

**CORSO DI CHIMICA BIOLOGICA, METODOLOGIE BIOCHIMICHE E LABORATORIO**  
**(Il anno curriculum Biologia molecolare e cellulare)**

1. Qual è la formula generica di un amminoacido. Quali sono i gruppi coinvolti nel legame peptidico? Perché un legame peptidico è un legame forte
2. Definire la struttura primaria , secondaria di una proteina
3. Da quali legami è stabilizzata una struttura ad alfa elica
4. Definire la struttura terziaria di una proteina ed indicare i legami che la stabilizzano
5. Definire la struttura e funzione dell'emoglobina.
6. Che cosa determina la denaturazione di una proteina
7. Che cosa sono gli enzimi e come agiscono
8. Descrivere la cinetica di Michaelis-Menten
9. Che cos'è l'inibizione competitiva
10. La struttura degli acidi nucleici
11. Denaturazione del DNA
12. Come avviene la replicazione del DNA
13. L'RNA polimerasi in quale processo è coinvolta
14. Che cos'è un promotore
15. Che cos'è il codice genetico
16. Come avviene la sintesi proteica
17. La glicolisi è un pathway del catabolismo o dell'anabolismo
18. La fase di dispendio energetica della glicolisi quali reazioni comprende
19. La fase di recupero della glicolisi in che cosa consiste
20. Come vengono regolate reciprocamente la Glicolisi e la Gluconeogenesi
21. Che cosa è il FAD e in che tipo di reazioni è coinvolto
22. Il complesso della piruvato deidrogenasi in che tipo di reazione è coinvolto e con che meccanismo agisce
23. A cosa serve il ciclo degli acidi tricarbossilici
24. Come avviene la fosforilazione ossidativa e a che cosa serve
25. A che cosa servono i citocromi nella catena di trasporto degli elettroni
26. A che cosa serve il ciclo del fosfogluconato
27. Omogenizzazione di materiale da esperimento
28. Separazione delle proteine mediante solubilità
29. Cromatografia di scambio ionico, profilo di eluizione
30. Cromatografia per esclusione molecolare profilo di eluizione
31. Cromatografia per affinità profilo di eluizione
32. Legge di Lambert e Beer
33. Spettro assoluto di assorbimento
34. Saggi colorimetrici
35. Elettroforesi delle proteine nativa e denaturante
36. Western blot
37. Dosaggi radioimmunologici
38. Dosaggi ELISA