

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2005**  
**ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

Κλάδος-Ειδικότητες:

**ΠΕ 1838** ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ,  
ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΟΤΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΝ **ΠΡΩΤΗ** ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ  
(Γνωστικό αντικείμενο: **Χημεία τροφίμων**)

**Σάββατο 16-7-2005**

Να απαντήσετε σε όλες τις ισοδύναμες ερωτήσεις του επόμενου **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ** με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών. Για τις απαντήσεις σας να χρησιμοποιήσετε το ειδικό **ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ**.

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

1. Λόγω της κατανομής του ηλεκτρονικού φορτίου των ατόμων του, το νερό εμφανίζει:
  - α) χαμηλό σημείο βρασμού.
  - β) μικρή διηλεκτρική σταθερά.
  - γ) υψηλό συντελεστή επιφανειακής τάσης.
  - δ) χαμηλό σημείο τήξης.

---

2. Δυσανεξία στη λακτόζη είναι:
  - α) η αναερόβια διάσπαση της γλυκόζης σε γαλακτικό οξύ.
  - β) η ανεπάρκεια του ενζύμου γλυκόζο-6-φωσφορική δεϋδρογονάση (G-6-PD).
  - γ) η έλλειψη του ενζύμου β-γαλακτοσιδάση.
  - δ) η έλλειψη του ενζύμου αλδολάση.

---

3. Από δύο μόρια γλυκόζης αποτελείται το μόριο της:
  - α) κελλοβιόζης.
  - β) φρουκτόζης.
  - γ) σταχυόζης.
  - δ) ραφινόζης.

---

4. Γλυκόλυση είναι:
  - α) η φωσφορολυτική αποδόμηση του γλυκογόνου και παραγωγή 1-φωσφορικής γλυκόζης.
  - β) η αυξημένη αποβολή γλυκόζης από τα ούρα.
  - γ) ο καταβολικός δρόμος αναερόβιας διάσπασης της γλυκόζης σε γαλακτικό οξύ με σύγχρονη παραγωγή ATP.
  - δ) η διάσπαση της γλυκόζης από σακχαρομύκητες σε αιθανόλη και CO<sub>2</sub>.

---

5. Σημαντικό ρόλο στην αύξηση του «εύχυμου» των πρωτεϊνούχων τροφίμων:
  - α) παίζει το νερό που είναι ισχυρά δεσμευμένο στα πρωτεϊνικά μόρια.
  - β) παίζει το νερό που είναι ασθενώς δεσμευμένο γύρω από τις φορτισμένες ομάδες των πρωτεϊνών.
  - γ) παίζει το νερό που είναι ελεύθερο, αλλά παγιδευμένο στο εσωτερικό των πρωτεϊνικών μορίων.
  - δ) παίζουν όλες οι παραπάνω μορφές του νερού.

---

6. Το αυξημένο σωματικό βάρος μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη, λόγω:
  - α) αυξημένης πρόσληψης υδατανθράκων.
  - β) μειωμένης έκκρισης ινσουλίνης.
  - γ) μειωμένης ευαισθησίας των υποδοχέων ινσουλίνης στα κύτταρα.
  - δ) μειωμένης φυσικής δραστηριότητας.

