

Università degli Studi di Genova

Concorso di ammissione al corso di laurea in
SCIENZE MOTORIE, SPORT E SALUTE (Classe L-22)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

QUESTIONARIO

NON STRAPPARE

l'involucro di plastica prima che venga
dato il segnale di inizio della prova

Domande di Cultura Generale e Ragionamento Logico

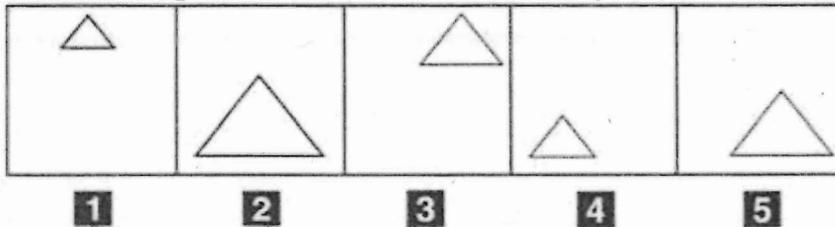
1. Chi ha il potere di sciogliere anticipatamente le Camere?

- A. Il Ministro dell'Interno
- B. Il Presidente della Repubblica
- C. Il Presidente del Consiglio dei Ministri
- D. Il Presidente della Corte Costituzionale

2. "tutti i leoni mangiano le verdure - alcuni felini non mangiano le verdure. Dunque.....non sono leoni". Si individui il corretto completamento del sillogismo proposto.

- A. Alcuni felini
- B. Alcuni leoni
- C. Le verdure
- D. Alcune verdure

3. Ordinare le figure in ordine decrescente di superficie.



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

4. In che anno le donne italiane votano per la prima volta?

- A. Nel 1848
- B. Nel 1956
- C. Nel 1946
- D. Nel 1952

5. Per quali valori di x sono verificate entrambe le disuguaglianze $(x-1)^2 \leq 0$ e $(x-2) \leq 0$

- A. $1 \leq x \leq 2$
- B. $x = 1$
- C. $x \leq 1$
- D. $0 < x < 1$

6. La frase "non c'è casa senza scale" implica che:

- A. Almeno una casa ha una scala
- B. Ogni casa ha due scale
- C. Ogni casa ha almeno una scala
- D. Nessuna casa ha due scale

7. "L'esame dell'affresco non ha consentito di dimostrare l'impossibilità che l'autore sia il grande Michelangelo". Qual è il corretto significato della precedente affermazione?

- A. È impossibile che l'autore dell'affresco non sia Michelangelo
- B. Michelangelo è l'autore dell'affresco
- C. Michelangelo potrebbe essere l'autore dell'affresco
- D. Michelangelo non può essere l'autore dell'affresco

8. Leggere il brano e rispondere alla relativa domanda

I Musei Civici Veneziani sono aperti tutto l'anno con un orario ampio, più esteso nel periodo aprile/ottobre, meno esteso nel periodo novembre/marzo, secondo lo schema dettagliato in area di accoglienza di ciascun museo. Si accede ai musei solo con il biglietto d'ingresso. (Per l'articolazione dell'offerta e le condizioni d'accesso per le diverse categorie di visitatori, si veda lo schema dettagliato in area di accoglienza di ciascun museo). Per garantire al visitatore una corretta fruizione delle sedi, è possibile acquistare il biglietto ai Musei di Piazza San Marco, a Ca' Rezzonico, Ca' Pesaro e al Museo del Vetro fino a un'ora prima; a Palazzo Mocenigo, Casa Goldoni, Museo Fortuny e Museo del Merletto fino a mezz'ora prima. Oltre questo orario non è perciò possibile acquistare biglietti. I visitatori possono rimanere in museo fino all'orario di chiusura, ma non oltre. I visitatori che si presentano in qualsiasi museo dopo l'orario di chiusura della biglietteria, disponendo già di un biglietto valido d'ingresso, possono - previa convalida - accedervi, ma dovranno in ogni caso, qualunque sia l'ora in cui sono entrati, lasciare il museo entro l'orario di chiusura e il biglietto non potrà essere riutilizzato per quella sede. Borse voluminose, zaini, ombrelli ed eventuali altri oggetti che, a giudizio del personale addetto alla sicurezza, non possono essere introdotti nei percorsi espositivi devono essere lasciati negli spazi predisposti a questo scopo nelle sedi museali. Il deposito è gratuito. In caso di smarrimento o danni si risponde fino a un massimale di mille euro per beni o valori dimostrabili. Per il decoro delle sedi e il rispetto dei visitatori, non è consentito accedere ai musei in abbigliamento balneare o succinto; non è inoltre consentito l'accesso a viso mascherato.

Cosa si intende per "decoro"?

