

ID COMPITO: (A1)

1. Completare la seguente successione numerica: 10; 24; 52; 108; 220; 444
 - (A) 892
 - (B) 862
 - (C) 880
 - (D) 888
2. Quanto dura una partita di pallacanestro?
 - (A) 4 periodi da 10 minuti
 - (B) 3 periodi da 15 minuti
 - (C) 4 periodi da 15 minuti
 - (D) due periodi da 20 minuti
3. L'attuale Ministro dell'Università e della Ricerca è:
 - (A) Cristina Messa
 - (B) Valeria Fedeli
 - (C) Mariastella Gelmini
 - (D) Elena Bonetti
4. I due tipi di corrente elettrica sono:
 - (A) continua e alternata
 - (B) discontinua e alternata
 - (C) continua e attenuata
 - (D) continuativa e alternante
5. Selezionare la sequenza di frazioni in ordine crescente
 - (A) $1/2$; $3/10$; $2/3$; $3/4$
 - (B) $3/10$; $1/2$; $2/3$; $3/4$
 - (C) $1/2$; $2/3$; $3/4$; $3/10$
 - (D) $3/4$; $2/3$; $1/2$; $3/10$
6. Dove si sono svolte le finali degli Europei di Pallavolo maschile 2021?
 - (A) Katowice
 - (B) Belgrado
 - (C) Roma
 - (D) Londra
7. Indica il valore di X per il quale $X - 2 = -4$
 - (A) -2
 - (B) 2
 - (C) -7
 - (D) 6
8. Il legame di Van der Waals è:
 - (A) covalente
 - (B) molto forte
 - (C) debole
 - (D) forte
9. Nelle cellule eucariotiche, il DNA si replica durante:
 - (A) la citocinesi
 - (B) la fase S
 - (C) la fase G2
 - (D) la fase G1
10. Quante sono le curve fisiologiche della colonna vertebrale?
 - (A) 6
 - (B) 3
 - (C) 2
 - (D) 4
11. Un ossidante è una sostanza contenente almeno un atomo che nella reazione considerata:
 - (A) perde nuclei
 - (B) perde elettroni
 - (C) acquista elettroni
 - (D) acquista nuclei

12. Nel 2021 la nazionale italiana ha vinto gli Europei maschili e femminili di:
- (A) pallavolo
 - (B) pallacanestro
 - (C) pallamano
 - (D) calcio
13. Quale fra le seguenti è una proteina?
- (A) insulina
 - (B) chitina
 - (C) serotonina
 - (D) timidina
14. Nel corpo umano è possibile definire:
- (A) Piano frontale, sagittale e trasverso
 - (B) Piano destro, sinistro e trasverso
 - (C) Piano frontale, centrale e trasverso
 - (D) Piano obliquo, sagittale e trasverso
15. Quale numero va escluso nella seguente successione: 2, 4, 8, 12, 16
- (A) 12
 - (B) 2
 - (C) 16
 - (D) 8
16. Il Ferro è presente:
- (A) nell'emoglobina
 - (B) nella cromatina
 - (C) nella clorofilla
 - (D) nel carotene
17. La fermentazione:
- (A) è un processo alternativo alla glicolisi
 - (B) determina la trasformazione di glucosio in acido piruvico
 - (C) determina solo una parziale ossidazione del glucosio
 - (D) determina la completa ossidazione del glucosio
18. Un atomo che contiene 19 protoni, 20 neutroni e 19 elettroni ha come numero di massa:
- (A) 19
 - (B) 39
 - (C) 20
 - (D) 58
19. Il protio, il deuterio e il tritio:
- (A) hanno proprietà chimiche diverse
 - (B) hanno lo stesso numero di neutroni
 - (C) hanno lo stesso numero di massa
 - (D) hanno lo stesso numero atomico
20. In quali, tra i seguenti sport, il punteggio viene assegnato da giudici?
- (A) Ginnastica artistica
 - (B) Salto con gli sci
 - (C) Arrampicata sportiva
 - (D) Short-track
21. Qual è il processo cellulare in cui l'energia derivante dagli zuccheri viene utilizzata per produrre ATP?
- (A) Sintesi proteica
 - (B) Respirazione
 - (C) Trasduzione
 - (D) Fotosintesi
22. Gli oggetti liberi in un'auto in movimento cadono per una frenata improvvisa:
- (A) Nessuna risposta è corretta
 - (B) Perché mantengono la velocità dell'auto prima della frenata
 - (C) A causa della forza di gravità
 - (D) Perché sono spinti in avanti dall'auto
23. Quali sono le gare di mezzofondo nell'atletica?
- (A) Marcia e maratona
 - (B) 800 m, 1500 m, 3000 m, 3000 m siepi
 - (C) 200 m, 400 m, 800 m
 - (D) 5000 m e 10000 m