7. **Οι υδατοδιαλυτές πρωτεΐνες του γάλακτος (πρωτεΐνες τυρογάλακτος) έχουν:**  
 α) την ιδιότητα να αυξάνουν το ιξώδες των τροφίμων στα οποία προστίθενται μετά από θέρμανση.  
 β) την ιδιότητα να δρουν ως γαλακτωματοποιητές.  
 γ) την ιδιότητα να δρουν ως αφριστικές ουσίες.  
 δ) όλες τις παραπάνω ιδιότητες.
- 
8. **Η περιεκτικότητα του μητρικού γάλακτος, από υγιή μητέρα, δεν είναι επαρκής σε βιταμίνη:**  
 α) Ε.  
 β) Α.  
 γ) D.  
 δ) Κ.
- 
9. **Στα συνθετικά υποκατάστατα του λίπους ανήκει/ανήκουν:**  
 α) τα δομικά λιπίδια (structured lipids).  
 β) η κυτταρίνη.  
 γ) οι πολυεστέρες της ζάχαρης (olestra).  
 δ) το σογιάλευρο.
- 
10. **Αυξημένη περιεκτικότητα του πόσιμου νερού σε ασβέστιο και μαγνήσιο φαίνεται να έχει ευνοϊκή επίδραση στην πρόληψη:**  
 α) του καρκίνου ήπατος και εντέρου.  
 β) της οστεοπόρωσης και της σιδηροπενικής αναιμίας.  
 γ) της υπέρτασης και στεφανιαίας νόσου.  
 δ) του σακχαρώδους διαβήτη.
- 
11. **Τα προβιοτικά είναι:**  
 α) μερικώς υδρογονωμένα φυτικά λάδια, που χρησιμοποιούνται για τη μερική υποκατάσταση του λίπους σε προϊόντα του κρέατος.  
 β) διαιτητικά συμπληρώματα ζωντανών μικροοργανισμών, που βελτιώνουν τη μικροβιακή ισορροπία στο πεπτικό σύστημα.  
 γ) άπεπτα συστατικά των τροφίμων, που ενεργοποιούν επιλεκτικά την ανάπτυξη ευεργετικών για τον οργανισμό μικροβίων στο παχύ έντερο.  
 δ) μείγματα υδρολυμένων πρωτεϊνών, που χρησιμοποιούνται σε θεραπευτικές δίαιτες.
- 
12. **Το ισοζύγιο αζώτου στον ανθρώπινο οργανισμό σχετίζεται με:**  
 α) την ενεργειακή πρόσληψη.  
 β) την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.  
 γ) τη σωματική διάπλαση.  
 δ) τη μειωμένη πρόσληψη Fe.
- 
13. **Στο κρέας τα λιπώδη κύτταρα εντοπίζονται:**  
 α) μεταξύ των μυϊκών ινών και των δεσμίδων τους.  
 β) μέσα στο σαρκόπλασμα.  
 γ) στο εξωτερικό των μυών με τη μορφή μεγάλων αθροισμάτων.  
 δ) σε όλες τις προαναφερθείσες θέσεις.
- 
14. **Αυξημένες πρωτεϊνικές απώλειες παρατηρούνται σε περιπτώσεις:**  
 α) αδυναμίας χρησιμοποίησης των αποθηκευμένων πρωτεϊνών.  
 β) αυξημένης φυσικής δραστηριότητας.  
 γ) μειωμένης πρόσληψης βιταμινών.  
 δ) σοβαρών χρόνιων λοιμώξεων.
- 
15. **Ο έλεγχος κατηγορίας στο κρέας σχετίζεται με:**  
 α) τη διαπίστωση της καταλληλότητας του σφαγίου για κατανάλωση.  
 β) το χαρακτηρισμό και τη σφράγιση του σφαγίου ανάλογα με το είδος του ζώου και την ηλικία του.  
 γ) τη διερεύνηση της σωματικής διάπλασης του ζώου (σχέση μυών/λίπους).  
 δ) την ταξινόμηση του κρέατος ανάλογα με την τρυφερότητα και τη νοστιμιά του.
- 
16. **Περιοριστικό αμινοξύ είναι αυτό που:**  
 α) έχει υψηλό χημικό σκορ.  
 β) μειώνει την αναβολική ικανότητα της πρωτεΐνης.  
 γ) μειώνει την καταβολική ικανότητα της πρωτεΐνης.  
 δ) μπορεί να συντεθεί από τον ανθρώπινο οργανισμό.