- A. Addobbo degli spazi museali
- B. Comportamento che si addice alla funzione degli spazi museali
- C. Decorazione in boiserie, tipica dei palazzi veneziani
- D. Corrente artistica nata a fine XIX secolo

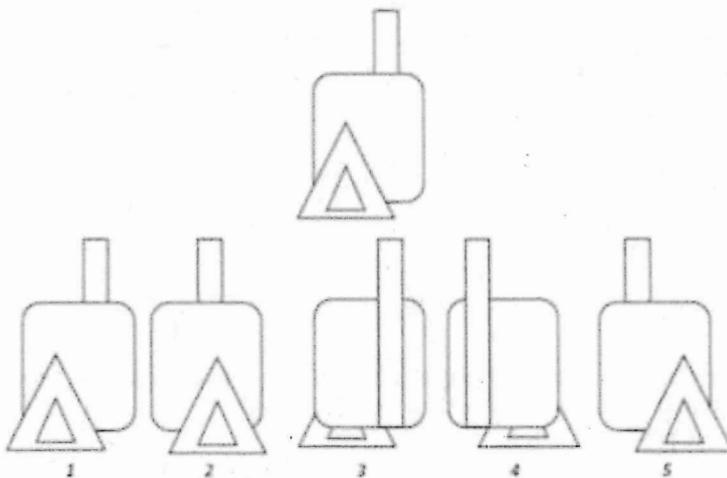
9. Chi ha scritto l'"Ulisse"?

- A. Vincenzo Monti
- B. Omero
- C. Italo Svevo
- D. James Joyce

10. Sbadiglio : noia = _____ : _____

- A. Cammello : deserto
- B. Pianto : dolore
- C. Alterco : rissa
- D. Bicicletta : veicolo

11. Quale tra le 5 figure proposte corrisponde alla seguente in modo speculare?



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

12. Considerando la funzione esponenziale $y = 3e^{-4x}$, possiamo affermare che:

- A. è positiva per $x > 0$ e negativa per $x < 0$
- B. è monotona crescente
- C. è sempre positiva
- D. non assume mai valori minori di 1

13. Qual è il primo film Disney?

- A. Gli Aristogatti
- B. Dumbo
- C. Biancaneve
- D. Cenerentola

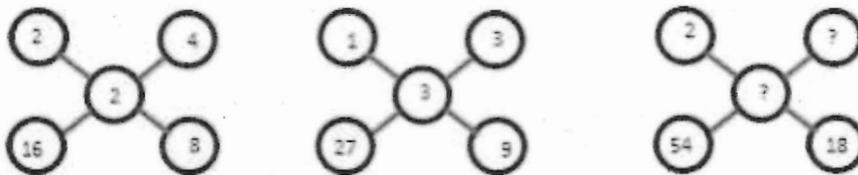
14. Il Cilento fa parte del territorio di quale regione?

- A. Sicilia
- B. Campania
- C. Calabria
- D. Puglia

15. In quale città è stato firmato un importante Protocollo in materia di tutela ambientale?

- A. Osaka
- B. Kyoto
- C. Shanghai
- D. Tokyo

16. Individua i numeri mancanti di questa serie numerica



- A. 1 al centro e 4 nell'angolo superiore destro
- B. 3 al centro e 6 nell'angolo superiore destro
- C. 2 al centro e 6 nell'angolo superiore destro
- D. 2 al centro e 3 nell'angolo superiore destro

17. L'espressione "guerra fredda" indica:

- A. un lungo conflitto svoltosi nei Paesi nordici alla fine dell'Ottocento
- B. la guerra commerciale tra i Paesi scandinavi
- C. la guerra totale al terrorismo internazionale promossa da George W. Bush
- D. la contrapposizione tra il blocco filoamericano e quello filosovietico dopo il 1945

18. Abbiamo un sacchetto con 10 palline bianche, 20 rosse e 30 nere: trovare la probabilità di estrarre una pallina bianca oppure nera.

- A. 50%
- B. 33.3%
- C. 100%
- D. 66.7%

19. Quando e perché è scoppiato lo scandalo di Tangentopoli?

- A. Nel 1992, in seguito alla scoperta di una fitta rete di corruzione tra mondo politico e mondo degli affari
- B. Nel 1980, a causa della fitta rete di corruzione tra mondo politico e immobilismo dilagante
- C. Sul finire degli anni '70, con il venir meno della politica del compromesso storico
- D. Negli anni '80, con la nascita dei primi governi di pentapartito, a causa della corruzione del mondo politico

20. Quale, tra le coppie di termini proposti, completa logicamente la seguente proporzione verbale?
X : intonso = territorio: Y

- A. X = intatto; Y = selvaggio
- B. X = libraio; Y = mappa
- C. X = cultura; Y = geografia
- D. X = libro; Y = inesplorato