24. Continuare la serie proposta: 10, 12, 11, 13, 12, 14, 13, 15
(A) 18
(B) 14
(C) 17
(D) 16
25. Di quale tipo di mezzo necessitano le onde elettromagnetiche per trasmettersi?
(A) liquido
(B) gas
(C) solido
(D) vuoto
26. Cosa si intende per "fair play"?
(A) gioco senza regole
(B) gioco aggressivo
(C) gioco leale
(D) gioco sporco
27. Quale sport praticava Carl Lewis?
(A) Calcio
(B) Pallavolo
(C) Pallacanestro
(D) Atletica Leggera
28. Chi è l'attuale presidente del Comitato Olimpico Nazionale Italiano?
(A) Valentina Vezzali
(B) Bruno Federico
(C) Giovanni Malagò
(D) Gianni Petrucci
29. Il Watt è l'unità che misura:
(A) Temperatura
(B) Potenza
(C) Calore
(D) Energia
30. Qual è il numero il cui quadruplo diminuito di 9 è uguale a 219?
(A) 47
(B) 59
(C) 48
(D) 57
31. Una velocità di 180 m/s equivale a:
(A) 6,48 Km/h
(B) 64,8 Km/h
(C) 648 Km/h
(D) 50,0 Km/h
32. Bebe Vio è campionessa paralimpica di:
(A) Getto del peso
(B) Sciabola
(C) Fioretto
(D) Spada
33. Quali, tra le seguenti, non è una disciplina olimpica?
(A) rugby
(B) judo
(C) arrampicata sportiva
(D) skateboard
34. In che anno furono disputate le prime Paralimpiadi?
(A) 1956
(B) 2004
(C) 1960
(D) 1980
35. Cosa significa WADA?
(A) World Amateur Dance Agency
(B) World Anti Doping Agency
(C) World American Dragon Agency
(D) World American Doping Agency

36. In che anno c'è stato l'attentato terroristico alle Torri Gemelle?
(A) 2008
(B) 2011
(C) 2001
(D) 2010
37. In che anno si è svolta la prima edizione delle Olimpiadi Moderne?
(A) 1960
(B) 1908
(C) 500 a.c.
(D) 1896
38. Quanti sono i giocatori in campo in una squadra di pallamano?
(A) 11
(B) 5
(C) 6
(D) 7
39. Qual è la specialità con cui Federica Pellegrini ha vinto la medaglia d'oro a Pechino 2008?
(A) 400 stile libero
(B) 200 dorso
(C) 100 stile libero
(D) 200 stile libero
40. Individua il numero che segue logicamente: 100, 96, 88, 76, 60:
(A) 34
(B) 30
(C) 16
(D) 40
41. Un atomo diventa uno ione positivo bivalente quando:
(A) acquista un elettrone e un protone
(B) perde un elettrone
(C) perde un protone
(D) perde due elettroni
42. Chi è l'attuale presidente del Comitato Internazionale Olimpico?
(A) Karl Heinz Rummenigge
(B) Gianni Infantino
(C) Gilles Villeneuve
(D) Thomas Bach
43. Quali sono le capacità condizionali?
(A) Velocità, Ritmo, Resistenza
(B) Flessibilità, Controllo Motorio, Ritmo
(C) Forza, Equilibrio, Flessibilità
(D) Forza, Velocità, Resistenza
44. Quale distanza nella corsa ad ostacoli alti è una specialità femminile?
(A) 200 m
(B) 110 m
(C) 100 m
(D) 90 m
45. Quale dei seguenti attrezzi non appartiene alla ginnastica ritmica?
(A) clavette
(B) nastro
(C) funicella
(D) cerchio
46. Trova l'intruso nella seguente lista:
(A) Massimiliano Fuksas
(B) Renzo Piano
(C) Boris Johnson
(D) Alvar Aalto
47. Pietro Mennea è stato primatista mondiale nella specialità:
(A) 100 m
(B) 1500 m
(C) 400 m
(D) 200 m

48. Cellule aploidi nel corpo umano:

- (A) contengono un corredo cromosomico anomalo
- (B) sono cellule mutanti
- (C) contengono 46 cromosomi
- (D) sono i gameti

49. I protozoi appartengono al regno dei:

- (A) funghi
- (B) procarioti
- (C) piante
- (D) protisti

50. In quale città avranno luogo le prossime Olimpiadi Estive?

- (A) Los Angeles
- (B) Roma
- (C) Pechino
- (D) Parigi

ID COMPITO: (1)

Una sola tra le possibili risposte presentate per ciascuna delle seguenti domande e' esatta. Indicate la risposta che ritenete sia corretta, con un SEGNO di SPUNTA sulla lettera scelta, usando solo una penna NERA o BLU. Non sono ammesse correzioni.