17. Στα παχιά ψάρια (λίπος μεγαλύτερο του 10%) περιλαμβάνονται:  
α) τα μπαρμπούνια, τα σαυρίδια και οι κέφαλοι.  
β) οι σαρδέλες, τα σκουμπριά και οι σολομοί.  
γ) ο μπακαλιάρος, τα λυθρίνια και οι γλώσσες.  
δ) οι αντσούγες και οι τσίροι.
- 
18. Η χαρακτηριστική αιμολυτική αναιμία που εμφανίζεται στα πρόωρα νεογνά οφείλεται:  
α) στα χαμηλά επίπεδα Fe στο αίμα.  
β) στα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης E στο πλάσμα.  
γ) στη χαμηλή στάθμη Ca στο αίμα.  
δ) στην απουσία βιταμίνης K.
- 
19. Το βούτυρο προκύπτει από την απόδαρση της κρέμας του γάλακτος και περιέχει, εκτός των άλλων:  
α) 20% νερό.  
β) 16 ως 18% νερό.  
γ) 5% νερό.  
δ) 0% νερό.
- 
20. Η πελάγρα οφείλεται σε ανεπάρκεια:  
α) της βιταμίνης νιασίνης.  
β) της βιταμίνης E.  
γ) της βιταμίνης A.  
δ) των προσλαμβανόμενων πρωτεϊνών.
- 
21. Όταν βυθιστεί ένα φρέσκο αυγό μέσα σε ένα ποτήρι με νερό, τότε:  
α) παραμένει μέσα στο νερό σε οριζόντια θέση ως προς τον πυθμένα.  
β) παραμένει μέσα στο νερό σε κατακόρυφη θέση ως προς τον πυθμένα.  
γ) παραμένει μέσα στο νερό και ο επιμήκης άξονάς του σχηματίζει γωνία 45° με τον πυθμένα.  
δ) επιπλέει στην επιφάνεια του νερού.
- 
22. Η απορρόφηση του Ca των τροφών από το λεπτό έντερο εξαρτάται από:  
α) την παρουσία άπεπτων φυτικών ινών στο έντερο.  
β) τη στάθμη της βιταμίνης B<sub>12</sub> στο αίμα και τη σχέση Fe/Ca.  
γ) τη στάθμη της βιταμίνης D στο αίμα.  
δ) την κατανάλωση τροφών πλούσιων σε οξαλικό οξύ.
- 
23. Ο κρόκος του αυγού χαρακτηρίζεται από την υψηλή σύσταση σε:  
α) φωσφολιπίδια.  
β) ωομυκίνη.  
γ) γλοβουλίνες.  
δ) ελασίνη.
- 
24. Για να αποφευχθεί η απώλεια της βιταμίνης A, κατά την κατεργασία τους τα τρόφιμα θα πρέπει:  
α) να διατηρούνται σε θερμό και υγρό περιβάλλον.  
β) να ακτινοβολούνται με υπεριώδη ακτινοβολία.  
γ) να πλένονται με άφθονο κρύο νερό.  
δ) να διατηρούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες ή να υποβάλλονται σε ταχεία ψύξη.
- 
25. Το ιξώδες και η αρτοποιητική ικανότητα της γλουτένης επηρεάζονται άμεσα από:  
α) τη συγκέντρωση των διαφόρων πεπτιδικών αλυσίδων της.  
β) το μέγεθος των διαφόρων πεπτιδικών αλυσίδων της.  
γ) την κατανομή των διαφόρων πεπτιδικών αλυσίδων της στο μόριο.  
δ) όλους τους παραπάνω παράγοντες.
- 
26. Η νόσος Beri-Beri αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση:  
α) βιταμίνης B<sub>1</sub>.  
β) βιταμίνης B<sub>2</sub>.  
γ) βιταμίνης B<sub>3</sub>.  
δ) βιταμίνης B<sub>12</sub>.
- 
27. Με την αύξηση της ηλικίας του αυγού παρατηρείται:  
α) είσοδος υγρασίας στο εσωτερικό του.  
β) μείωση στο μέγεθος του αεροθαλάμου του.  
γ) αύξηση στο μέγεθος του αεροθαλάμου του.  
δ) αύξηση της πυκνότητας του ασπράδιού του.
-

