

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2021 Γ' ΕΠΑ.Λ.**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

- α. ΛΑΘΟΣ
- β. ΛΑΘΟΣ
- γ. ΣΩΣΤΟ
- δ. ΣΩΣΤΟ
- ε. ΣΩΣΤΟ

**A2.**

- α. 7
- β. 6
- γ. 8
- δ. 3
- ε. 9
- στ. 5

**A3.**

- 1. Γ
- 2. Δ
- 3. Ε
- 4. Α

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

Η πρόσληψη νερού γίνεται με τη μορφή

- νερού,
- διαφόρων υγρών,
- τροφών,
- φρούτων και
- λαχανικών.

## **B2.**

### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ:**

Το φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνει:

- τον ατμοσφαιρικό αέρα
- τη θερμοκρασία
- την υγρασία
- την ηλιακή ακτινοβολία
- τη ρύπανση της ατμόσφαιρας
- το νερό και τις πλημμύρες
- το έδαφος και τους σεισμούς

### **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ:**

Το κοινωνικό περιβάλλον περιλαμβάνει

- την κατοικία
- την εργασία
- τη μόρφωση
- την ψυχαγωγία
- τους κοινωνικούς οργανισμούς
- τη θρησκεία
- τα ήθη και τα έθιμα
- την εκπαίδευση
- τη διατροφή και όλα τα στοιχεία που συνθέτουν τα χαρακτηριστικά του ατόμου

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ 4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ**

## **B3.**

Τα φυσιολογικά όρια των σωματικών και ψυχικών λειτουργιών των πραγματικά υγιών ανθρώπων καθορίζονται από

- την ηλικία,
- το φύλο,
- τον κοινωνικό (χώρο) και
- γεωγραφικό χώρο.

## **B4.**

Το δίκτυο σωλήνων διανομής πρέπει

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

Μετά από όλη αυτή την πολύπλοκη διαδικασία το νερό είναι έτοιμο για πόση.

## ΘΕΜΑ Γ

### Γ1.

- α. Με το καθημερινό βούρτσισμα των δοντιών απομακρύνεται η Οδοντική Μικροβιακή πλάκα και δεν συσσωρεύονται μικρόβια στη στοματική κοιλότητα. Αυτό βοηθά στην πρόληψη της τερηδόνας, καθώς τα μικρόβια της οδοντικής μικροβιακής πλάκας (τα οποία αποτελούν μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας και προσκολλώνται στα δόντια και στην οδοντική πλάκα) αποτελούν έναν από τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η δημιουργία της τερηδόνας διότι έχουν τη δυνατότητα να ζυμώνουν ορισμένα είδη υδατανθράκων και κυρίως τη σακχαρόζη και να δημιουργούν οξύ, το οποίο επιδρά στα δόντια και προκαλεί την τερηδόνα.
- β. Τα φθοριούχα σκευάσματα αυξάνουν την ανθεκτικότητα των δοντιών.

### Γ2.

- α. Το ποσοστό του CO<sub>2</sub> σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης είναι 0,03%.
- β. Θα προκληθεί ατμοσφαιρική ρύπανση.
- γ. Οι κυριότερες ανθρωπογενείς πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης που συνυπάρχουν στις αστικοβιομηχανικές περιοχές είναι
- Η βιομηχανία,
  - Η συγκοινωνία και
  - Η οικιακή θέρμανση

### Γ3.

- α. 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.
- β. **ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΕΙΝΑΙ:**
- Άτομα με ασυμπτωματική νόσο (**βλεννόρροια**)
  - Διάδοση της ομοφυλοφιλίας
  - Συχνή αλλαγή ερωτικών συντρόφων
  - Πρώιμη έναρξη 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 άλλο
  - Άγνοια

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ 7 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1.

- α. Ονομάζεται check up (προσυμπτωματικός έλεγχος σε ατομικό επίπεδο).
- β. Η συγκεκριμένη εξέταση εντάσσεται στη Δευτεροβάθμια πρόληψη.