21. Chi ha scritto la trilogia de "Il signore degli anelli"?

- A. Stephen King
- B. Kafka
- C. Rowling
- D. Tolkien

22. Che cosa si intende per "flat tax"?

- A. Un sistema fiscale progressivo basato su tre sole aliquote, senza la possibilità di avere deduzioni o detrazioni fiscali
- B. Un sistema fiscale non progressivo, basato su un'aliquota fissa
- C. Una tassa molto bassa destinata ai soli ceti meno abbienti
- D. Un sistema fiscale basato su una tassa sui redditi "piatta" vicina allo 0%, abbinata all'IVA al 25%

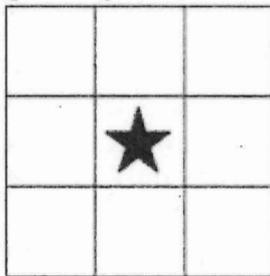
23. Se le lancette di un orologio segnano le 12.30 di lunedì, tra 45 ore e 45 minuti saranno:

- A. le 10.15 di lunedì
- B. le 22.15 di giovedì
- C. le 6.15 di martedì
- D. le 10.15 di mercoledì

24. Ordina, dal più vicino al più lontano i seguenti pianeti rispetto al sole:

- A. Terra, giove, marte, venere, mercurio, saturno, urano nettuno
- B. Mercurio, venere, terra, marte, giove, saturno, urano, nettuno
- C. Giove, terra, marte, venere, mercurio, saturno, urano, nettuno
- D. Venere, mercurio, giove, terra, marte, saturno, nettuno, urano

25. Quanti quadrati contengono una stella?



- A. 2
- B. 8
- C. 10
- D. 6

26. Una terapia prevede una somministrazione giornaliera di un farmaco. Dopo 35 giorni risultano somministrati i 5/7 del farmaco. Quanti giorni di terapia sono previsti in totale?

- A. 49
- B. 42
- C. 60
- D. 52

27. Chi ha dipinto "l'urlo"?

- A. Matisse
- B. Munch
- C. Piranesi
- D. Picasso

28. A settembre 2022, quale fra questi Paesi NON fa parte dell'Unione Europea?

- A. Austria
- B. Norvegia
- C. Danimarca
- D. Belgio

29. Quale dei seguenti organismi internazionali ha la propria sede ufficiale a New York?

- A. UNESCO
- B. NATO
- C. UNICEF
- D. FAO

30. Quale dei seguenti stati è una repubblica federale?

- A. Grecia
- B. Francia
- C. Spagna
- D. Germania

Domande di Biologia

31. Quale fra le seguenti affermazioni sui virus è corretta?

- A. i virus sono parassiti endocellulari obbligati
- B. i virus infettano solo cellule animali
- C. i virus non infettano i batteri
- D. tutti i virus contengono entrambi gli acidi nucleici

32. L'unità strutturale e funzionale dei viventi è:

- A. il genoma
- B. la cellula
- C. l'RNA
- D. il DNA

33. Gli esoni sono:

- A. sequenze di DNA codificanti
- B. regioni specializzate di proteine
- C. sequenze di DNA non codificanti
- D. RNA non codificanti

34. Le cellule olfattive sono presenti in un tessuto:

- A. connettivo denso
- B. epiteliale
- C. connettivo lasso
- D. adiposo

35. Quale delle strutture seguenti è presente in tutte le cellule?

- A. parete cellulare
- B. nucleo
- C. membrana plasmatica
- D. mitocondrio

36. Batteri, Virus e cellule eucariotiche hanno una caratteristica comune:

- A. possesso di informazione genetica
- B. possesso di ribosomi
- C. possesso di nucleo
- D. possesso dei mitocondri

37. Quale delle seguenti funzioni NON è svolta dal fegato?

- A. la detossificazione di farmaci
- B. il catabolismo dell'alcool etilico
- C. la secrezione di glucagone
- D. l'accumulo di glicogeno

38. In quale periodo del ciclo vitale di una cellula avviene la duplicazione dei cromosomi:

- A. metafase
- B. anafase
- C. profase
- D. interfase

39. Individuare nel seguente insieme di codoni dell'mRNA quello errato:

- A. AGG
- B. CCC
- C. UTT
- D. GCC

40. Si definiscono amminoacidi essenziali quelli che:

- A. sono presenti in tutte le proteine
- B. contengono solo gruppi laterali apolari
- C. hanno un elevato contenuto energetico
- D. non possono essere sintetizzati dall'organismo umano

Domande di Chimica

41. Una reazione chimica è all'equilibrio quando:

- A. la concentrazione dei prodotti è zero
- B. la concentrazione dei prodotti e dei reagenti rimane costante nel tempo
- C. la concentrazione dei reagenti è zero
- D. la concentrazione dei reagenti è uguale a quella dei prodotti