28. Το σκορβούτο οφείλεται σε:  
 α) ανεπάρκεια βιταμίνης E.  
 β) έλλειψη βιταμίνης B<sub>12</sub>.  
 γ) έλλειψη βιταμίνης A.  
 δ) έλλειψη βιταμίνης C.
- 
29. Στους ξηρούς καρπούς ξεπερνά το 50% η σύσταση σε:  
 α) υδατάνθρακες.  
 β) λιπίδια.  
 γ) νερό.  
 δ) πρωτεΐνες.
- 
30. Η οστεομαλάκυνση είναι παθολογική κατάσταση που εμφανίζεται κατά κύριο λόγο:  
 α) στα πρόωρα νεογνά.  
 β) στις γυναίκες κατά την εμμηνόπαυση.  
 γ) στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.  
 δ) στις εφήβους κατά την πρώτη έμμηνο ρύση.
- 
31. Η δράση των ενζύμων που υπάρχουν στα τρόφιμα αναστέλλεται:  
 α) αμέσως μετά τη σφαγή των ζώων και τη συγκομιδή των φυτών.  
 β) με την τοποθέτηση των τροφίμων στο ψυγείο.  
 γ) με την τοποθέτηση των τροφίμων στην κατάψυξη.  
 δ) με τη θερμική επεξεργασία (π.χ., μαγείρεμα) των τροφίμων.
- 
32. Οι κατεχολαμίνες:  
 α) ενεργοποιούν τη γλυκογονογένεση.  
 β) ενεργοποιούν τη γλυκογονόλυση.  
 γ) μειώνουν τη λιπογένεση από γλυκόζη.  
 δ) εμποδίζουν την ηπατική σύνθεση πρωτεϊνών.
- 
33. Η βέλτιστη περιοχή των θερμοκρασιών ανάπτυξης μεσόφιλων μικροοργανισμών:  
 α) κυμαίνεται από 0 ως 15 °C.  
 β) κυμαίνεται από 18 ως 35 °C.  
 γ) κυμαίνεται από 37 ως 45 °C.  
 δ) υπερβαίνει τους 46 °C.
- 
34. Η ποσότητα νερού που παράγεται από την οξείδωση 1 g πρωτεΐνης είναι:  
 α) 0,60 g.  
 β) 1,07 g.  
 γ) 0,41 g.  
 δ) 0,15 g.
- 
35. Μια από τις πλέον ευοξειδωτες ομάδες θρεπτικών συστατικών είναι:  
 α) τα ζάχαρα.  
 β) οι πρωτεΐνες.  
 γ) οι βιταμίνες.  
 δ) τα κορεσμένα λίπη.
- 
36. Υπογλυκαιμία μπορεί να εμφανιστεί σε ένα διαβητικό άτομο σε περιπτώσεις:  
 α) μειωμένης κατανάλωσης νερού.  
 β) κατανάλωσης υδατανθράκων βραδείας απορρόφησης.  
 γ) αυξημένης φυσικής δραστηριότητας.  
 δ) μείωσης της προσλαμβανόμενης ινσουλίνης.
- 
37. Υπεύθυνη/α για τον αποχρωματισμό των τροφίμων, την τάγκιση του λίπους τους και την καταστροφή πολλών φωτοευαίσθητων βιταμινών είναι:  
 α) η υπεριώδης ακτινοβολία.  
 β) η υπέρυθη ακτινοβολία.  
 γ) η ορατή ακτινοβολία.  
 δ) τα μικροκύματα.
- 
38. Αντιβιταμίνες είναι οι ουσίες που:  
 α) ενισχύουν τη δράση των βιταμινών.  
 β) ρυθμίζουν τη στάθμη των βιταμινών στο αίμα.  
 γ) εμποδίζουν τη δράση των βιταμινών.  
 δ) εμφανίζουν συνενζυμική δράση.
-

