

## **ΘΕΜΑ Α**

### **A1.**

- α.** Λάθος ( αυξάνεται)
- β.** Λάθος (χαμηλές θερμοκρασίες)
- γ.** Σωστό
- δ.** Σωστό
- ε.** Σωστό

### **A2.**

- α.** 6-12 εβδομάδες (7)
- β.** κυβικό (6)
- γ.** αυξάνεται (8)
- δ.** έμμεση (9)
- ε.** κύφωση (5)

### **A3.**

- 1. γ**
- 2. δ**
- 3. ε**
- 4. α**

## **ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Σχολικό Βιβλίο, Σελ. 69

“Η πρόσληψη γίνεται με τη μορφή νερού, διαφόρων υγρών, τροφών, φρούτων και λαχανικών.”

**B2.** Σχολικό Βιβλίο, Σελ. 49-50

Φυσικό περιβάλλον (4 από τα παρακάτω)

- 1. Ατμοσφαιρικός αέρας
- 2. Θερμοκρασία
- 3. Υγρασία
- 4. Ηλιακή ακτινοβολία
- 5. Ρύπανση της ατμόσφαιρας
- 6. Νερό και πλημμύρες
- 7. Έδαφος και σεισμοί

Κοινωνικό περιβάλλον (4 από τα παρακάτω)

- 1. Κατοικία
- 2. Εργασία
- 3. Μόρφωση
- 4. Ψυχαγωγία
- 5. Κοινωνικοί οργανισμοί
- 6. Θρησκεία
- 7. Ήθη και έθιμα
- 8. Εκπαίδευση
- 9. Διατροφή
- 10. Όλα τα στοιχεία που συνθέτουν τα χαρακτηριστικά του ατόμου

**B3.** Σχολικό Βιβλίο, Σελ. 27

“Οι σωματικές και ψυχικές λειτουργίες των πραγματικά υγιών είναι μέσα στα όρια που καθορίζονται από την ηλικία, το φύλο, το κοινωνικό και γεωγραφικό χώρο.”

**B4.** Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί το δίκτυο διανομής νερού, ώστε το νερό να είναι έτοιμο για πόση είναι:

1. Να είναι σε καλή κατάσταση
2. Να μη βρίσκεται κοντά στο δίκτυο αποχέτευσης , γιατί σε περίπτωση φθοράς τα ακάθαρτα νερά μπορεί να μολύνουν το σύστημα ύδρευσης, γεγονός που έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου.
3. Το νερό στους σωλήνες πρέπει να είναι υπό πίεση
4. Το νερό στους σωλήνες πρέπει να είναι υπό συνεχή ροή

(Σχολικό βιβλίο, Σελ. 71)

### **ΘΕΜΑ Γ**

#### **Γ1. Σελ 81-82,83 σχολικό**

A) Το καθημερινό βούρτσισμα των δοντιών απομακρύνει την Οδοντική Μικροβιακή Πλάκα. 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. Έτσι, όταν δεν βουρτσίζονται τα δόντια, για να απομακρυνθεί η οδοντική μικροβιακή πλάκα, αυτή γίνεται όλο και πιο πυκνή και συσσωρεύονται περισσότερα μικρόβια.

B) Η Χορήγηση φθοριούχων σκευασμάτων βοηθά στην αύξηση της ανθεκτικότητας των δοντιών.

#### **Γ2. Σελ 51,55,56 σχολικό**

A) Σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσεως (760 mm Hg) στον αέρα το διοξείδιο του άνθρακα βρίσκεται σε ποσοστό Οξυγόνου 0,03%

B) Με την αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα στον αέρα θα προκληθεί ατμοσφαιρική ρύπανση. Ατμοσφαιρική ρύπανση είναι η αλλοίωση της σύστασης του αέρα από την παρουσία ουσιών (στερεών, υγρών, αερίων), οι οποίες μπορεί να είναι μεγάλες συγκεντρώσεις των ιδίων των συστατικών του ατμοσφαιρικού αέρα (CO<sub>2</sub>) ή ουσιών ξένων προς αυτόν.

Γ) Το πρόβλημα είναι μεγάλο στις αστικοβιομηχανικές περιοχές, όπου συνυπάρχουν οι κύριες πηγές ρύπανσης, όπως: βιομηχανία, συγκοινωνία, οικιακή θέρμανση και σχετίζεται με τις καιρικές συνθήκες, την τοπογραφική θέση των πόλεων και την πολεοδομία.

#### **Γ3. Σελ 41,42 σχολικό**

A) Ο HIV (ιός του AIDS) είναι ιός, ο οποίος προσβάλλει και καταστρέφει τα κύτταρα, που είναι υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού (λεμφοκύτταρα). Προσβάλλει επίσης και τα κύτταρα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος προκαλώντας νευρολογικά συμπτώματα και άνοια.

B) Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα των Σεξουαλικά Μεταδιδόμενων Νοσημάτων είναι:

- \* Άτομα με ασυμπτωματική νόσο (βλεννόρροια).
- \* Διάδοση της ομοφυλοφιλίας.
- \* Συχνή αλλαγή ερωτικών συντρόφων.
- \* Πρώιμη έναρξη της ερωτικής ζωής.
- \* Αντικατάσταση του ελαστικού προφυλακτικού από τα αντισυλληπτικά χάπια.
- \* Μετακίνηση πληθυσμών (τουρισμός, αστυφιλία, μετανάστευση).
- \* Αποτυχία θεραπευτικής αγωγής.

