

**PROVA DI ACCESSO ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE  
IN SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE PER LAUREATI NON MEDICI**

Anno Accademico 2023/2024

Per ogni domanda, la risposta esatta è quella evidenziata

1. **Quale o quali di queste vitamine non sono incluse nel gruppo delle vitamine liposolubili?**

- A) Vitamina C
- B) Vitamina E
- C) Vitamina D
- D) Vitamina A

2. **Il segno clinico della carenza di vitamina A è la comparsa di:**

- A) Emeralopia
- B) Osteomalacia
- C) Rachitismo
- D) Pellagra

3. **L'olio di semi è meno grasso dell'olio di oliva?**

- A) Gli olii sono una miscela di trigliceridi e contengono tutti la stessa quantità di grasso
- B) Sì, l'olio di semi è meno grasso
- C) No, l'olio di semi è più grasso
- D) Nessuna delle risposte è esatta

4. **Il glutine è costituito da:**

- A) Gliadina e glutenina
- B) Amido
- C) Lipidi
- D) Albumine

5. **In che misura la mucosa gastrica può metabolizzare l'etanolo prima del passaggio in circolo?**

- A) Circa il 20% nei maschi
- B) Fino al 5% in entrambi i sessi
- C) Oltre il 50% nei maschi
- D) Nessun effetto

6. **Qual è il sistema ossidativo più importante nei confronti dell'etanolo?**

- A) Alcool deidrogenasi, NAD-dipendente
- B) Catalasi
- C) Lattico deidrogenasi
- D) Sistema microsomiale ossidante l'etanolo (MEOS)

**7. Dal catabolismo del triptofano deriva:**

- A) Tutti i composti citati
- B) Fumarato
- C) Ossalacetato
- D) Succinato

**8. In quale delle seguenti lipoproteine sono contenuti trigliceridi in quantità maggiore:**

- A) Chilomicroni
- B) HDL
- C) LDL
- D) Indifferentemente

**9. Un'ora dopo l'assunzione di un pasto bilanciato, l'aumento dei trigliceridi plasmatici è espressione di:**

- A) Aumento dei chilomicroni
- B) Aumento delle LDL
- C) Aumento delle HDL
- D) Aumento delle pre-beta

**10. Quale delle seguenti molecole è il materiale di partenza per la glicolisi anaerobia:**

- A) Glucosio
- B) Anidride carbonica
- C) Etanolo
- D) Lattato

**11. Le seguenti affermazioni sul potassio sono vere eccetto:**

- A) Per azione dei mineralcorticoidi è escreto con le urine in minore quantità
- B) E' secreto nel tubulo contorto distale
- C) Viene riassorbito nel tubulo contorto prossimale
- D) Compete con gli ioni idrogeno per la secrezione a livello dei tubuli contorti distali in scambio con gli ioni sodio

**12. Quale è la classe lipoproteica che maggiormente influenza la colesterolemia totale?**

- A) LDL
- B) VLDL
- C) HDL
- D) Chilomicroni

**13. Il contenuto di grasso nel burro di latte di vacca è in media di:**

- A) 99 g/100 g
- B) 83 g/100 g
- C) 21 g/100 g
- D) 53 g/100 g

**14. L'indice di massa corporea indica obesità nell'uomo adulto se:**

- A) Superiore a 30
- B) compreso tra 18 e 22
- C) Inferiore a 14
- D) Compreso tra 22 e 28

15. L'acido urico è un catabolita di:

- A) Basi azotate
- B) Proteine
- C) Lipidi
- D) Glucidi

16. Quale è la dose giornaliera di alcool ritenuta non pericolosa per lo sviluppo di epatopatia nel sesso femminile?

- A) 20 grammi
- B) 40 grammi
- C) 60 grammi
- D) 80 grammi

17. Perché alcune vitamine liposolubili danno fenomeni di tossicità da iperdosaggio?

- A) Per la loro natura lipofila che le fa accumulare nei depositi adiposi
- B) Per la ridotta efficienza degli enzimi addetti al loro catabolismo
- C) Formano aggregati stabili con le proteine
- D) Non vengono eliminate dal rene

