

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ-ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ-1, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

- ΑΓΑΠΗΤΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ, ΟΠΩΣ ΕΧΩ ΗΔΗ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙ ΣΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ, Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΘΑ ΔΙΕΞΑΧΘΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 12/1 ΚΑΙ ΩΡΑ 5.15' - 7.00' Μ.Μ. ΔΕΝ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΡΟΟΔΟ.
- ΓΙΑ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΤΟΥ 3^{ου} ΕΞΑΜΗΝΟΥ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΑ ΤΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ, ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΝΤΑΣ 4 ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΕΟΕΡΑΙΤΙΚΕΣ (ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΔΕΝ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ).
- ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΚΑΠΟΙΟΣ/ΚΑΠΟΙΑ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΘΕΙ.
- Η ΥΛΗ ΤΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΠΤΑ (7) ΠΡΩΤΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΤΑ ΠΡΩΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΞΗΣ (ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ-ΦΩΣΦΟΡΟ).
- ΟΛΗ Η ΥΛΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΧΟΥΝ ΑΝΑΡΤΗΘΕΙ ΣΤΟ Ε-CLASS. ΔΕΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟΥΣ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΟΥΣ ΔΙΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΗ (ΥΛΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ) ΑΠΟ ΑΥΤΑ ΠΟΥ ΕΧΑΝ ΔΙΔΑΧΤΕΙ.
- ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ, ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΟΔΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ.

Ο ΔΙΔΑΣΚΩΝ

1. Ποια είναι περίπου η σύσταση του ανθρώπινου σώματος σε νερό, λίπος, πρωτεΐνη, ανόργανα άλατα και νερό επί του βάρους άνευ λίπους; Γιατί δεν αναφερόμαστε στους υδατάνθρακες;
2. Σε τι διαφέρει κατά μέσο όρο η % σύσταση σε λίπος του σώματος των γυναικών από το σώμα των ανδρών; Πώς εξηγείται αυτή η διαφορά; Τι συμβαίνει με το σώμα των αθλητών;
3. Τι μας δείχνει το πάχος αναδίπλωσης της επιδερμίδας και γιατί το μετράμε;
4. Πώς αλλάζει η σύσταση του σώματος του εμβρύου από τη σύλληψη έως τη γέννηση;
5. Δείξτε με ένα σχήμα και εξηγήστε πώς η έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης (ADH) υπόκειται σε κυβερνητική (ομοιοστατική) ρύθμιση.
6. Χρησιμοποιώντας το νόμο του Van't Hoff εξηγήστε γιατί ένας αριθμός μορίων NaCl προκαλεί μεγαλύτερη οσμωτική πίεση από ίσο αριθμό μορίων γλυκόζης και πολύ μεγαλύτερη από ίσο αριθμό μορίων πρωτεΐνης. Πόση είναι η οσμωτική πίεση στο ανθρώπινο αίμα;
7. Ποια η αναλογία των εξωκυττάρων υγρών σε σχέση με τα ενδοκυττάρια; Ποιες οι βασικές διαφορές τους όπως απεικονίζονται στο ιοντογράφημα τους;
8. Τι είναι το καταβολικό ή μεταβολικό νερό; Γιατί η καμήλα έχει λίπος στον ύβο της ($\approx 20\text{Kg}$) και όχι νερό για να επιβιώσει στην έρημο;
9. Ποιο είναι το σύνηθες ισοζύγιο ύδατος (πρόσληψη-αποβολή ύδατος) ενός μέσου βάρους (70 Kg) ανθρώπου;
10. Τι είναι η «δηλητηρίαση» εξ ύδατος; Μπορεί το καταβολικό/μεταβολικό νερό να αποτελέσει μέρος του προβλήματος;
.....
11. Ποια είναι η ανώτερη αποδεκτή (οριακή) πίεση του ανθρώπινου αίματος; Τι κινδύνους προκαλεί η υπέρταση στον άνθρωπο;
12. Δείξτε με ένα σχήμα το ομοιοστατικό κυβερνητικό σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, σε σχέση με την πίεση του αίματος.
13. Ποια βασικά ερεθίσματα επάγουν και ποια αναστέλλουν την έκκριση αλδοστερόνης;
14. Τι είναι ο «άποιος διαβήτης» και πώς αντιμετωπίζεται;
15. Τι φυσιολογικά αποτελέσματα επάγουν τα καρδιακά νατριοδιουρητικά πεπτίδια;
16. Πώς προκαλείται το αίσθημα της δίψας; Είναι η δίψα «αξιόπιστο» αίσθημα;

