

1. L'enzima che catalizza la formazione del legame peptidico: **La peptidil-transferasi**
2. Quale dei seguenti enzimi fa parte della Beta-ossidazione: **Tiolasi**
3. Il foglietto beta antiparallelo è reso possibile da ripiegamenti della catena polipeptidica nei quali si riscontrano con particolare frequenza: **è un legame intercatena**
4. La struttura della mioglobina è formata da: **8 segmenti alfa eliche**
5. E' un composto azotato: **glicina**
6. In che cosa consiste la possibile regolazione dell'attività di un enzima: **nel fatto di avere un sito allosterico**
7. L'emoglobina è costituita da: **2 catene ALFA e 2 catene BETA**
8. Le molecole ormonali di natura idrofobica (peptidica): **possiede recettori intracellulari , per lo più localizzati nel nucleo**
9. Quale tra le seguenti proteine non è secreta dalle cellule: **DNA polimerasi**
10. La specificità di un enzima: **è direttamente correlata alla molecola del substrato**
11. La vitamina D è prodotta nell'uomo: **nella pelle per azione dei raggi UV in piccola parte**
12. Il processo della digestione degli alimenti coinvolge reazioni di: **idrolisi**
13. La degradazione del glicogeno produce: **glucosio 1-fosfato e glucosio**
14. Alcuni intermedi del metabolismo, come p.e il piruvato ed alcuni amminoacidi, possono essere riconvertiti a glucosio: **attraverso il ciclo di Cori**
15. Definire cos'è la Vmax di un enzima: **l'attività di un enzima a concentrazioni massime di substrato**
16. Il corretto processo di maturazione del collagene necessita di uno specifico cofattore vitaminico: **acido ascorbico**
17. Nel ciclo di Krebs è prodotto: **due molecole di CO2**
18. E' un prodotto terminale del catabolismo, comune a lipidi, proteine e carboidrati: **CO2**
19. Nel fegato, la conversione del glutammato ad ALFA-chetoglutarico: **richiede la partecipazione delle transaminasi**
20. Il fruttosio-6-fosfato, l'aldeide-3-fosfoglicerica e il fosfoenolpiruvato sono intermedi: **della glicolisi**
21. In presenza di un inibitore competitivo, si verifica: **diminuzione di legami al substrato**
22. Quale tra i seguenti amminoacidi possiede carattere basico: **lisina**
23. Il bilancio netto della glicolisi (partendo da glucosio ematico) è: **due molecole di ATP e due molecole di NADH +H+**
24. L'energia contenuta nella molecola di ATP è: **dovuta a legami esterici tra i gruppi fosforici**
25. L'enzima piruvato deidrogenasi ha come enzimi: **il FAD ed il NAD**
26. La produzione di corpi chetonici avviene ogni qualvolta l'organismo ha alte quantità dei composti sotto citati da metabolizzare: **lipidi**
27. Un aumento della concentrazione idrogenionica: **riduce l'affinità dell'emoglobina per l'ossigeno**
28. Quali delle seguenti vie richiede NADPH: **biosintesi acidi grassi**
29. La struttura primaria delle proteine è permessa dai: **legami peptidici**
30. L'enzima esochinasi: **fosforila il glucosio e fruttosio**
31. Nella via dei pentoso fosfati si ha importante produzione di: **la produzione di ribosio-5-P**
32. Coenzimi come NAD+ e NADP+ sono nelle reazioni enzimatiche: **catalizzate da ossidoreduttasi**
33. Il legame peptidico risulta essere privo della libertà di rotazione caratteristica del legame singolo. Quale è la causa di tale fenomeno: **riarrangiamento elettronico causato da spostamento di una coppia elettronica proveniente da atomo di azoto e legame carbonilico**
34. La struttura primaria di una proteina è data da: **legami peptidici**
35. L'acqua è indispensabile per la vita perché: **forma legami ad idrogeno**
36. Quale dei seguenti composti si forma nel ciclo di Krebs: **acido citrico**
37. La degradazione del glicogeno produce: **glucosio 1-fosfato e glucosio**
