

UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

**FACOLTA' DI MEDICINA**

***Prova di selezione per l'ammissione ai Corsi di Laurea nelle  
Professioni Sanitarie  
A.A. 2016-2017***

LE RISPOSTE ESATTE SONO IN GRASSETTO.

[www.scanshare.it](http://www.scanshare.it)

---

**CULTURA GENERALE**

---

1. La congiunzione "siccome" è:

- A) Temporale
- B) **Causale**
- C) Conclusiva
- D) Avversativa
- E) Negativa

2. Completare con il pronome personale adatto la frase "Ci potete aiutare? No, non ... possiamo aiutare." :

- A) **Vi**
- B) Ci
- C) Ti
- D) Mi
- E) Te

---

**RAGIONAMENTO LOGICO**

---

3. Indicare l'intruso:

- A) Beethoven
- B) Mozart
- C) **Silone**
- D) Wagner
- E) Schubert

4. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione?  
vigile : paletta = X : Y

- A) X = automobilista; Y = pentola
- B) X = pentola; Y = laboratorio
- C) X = artista; Y = sedile
- D) **X = barbiere; Y = rasoio**
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

5. "Se e solo se mi alzo presto al mattino, vado a correre". In base alla precedente informazione, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

- A) Quando mi alzo vado sempre a correre
- B) **Se vado a correre significa che mi alzo presto al mattino**
- C) Nessuna delle altre risposte è corretta
- D) Vado tutti i giorni a correre
- E) Se mi alzo tardi talvolta vado a correre

6. Indicare la parola che ha lo stesso significato di "costituito" e "valido".

- A) Giovane
- B) Capace
- C) **Fondato**
- D) Resistente
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

7. Qual è il numero che aggiunto a 114 dà per risultato 315?

- A) 178
- B) 210
- C) 115
- D) 194
- E) **201**

8. Dileggio sta a derisione come enigma sta a .....

- A) **Mistero**
- B) Ironia
- C) Realtà
- D) Evidenza
- E) Rispetto

9. Individuare l'intruso:

- A) Cimabue
- B) Dalì
- C) **Palazzeschi**
- D) Botticelli
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

10. Quale tra i termini proposti completa correttamente la seguente proporzione?

Arno : fiume = Everest : X

- A) X = Italia
- B) X = Firenze
- C) X = lago
- D) **X = monte**
- E) X = Himalaya

11. 3, 7, 15, ?, 63

- A) 24
- B) 21
- C) 51
- D) **31**
- E) 33

12. Completare correttamente la seguente successione: G; I; M; O; ?

- A) **Q**
- B) S
- C) R
- D) L
- E) P

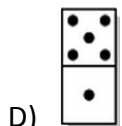
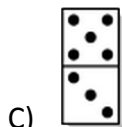
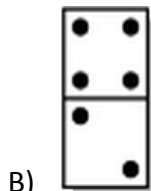
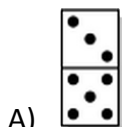
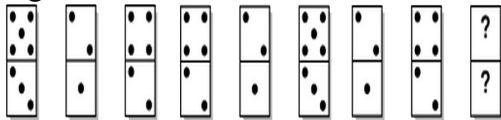
13. Stai partecipando ad una gara ciclistica. Ad un certo punto superi il quarto. In quale posizione ti trovi?

- A) Quinto
  - B) **Quarto**
  - C) Secondo
  - D) Terzo
  - E) Primo
-

14. Un aereo passeggeri ha 132 poltrone. Vi è una poltrona vuota ogni tre passeggeri. Quanti sono i passeggeri sull'aereo?

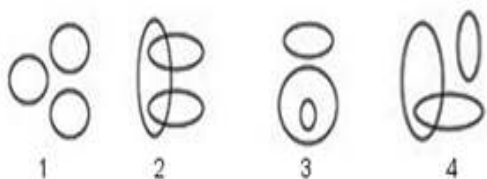
- A) 77
- B) 22
- C) 88
- D) 33
- E) 99

15. Quale tessera completa correttamente la seguente serie?



E) Nessuna delle altre risposte è corretta

16. Quale dei seguenti diagrammi rappresenta meglio la relazione tra i gruppi esagoni, poligoni, cubi?



- A) Diagramma 4
- B) Diagramma 1
- C) **Diagramma 3**
- D) Diagramma 2
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

17. Un orologio, riflesso in uno specchio, sembra che segni l'una e 20. In realtà che ora segna?

- A) **10:40**
- B) 00:00
- C) 10:20
- D) 20:01
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

18. In una bussola l'opposto del Nord-Est è?

- A) **Sud-Ovest**
- B) Sud-Est
- C) Nord
- D) Sud
- E) Nord-Ovest

19. "Se e solo se avanza del pane, preparo una zuppa". In base alla precedente informazione, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) Quando faccio la zuppa non è detto che sia avanzato del pane
- C) A volte, anche se avanza del pane, non preparo la zuppa
- D) Preparo la zuppa solo dopo aver comprato le patate
- E) **Se preparo una zuppa significa che avanza del pane**