17. Πόσο νερό χρειαζόμαστε ημερήσια/άτομο; Σε ποια σημεία θα αφιερώνατε ιδιαίτερη προσοχή, αν σας καλούσαν να σχεδιάσετε μία εκστρατεία (καμπάνια) για την αύξηση της κατανάλωσης υγρών (ενυδάτωσης);

18. Τι είναι η ήπια, η μέτρια και η βαρεία αφυδάτωση και τι συμπτώματα/συνέπειες έχει η κάθε μία από αυτές τις καταστάσεις;

19. Τι περιέχει ο «φυσιολογικός ορός»; Εξηγήστε την ενδοφλέβια χρήση του.

20. Σε τι διαφέρει η σύσταση του “Ringer’s Lactate” από το φυσιολογικό ορό και πότε προτιμάται η χρήση του;

.....

21. Σχεδιάστε μία καμπύλη της σχέσης ενεργού οξύτητας και ενζυμικής ενεργότητας και εξηγήστε μέσω αυτού τις συνέπειες των διαταραχών της οξεοβασικής ισορροπίας.

22. Ποια αντίδραση καταλύει η καρβονική ανυδράση και ποια η τύχη του διοξειδίου του άνθρακος (CO₂) στους ιστούς, στο αίμα και στους πνεύμονες;

23. Ποια η συγκέντρωση -HCO₃ στο αρτηριακό και ποια στο φλεβικό αίμα; Εξηγήστε τη διαφορά.

24. Ποια τα κυριότερα εξωκυττάρια και ποια τα κυριότερα ενδοκυττάρια ρυθμιστικά συστήματα;

25. Πώς δρουν οι νεφροί στη ρύθμιση της ενεργού οξύτητας του αίματος;

26. Πώς δρα το ήπαρ στη ρύθμιση της ενεργού οξύτητας του αίματος;

27. Πώς δρουν οι πνεύμονες στη ρύθμιση της ενεργού οξύτητας του αίματος;

28. Τι είναι η μεταβολική οξέωση και ποια τα κύρια συμπτώματά της;

29. Ποια τα πιο συχνά αίτια της γαλακτικής οξέωσης;

30. Τι είναι η διαβητική κετοξέωση και ποια τα κύρια συμπτώματά της;

.....

31. Σε ποιες περιπτώσεις και πώς μπορεί η κατανάλωση οينوπνεύματος να προκαλέσει υπογλυκαιμία;

32. Εξηγήστε το μηχανισμό της αλκοολικής κετοξέωσης.

33. Εξηγήστε τα αίτια της αλκοολικής γαλακτικής οξέωσης.

34. Γιατί η μεθανόλη είναι ισχυρό δηλητήριο (ενίστε θανατηφόρο) όταν καταναλώνεται; Αποτελεί σοβαρό πρόβλημα η παρουσία μεθανόλης σε χυμούς φρούτων; Εξηγήστε.

35. Τι συνέπειες μπορεί να έχουν οι βαθείς (δωδεκαδακτυλικοί) και τι οι ρηχοί (γαστρικοί) έμετοι στην οξεοβασική ισορροπία;

36. Αίτια της δηλητηρίασης από χλωριούχο νάτριο (NaCl). Πώς εξηγείται η δηλητηρίαση αυτή;
37. Εξηγήστε γιατί η οξέωση μπορεί να προκαλέσει υπερκαλιαιμία και η αλκάλωση υποκαλιαιμία.
38. Τι είναι η μεταβολική αλκάλωση και ποια τα κύρια συμπτώματά της;
39. Σύνδρομο γάλακτος-αλκάλεως;
40. Πώς μπορούμε να αποφύγουμε/περιορίσουμε τη γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση με παρέμβαση στις διατροφικές συνήθειες;

