

Nutrizione e apparato digerente

Domande tratte dai test di ammissione a medicina, odontoiatria e chirurgia

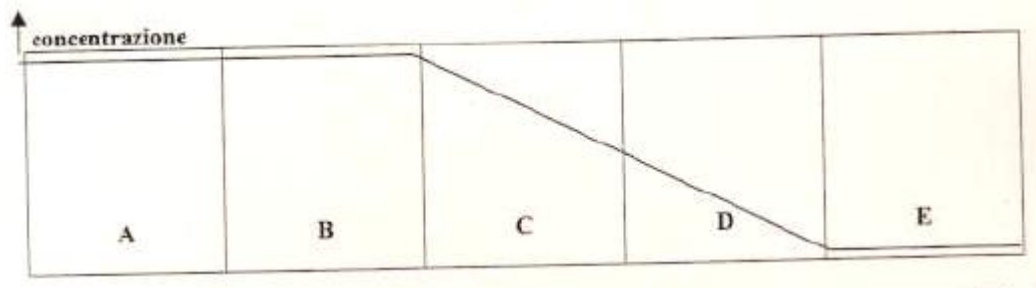
1. **Dalle analisi del sangue di un individuo risulta che il tasso di trigliceridi è particolarmente alto. Ciò significa che**

[A] c'è una parziale alterazione del metabolismo epatico
[B] i villi intestinali non riescono ad assorbire l'eccesso di trigliceridi
[C] la pressione del sangue è bassa
[D] è in atto una patologia renale
[E] l'individuo è diabetico

2. **Il colon fa parte di:**

[A] intestino tenue
[B] intestino crasso
[C] duodeno
[D] stomaco
[E] ileo

3. **Il grafico riportato nella figura rappresenta in ascissa i diversi tratti (A-B-C-D-E) dell'apparato digerente: bocca, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso. In ordinata la concentrazione dei cibi dopo il pasto. La linea disegnata rappresenta pertanto:**



[A] l'andamento della digestione dei grassi
[B] l'andamento della digestione degli zuccheri
[C] l'andamento della digestione delle proteine
[D] l'assorbimento dei grassi
[E] la produzione della bile

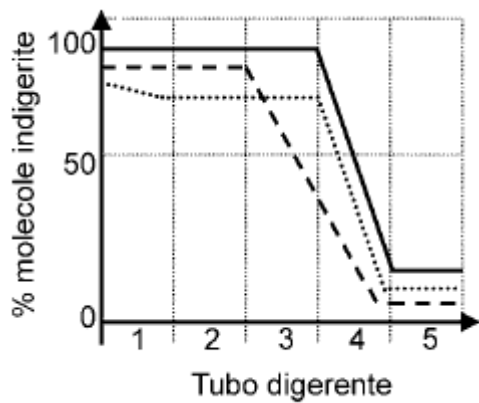
4. **L'unità di misura della quantità di energia contenuta negli alimenti è:**

[A] il kilojoule
[B] l'erg
[C] il tasso glicemico
[D] il kilogrammo
[E] il milligrammo

5. **Responsabile dei movimenti della muscolatura dell'intestino è:**

[A] il sistema nervoso autonomo
[B] il sistema nervoso centrale
[C] il cervelletto
[D] il tronco o bulbo
[E] il midollo spinale

6. **Il grafico rappresenta il processo della digestione chimica di zuccheri, proteine e grassi lungo il tubo digerente, qui suddiviso in 5 settori uguali.**



Gli enzimi secreti dal pancreas entrano nel settore:

- [A] 4
- [B] 2
- [C] 1
- [D] 3
- [E] 5

7. Il cardias è:

- [A] l'orifizio valvolare tra esofago e stomaco
- [B] la muscolatura tipica del cuore
- [C] lo strato muscolare che avvolge i vasi sanguigni
- [D] la membrana pericardica che avvolge il cuore
- [E] la meninge che riveste l'encefalo

8. Nell'attività digestiva dell'uomo un pH acido:

- [A] favorisce l'attivazione degli enzimi pancreatici
- [B] favorisce l'attività della flora batterica
- [C] favorisce l'attivazione del pepsinogeno
- [D] blocca l'attività gastrica
- [E] permette l'emulsione dei grassi

9. Il dotto pancreatico sbocca:

- [A] nello stomaco
- [B] nel duodeno
- [C] nel colon
- [D] nell'arteria pancreatica
- [E] nel coledoco

10. A chi soffre di colesterolo elevato è sconsigliato mangiare i crostacei, che ne contengono una quantità elevata. Dovrà pertanto eliminare dal suo menù soprattutto una delle seguenti portate:

- [A] ricci di mare freschi
- [B] spaghetti con le vongole veraci
- [C] triglie alla livornese
- [D] insalata di polpo e patate
- [E] gamberetti con rucola fresca

11. Per dispepsia si intende:

- [A] sensazione di fame
- [B] mal di denti ricorrente
- [C] difficoltà di digestione
- [D] diminuzione della memoria
- [E] cefalea cronica