38. Quale dei seguenti non è un secondo messaggero: **testosterone**
39. In cosa differenzia l'aspartato dalla lisina: **nella differenza delle loro catene laterali**
40. La regione variabile delle immunoglobuline è localizzata: **sulle estremità ammino terminali delle catene pesanti e leggere**
41. Nell'esapeptide Asp-Ala-Ser-Glu-Val-Arg l'amminoacido carbossiterminale è: **arginina**
42. Cosa è che differenzia e classifica gli amminoacidi: **la struttura chimica del gruppo R**
43. Quale dei seguenti composti serve come accettore per i gruppi amminici di molti amminoacidi durante il catabolismo: **alfa-chetoglutarato**
44. A digiuno in carenza di carboidrati: **viene stimolata la gluconeogenesi**
45. La funzione tipica delle proteine è il trasporto. Quale tra le seguenti proteine è caratterizzata dal trasporto della molecola di ossigeno: **mioglobina**

46. Emoglobina è una proteina trasportatrice. E' infatti dedicata anche al trasporto di: **atomi di ossigeno dai polmoni ai tessuti**
47. La velocità di una reazione catalizzata dipende da: **tutte le precedenti (temp,conc,pH)**
48. Il 2,3 bisfosfoglicerato è un regolatore allosterico dell'emoglobina agisce: **legandosi al gruppo eme ed impedendo il legame dell'ossigeno**
49. In seguito a trattamento con agente denaturato una proteina perde: **la corretta conformazione**
50. La struttura di un enzima: **si modifica con variazioni di temperatura o pH**
51. Quale è l'enzima che nella glicolisi catalizza la rottura del fruttosio 1,6 bifosfato: **aldolasi**
52. La tecnica ELISA consente di rilevare e quantificare in un campione: **la presenza di un antigene utilizzando un anticorpo marcato con un enzima**
53. Gli enzimi sono classificati in: **in sei grandi classi enzimatiche**
54. L'enzima adenilato ciclasi: **sintetizza l'AMP ciclico**
55. La citrullina è un intermedio: **della sintesi dell'urea**
56. La segnalazione endocrina avviene: **tra cellule lontane**
57. Nella catena di trasporto degli elettroni mitocondriale nella fosforilazione ossidativa: **sfruttando il potenziale ossido riduttivo di 5 complessi enzimatici contenenti citocromi**
58. Gli intermedi metabolici 3-fosfoglicerato e fosfoenolpiruvato appartengono alla via metabolica:
59. Cosa è il 2,3 Bifosfoglicerato: **un regolatore allosterico della ossigenazione dell'emoglobina**
60. Definire come si misura la saturazione dell'emoglobina: **in base alla pressione parziale dell'ossigeno**
61. Perché sono importanti i coenzimi come nelle reazioni enzimatiche: **trasferiscono energia**
62. L'energia libera contenuta nel fosfoenolpiruvato: **produce una molecola di ATP**
63. Definire cosa è la Km (costante di Michaelis-Menten) di un enzima: **l'attività di un enzima a concentrazione semi massime di substrato**
64. Cosa descrive il concetto di fosforilazione ossidativa: **la produzione di ATP a livello mitocondriale**
65. Quale tra i seguenti enzimi è presente nel ciclo di Krebs: **citrato sintasi**
66. L'emoglobina è: **un di-dimero formato da due subunità di un tipo e due di un altro**
67. La concentrazione di ossigeno (pO_2) regola l'affinità dell'emoglobina per l'ossigeno stesso: **inducendo transizione conformazionale cooperativa**
68. Il monossido di carbonio è molto più affine di O_2 per il gruppo eme: **aumenta di un fattore 300 volte**
69. Gli enzimi: **aumentano l'energia dei prodotti**
70. Perché sono importanti i coenzimi come nelle reazioni enzimatiche:
71. La specificità di un enzima: **è direttamente correlata alla molecola di substrato**
72. Alla classe delle "liasi" appartengono enzimi che effettuano: **rottura dei legami covalenti**
73. Il principale prodotto della glicolisi è: **acido piruvico**
74. Il glicogeno è un: **polisaccaride**