



## Prove scritte per l'esame di ammissione all'anno accademico 2021/22

### 1° prova scritta:

Gli strumenti di informazione nell'era digitale: limiti e potenzialità.

### 2° prova scritta:

Domande a risposta aperta:

1. L'integrale indefinito e definito e il calcolo delle aree e dei volumi.
2. Massimi e minimi relativi di una funzione.
3. Eventi e concetto di probabilità.
4. I concetti fondamentali dei vari paradigmi di programmazione.
5. I linguaggi e gli strumenti per la progettazione di basi di dati.
6. Si richiede al candidato di descrivere le caratteristiche generali e comuni dei linguaggi di programmazione, mettendo in evidenza differenze e peculiarità, anche mediante esempi.
7. I principali algoritmi di ordinamento: complessità computazionale ed esempi di utilizzo.
8. Il concetto olistico 'One Health' è un modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse. Esprimi con degli esempi come la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano legate indissolubilmente.
9. La 'Prevenzione primaria' nella salute dell'animale e dell'uomo.
10. Il principio di uguaglianza nella Costituzione repubblicana.
11. La libertà di circolazione in tempi di Covid-19.
12. L'emergenza e la sua gestione da parte del Governo.
13. Molecole presenti nel nostro organismo e/o nell'ambiente in cui viviamo: si scelgano uno o più esempi e se ne descrivano le caratteristiche, facendo riferimento ad esempio alla loro struttura, ai loro legami, allo stato fisico in cui si trovano, agli utilizzi, alle eventuali reazioni in cui possono essere coinvolte, ad effetti benefici o anche tossici che possono esplicare.



14. La tavola periodica degli elementi: organizzazione e caratteristiche degli elementi ed esempi della loro presenza nelle molecole che ci circondano.
15. Proprietà delle membrane biologiche.
16. Virus, batteri, funghi: aspetti biologici e farmacologici.
17. Struttura della cellula.
18. Covid19: la sfida del vaccino e di una terapia efficace; il ruolo della ricerca scientifica.
19. La digitalizzazione come strumento di cambiamento per la pratica medica: esprimi la tua opinione alla luce delle APP mediche.
20. Intelligenza artificiale in medicina: rischi e benefici.
21. Vettori energetici fossili e rinnovabili: strategie per la transizione energetica.
22. L'energia geotermica: cos'è e come funziona.
23. I rischi naturali: dalla gestione dell'emergenza alla prevenzione.
24. La dualità onda particella.
25. Elettricità e magnetismo.