-
41. Ποιες φυσιολογικές λειτουργίες επηρεάζουν οι ηλεκτρολύτες στο σώμα μας;
42. Δείξτε με ένα σχήμα πώς εμπλέκεται το νάτριο και το κάλιο στη μετάδοση του νευρικού σήματος μέσω του νευράξονα.
43. Ποια η ποσότητα NaCl που χρειαζόμαστε ημερήσια και σε ποια τρόφιμα κυρίως εντοπίζεται;
44. Πώς συμβάλλουν οι διάφορες ομάδες τροφίμων ως πηγές νατρίου στην ανθρώπινη διαίτα;
45. Τι είναι η υπερνατρίαζ και ποια τα πλέον συνήθη αίτιά της;
46. Τι είναι η υπονατρίαζ και ποια τα συνήθη αίτιά της;
47. Ποια είναι τα συμπτώματα της υπονατρίαζ και που κυρίως οφείλονται αυτά;
48. Είναι δυνατόν η υπερλιπιδαιμία ή η υπεργλυκαιμία να προκαλούν υπονατρίαζ και με τι τρόπο;
49. Τι δείχνει η παράλληλη (ανάλογη) αύξηση ή μείωση του νατρίου και του χλωρίου στο αίμα και τι η μη παράλληλη (ανάλογη);
50. Τι σημαίνει πιθανώς ο περιορισμός του όγκου των ούρων σε λιγότερο από 500 ml ανά ημέρα, ενώ αντίστοιχα τι σημαίνει πιθανώς η αύξηση σε περισσότερο από 2.500 ml;

-
51. Τι είναι η υποκαλιαιμία και τι η υπερκαλιαιμία;
52. Ποιες οι ημερήσιες ανάγκες σε κάλιο; Ποια η «ιδανική» σχέση νατρίου/καλίου στη διαίτα;
53. Ποιες τροφές είναι πλούσιες σε κάλιο (ομάδες τροφίμων, μεμονωμένα τρόφιμα);
54. Ποια η σχέση της ορμόνης ινσουλίνης με την καλιαιμία;
55. Ποια τα συνήθη αίτια της υποκαλιαιμίας;
56. Ποια τα συνήθη αίτια της υπερκαλιαιμίας;

57. Η υποκαλιαιμία οδηγεί τελικά σε ανακοπή με την καρδιά σε σύσπαση, ενώ η υπερκαλιαιμία με την καρδιά σε χαλάρωση και πλήρη αίματος. Προσπαθήστε να εξηγήσετε το γιατί.

58. Ποιος ο ρόλος του μαγνησίου στη φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος;

59. Ποιες οι ανάγκες μας σε μαγνήσιο και σε ποια τρόφιμα βρίσκεται αυτό;

60. Γιατί οι αλκοολικοί κινδυνεύουν περισσότερο από υπομαγνησιαιμία;

.....

61. Ρόλοι του ασβεστίου στο ανθρώπινο σώμα.

62. Ποια η σχέση ασβεστίου/φωσφόρου στα οστά και στο αίμα. Τι δείχνει αυτό για την «ιδανική» σχέση Ca/P στη διατροφή;

63. Πώς δρα η βιταμίνη D για να επηρεάσει το μεταβολισμό του ασβεστίου; Ποιες οι ημερήσιες ανάγκες μας;

64. Τι αυξάνει και τι μειώνει την απορρόφηση ασβεστίου στο σώμα;

65. Ποια η δράση των Οιστρογόνων, της Καλσιτονίνης, της Αυξητικής ορμόνης, της Παραθορμόνης, της Καλσιτριόλης και της Κορτιζόλης στο μεταβολισμό των οστών;

66. Ποιες οι ημερήσιες ανάγκες μας σε ασβέστιο και σε ποια τρόφιμα βρίσκεται αυτό;

67. Ποιες οι ημερήσιες ανάγκες μας σε φώσφορο και σε ποια τρόφιμα βρίσκεται αυτός;

68. Τι είναι ο υπερπαραθυρεοειδισμός και τι συνέπειες έχει;

69. Εξηγήστε το ρόλο του ασβεστίου στη μυϊκή σύσπαση.

70. Ποια τα σημεία/συμπτώματα της υπασβεστιαιμίας;

.....

ΕΩΣ ΕΔΩ Η ΠΡΟΟΔΟΣ

.....

71. Δείξτε με ένα σχήμα το ομοιοστατικό κυβερνητικό σύστημα ελέγχου της λειτουργίας του θυρεοειδούς αδένος μέσω TRH – TSH – T4 και T3.

