Possono avere natura sia oggettiva che soggettiva
- 60 Scegliere compagni più deboli e insicuri dimostra...  
**A** Il bisogno di sopraffare gli altri  
**B** Il bisogno di essere protetti dagli stessi  
**C** Il bisogno di compensare la propria insicurezza proteggendo altri o confrontandosi con progetti nettamente inferiori  
**D** Il bisogno di nascondersi dietro altri soggetti
- 61 Il disadattamento sociale dev'essere individuato...  
**A** Genericamente  
**B** All'interno di una classe di soggetti  
**C** All'interno di un ambiente specifico  
**D** Individualmente
- 62 In assenza di atmosfera, il moto di caduta di un grave è:  
**A** Armonico  
**B** Elicoidale  
**C** Uniformemente accelerato  
**D** Perpetuo
- 63 Il principio zero della termodinamica afferma che:  
**A** Se un corpo "A" è in equilibrio termico con un corpo "B" e, a sua volta, il corpo "B" è in equilibrio termico con un corpo "C", allora anche "A" e "C" sono in equilibrio termico tra loro  
**B** L'energia può essere convertita da una forma in un'altra ma non può essere né creata né distrutta  
**C** Il calore non può spontaneamente fluire da un corpo freddo ad uno più caldo  
**D** Il valore dell'entropia di un cristallo puro, perfetto, è zero allo zero assoluto
- 64 Il neutrone è una particella subatomica costituita da....  
**A** Un quark up e tre quark down  
**B** Un quark up e un quark down  
**C** Un quark up e due quark down  
**D** Due quark up e tre quark down
- 65 Quali tra i seguenti è un gas nobile?  
**A** Metano  
**B** Cloro  
**C** Idrogeno  
**D** Neon
- 66 La grandezza fisica è...  
**A** La quantità di un corpo nello spazio  
**B** La misura ipotetica di un corpo  
**C** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo o di una sostanza che può essere misurata  
**D** Una proprietà di un fenomeno, di un corpo, ma non di una sostanza che può essere misurata
- 67 Il primo principio della dinamica o legge d'inerzia afferma:  
**A** In assenza di forze un corpo persevera nel suo stato di moto rettilineo uniforme  
**B** In assenza di forze un corpo decelera in modo costante  
**C** Una forza agente su un corpo gli conferisce un moto rettilineo uniforme  
**D** La forza è il prodotto della massa per l'accelerazione
- 68 In base al terzo principio della dinamica...  
**A** Un punto materiale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo uniforme  
**B** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo  
**C** Dato un sistema di punti materiali interagenti tra loro, le forze che tali punti si scambiano a due a due (forze interne) sono uguali in modulo, di verso opposto, e hanno la stessa retta d'azione che coincide con la retta congiungente i due punti; ovvero sono riducibili a coppie di braccio nullo

**D** Un punto immateriale non soggetto a forze si trova in quiete o in moto rettilineo non uniforme

69

Da cosa è dato il numero di massa di un atomo?

**A** Dalla differenza tra il numero di protoni e di elettroni

**B** Dalla somma del numero di protoni e di elettroni

**C** Dal prodotto del numero di protoni e di elettroni

**D** Dalla somma della massa dei protoni e degli elettroni

70

L'atomo è....

**A** La più piccola particella di un elemento che subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,

**B** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, e che non può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,

**C** La più grande particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,

**D** La più piccola particella di un elemento che non subisce alterazioni nelle trasformazioni chimiche, ma che può subire trasformazioni fisiche quali eccitazione, disintegrazione, fissione,