1. **Il massimo comune divisore fra 8 e 16 è:**
 - (A) 1
 - (B) 3
 - (C) 8
 - (D) 2
2. **Gli orbitali**
 - (A) Sono zone dello spazio in cui e` massima la probabilita` di trovare l'elettrone
 - (B) Si trovano distanti dal nucleo
 - (C) Non sono descritti dai numeri quantici
 - (D) Sono zone dello spazio in cui e` massima la probabilita` di trovare il protone
3. **Chi ha scritto il romanzo Il nome della Rosa?**
 - (A) Alberto Moravia
 - (B) Umberto Eco
 - (C) Italo Calvino
 - (D) PierPaolo Pasolini
4. **L'aria atmosferica è costituita prevalentemente da:**
 - (A) ossigeno
 - (B) idrogeno
 - (C) ozono
 - (D) azoto
5. **Con quale paese NON confina l'Italia?**
 - (A) Francia
 - (B) Slovenia
 - (C) Austria
 - (D) Croazia
6. **La finale del campionato mondiale di calcio 2018 si è disputata tra la Francia e:**
 - (A) Croazia
 - (B) Brasile
 - (C) Belgio
 - (D) Inghilterra
7. **Bebe Vio ha vinto l'oro alle paralimpiadi di:**
 - (A) Londra 2012
 - (B) Rio 2016
 - (C) Atlanta 2010
 - (D) Barcellona 2014
8. **La lunghezza del percorso di una mezza maratona è di circa:**
 - (A) 20 Km
 - (B) 5 Km
 - (C) 10 Km
 - (D) 40 Km
9. **Dove si svolgeranno i Mondiali Femminili di Pallavolo del 2018**
 - (A) in Italia
 - (B) in Cina
 - (C) in Polonia
 - (D) in Giappone
10. **Quale dei seguenti non e` un carboidrato:**
 - (A) amido
 - (B) collagene
 - (C) glicogeno
 - (D) chitina
11. **Quante medaglie d'oro ha vinto l'Italia gli europei di nuoto 2018?**
 - (A) 8
 - (B) 15
 - (C) 2
 - (D) 4

12. Dove si trova lo stadio "Old Trafford"?
- (A) Manchester
 - (B) Dubai
 - (C) Sydney
 - (D) Londra
13. Quale giocatore maschile ha vinto l'edizione 2018 del torneo di tennis US open:
- (A) Novak Djokovic
 - (B) Juan Martin del Potro
 - (C) Roger Federer
 - (D) Rafael Nadal
14. Quale è stata la città designata per le Olimpiadi del 2024?
- (A) Roma
 - (B) Tokyo
 - (C) Los Angeles
 - (D) Parigi
15. Quale fra i seguenti numeri non è un numero primo:
- (A) 31
 - (B) 71
 - (C) 61
 - (D) 91
16. Gli ormoni :
- (A) svolgono la loro funzione solo all'interno delle cellule dove sono sintetizzati
 - (B) sono molecole coinvolte nei processi di comunicazione cellulare
 - (C) sono tutti prodotti dal pancreas
 - (D) sono molecole esclusivamente di natura proteica
17. Indicare il valore di x per il quale $x+1=1$
- (A) 0
 - (B) 2
 - (C) -1
 - (D) 1
18. Tutte gli amminoacidi contengono:
- (A) carbonio e idrogeno
 - (B) ferro e sodio
 - (C) iodio e ossigeno
 - (D) fosforo e zolfo
19. Il luogo dei punti su un piano equidistanti da un punto dato è:
- (A) Una parabola
 - (B) Una circonferenza
 - (C) Un'ellisse
 - (D) Un'iperbole
20. Uno ione Zn^{2+} differisce da un atomo di Zn in quanto lo ione Zn^{2+} ha:
- (A) meno elettroni
 - (B) più protoni
 - (C) meno protoni
 - (D) meno neutroni
21. Il legame di Van der Waals è:
- (A) molto forte
 - (B) forte
 - (C) covalente
 - (D) debole
22. Inserisci il numero mancante nell'ultima coppia (74, 37) (38, 19) (20, ?)
- (A) 30
 - (B) 19
 - (C) 10
 - (D) 12
23. Quale fra le seguenti strutture della cellula eucariotica non è delimitata da membrane?
- (A) lisosomi
 - (B) mitocondri
 - (C) nucleo
 - (D) nucleolo
24. Si definisce catione:
- (A) Un atomo a cui è stato rimosso un elettrone
 - (B) Un atomo con un protone in più
 - (C) Un atomo a cui è stato aggiunto un elettrone
 - (D) Un atomo a cui è stato rimosso un neutrone