72. Τι εννοούμε λέγοντας ότι το ιώδιο εξαχνώνεται; Γιατί μπορεί να είναι επικίνδυνη η εισπνοή του από ανθρώπους που έχουν προβλήματα με το θυρεοειδή αδένος;

73. Ποιές οι συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις ιωδίου και σε ποια τρόφιμα μπορούμε να το βρούμε;

74. Γιατί η σποραδική βρογχοκήλη (υποθυρεοειδισμός από έλλειψη ιωδίου) δεν εμφανίζεται πια στην Ελλάδα και στην Ευρώπη (στην Κρήτη τα τελευταία περιστατικά αναφέρθηκαν στη δεκαετία του 1970), ενώ είναι πολύ συχνή αλλού (π.χ. στην Κεντρική Αφρική);

75. Γιατί στα νησιά εμφανίζονται υψηλότερα ποσοστά υπερθυρεοειδισμού;
76. Πώς δρουν (μηχανισμοί) στο κύτταρο οι θυρεοειδείς ορμόνες;
77. Πώς δρουν συνολικά στον οργανισμό (φυσιολογικές δράσεις και αποτελέσματα) οι θυρεοειδείς ορμόνες;
78. Σύγκριση της φυσιολογικής δράσης της θυροξίνης με τη δράση της ινσουλίνης, στους υδατάνθρακες (γλυκόζη, γλυκογόνο), την πρωτεΐνη και το λίπος (χοληστερόλη, λιπώδης ιστός γενικά).
79. Γιατί δεν χορηγούμε θυροξίνη ώστε να επιτύχουμε αδυνάτισμα;
80. Αλληλεπίδραση μεταξύ θυρεοειδούς και άλλων αδένων.
81. Σε τι διαφέρει η νόσος του Graves από τη νόσο του Hashimoto (και οι δύο είναι θυρεοειδοπάθειες);
82. Α). Τι είναι θερμός και το ψυχρός όζος του θυρεοειδούς; Β). Η διόγκωση του θυρεοειδούς εμφανίζεται στον υπερ- ή στον υπο-θυρεοειδισμό;
83. Περιγράψτε τα συμπτώματα του υπερθυρεοειδισμού.
84. Περιγράψτε τα συμπτώματα του υποθυρεοειδισμού.
85. Γιατί οι παθήσεις του θυρεοειδούς αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για το διαιτολόγο;
-
86. Απορροφησιμότητα του σιδήρου της δίαιτας.
87. Τι αυξάνει το ποσοστό απορρόφησης του τροφικού σιδήρου και τι το μειώνει;
88. Σε ποια σημεία και ποσότητες βρίσκεται ο σίδηρος στο σώμα;
89. Πώς αποβάλλεται η περίσσεια του σιδήρου από το ανθρώπινο σώμα;
90. Μπορεί να συσχετίζεται λογικά (και πειραματικά) η έμμηνος ρύση (θηλυκό φύλο), η τακτική αιμοδοσία (αρσενικό φύλο), ο σίδηρος του σώματος και η μείωση των καρδιαγγειακών επεισοδίων; Εξηγήστε.
91. Ποιες οι αποθήκες σιδήρου του σώματος και σε τι μορφή βρίσκεται εκεί ο σίδηρος;
92. Σε ποιες μεταβολικές διεργασίες εμπλέκεται ο σίδηρος στο ανθρώπινο σώμα;
93. Κλινική εικόνα της σιδηροπενικής αναιμίας.
94. Αίτια της σιδηροπενικής αναιμίας.
95. Εξηγήστε πώς μπορεί να συνδέεται η αναιμία με τα προβλήματα στο στομάχι.

96. Εξηγήστε γιατί η σιδηροπενική αναιμία εμφανίζει συμπτώματα (σημεία) στο δέρμα και τους βλεννογόνους.

97. Που οφείλεται η αναιμία της χρόνιας φλεγμονής;

98. Πώς αλλάζουν οι τιμές της φερριτίνης του ορού, του κορεσμού της τρανσφερρίνης (σιδηροφιλίνης) του ορού και της συγκέντρωσης αιμοσφαιρίνης ολικού αίματος, με την εξέλιξη της σιδηροπενικής αναιμίας;

99. Πότε (εργαστηριακή διάγνωση) οι βιοχημικές/αιματολογικές τιμές φερριτίνης του ορού, κορεσμού της τρανσφερρίνης (σιδηροφιλίνης) του ορού και συγκέντρωσης αιμοσφαιρίνης ολικού αίματος δείχνουν σιδηροπενική αναιμία;

100. Η σημασία της φερριτίνης του ορού στη διάγνωση της σιδηροπενικής αναιμίας.