39. Από τις ζυμώσεις των υδατανθράκων ως ανεπιθύμητη, λόγω των δύσοσμων προϊόντων της, θεωρείται η:
- α) αλκοολική ζύμωση.
  - β) οξική ζύμωση.
  - γ) γαλακτική ζύμωση.
  - δ) βουτυρική ζύμωση.
- 
40. Οι Α, D, E, Κ βιταμίνες αποθηκεύονται:
- α) στο μυϊκό ιστό.
  - β) στα επιθηλιακά κύτταρα.
  - γ) στο ήπαρ.
  - δ) στο λιπώδη ιστό.
- 
41. Το μη ενζυμικό μαύρισμα των τροφίμων αναστέλλεται με:
- α) αντικατάσταση των ζαχάρων των τροφίμων με ζάχαρη.
  - β) θέρμανση των τροφίμων.
  - γ) εφυδάτωση των τροφίμων.
  - δ) εμπλουτισμό των τροφίμων με ανάγοντα ζάχαρα.
- 
42. Σε ποια από τις παρακάτω καταστάσεις παρατηρείται αυξημένη συγκέντρωση κετονικών σωμάτων στο αίμα:
- α) Όταν υπάρχουν μεγάλα αποθέματα γλυκογόνου στο ήπαρ, οπότε ο καταβολισμός τους οδηγείται στον κύκλο του Krebs.
  - β) Όταν η β-οξειδωση των λιπαρών οξέων δεν μπορεί να γίνει στο ήπαρ, οπότε στρέφεται η διαδικασία αυτή στα μιτοχόνδρια.
  - γ) Όταν τα αποθέματα γλυκογόνου εξαντλούνται γρήγορα και δεν είναι δυνατή η καύση της γλυκόζης, λόγω έλλειψης της ινσουλίνης.
  - δ) Όταν τα κύτταρα εκτελούν έντονο μυϊκό έργο και δεν υπάρχει επάρκεια οξυγόνου, οπότε αναγκάζονται τα λιπαρά οξέα να καταβολιστούν σε αναερόβιες συνθήκες.
- 
43. Ο μαρασμός των φυτικών κυττάρων οφείλεται στην έξοδο του νερού από το φυτικό κύτταρο, λόγω αυξημένης οσμωτικής πίεσης στο εσωτερικό:
- α) του κυτταρικού τοιχώματος.
  - β) του πλασμολύματος.
  - γ) των χυμοτοπίων.
  - δ) των πλαστιδίων.
- 
44. Ποιο από τα παρακάτω τρόφιμα έχει το μεγαλύτερο γλυκαιμικό δείκτη:
- α) Τα ζυμαρικά.
  - β) Τα καρότα.
  - γ) Οι τηγανητές πατάτες.
  - δ) Τα όσπρια.
- 
45. Το αποτέλεσμα της υδρόλυσης των λιπιδίων είναι η:
- α) αύξηση των οξύτητας των τροφίμων.
  - β) αύξηση της βιταμινικής δράσης των λιποδιαλυτών βιταμινών.
  - γ) παραγωγή υπεροξειδίων.
  - δ) παραγωγή ενώσεων πολύ επικίνδυνων για την υγεία των καταναλωτών.
- 
46. Μείωση του βασικού μεταβολικού ρυθμού παρατηρείται όταν ο οργανισμός αντιμετωπίζει:
- α) προσαρμογή σε υψηλές θερμοκρασίες.
  - β) χρόνιο υποσιτισμό.
  - γ) αυξημένα επίπεδα θυρεοειδικών ορμονών και αδρεναλίνης.
  - δ) πολύ χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας.
- 
47. Ουσίες που αναστέλλουν την οξείδωση των λιπιδίων είναι:
- α) τα ίχνη των μετάλλων σιδήρου (Fe) και χαλκού (Cu).
  - β) η αιμοσφαιρίνη και η χλωροφύλλη.
  - γ) οι βιταμίνες C και E.
  - δ) οι βιταμίνες του συμπλέγματος B.
- 
48. Από τα φυτικά προϊόντα καλύτερη πηγή σιδήρου ως προς τη βιοδιαθεσιμότητά του αποτελούν:
- α) τα αποξηραμένα φρούτα.
  - β) τα δημητριακά.
  - γ) τα όσπρια και οι ξηροί καρποί.
  - δ) τα νωπά φρούτα.
-

