



ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ
Τα καλύτερα Φροντιστήρια της πόλης

ΘΕΜΑ Α

A1.

α . Λ

β . Σ

γ . Λ

δ . Σ

ε . Σ

στ . Σ

A2.

1. β

2. α

3. δ

4. γ

5. στ

A3.

α . 1

β . 4

γ . 2

δ . 7

Φροντιστήρια ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ

ΘΕΜΑ Β

B1

α. Η διαπίστωση, ότι σε έναν πληθυσμό υπάρχει επιδημία κάποιας ασθένειας (π.χ. γρίπης ή αυξημένη συχνότητα καρκίνου του πνεύμονα), γίνεται με τη σύγκριση των κρουσμάτων αυτού του χρόνου με τα κρούσματα προηγούμενων χρόνων. (σελ 31)

β. 1. Με όχημα το νερό, γάλα, τρόφιμα, είδη προσωπικής χρήσης, **2.** Με ξενιστές (π.χ. έντομα), **3.** Με τον αέρα (π.χ. σκόνη ή πυρήνες σωματιδίων) (σελ 37)

B2

α. Η καύση χρησιμοποιείται όταν υπάρχουν πολλά καύσιμα υλικά, αλλά δημιουργείται πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης. (σελ 75)

β. Με τη λιπασματοποίηση μετατρέπονται τα απορρίμματα σε οργανικό λίπασμα. Με την ανακύκλωση υπάρχει η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης ορισμένων υλικών, μετά από κατάλληλη επεξεργασία. (σελ 75)

B3

α. Οδική κυκλοφορία, οικοδομές (σελ 95)

β. Ο θόρυβος επηρεάζει την ακοή και την ψυχική κατάσταση του ατόμου, προκαλεί εκνευρισμό, πονοκέφαλο και άγχος. (σελ 95)

ΘΕΜΑ Γ

α. Η τερηδόνα αρχίζει να δημιουργείται αρχικά στις επιφάνειες των δοντιών, που δύσκολα καθαρίζονται από τις τροφές. Τα μικρόβια της οδοντικής μικροβιακής πλάκας έχουν τη δυνατότητα να ζυμώνουν ορισμένα είδη υδατανθράκων και κυρίως τη σακχαρόζη και να δημιουργούν οξύ. Το οξύ επιδρά στο δόντι και προκαλεί τερηδόνα. Η Οδοντική Μικροβιακή Πλάκα που βρίσκεται κολλημένη στα δόντια και στα ούλα. Αυτή περιέχει μικρόβια, τα οποία παράγουν τοξίνες που προκαλούν τη φλεγμονή στα ούλα. Απομάκρυνση της Οδοντικής Μικροβιακής Πλάκας με καθημερινό βούρτσισμα των δοντιών.

β. Όταν δεν βουρτσίζονται τα δόντια, για να απομακρυνθεί η οδοντική μικροβιακή πλάκα, αυτή γίνεται όλο και πιο πυκνή και συσσωρεύονται περισσότερα 82 μικρόβια. Όταν λαμβάνονται συχνά ζαχαρούχες τροφές, έχουν σαν αποτέλεσμα τη συχνή και για πολύ χρόνο δημιουργία οξέων, που συμβάλλουν στον τερηδονισμό των δοντιών. Είναι δηλαδή προτιμότερο να τρώγεται ένα γλυκό μετά το φαγητό και μετά να πλένονται τα δόντια, παρά στα ενδιάμεσα των γευμάτων.

γ. Χορήγηση φθοριούχων σκευασμάτων για την αύξηση της ανθεκτικότητας των δοντιών.

Γ2.

α. Τα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας εξασκούν πίεση στα κατώτατα στρώματα και έτσι δημιουργείται η ατμοσφαιρική πίεση. Σ' αυτή παίρνουν μέρος όλα τα αέρια που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα (οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα, άζωτο κ.λπ.).

β. Σε υψόμετρο 4.000 μέτρων η ατμοσφαιρική πίεση είναι 430mm Hg και υπάρχουν δυσκολίες στην αναπνοή.