12. I sali biliari

- [A] riducono i lipidi in piccole goccioline

- [B] scindono i trigliceridi in acidi grassi e glicerolo
- [C] digeriscono le proteine
- [D] idrolizzano i glucidi
- [E] distruggono i globuli rossi

13. Lo schema rappresenta il processo di idrolisi dell'amido nel tubo digerente dell'uomo.



Tale processo avviene:

- [A] nell'esofago
 - [B] nello stomaco
 - [C] nel colon
 - [D] nell'intestino
 - [E] in bocca
- 14. Si definiscono amminoacidi essenziali quelli che:**
- [A] sono presenti in tutte le proteine
 - [B] non possono essere sintetizzati dall'organismo umano
 - [C] hanno un elevato contenuto energetico
 - [D] contengono solo gruppi laterali apolari
 - [E] sono indispensabili per definire la struttura proteica
- 15. Quale delle seguenti funzioni NON è svolta dal fegato?**
- [A] La detossificazione di farmaci
 - [B] L'accumulo di glicogeno
 - [C] La secrezione di glucagone
 - [D] Il catabolismo dell'alcool etilico
 - [E] La conservazione delle vitamine liposolubili

1. [A] I trigliceridi vengono in parte sintetizzati anche nel fegato.
2. [B] Il colon o grosso intestino o intestino crasso è l'ultima parte dell'intestino che si estende dalla valvola ileociecale fino a l'ano.
3. [C] Nel sistema digerente la digestione delle proteine inizia nello stomaco (tratto C) grazie all'azione dell'HCl e della pepsina e continua nel tenue (tratto D) grazie all'azione degli enzimi pancreatici.
4. [A] Il joule, nel sistema internazionale, è l'unità di misura del calore, del lavoro e dell'energia. Il kilojoule, suo multiplo (1000 J), viene usato come unità di misura dell'energia fornita dagli alimenti.
5. [A] L'intestino possiede due strati di muscolatura liscia, la cui contrazione, che avviene indipendentemente dalla volontà, permette l'avanzamento del cibo.
6. [A] Nell'ordine i 5 settori rappresentano: bocca, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso. La linea continua rappresenta la digestione dei lipidi; la linea punteggiata rappresenta la digestione delle proteine; la linea tratteggiata la digestione dei carboidrati. Gli enzimi secreti dal pancreas entrano nell'intestino tenue (4).
7. [A] La valvola detta cardias è situata tra esofago e stomaco, essa impedisce il reflusso del contenuto dello stomaco nell'esofago. Durante la digestione il cibo viene dapprima masticato ed impastato con saliva a livello della cavità orale a formare un bolo; quest'ultimo viene poi spinto nella faringe e da questa passa nell'esofago, nel quale procede, grazie alla peristalsi, giungendo allo stomaco dopo aver attraversato il cardias. Qui il bolo viene trasformato in un composto liquido molto acido, il chimo, che prosegue verso l'intestino dove si completa la digestione.
8. [C] Durante la digestione l'ambiente a livello dello stomaco è reso particolarmente acido a causa della produzione dell'acido cloridrico (HCl), che a sua volta favorisce la conversione del pepsinogeno, prodotto dalle cellule principali delle ghiandole gastriche, nella sua forma attiva, la pepsina, un enzima deputato alla demolizione delle proteine.
9. [B] Il duodeno è uno dei tre segmenti (insieme al digiuno e all'ileo) in cui si suddivide l'intestino tenue. In esso sboccano il dotto pancreatico, che porta il succo pancreatico, ed il dotto coledoco che porta la bile.
10. [E] I gamberetti sono dei crostacei
11. [C] Si intendono disturbi digestivi generici, tipo gonfiore o pesantezza dopo i pasti.
12. [A] La bile è prodotta dal fegato e funge per un certo grado da detergente, aiutando ad emulsionare i grassi riducendo le grandi goccioline di lipidi in microgoccioline.
13. [D] La digestione dei carboidrati si conclude nell'intestino tenue l'amilasi pancreatico idrolizza l'amido in maltosio, la maltasi in glucosio. La maltasi fa parte di una famiglia di enzimi ciascuno dei quali è specifico per idrolizzare un disaccaride differente. Nell'esofago non c'è idrolisi. Nello stomaco sono quasi assenti gli enzimi che idrolizzano carboidrati. Il duodeno riceve dal pancreas gli enzimi per completare la digestione degli alimenti. Nel colon non sono presenti enzimi.
14. [B] Gli amminoacidi essenziali sono quegli amminoacidi che un organismo non è in grado di sintetizzare da sé e deve assumerli con l'alimentazione. Questi amminoacidi sono presenti nelle proteine di latte, carne, pesce, uova, formaggi.
15. [C] Il fegato è la ghiandola più voluminosa del corpo umano e svolge un'azione determinante nel metabolismo: rimozione di sostanze tossiche nel sangue e alcool, accumulazione del glicogeno, conservazione di vitamine liposolubili, come le vitamine A, D, E e K. Il glucagone invece è un ormone secreto dalle cellule α del pancreas che agisce prevalentemente nella fase di digiuno.