49. Το εσωτερικό των μυϊκών μαζών του κρέατος στα υγιή ζώα είναι:
- α) φορέας μεγάλου αριθμού και ποικιλίας μικροβίων.
  - β) φορέας μόνο κάποιων ειδών παθογόνων μικροβίων.
  - γ) φορέας κάποιων ειδών μικροβίων ακίνδυνων για τον άνθρωπο.
  - δ) στείρο μικροβίων.
- 
50. Η διαδικασία της λιπόλυσης στο λιπώδη ιστό ενεργοποιείται από:
- α) την ινσουλίνη.
  - β) τη λιποπρωτεϊνική λιπάση.
  - γ) το γλουκαγόνο.
  - δ) τα οιστρογόνα και ανδρογόνα.
- 
51. Τα ψάρια είναι πιο ευαλλοίωτα από το κρέας των θηλαστικών επειδή:
- α) εμφανίζουν αυξημένη συγκέντρωση υδατανθράκων στους ιστούς τους.
  - β) περίπου το 30% των αζωτούχων ουσιών τους είναι άμεσα χρησιμοποιήσιμο από τα μικρόβια.
  - γ) εμφανίζουν αυξημένη συγκέντρωση βιταμινών στους ιστούς τους.
  - δ) το χρώμα των μυών τους είναι πιο ανοιχτό.
- 
52. Στο πλάσμα αίματος ενός ατόμου που έχει ανεπάρκεια της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης θα είναι υψηλά τα επίπεδα των:
- α) VLDL.
  - β) LDL.
  - γ) χυλομικρών.
  - δ) IDL.
- 
53. Απομαργαρίωση χαρακτηρίζεται:
- α) η μετατροπή του υγρού λαδιού σε στερεό λίπος (μαργαρίνες).
  - β) η υδρογόνωση των ακόρεστων λιπαρών οξέων μιας λιπαρής ύλης.
  - γ) η απομάκρυνση των κρυστάλλων από ένα υγρό λάδι.
  - δ) η παρασκευή ενός λαδιού με αυξημένη σταθερότητα στις οξειδώσεις.
- 
54. Στην παθολογική κατάσταση της υπερχυλομικροναϊμίας, στη διατροφή του ατόμου πρέπει να χορηγούνται:
- α) υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων μέσης αλύσου.
  - β) χαμηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων μέσης αλύσου.
  - γ) υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων μακράς αλύσου.
  - δ) χαμηλά επίπεδα ω-3 λιπαρών οξέων.
- 
55. Το ξίνισμα των κρασιών οφείλεται στη δράση μικροβίων που:
- α) ζυμώνουν το αζύμωτο ζάχαρο προς γαλακτικό οξύ.
  - β) ζυμώνουν τη γλυκερίνη προς οξικό και βουτυρικό οξύ.
  - γ) οξειδώνουν την αιθυλική αλκοόλη προς CO<sub>2</sub> και H<sub>2</sub>O.
  - δ) οξειδώνουν την αιθυλική αλκοόλη προς οξικό οξύ.
- 
56. Οι ημερήσιες πρωτεϊνικές απαιτήσεις για βρέφη και παιδιά ανά χιλιόγραμμο βάρους σώματος είναι:
- α) 0,8 g.
  - β) 1-1,5 g.
  - γ) 1,5-2,0 g.
  - δ) 2,0-2,5 g.
- 
57. Η ταχύτητα της ξήρανσης είναι αντιστρόφως ανάλογη της:
- α) επιφάνειας του ξηραίνόμενου τροφίμου.
  - β) ατμοσφαιρικής πίεσης που επικρατεί στο θάλαμο ξήρανσης του τροφίμου.
  - γ) ξηρότητας του αέρα που θερμαίνει το τρόφιμο.
  - δ) ταχύτητας του αέρα που κυκλοφορεί γύρω από το ξηραίνόμενο τρόφιμο.
- 
58. Η σεκρετίνη και η χολοκυστοκίνη αποτελούν δύο βασικές ορμόνες για την πέψη των τροφών στο λεπτό έντερο. Η έκκριση των ορμονών αυτών γίνεται από:
- α) τα κύτταρα του εντερικού βλεννογόνου.
  - β) την εξωτερική μοίρα του παγκρέατος.
  - γ) τις εντερικές λάχνες, με τη διέγερση του πνευμονογαστρικού.
  - δ) ειδικά πεπτίδια, που αναστέλλουν ταυτόχρονα και τη γαστρική έκκριση μετά την είσοδο της τροφής στο δωδεκαδάκτυλο.
-