20. Sistema Operativo sta a Windows come Browser sta a:

- A) **Chrome**
- B) Posta elettronica
- C) Motore di ricerca
- D) Linux
- E) Photoshop

21. Dire che la frase "Tutti loro non studiano" è FALSA significa dire che:

- A) Nessuno di loro studia
- B) Uno tra loro non studia
- C) **Almeno uno tra loro studia**
- D) Tutti studiano
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

22. Il risultato di  $3 \times 10 \times 100 \times 0$  è uguale a:

- A) 300000
- B) 3000
- C) Nessuna delle altre risposte è corretta
- D) 30
- E) **0**

---

## BIOLOGIA

---

### 23. Gli acidi grassi posti in acqua:

- A) Non modificano la loro aggregazione
- B) Tendono a formare una struttura lineare
- C) Nessuna delle altre risposte è corretta
- D) Si dissolvono
- E) **Tendono a formare le micelle**

### 24. Endocardio e pericardio sono:

- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) Membrane protettive dell'encefalo
- C) Legamenti di inserzione dei muscoli sulle ossa
- D) Rivestimenti delle arterie
- E) **Membrane di rivestimento del cuore**

### 25. La cromatina è:

- A) **Una sostanza colorabile presente nel nucleo delle cellule**
- B) Un enzima che agisce nella utilizzazione degli zuccheri
- C) Una sostanza che determina il colore della pelle
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E) Il mediatore chimico nella trasmissione dell'impulso nervoso

### 26. L'anemia è:

- A) Una carenza di CO<sub>2</sub> ai tessuti
- B) Una condizione fisiologica del sangue
- C) **Una condizione patologica del sangue**
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E) Una vitamina

### 27. Il reticolo endoplasmatico è:

- A) una complessa rete di membrane che si estende all'esterno della cellula
- B) **una complessa rete di membrane che si estende all'interno della cellula**
- C) una complessa rete di membrane che si estende all'interno dei mitocondri
- D) una complessa rete di membrane che si estende all'interno dei lisosomi
- E) nessuna delle altre risposte è corretta

### 28. Un unico tipo di acido nucleico, DNA o RNA, è contenuto:

- A) Nei batteri e nelle alghe verdi-azzurre
- B) Solo nei batteri
- C) **Nei virus**
- D) In tutte le cellule eucariotiche
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

### 29. Il protoplasma delle cellule viventi è composto prevalentemente da:

- A) **Acqua**
- B) Proteine
- C) Vitamine
- D) Lipidi
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

### 30. I grilli e le cavallette occupano:

- A) La stessa nicchia ecologica
- B) Habitat differenti
- C) **Lo stesso habitat**
- D) Le stesse tane
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

### 31. La reazione oscura e quella luminosa fanno parte:

- A) Di un processo visivo
- B) Della respirazione cellulare
- C) **Della fotosintesi**
- D) Di processi di cellule animali
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

### 32. I procarioti presentano:

- A) Il sistema nervoso autonomo
- B) La colonna vertebrale
- C) Il sistema cardiocircolatorio
- D) Una testa e una coda
- E) **Nessuna delle altre risposte è corretta**

### 33. Il composto utilizzato dalle cellule per accumulare energia è:

- A) Il NADH
- B) Il DNA
- C) L'AMP ciclico
- D) **L'ATP**
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

### 34. La metafase è:

- A) Uno stadio dello sviluppo embrionale
- B) **Una fase della mitosi**
- C) Una fase del ciclo del carbonio
- D) Una fase della replicazione del DNA
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

### 35. Le ossa del cranio sono collegate tra loro mediante:

- A) Sistole
  - B) Sinapsi
  - C) **Suture**
  - D) Legamenti
  - E) Coclea
-

---

36. Il codice genetico è organizzato in:

- A) Coppie di amminoacidi
- B) Triplette di amminoacidi
- C) Coppie di basi azotate
- D) Coppie di nucleotidi
- E) **Triplette di nucleotidi**

---

37. L'apparato di Golgi ha un ruolo fondamentale:

- A) Nella sintesi proteica
- B) **Nella secrezione cellulare**
- C) Nella respirazione cellulare
- D) Nella replicazione cellulare
- E) Nella digestione cellulare

---

38. Il sangue venoso refluo dall'intestino è convogliato dalla vena porta verso:

- A) I reni
- B) Lo stomaco
- C) **Il fegato**
- D) Il colon
- E) La milza

---

39. Le epatiti A e B sono:

- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) **Infezioni virali**
- C) Stati fisiologici
- D) Infiammazioni vascolari del fegato
- E) Infezioni batteriche

---

40. La colecisti ha la funzione:

- A) Di produrre la bile
- B) Di porre in movimento il sangue nel sistema vascolare e di mantenerlo in permanente circolazione
- C) **Di concentrare e conservare la bile**
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E) Di purificare il sangue