- \* Άτομα που εκδίδονται και δεν ελέγχονται από το κράτος.
- \* Η νόσηση του ενός ερωτικού συντρόφου και η μετάδοση στον άλλον.
- \* Άγνοια.

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1.

**α)** Ο προσυμπτωματικό έλεγχος σε ατομικό επίπεδο ονομάζεται check up.

**β)** Εντάσσεται στη Δευτεροβάθμια πρόληψη, που είναι η έγκαιρη διάγνωση της ασθένειας, πριν εμφανιστούν τα συμπτώματα με σκοπό την έγκαιρη θεραπεία και αναστολή της εξέλιξης της.

### Δ2

**α)** Όλα τα λοιμώδη νοσήματα ακολουθούν την εξής διαδικασία: πρώτα οι μικροοργανισμοί εισέρχονται στον οργανισμό ενός υγιούς ανθρώπου και αυτό καλείται **μόλυνση**. Ακολουθεί μια περίοδος, που μπορεί να είναι λίγες ημέρες ή και μήνες, κατά την οποία, ενώ ο μικροοργανισμός υπάρχει μέσα στον οργανισμό του ανθρώπου, δεν υπάρχουν συμπτώματα. Αυτή η περίοδος, δηλαδή από την είσοδο του μικροοργανισμού μέχρι και την εμφάνιση των συμπτωμάτων, καλείται **χρόνος επώασης**. Όταν οι μικροοργανισμοί αρχίζουν να πολλαπλασιάζονται μέσα στον οργανισμό του ανθρώπου, εμφανίζονται τα πρώτα συμπτώματα της ασθένειας (πυρετός, εξάνθημα, αδιαθεσία κ.λπ.) και η κατάσταση αυτή καλείται **λοιμώξη**.

**β)** Η καταπολέμηση των λοιμωδών νοσημάτων επιτυγχάνεται με:

1. την εξουδετέρωση ή μείωση της πηγής μόλυνσης,
2. τον έλεγχο των μέσων μεταφοράς των λοιμογόνων παραγόντων,
3. την ανοσοποίηση του πληθυσμού.

**γ)** Πληθυσμιακή ανοσία είναι το ποσοστό των ατόμων στον πληθυσμό, που έχουν ανοσία. Παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση μιας επιδημίας. 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.

Η ανοσοποίηση του πληθυσμού είναι ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος εξαφάνισης των λοιμωδών νοσημάτων. Όταν το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού έχει εμβολιαστεί (είναι δηλαδή άνοσο), ο λοιμογόνος παράγοντας δε βρίσκει πρόσφορο έδαφος για να αναπτυχθεί και εξαφανίζεται.

### Δ3.

**α)** Οι ασθενείς πιθανότατα προσβλήθηκαν από το βακτήριο της σαλμονέλλας.

Οι σαλμονέλλες είναι βακτήρια και προκαλούν νοσήματα, που λέγονται σαλμονελλώσεις.

Οι σαλμονελλώσεις μεταδίδονται με πρόσληψη του μικροβίου από το στόμα (μολυσμένη τροφή, νερό, ποτά) και μεταδίδονται από ζώα σε άνθρωπο ή από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Συνήθεις πηγές μόλυνσης για τον άνθρωπο είναι τα ακάθαρτα νερά, που βρίσκονται κοντά σε υπονόμους, τα θαλασσινά μύδια, το κρέας πουλερικών και τα αυγά τους, οι ασθενείς και οι μικροβιοφορείς.

Η γαστρεντερίτιδα από σαλμονέλλα είναι η συχνότερη μορφή της ασθένειας.

Έχει χρόνο επώασης 8-48 ώρες από τη στιγμή λήψης της μολυσμένης τροφής.

Εκδηλώνεται με ναυτία, έμετο, κοιλιακά άλγη, διαρροϊκές κενώσεις, που σε μερικές περιπτώσεις είναι βλεννοαιματηρές και πυρετό.

**β)** Μέτρα προφύλαξης από νοσήματα που μεταδίδονται μέσω του πεπτικού συστήματος:

Η προφύλαξη επιτυγχάνεται με αποκλεισμό της οδού μετάδοσης, με απολύμανση του νερού, παστερίωση του γάλακτος, υγειονομικό έλεγχο των τροφίμων, απομάκρυνση των μικροβιοφορέων από χώρους δουλειάς, που έχουν σχέση με τρόφιμα και διακίνηση τροφίμων (μάγειροι, εστιάτορες κ.λπ.). Επίσης επιτυγχάνεται με ατομική καθαριότητα, κυρίως των χεριών, σχολαστικό πλύσιμο των λαχανικών και φρούτων, κατάλληλο σύστημα ύδρευσης, αποχέτευσης και διάθεσης απορριμμάτων, καταπολέμηση εντόμων και κατάλληλη αγωγή υγείας του πληθυσμού.