59. **Χαρακτηριστικό γνώρισμα των φρέσκων μαλακόστρακων είναι:**  
α) η ύπαρξη αντανάκλαστικών κινήσεων στα μάτια.  
β) η ευκαμψία των ποδιών τους.  
γ) η χαλαρή πρόσφυση της κοιλιάς πάνω στο θώρακα.  
δ) το σκούρο χρώμα του κεφαλοθώρακα.
- 
60. **Το άζωτο των αμινοξέων που καταβολίζονται στο μυϊκό ιστό απομακρύνεται μέσω:**  
α) του κύκλου της ουρίας.  
β) του κύκλου της αλανίνης.  
γ) του κύκλου της αμμωνίας.  
δ) του κύκλου του Krebs.
- 
61. **Αν ένα τηγανόλαδο εμφανίζει υψηλές τιμές ιωδίου, αυτό σημαίνει πως:**  
α) η οξειδωση των συστατικών του είναι προχωρημένη.  
β) εμφανίζει υψηλό βαθμό ακορεστότητας.  
γ) έχει υποστεί υδρόλυση σε μεγάλο βαθμό.  
δ) έχει σχηματιστεί υψηλό ποσοστό προϊόντων πολυμερισμού.
- 
62. **Σε ποιο από τα παρακάτω τρόφιμα οι πρωτεΐνες έχουν αντιστοιχία με τα περιοριστικά αμινοξέα που αναφέρονται:**  
α) Βοδινό κρέας – κυσίνη, μεθειονίνη.  
β) Όσπρια – θρεονίνη.  
γ) Σιτάλευρο – τρυπτοφάνη.  
δ) Σκόνη γάλακτος – λυσίνη.
- 
63. **Ως συντηρητικά των τροφίμων θεωρούνται οι ουσίες που προστίθενται στα τρόφιμα για να:**  
α) παρεμποδίσουν τη δράση των μικροβίων.  
β) δεσμεύσουν τις ενώσεις που προκύπτουν από την αλλοίωση των τροφίμων.  
γ) συντηρήσουν τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους.  
δ) παρεμποδίσουν τη διαθεσιμότητα του χλωρίου στα μικρόβια.
- 
64. **Το ημερήσιο επίπεδο πρωτεϊνικής πρόσληψης για τους ενήλικες θεωρείται η ποσότητα 0,8 g ανά χιλιόγραμμο βάρους σώματος. Η ποσότητα αυτή ισχύει για πρωτεΐνες με χημικό σκορ:**  
α) 100.  
β) 80-90.  
γ) 70.  
δ) 50-60.
- 
65. **Οι σταθεροποιητές είναι ουσίες που προστίθενται στα τρόφιμα για να σταθεροποιηθεί:**  
α) το χρώμα τους.  
β) η θρεπτική αξία τους.  
γ) η σύστασή τους.  
δ) η οσμή τους.
- 
66. **Για την πρόληψη νοσημάτων του παχέος εντέρου, σύμφωνα με τις συστάσεις, η καθημερινή πρόσληψη άπεπτων φυτικών ινών ανέρχεται:**  
α) σε 15-20 g.  
β) σε 30-45 g.  
γ) σε 50-60 g.  
δ) στα 100 g.
- 
67. **Η συντηρητική δράση του καπνού οφείλεται:**  
α) στη θερμότητα που μεταφέρεται από τον καπνό στο τρόφιμο.  
β) στην επιφανειακή ξήρανση του τροφίμου κατά το κάπνισμα.  
γ) στη μικροβιοκτόνο δράση διαφόρων ενώσεων του καπνού.  
δ) σε όλες τις προαναφερθείσες παραμέτρους.
- 
68. **Υψηλή συγκέντρωση χολικών οξέων στο παχύ έντερο:**  
α) δεσμεύει και, έτσι, μειώνει την απορρόφηση σημαντικών στοιχείων όπως είναι το μαγνήσιο, ο ψευδάργυρος και ο σίδηρος.  
β) προάγει την εμφάνιση καρκίνου στο παχύ έντερο.  
γ) επιβαρύνει τη λειτουργία ήπατος και χολής λόγω της υψηλής επαναρρόφησής τους.  
δ) μειώνει τη δράση της μικροβιακής χλωρίδας.
-

