

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. $\rightarrow \Lambda$
β. $\rightarrow \Sigma$
γ. $\rightarrow \Lambda$
δ. $\rightarrow \Lambda$
ε. $\rightarrow \Sigma$

A2.

- α $\rightarrow 7$
β $\rightarrow 4$
γ $\rightarrow 3$
δ $\rightarrow 5$
ε $\rightarrow 6$

A3.

- 1 $\rightarrow \varepsilon$
2 $\rightarrow \gamma$
3 $\rightarrow \sigma\tau$
4 $\rightarrow \alpha$
5 $\rightarrow \beta$

ΘΕΜΑ Β

B1.

Οι λειτουργίες του νερού στον οργανισμό μας είναι:

1. Όλες οι χημικές αντιδράσεις του οργανισμού μας γίνονται παρουσία νερού.
2. Το νερό μεταφέρει τα θρεπτικά συστατικά και αποβάλλει τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού.
3. Συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.

B2.

Το οξυγόνο προκαλεί οξειδωση (καταστροφή) των βιταμινών (βιταμίνη C), βοηθά στην ανάπτυξη των μικροβίων, με αποτέλεσμα την αλλοίωση του χρωματισμού των τροφών και την απόκτηση δυσάρεστης οσμής.

B3.

α. Τα νύχια των ποδιών πρέπει να κόβονται σε ευθεία γραμμή μετά το μπάνιο, όταν είναι μαλακά. Τα νύχια, που κόβονται βαθιά, συχνά μεγαλώνουν μέσα στο δέρμα και χρειάζονται ειδική θεραπεία.

β. Τα μαλλιά πρέπει να λούζονται συχνά. Λερώνονται από το περιβάλλον αλλά και από την έκκριση σμήγματος.

Η πιτυρίδα δεν είναι αρρώστια. Είναι νεκρά κύτταρα, που αποκολλούνται από το τριχωτό της κεφαλής. Θεραπεύεται με αντιπιτυριδικό σαμπουάν και καλό βούρτσισμα.

γ. Επιβάλλεται η χρησιμοποίηση προστατευτικών γυαλιών, όταν υπάρχει: δυνατός ήλιος, χιόνι, έντονο τεχνητό φως και σε ηλεκτροσυγκολλήσεις μετάλλων. (3 από αυτά ζητούνται)

δ. Η πιο απλή πάθηση του αυτιού από τη θάλασσα είναι η εξωτερική ωτίτιδα. Το καλό στέγνωμα του αυτιού ή η επάλειψη με καθαρό οινόπνευμα βοηθά στην καλύτερη υγιεινή του δέρματός του.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Τα συμπτώματα που παρουσιάζονται είναι :

- χαμηλός πυρετός,
- πονόλαιμος και
- διόγκωση των λεμφαδένων, που διαρκεί περίπου 20 ημέρες.

Βιολογικά υγρά που έχει απομονωθεί ο ιός:

Ο ιός του AIDS έχει απομονωθεί στα λεμφοκύτταρα του αίματος, στο σπέρμα, στις κολπικές εκκρίσεις, στο σάλιο, στα δάκρυα, στον ιδρώτα, στο γάλα, στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό και σε άλλα βιολογικά υγρά. (4 ζητούνται)

Γ2.

α. Για αιώνες η προστασία της υγείας εστιάζεται στον έλεγχο των λοιμωδών νοσημάτων. Οι Αρχαίοι Έλληνες μαζί με άλλους γνωστούς λαούς όπως Κινέζοι, Ινδοί, Αιγύπτιοι, Εβραίοι, εφαρμόζαν κανόνες Υγιεινής. Πίστευαν ότι η προστασία της υγείας επιτυγχάνεται με καθαριότητα, σωστή πολεοδομία, υγιεινή κατοικία, υγιεινή διατροφή, ύδρευση και αποχέτευση και έθεσαν τις βάσεις της Δημόσιας Υγιεινής.