18. Quale aminoacido, tra quelli sottoelencati, non è considerato essenziale?

- A) Glicina
- B) Leucina
- C) Treonina
- D) Valina

19. Nel soggetto sano, che pratica una alimentazione normale, l'escrezione giornaliera dei lipidi fecali non supera:

- A) 5 grammi/die
- B) 16 grammi/die
- C) 12 grammi/die
- D) 80 grammi/die

20. La biodisponibilità delle vitamine, ed in generale dei diversi nutrienti, è:

- A) la quantità di nutriente assorbita ed utilizzata per le funzioni biologiche e l'eventuale riserva
- B) la quantità di nutriente contenuta negli alimenti
- C) la quantità di nutriente ingerita
- D) la quantità di nutriente escreta

21. L'introduzione di 100 Kcal/die in più rispetto al fabbisogno comporta:

- A) L'aumento di circa 5 Kg di peso corporeo in un anno
- B) Nessuna modificazione del peso
- C) L'insorgenza di diabete
- D) La riduzione di 1 Kg di peso corporeo in un mese

22. Quale di queste affermazioni è vera?

- A) Ridotti consumi di sale possono prevenire l'ipertensione arteriosa
- B) Ridotti consumi di sale possono favorire i tumori dello stomaco
- C) Un eccessivo consumo di sale causa emeralopia
- D) Il sale in elevate dosi è essenziale per una buona digestione

**23. Dove avviene la sintesi proteica?**

- A) nei ribosomi
- B) nel nucleo cellulare
- C) nei mitocondri
- D) nei lisosomi

**24. Quali cellule risentono più precocemente di una ipoglicemia?**

- A) Cellule nervose
- B) Globuli rossi
- C) Epatociti
- D) Linfociti

**25. La funzione fisiologica degli aminoacidi è:**

- A) Tutte le funzioni fisiologiche presentate nelle altre risposte
- B) Di costruire le proteine corporee
- C) Di dare origine a composti azotati biologicamente attivi
- D) Di fornire energia

**26. Quali alimenti sono buone fonti di manganese?**

- A) Frutta secca
- B) Carni
- C) Caffè
- D) Prodotti lattiero-caseari

**27. Quali dei seguenti indicatori predice meglio il rischio di complicanze da sovrappeso?**

- A) Rapporto vita-fianchi
- B) Statura
- C) Peso corporeo
- D) Plica tricipitale

**28. La forma attiva della vitamina D3 è:**

- A) 1-25 diidrossicolecalciferolo
- B) ergosterolo
- C) colecalciferolo
- D) 7 deidrocolesterolo

**29. L'alcalinità dell'acqua esprime la quantità di:**

- A) Bicarbonati di calcio, magnesio, sodio e potassio
- B) Sostanze solide disciolte
- C) Acidi organici contenuti
- D) Tutte le citate

**30. Le esotossine sono di natura:**

- A) proteica
- B) polisaccaridica
- C) lipidica
- D) inorganica

**31. Che cosa si forma dall'acido piruvico nella fermentazione anaerobica?**

- A) Etanolo e anidride carbonica
- B) Monossido di carbonio
- C) Acido acetico
- D) Anidride carbonica e acqua

32. Quali delle seguenti malattie si può trasmettere per via oro-fecale:

- A) Epatite virale
- B) Rabbia
- C) Morbillo
- D) Leptospirosi

33. Quale dei seguenti composti è considerato "corpo chetonico"?

- A) Acido Beta-idrossibutirrico
- B) Acido Alfa-chetoglutarico
- C) Acido butirrico
- D) Acido Alfa-idrossibutirrico

34. I remnants dei chilomicroni vengono prodotti a seguito dell'azione della:

- A) Lipoprotein-lipasi
- B) Idrossimetilglutaril-coenzima A reduttasi
- C) 7-alfa idrossilasi
- D) Gamma-glutamiltanspeptidasi