### Δ2.

- α. Τα στάδια εξέλιξης των λοιμωδών νοσημάτων με χρονική σειρά είναι:
  - 1. Μόλυνση
  - 2. Χρόνος επώασης
  - 3. Λοίμωξη
- β. Η καταπολέμηση των λοιμωδών νοσημάτων επιτυγχάνεται με:
  - Την εξουδετέρωση ή μείωση της πηγής μόλυνσης
  - Τον έλεγχο των μέσων μεταφοράς των λοιμογόνων παραγόντων
  - 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 εξάπλωση 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 αύξηση της πληθυσμιακής ανοσίας λοιπόν αναμένεται να βοηθήσει στο να αποτραπούν οι επιδημίες. Άλλωστε, η ανοσοποίηση του πληθυσμού, η οποία οδηγεί σε αύξηση της πληθυσμιακής ανοσίας, είναι ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος εξαφάνισης των λοιμωδών νοσημάτων. Όταν το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού έχει εμβολιαστεί (δηλαδή είναι άνοσο), ο λοιμογόνος παράγοντας δε βρίσκει πρόσφορο έδαφος για να αναπτυχθεί και εξαφανίζεται.

### Δ3.

- α. Η πιθανότερη ασθένεια είναι η σαλμονέλλωση (η οποία εκδηλώθηκε με γαστρεντερίτιδα, που είναι και η κύρια μορφή αυτής της ασθένειας) και το αίτιό της είναι τα βακτήρια σαλμονέλλες (μία συνηθισμένη πηγή μόλυνσης από αυτά τα βακτήρια είναι τα θαλασσινά μύδια).

#### β. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η προφύλαξη επιτυγχάνεται με αποκλεισμό της οδού μετάδοσης,

- 1. με απολύμανση του νερού,
- 2. παστερίωση του γάλακτος,
- 3. υγειονομικό έλεγχο των τροφίμων,
- 4. απομάκρυνση των μικροβιοφορέων από χώρους δουλειάς που έχουν σχέση με τρόφιμα και διακίνηση τροφίμων (μάγειροι, εστιατορες, κ.λπ.).

Επίσης, επιτυγχάνεται με

- 5. ατομική καθαριότητα, κυρίως των χεριών,
- 6. σχολαστικό πλύσιμο των λαχανικών και φρούτων,
- 7. κατάλληλο σύστημα ύδρευσης, αποχέτευσης και διάθεσης απορριμμάτων,
- 8. καταπολέμηση εντόμων και
- 9. κατάλληλη αγωγή υγείας του πληθυσμού.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ 5 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ**

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

Τα θέματα Α και Β είναι βατά. Ζητούνται μεταξύ άλλων και λεπτομέρειες που υπάρχουν στο σχολικό βιβλίο, όπως στο Α1α. και οι μαθητές θα πρέπει να έχουν δώσει πολύ μεγάλη προσοχή στο κείμενο του σχολικού βιβλίου για να απαντήσουν.

Το Θέμα Γ είναι πιο δύσκολο σε σχέση με προηγούμενα έτη. Στο Γ1 οι μαθητές πρέπει να προσέξουν την αιτιολόγηση στο α ερώτημα και τον τρόπο έκφρασής τους. Το Γ3β παρότι θέμα θεωρητικό είναι μεγαλύτερης έκτασης από το συνηθισμένο.

Το Θέμα Δ έχει ερωτήματα συνδυαστικά από διάφορα χωρία του σχολικού βιβλίου. Το Δ1α πιο συγκεκριμένα είναι ερώτημα κατανόησης.

Συνολικά, τα θέματα ήταν δυσκολότερα από τα περσινά, λόγω έκτασης, λεπτομερειών και καθώς χρειαζόταν συνδυασμός γνώσεων. Οι καλά προετοιμασμένοι μαθητές, όμως, θα μπορέσουν να ανταποκριθούν άριστα σε αυτά.

**Επιμέλεια Απαντήσεων:****ΨΑΡΡΑ ΑΜΑΡΥΛΛΙΣ**

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΑΛ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