β. Τον Μεσαίωνα, που οι επιδημίες θέριζαν την ανθρωπότητα, η καραντίνα (απομόνωση πλοίων και ανθρώπων για σαράντα ημέρες) ήταν το μόνο μέτρο προστασίας.

Γ3.

Η χημική εξέταση του νερού περιλαμβάνει τον προσδιορισμό:

1. της σκληρότητας,
2. των χημικών ουσιών,
3. των νιτρικών και νιτρωδών αλάτων και της αμμωνίας.

Από τους παθογόνους μικροοργανισμούς μπορεί να βρεθούν στη μικροβιολογική εξέταση του νερού:

- σαλμονέλλες,
- σιγκέλλες,
- δονάκιο της χολέρας και
- παράσιτα (αμοιβάδες, λάμβλιες κ.λπ.)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

α. Η σύφιλη οφείλεται στην ωχρά σπειροχαίτη.

β. Το συφιλιδικό έλκος αποτελεί το πρώτο στάδιο της νόσου. Ασθενείς, που δεν θεραπεύτηκαν, συνεχίζουν να μεταδίδουν τη νόσο για πέντε περίπου χρόνια.

γ. Το έμβρυο θα μολυνθεί από τη συφιλιδική μητέρα του, μέσω του πλακούντα, μετά τον 4ο μήνα κύησης.

δ. Ένα μέτρο πρωτοβάθμιας πρόληψης είναι η εφαρμογή προφυλακτικού κατά τη συνουσία. Ένα ακόμη νόσημα που μεταδίδεται με τον ίδιο τρόπο:

- η βλεννόρροια,
- η ηπατίτιδα Β, C,
- το AIDS (**ένα από αυτά ζητείται**)

Δ2.

α. Ο χρόνος έκθεσης στον ήλιο αυξάνεται σταδιακά αρχίζοντας από 10΄ και προσθέτουμε 5΄ κάθε μέρα. Δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30΄-60΄ την κάθε φορά. Την πρώτη μέρα ο χρόνος έκθεσης είναι 10 λεπτά άρα την 4η μέρα 25 λεπτά ($10 + 5 + 5 + 5 = 25$)

β. Θα πρέπει η ηλιοθεραπεία να διακόπτεται, όταν υπάρχει ταχυσφυγμία, ερυθρότητα δέρματος και υπερθερμία.

γ. Όταν ο οργανισμός αδυνατεί να αποβάλλει τη θερμότητα παρουσιάζεται θερμοπληξία: από την υψηλή θερμοκρασία του αέρα και την υψηλή σχετική υγρασία και ακινησία του αέρα.

δ. Οι μηχανισμοί με τους οποίους διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του είναι :

- η αγγειοδιαστολή (διεύρυνση των τριχοειδών του δέρματος) και
- η αύξηση της εφίδρωσης, όταν υπάρχουν στην ατμόσφαιρα υψηλές θερμοκρασίες.

Αυτό επιτυγχάνεται με το θερμορρυθμιστικό κέντρο, που βρίσκεται στον υποθάλαμο του εγκεφάλου.

Δ3.

α. Το νόσημα Α μπορεί να χαρακτηριστεί ως επαγγελματικό γιατί με τον όρο επαγγελματικά νοσήματα εννοούμε τα νοσήματα εκείνα που εμφανίζονται με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα σε εργαζόμενους, εκτεθειμένους στο συγκεκριμένο παράγοντα που προκαλεί τη νόσο, σε σύγκριση με τη συχνότητα που εμφανίζεται η νόσος στο γενικό πληθυσμό.

β. 1. Από το ραδόνιο προσβάλλονται τα οστά.

2. Από τον αμίαντο προσβάλλονται οι πνεύμονες.

3. Από την ιονίζουσα ακτινοβολία προσβάλλονται το δέρμα.

γ. Το 1775, για πρώτη φορά ο χειρουργός Pott παρατήρησε ότι οι καθαριστές καπνοδόχων, έπασχαν από καρκίνο του οσχέου που ήταν εκτεθειμένοι σε μεγάλη δόση καπναιθάλης.

Επιμέλεια:

Αθανασία Δεδελούδη