35. Il potere calorico fisiologico medio di 1g di proteine è di:

- A) 4,4 kcal/g
- B) 3,5 Kcal/g
- C) 3,9 kcal/g
- D) 10,2 Kcal/g

36. Gli antigeni o allergeni più forti sono:

- A) proteine
- B) ormoni
- C) vitamine
- D) grassi

37. Quale di queste vitamine non fa parte del gruppo delle idrosolubili?

- A) Retinolo
- B) Tiamina
- C) Cianocobalamina
- D) Biotina

38. Il sodio è uno ione prevalentemente:

- A) Extracellulare
- B) Intracellulare
- C) Intracellulare ed extracellulare a seconda dell'ambiente
- D) Diffonde uniformemente

39. Quale è l'enzima selettivamente impegnato nella digestione del lattosio?

- A) Lattasi
- B) Amilasi
- C) Lipasi pancreatica
- D) Tripsina

**40. Tra i seguenti amminoacidi, indicare quale è l'aminoacido essenziale per l'uomo presente in minor quantità nelle proteine del frumento:**

- A) Lisina
- B) Prolina
- C) Metionina
- D) Valina

**41. Che cosa si intende per biodisponibilità di un nutriente?**

- A) La percentuale di un nutriente che viene utilizzata dall'organismo
- B) La porzione del nutriente che favorisce le funzioni biologiche
- C) La percentuale di ogni nutriente ingerito con la dieta
- D) Le proprietà biologiche dei nutrienti

**42. La tossina botulinica:**

- A) è acidoresistente e viene inattivata dal calore
- B) è una endotossina
- C) agisce soprattutto sul sistema muscolare e sul fegato
- D) viene eliminata dai tessuti con estrema rapidità

**43. I prodotti biologici:**

- A) Sono prodotti agricoli coltivati senza l'uso di pesticidi chimici
- B) Hanno un prezzo maggiore perchè contengono più vitamine
- C) Sono coltivati in serra con acqua distillata
- D) Sono molto più sicuri dal punto di vista igienico

**44. Nell'obesità, in assenza di cause chiaramente organiche, qual'è la causa che più frequentemente determina l'esagerata introduzione di cibo?**

- A) Ansia e depressione
- B) Costituzione ed ereditarietà
- C) Carezza affettiva
- D) Benessere economico

**45. Quale di questi fattori non influenza il metabolismo energetico?**

- A) Attività mentale
- B) Temperatura ambientale
- C) Età
- D) Peso corporeo

**46. Un avvelenamento collettivo risultante da ingestione di paste con crema è con maggiore probabilità dovuto a:**

- A) salmonella
- B) enterotossina stafilococcica
- C) clostridio botulino
- D) clostridio perfringenz

**47. Quale dei seguenti amminoacidi non appartiene al gruppo degli amminoacidi essenziali?**

- A) alanina
- B) lisina
- C) metionina
- D) valina

48. Il fabbisogno giornaliero di colesterolo è:

- A) Nullo
- B) 10 mg
- C) 100 mg
- D) 1000 mg

49. A quale classe di composti appartengono i trigliceridi?

- A) Esteri
- B) Carboidrati
- C) Chetoni
- D) Steroli

50. Quale deficit enzimatico è responsabile della forma classica di galattosemia?

- A) Galattoso 1 fosfato uridil transferasi
- B) Glucoso 6 fosfatasi
- C) Lattasi
- D) Galattochinasi

51. Quali sono i due più importanti polisaccaridi dal punto di vista nutrizionale?

- A) Amido-glicogeno
- B) Fruttosio-glucosio
- C) Maltosio-galattosio
- D) Difosfoinositide-cefalina

52. Quale trasporto intestinale di nutrienti richiede dispendio di energia?

- A) Il trasporto attivo
- B) Il trasporto facilitato
- C) Sia il trasporto attivo che quello facilitato
- D) Il trasporto paracellulare

53. Quale delle seguenti molecole è prodotta durante il ciclo di Krebs:

- A) anidride carbonica
- B) etanolo
- C) glucosio
- D) lattato

54. Quale è la temperatura più sicura per conservare gli alimenti contenenti carne, uova o latte?

- A) 5 gradi C
- B) 10 gradi C
- C) 15 gradi C
- D) 38 gradi C

55. L'albumina plasmatica nell'uomo:

- A) se minore di 2 mg/100 ml può causare un edema
- B) dà un contributo minore alla pressione colloidale rispetto alla globulina
- C) viene filtrata liberamente nel glomerulo renale
- D) nei confronti del pH ematico si comporta come un catione