25. **Gli elettroliti sono sostanze:**
(A) che in acqua si scompongono in ioni
(B) che in acqua non si dissociano
(C) insolubili in acqua
(D) solubili nei grassi
26. **L'attuale Presidente della Repubblica e':**
(A) Sergio Mattarella
(B) Giuseppe Conte
(C) Piersanti Mattarella
(D) Luigi di Maio
27. **Il baricentro di un corpo rigido:**
(A) E' il punto di applicazione della forza peso
(B) E' sempre un punto interno al corpo
(C) Coincide sempre con il centro geometrico del corpo
(D) Dipende dall'orientamento del corpo
28. **L'insieme delle ossa del polso è detto:**
(A) Metatarso
(B) Tarso
(C) Carpo
(D) Ulna
29. **A quanti cm corrisponde 1 pollice (inch):**
(A) 2,54
(B) 25,4
(C) 3,48
(D) 30,48
30. **La pressione si misura in**
(A) gradi Kelvin
(B) chilogrammi
(C) mmHg
(D) centilitri
31. **Chi è l'attuale presidente della camera dei deputati?**
(A) Sergio Mattarella
(B) Laura Boldrini
(C) Luigi Di Maio
(D) Roberto Fico
32. **Sergio Marchionne e' stato:**
(A) presidente del Consiglio
(B) presidente della Juventus Football Club
(C) presidente della Repubblica
(D) presidente della Ferrari
33. **Indicare il valore intruso**
(A) 4×4
(B) 9×2
(C) 3×6
(D) $4 \times 5 - 2$
34. **L'attuale Primo Ministro del Regno Unito è:**
(A) David Cameron
(B) Teresa May
(C) Tony Blair
(D) Margareth Thatcher
35. **Sapendo che il valore del pH di una soluzione e` 5, il valore del pOH e`:**
(A) 9
(B) 7
(C) 14
(D) 6
36. **Un atomo che contiene 19 protoni, 20 neutroni e 19 elettroni ha come numero di massa:**
(A) 39
(B) 58
(C) 19
(D) 20
37. **La reazione di neutralizzazione avviene tra:**
(A) un acido ed un ammine
(B) un acido ed un alcol
(C) due acidi
(D) una base ed un acido

38. Nell'ultima edizione degli Oscar 2018, qual è stato il vincitore nella categoria miglior film?
- (A) Lady Bird
 - (B) La forma dell'acqua
 - (C) The post
 - (D) Dunkirk
39. L'acronimo ONG indica:
- (A) Organismo non genetico
 - (B) Organizzazione delle nazioni grandi
 - (C) Osservatorio Nazionale del greggio
 - (D) Organizzazione non governativa
40. Quale carica ha un sistema formato da 7 protoni, 7 neutroni e 6 elettroni?
- (A) +1
 - (B) -6
 - (C) -1
 - (D) 0
41. Cellule aploidi nel corpo umano:
- (A) sono i gameti
 - (B) contengono 46 cromosomi
 - (C) sono cellule mutanti
 - (D) contengono un corredo cromosomico anomalo
42. Le cellule specializzate per l'assorbimento mostrano:
- (A) Ribosomi
 - (B) Microvilli
 - (C) Lisosomi
 - (D) Ciglia e flagelli
43. Il duodeno è:
- (A) Uno strato della cute
 - (B) Una porzione dello stomaco
 - (C) Una struttura di supporto della retina
 - (D) Un tratto dell'intestino
44. Nel moto uniformemente accelerato, quale tra le seguenti grandezze è costante?
- (A) L'inerzia
 - (B) La velocità
 - (C) L'accelerazione
 - (D) Il tempo
45. I tessuti
- (A) sono formati da cellule
 - (B) sono esclusivamente eccitabili
 - (C) formano direttamente apparati
 - (D) formano sistemi
46. Gli antibiotici sono molecole ad attività
- (A) antivirale
 - (B) antibatterica
 - (C) anti infiammatoria
 - (D) anti neoplastica
47. Individua la parola da scartare perché di significato non affine alle altre
- (A) ripulsa
 - (B) rigetto
 - (C) diniego
 - (D) abnegazione
48. Escludi un numero dalla successione: 5, 8, 15, 18, 21, 25, 28, 35
- (A) 35
 - (B) 18
 - (C) 5
 - (D) 21
49. In quale regione si trova il comune di Cittadella:
- (A) Liguria
 - (B) Calabria
 - (C) Veneto
 - (D) Lazio
50. Quali dei seguenti sport viene considerato il simbolo delle olimpiadi e ne chiude le edizioni:
- (A) lancio del disco
 - (B) 100 metri
 - (C) pugilato
 - (D) maratona