γ. Σήμερα το πρόβλημα της νόσου των αεροπόρων έχει λυθεί. Τα σύγχρονα αεροπλάνα έχουν θάλαμο σταθερής ατμοσφαιρικής πίεσης ανεξάρτητα από το ύψος που βρίσκεται το αεροπλάνο ή το διαστημόπλοιο.

Γ3.

α. Οι αιμοδοτές και το αίμα τους ελέγχονται αυστηρότατα για AIDS. Όμως υπάρχει ένα «ανοικτό παράθυρο» όπως λέγεται, όπου δεν ανευρίσκονται αντισώματα του ιού στο αίμα και τότε υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης. Αυτό το διάστημα (ανοικτό παράθυρο) δεν είναι σταθερό.

β. Κυμαίνεται από 20 ημέρες μέχρι 3 μήνες και κατ' άλλους μέχρι 6 μήνες.

γ. Προσβάλλει επίσης και τα κύτταρα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος προκαλώντας νευρολογικά συμπτώματα και άνοια.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1

α. Με τη χημική εξέταση διαπιστώνεται πιθανή μόλυνση του νερού. Το γεγονός ότι βρέθηκαν κολοβακτηρίδια (σαλμονέλλα) υποδηλώνει πως έχει υπάρξει ρύπανση από περιττώματα. (σελ 70)

β. Με τη χημική εξέταση διαπιστώνεται πιθανή μόλυνση του νερού, ενώ η εξακρίβωση του μικροβίου γίνεται με τη μικροβιολογική εξέταση. Με τη μικροβιολογική εξέταση του νερού γίνεται η εξακρίβωση του μικροβίου. Στο νερό υπάρχουν πολλών ειδών μικρόβια. Άλλα είναι παθογόνα και άλλα όχι.

γ. Κρέας, αυγά και πουλερικά (ζητούνται 2) (σελ 38)

Δ2

α. Οι Αρχαίοι Έλληνες μαζί με άλλους γνωστούς λαούς όπως Κινέζοι, Ινδοί, Αιγύπτιοι, Εβραίοι, εφάρμοζαν 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. (ζητούνται 3) (σελ 29)

β. Σήμερα η πρόοδος της επιστήμης έχει σαν αποτέλεσμα τη γνώση της αιτιολογίας πολλών νοσημάτων, την εφαρμογή εμβολιασμών στα παιδιά και σε ευπαθείς ομάδες πληθυσμού και την ενίσχυση της άμυνας του οργανισμού, με απώτερο σκοπό τη συλλογική ανοσία του πληθυσμού. (σελ 29)

γ. Η συλλογική ανοσία του πληθυσμού. (σελ 29)

δ. Για να υπάρξει επιδημία ενός νοσήματος, η εξάπλωσή του εξαρτάται από τον αριθμό των ατόμων, που δεν έχουν ανοσία στο συγκεκριμένο νόσημα. Άρα η αύξηση της πληθυσμιακής ανοσίας δρα προστατευτικά στα άτομα που δεν έχουν ανοσία. (σελ 31) Ουσιαστικά, όσο λιγότεροι έχουν ανοσία σε ένα νόσημα, τόσο πιο εύκολο θα είναι η νόσος να μεταδοθεί στον πληθυσμό και επομένως να εμφανιστεί επιδημία.

Δ3.

α. Μικροβιακοί Παράγοντες

Ηπατίτιδα Β, C, φυματίωση AIDS

Φυσικοί Παράγοντες :

Ιονίζουσα ακτινοβολία

β. Ιατρική εφαρμογή των ακτίνων Χ και ραδιοϊσοτόπων στην ακτινοδιαγνωστική και ακτινοθεραπεία. (σελ. 59)

γ. Μπορούμε να σταματήσουμε ορισμένα είδη ακτινοβολίας με ένα στρώμα μετάλλου (Μόλυβδος) (σελ. 60)

Επιμέλεια:

Πατσουράκου Γιώτα, Σωτηριάδης Μάριος

και τα κέντρα ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ: Πειραιάς, Κερατσίνι, Ζωγράφου