69. Σε γεύματα με υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, η απορρόφηση του σιδήρου κυμαίνεται στο:
- α) 20%.
  - β) 10%.
  - γ) 3%.
  - δ) 0%.
- 
70. Οι μυϊκές ίνες εμφανίζονται κόκκινες ή λευκές ανάλογα με τη σύστασή τους σε:
- α) μυοαλβουμίνη.
  - β) μυοσφαιρίνη.
  - γ) μυοσίνη.
  - δ) μυοσίνη και ακτίνη.
- 
71. Στις **αντιστρεπτές** πηκτές ταξινομούνται όσες μετά από θέρμανση:
- α) λιώνουν και, ψυχόμενες, επανέρχονται στην αρχική κατάσταση.
  - β) λιώνουν οριστικά, αδυνατώντας να επανέλθουν στην αρχική κατάσταση.
  - γ) δεν υφίστανται καμιά μεταβολή στο πλέγμα τους.
  - δ) μαλακώνουν αποβάλλοντας νερό και, ψυχόμενες, δεν επανέρχονται στην αρχική κατάσταση.
- 
72. Το κλασικό ένζυμο αποσταθεροποίησης της καζεΐνης του γάλακτος, η ρεννίνη, αποσταθεροποιεί το κλάσμα της:
- α) α<sub>3</sub>-καζεΐνης.
  - β) β-καζεΐνης.
  - γ) γ-καζεΐνης.
  - δ) κ-καζεΐνης.
- 
73. Υψηλά επίπεδα LDL-χοληστερόλης στο αίμα παρατηρείται σε:
- α) ανεπάρκεια της αποπρωτεΐνης Α.
  - β) ανεπάρκεια της αποπρωτεΐνης Β.
  - γ) υπερπαραγωγή αποπρωτεΐνης C.
  - δ) υπερπαραγωγή αποπρωτεΐνης Β.
- 
74. Η κρέμα σαντιγί είναι κolloειδής διασπορά αέρα σε νερό (A/N), που οφείλει τη σταθερότητά της κυρίως:
- α) στην καζεΐνη.
  - β) στις υδατοδιαλυτές πρωτεΐνες του γάλακτος (β-λακτογλοβουλίνη και α-λακταλβουμίνη).
  - γ) στο λίπος του γάλακτος.
  - δ) στη λακτόζη του γάλακτος.
- 
75. Σοβαρή μείωση της βιταμίνης B12 μπορεί να οδηγήσει σε:
- α) αιμολυτική αναιμία.
  - β) σιδηροπενική αναιμία.
  - γ) μεγαλοβλαστική αναιμία.
  - δ) μεσογειακή αναιμία.