42. Il composto $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ è isomero di:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
- B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
- C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$
- D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$

43. La pirite è un minerale di:

- A. solfuro di ferro
- B. alluminio
- C. rame
- D. piombo

44. Alla fiamma, di che colore appare il litio?

- A. giallo
- B. viola
- C. rosso cardinale
- D. rosa

45. Le coppie ossidoriduttive con potenziale standard positivo, in condizioni standard:

- A. hanno più tendenza a cedere elettroni rispetto all'idrogeno
- B. hanno più tendenza a ridursi rispetto all'idrogeno
- C. in una pila costituiscono sempre il polo positivo
- D. si comportano sempre da riducenti

46. Gli elementi chimici conosciuti sono:

- A. circa 80
- B. circa 200
- C. circa 160
- D. circa 120

47. Il pOH dell'acqua pura a 25°C è:

- A. 14
- B. 7
- C. -7
- D. 10^{-7}

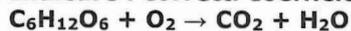
48. In seguito all'aumento della temperatura, la velocità di una reazione chimica:

- A. non varia
- B. aumenta
- C. aumenta se la reazione è endotermica
- D. diminuisce

49. Una soluzione 1 M contiene:

- A. 1 g di soluto in 1 cm³ di soluzione
- B. 1 mol di soluto in 1 kg di solvente
- C. 1 g di soluto in 1 kg di soluzione
- D. 1 mol di soluto in 1 L di soluzione

50. Indicare i corretti coefficienti della seguente reazione, nell'ordine:



- A. 1, 2, 6, 6
- B. 1, 6, 6, 6
- C. 1, 3, 6, 6
- D. 1, 1, 1, 1

Domande di Fisica

51. I non metalli sono caratterizzati da:

- A. capacità di condurre la corrente elettrica
- B. basso potenziale di prima ionizzazione
- C. elevata affinità elettronica
- D. bassa affinità elettronica

52. La leva è una macchina semplice che:

- A. può equilibrare due forze diverse
- B. è in equilibrio solo se i «bracci» sono uguali
- C. consente di sviluppare maggior potenza
- D. consente di compiere maggior lavoro

53. Mescolando due gas che non reagiscono tra loro si ottiene:

- A. un composto gassoso a composizione variabile
- B. sempre una soluzione
- C. una soluzione se i due gas hanno le molecole entrambe mono o biatomiche
- D. un miscuglio o una soluzione a seconda della loro natura

54. Su due sfere identiche, conduttrici e isolate, vengono depositate due cariche elettriche uguali. Le sfere si trovano a distanza grande rispetto al loro diametro e si respingono con una forza F. Una terza sfera conduttrice identica alle due precedenti, ma scarica, viene posta in contatto elettrico con la prima sfera e poi con la seconda, quindi viene allontanata definitivamente. Qual è, ora, l'intensità della forza tra le due sfere?

- A. 3/8 F
- B. 1/2 F
- C. 3/4 F
- D. 5/8 F

55. Un aumento della temperatura in un contenitore chiuso a pareti rigide contenente azoto gassoso provoca un aumento della pressione del gas in quanto:

- A. aumenta il numero di molecole
- B. le molecole interagiscono maggiormente tra loro
- C. diminuisce il covolume del gas
- D. aumenta la forza media che le molecole di azoto esercitano sulle pareti del contenitore

56. Un litro di alcool etilico (densità 0.7 g cm⁻³) ha massa:

- A. 0.7 kg
- B. 70 g
- C. 7 kg
- D. 0.7 g

57. La radioattività può essere rivelata per mezzo di:

- A. un termostato
- B. una lastra fotografica
- C. uno spettrofotometro
- D. un colorimetro

58. Un palloncino viene immerso in acqua ad una profondità tale che il suo raggio si dimezzi. Come è variata la densità dell'aria contenuta nel palloncino a quella profondità?

- A. È aumentata di 8 volte
- B. È quadruplicata
- C. È dimezzata
- D. È raddoppiata

59. Il numero atomico di un atomo di un elemento allo stato fondamentale:

- A. è identico per ogni suo nuclide isotopo
- B. corrisponde al n° di neutroni del suo nuclide più abbondante
- C. corrisponde alla somma del n° di protoni e neutroni dell'isotopo più abbondante dell'elemento
- D. corrisponde al suo numero di ossidazione

60. Ioni di isotopi diversi, carichi in modo diverso, vengono tutti accelerati dallo stesso campo elettrico uniforme. Quale, tra gli ioni indicati qui sotto, subisce l'accelerazione maggiore?

- A. $^{14}_7\text{N}^+$
- B. $^{14}_7\text{N}^{++}$
- C. $^{12}_6\text{C}^{++}$
- D. $^6_3\text{Li}^{++}$