**56. La digestione e l'assorbimento dei grassi richiede tutti questi fattori meno uno quale?**

- A) l'azione della prolinasi
- B) l'idrolisi ad opera della lipasi
- C) l'azione dei sali biliari
- D) la formazione di micelle

**57. Quale dei seguenti alimenti ha il maggior contenuto di sodio?**

- A) prosciutto
- B) provolone
- C) merluzzo
- D) pane

**58. Da quale dei seguenti fattori non dipende l'assorbimento della vitamina B12?**

- A) Acido folico
- B) HCl
- C) Ioni Mg
- D) Fattore intrinseco

**59. Per quanto riguarda le calorie contenute negli alimenti:**

- A) Carboidrati e proteine forniscono la stessa quantità di calorie
- B) Gli alimenti ricchi di carboidrati ne forniscono più di quelli proteici
- C) Gli alimenti proteici ne forniscono più di quelli a base di carboidrati
- D) Il contenuto calorico degli alimenti dipende dal tipo di cottura

**60. Quale, tra i seguenti aminoacidi, è chetogenico?**

- A) Leucina
- B) Treonina
- C) Alanina
- D) Cistina

**61. Il prodotto finale del metabolismo purinico e pirimidinico nell'uomo è:**

- A) Acido urico
- B) Xantina
- C) Allantoina
- D) Urea

**62. C'è differenza secondo la FAO fra sicurezza alimentare e sicurezza nutrizionale?**

- A) Sì, nel potenziale di accesso alle disponibilità necessarie e a diete adeguate per effetto di specifiche politiche degli alimenti e della nutrizione
- B) No, sono sinonimi
- C) Sì, nella valutazione di particolari rischi o eventuali tossicità di alimenti e/o nutrienti
- D) Sì, limitatamente agli alimenti di origine animale e ai nutrienti naturali

**63. Che cosa si intende per trasporto inverso del colesterolo?**

- A) E' il meccanismo attraverso cui il colesterolo dei tessuti viene trasportato al fegato
- B) E' il meccanismo che trasporta il colesterolo assorbito dall'intestino al fegato
- C) E' il meccanismo attraverso cui il colesterolo trasportato dalle LDL viene distribuito ai tessuti periferici
- D) Rappresenta il meccanismo attraverso cui si formano le HDL



64. Qual è il fabbisogno calorico giornaliero di un uomo, in condizioni di riposo?

- A) 30 Kcal/kg di peso desiderabile
- B) 60 Kcal/kg di peso desiderabile
- C) 80 Kcal/kg di peso desiderabile
- D) 100 Kcal/kg di peso desiderabile

65. La sintesi degli acidi grassi avviene:

- A) Nel citoplasma
- B) Nel nucleo
- C) Nei ribosomi
- D) Nell'apparato di Golgi

66. Di quante UNITA' internazionali è il fabbisogno giornaliero di vitamina D nel lattante?

- A) 400
- B) 100
- C) 10
- D) 900

67. La membrana cellulare è costituita da:

- A) Lipidi e proteine
- B) Lipidi
- C) Proteine
- D) Carboidrati

68. La leptina è una proteina che:

- A) Limita l'assunzione di cibo e aumenta il dispendio energetico
- B) Indica un calo dei depositi adiposi e induce ad un maggior consumo di cibo
- C) Ha una struttura filamentosa, allungata e quindi "sottile" donde il nome peptina
- D) Interagisce con la citocromossidasi

69. Il saccarosio è un:

- A) Beta-D-fruttofuranosil-alfa-D-glucopiranoside
- B) 4-0-alfa-D-glucopiranosil-D-glucosio
- C) 4-0-beta-D-galattopiranosil-D-glucosio
- D) 4-0-beta-D-galattopiranosil-D-fruttosio

70. Che cosa si intende per bisogno di un nutriente:

- A) La quantità richiesta da un organismo per mantenere lo stato di buona nutrizione
- B) La quantità necessaria per coprire il bisogno a livello di popolazione
- C) La quantità di assunzione raccomandata
- D) La media dei bisogni di una popolazione

\*\*\*\*\* FINE DELLE DOMANDE \*\*\*\*\*