---

#### CHIMICA

---

41. Il legame covalente puro o omopolare è:

- A) Il legame che si stabilisce tra due atomi diversi
- B) **Il legame che si stabilisce tra due atomi uguali, aventi le stesse caratteristiche energetiche e la stessa elettronegatività**
- C) Il legame stabilito tra atomi aventi elettronegatività diversa
- D) Il legame che si stabilisce tra atomi che hanno caratteristiche energetiche completamente diverse
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

42. Il numero di massa è:

- A) Il numero di protoni presenti in un atomo qualsiasi
- B) Il numero di elettroni presenti in un atomo qualsiasi
- C) **Il numero totale di neutroni e di protoni**
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E) Il numero di isotopi presenti in un atomo qualsiasi

---

43. Gli ossidi sono quei composti binari in cui uno dei due elementi è sempre:

- A) Il ferro
- B) Il cloro
- C) L'azoto
- D) L'idrogeno
- E) **L'ossigeno**

---

44. Quale tra i seguenti composti prende il nome di anidride solforica?

- A) **SO<sub>3</sub>**
- B) S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- C) S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>
- D) S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- E) H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

---

45. La molarità di una soluzione esprime il numero di:

- A) molecole di solvente polare per litro di soluzione
- B) moli di formule di soluto per litro di solvente puro
- C) molecole per kg di soluzione
- D) molecole per kg di solvente puro
- E) **nessuna delle altre risposte è corretta**

---

46. Il cloruro mercurioso ha formula:

- A) MeCl
- B) HgCl<sub>2</sub>
- C) Me<sub>2</sub>Cl
- D) Hg<sub>2</sub>Cl
- E) **Hg<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>**

---

47. Durante la riduzione:

- A) Si reduce l'atomo
- B) **Si acquistano elettroni**
- C) Nessuna delle altre risposte è corretta
- D) Si cedono elettroni
- E) Si perdono elettroni

---

48. Il numero di ossidazione del Fluoro in F<sub>2</sub> è:

- A) +5
  - B) -1
  - C) **0**
  - D) -7
  - E) +7
-

---

49. Indicare il composto in cui il fosforo ha il più basso numero di ossidazione:

- A)  $P_2O_5$
- B)  $H_3PO_4$
- C)  **$P_2O_3$**
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E)  $HPO_3$

---

50. Nella tavola periodica come sono disposti gli elementi?

- A) **In ordine crescente di numero atomico**
- B) In ordine decrescente di numero atomico
- C) In base alla configurazione elettronica
- D) In ordine alfabetico
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

51. Nella reazione  $2Zn + O_2 \rightarrow 2ZnO$ :

- A) C'è un errore
- B) **L'ossigeno si riduce**
- C) L'ossigeno e lo zinco si riducono
- D) Nessuna delle altre risposte è corretta
- E) L'ossigeno si ossida

---

52. Due nuclidi di uno stesso elemento, aventi lo stesso numero atomico ma diverso numero di massa si dicono:

- A) Neutroni
- B) Nucleoni
- C) **Isotopi**
- D) Protoni
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

**FISICA E MATEMATICA**

---

53. Si definisce momento di una forza rispetto a un punto:

- A) Il prodotto della forza per il tempo
- B) **Il prodotto vettoriale del braccio per la forza**
- C) Nessuna delle altre risposte è corretta
- D) Il prodotto della forza per la velocità del corpo su cui agisce
- E) Il prodotto della forza per il suo spostamento

---

54. In quali dei seguenti moti l'accelerazione normale è nulla?

- A) Moto parabolico
  - B) Moto circolare accelerato
  - C) **Moto rettilineo uniformemente accelerato**
  - D) Moto circolare uniforme
  - E) Nessuna delle altre risposte è corretta
- 

---

55. Il tempo è una grandezza fisica:

- A) Vettoriale
- B) **Fondamentale**
- C) Misurabile mediante un televisore
- D) A quattro dimensioni
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

56. Una trasformazione si dice isocora quando rimane costante:

- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) La potenza
- C) La pressione
- D) La temperatura
- E) **Il volume**

---

57. Il luogo geometrico dei punti del piano per i quali è costante la somma delle loro distanze da due punti fissi detti fuochi è:

- A) L'iperbole
- B) Nessuna delle altre risposte è corretta
- C) Un fascio di rette
- D) **L'ellisse**
- E) La parabola

---

58.  $\log_{10} 4 + \log_{10} 3 =$

- A)  $\log_{10} 4^3$
- B)  **$\log_{10} (4 \cdot 3)$**
- C) nessuna delle altre risposte è corretta
- D)  $\log_{10} (4 + 3)$
- E)  $\log_{10} (4/3)$

---

59. Quali sono le radici dell'equazione

$$x^2 + 3x - 10 = 0?$$

- A) **2, -5**
- B) -2, 5
- C) 2, 5
- D) -2, -5
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

---

60. Nel piano, due rette sono parallele quando:

- A) Formano un angolo ottuso
  - B) Nessuna delle altre risposte è corretta
  - C) **Sono perpendicolari alla stessa retta**
  - D) Formano un angolo acuto
  - E) Hanno un punto in comune
-