.....

101. Σε ποιες μεταβολικές λειτουργίες του σώματος εμπλέκεται ο χαλκός;

102. Πώς σχετίζεται ο χαλκός με την αναπνευστική αλυσίδα;

103. Ημερήσιες ανάγκες του ανθρώπου σε χαλκό.

104. Ποιες τροφές είναι πλούσιες σε χαλκό;

105. Πώς εκδηλώνεται η ανεπάρκεια χαλκού στον άνθρωπο;

106. Αλληλεπίδραση χαλκού-ψευδαργύρου, σε ότι αφορά την απορρόφησή τους στο έντερο.

107. Ψευδάργυρος και λειτουργία ενζύμων.

108. Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις ψευδαργύρου.

109. Ποια τρόφιμα είναι πλούσια σε ψευδάργυρο;

110. Συμπτώματα/σημεία έλλειψης ψευδαργύρου στον άνθρωπο.

.....

111. Σχεδιάστε ένα θερμιδόμετρο. Πώς λειτουργεί και τι μετράει;

112. Τι είναι ολική, τι πεπτή, τι μεταβολιστέα και τι καθαρή ενέργεια της τροφής;

113. Τι είναι ο βασικός μεταβολισμός;

114. Κάτω από ποιες συνθήκες (προετοιμασίας και περιβάλλοντος) μετριέται ο βασικός μεταβολισμός;

115. Με τι μονάδες μέτρησης μετριέται ο Βασικός Μεταβολισμός;

116. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν το βασικό μεταβολισμό;

117. Πώς αλλάζει ο βασικός μεταβολισμός με την ηλικία;
118. Πώς επιδρούν οι χειρουργικές επεμβάσεις και οι διάφορες παθήσεις (στρεσογόνοι παράγοντες) στο βασικό μεταβολισμό;
119. Γιατί έχει ιδιαίτερη σημασία ο προσδιορισμός του Βασικού Μεταβολικού Ρυθμού (ή του αντιστοίχου του Μεταβολικού Ρυθμού Ηρεμίας) στη Διατροφή-Διαιτολογία;
120. Τι έδειξε το πείραμα Lavoisier-Laplace (1775), με πειραματόζωο στο θερμιδόμετρο πάγου;
121. Τι είναι η έμμεση ή αναπνευστική θερμιδομετρία;
122. Τι είναι το αναπνευστικό πηλίκο και τι η θερμιδική αξία οξυγόνου;
123. Αντιδιαστολή Βασικού Μεταβολικού Ρυθμού (BMR) από το Μετ. Ρυθμό Ηρεμίας (RMR).
124. Τι είναι η «θερμική προσαύξηση της τροφής» και τι η «ειδική δυναμική ενέργεια της τροφής» (περιγράφονται και ως «επαγόμενη από τη λήψη τροφής θερμογένεση»);
125. Τι ποσοστό (%) συνήθως αντιπροσωπεύει στον ημερήσιο μεταβολισμό ο «Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός», τι η «Επαγόμενη από τη Λήψη Τροφής Θερμογένεση» και τι η «Θερμογένεση λόγω Φυσικής Δραστηριότητας»;
-
126. Με ποιους τρόπους αποβάλλει θερμότητα το ανθρώπινο σώμα;
127. Τι και ποια είναι η «αδιάφορη θερμοκρασία σώματος»;
128. Πώς αντιδρά (ομοιόσταση) το σώμα στην πτώση και πώς στην αύξηση της εξωτερικής θερμοκρασίας;
129. Γιατί «αντέχουμε» περισσότερο στο κρύο παρά στη ζέστη;
130. Τι και ποια είναι η «θερμοκρασία πυρήνα» του σώματος;
131. Σε τι διαφέρει η υπερθερμία από τον πυρετό;
132. Ποια τα χαρακτηριστικά της θερμοπληξίας;
133. Πώς αντιμετωπίζεται η θερμοπληξία;
134. Ποια τα χαρακτηριστικά της μέτριας και βαρείας υποθερμίας;
135. Πώς αντιμετωπίζεται η υποθερμία;
-

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