

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ
§ 5.1
ΥΓΙΕΙΝΗ

ΘΕΜΑ Α

Α₁. Να επιλέξετε την σωστή πρόταση:

1. Η ατμόσφαιρα αποτελείται από:
 - α. O₂, CO₂, N₂, Ar, σε ίσες συγκεντρώσεις
 - β. O₂, CO₂, N₂, Ar, με σειρά αυξανόμενης συγκέντρωσης
 - γ. N₂, O₂, Ar, CO₂, με φθίνουσα σειρά περιεκτικότητας
 - δ. Ar, CO₂, N₂, O₂, με περιεκτικότητα 760 mmHg.

2. Ο Ζακ Υβ Κουστώ,
 - α. εφάρμοζε ειδικές μεθόδους στο πλήρωμά του για την αποφυγή της νόσου των αεροπόρων
 - β. εφάρμοζε ειδικές μεθόδους στο πλήρωμά του για την αποφυγή της νόσου των δυτών
 - γ. ήταν σπουδαίος σπηλαιολόγος
 - δ. τίποτα από τα παραπάνω.

3. Η πλέον επικίνδυνη ακτινοβολία είναι για την ζωή:
 - α. η ορατή
 - β. η υπέρυθη
 - γ. η ιονίζουσα
 - δ. η υπεριώδης.

4. Το καίσιο (Cs) δρα ανταγωνιστικά με _____ για την πρόληψή του από τα φυτά.
 - α. ασβέστιο (Ca)
 - β. στρόντιο (Sr)
 - γ. κάλιο (K)
 - δ. ιώδιο (I).

5. Η καπνομίχλη τύπου Λονδίνου, περιέχει υψηλή συγκέντρωση:
 - α. CO₂
 - β. SO₂
 - γ. CO
 - δ. O₃.

A2. Ερωτήσεις Σωστού - Λάθους:

1. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη οι άνθρωποι των ψυχρών κλιμάτων θυμώνουν εύκολα.
2. Ο υποθάλαμος του εγκεφάλου αποτελεί το κέντρο ρύθμισης της θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος.
3. Στο Έβερεστ, οι ορειβάτες φοράνε συχνά μάσκες οξυγόνου κατά την ανάβασή τους.
4. Ο ψυχρός αέρας είναι πάντα κορεσμένος σε υγρασία.
5. Τα γλυπτά του Παρθενώνα καταστρέφονταν από τα PCBs της Αθηναϊκής ατμόσφαιρας.

ΘΕΜΑ Β

1. Τι περιλαμβάνει το φυσικό περιβάλλον;
2. Ποια προληπτικά μέτρα λαμβάνουμε κατά της θερμοπληξίας;
3. Για ποιους λόγους είναι απαραίτητη η ορατή ακτινοβολία;
4. Ποιες είναι οι φυσικές αιτίες ρύπανσης της ατμόσφαιρας;

ΘΕΜΑ Γ

Το 1953 ο E. Hillary από τη Νέα Ζηλανδία και ο Νεπαλέζος οδηγός του N. Tenzing ήταν οι πρώτοι άνθρωποι που πάτησαν το πόδι τους στην κορυφή του κόσμου, στην κορυφή του Έβερεστ που βρίσκεται στην οροσειρά των Ιμαλαΐων, σε ύψος 8.848 m. «Κατά την ανάβασή τους μαζί με τα υπόλοιπα μέλη της αποστολής πριν από τους κατακτητές της κορυφής, επιχείρησαν δύο άλλα μέλη να φτάσουν σε αυτή, ο Γάλλος T. Bourdillon και ο Άγγλος C. Evans, όμως επέστρεψαν λόγω αστοχίας του συστήματος οξυγόνου του Evans».

- α. Εξηγήστε για ποιο λόγο οι δύο ορειβάτες T. Bourdillon και C. Evans δεν κατάφεραν να κατακτήσουν την κορυφή του κόσμου, εξαιτίας του συστήματος οξυγόνου του Evans.
- β. Εξηγήστε για ποιο λόγο ήταν πιθανότερο να το κατάφερνε η δυάδα Hillary – Tenzing, δεδομένης της καταγωγής του ενός από αυτούς, σε σχέση με το πρόβλημα που είχε η πρώτη δυάδα.

- γ. Πώς είναι σήμερα εφικτό τα αεροπλάνα μας να φτάνουν σε μεγαλύτερα ύψη από την κορυφή του κόσμου στο Έβερεστ και οι ταξιδιώτες και οι πιλότοι να μην εμφανίζουν προβλήματα υγείας;
- δ. Από ποια νόσο υπέφεραν τα τρία από τα τέσσερα μέλη της αποστολής στο Έβερεστ που αναφέρονται στην εκφώνηση; Ποιος ήταν ο τέταρτος που δεν εμφάνιζε τέτοια νόσο;

ΘΕΜΑ Δ

Σύμφωνα με ένα λαϊκό μύθο οι κατσαρίδες θα επιβιώσουν μετά από έναν πυρηνικό όλεθρο. Η αναφορά αυτή γίνεται καθώς οι κατσαρίδες διαθέτουν έναν εξωσκελετό από ένα βιοπολυμερές που ονομάζεται χιτίνη και το οποίο στο πάχος που το διαθέτει αυτό το είδος εντόμων είναι ικανό να προσφέρει προστασία από την ραδιενέργεια σε πολλαπλάσιο βαθμό έναντι του αντίστοιχου πάχους ενός στρώματος μολύβδου. Σήμερα γίνονται προσπάθειες αξιοποίησης αυτής της προστασίας των κατσαρίδων για λογαριασμό του ανθρώπου. Ειδικότερα γίνεται προσπάθεια δημιουργίας επιχρίσματος τοίχων από κονιορτοποιημένους εξωσκελετούς για την προστασία των κτηρίων όπου υπάρχει πηγή ραδιενέργειας όπως είναι τα ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια και οι διάφοροι πυρηνικοί αντιδραστήρες, εκεί που σήμερα χτίζονται μολύβδινοι τοίχοι.

- α. Αναφέρετε τις τεχνητές πηγές ακτινοβολίας που γνωρίζετε.
- β. Αναφέρετε τις φυσικές πηγές ακτινοβολίας που γνωρίζετε.
- γ. Μπορείτε να εξηγήσετε τι εννοούν όσοι λένε ότι οι κατσαρίδες θα επιβιώσουν ενός πυρηνικού ολέθρου;
- δ. Με ποιο τρόπο θεωρείτε ότι σε μία περιοχή του Β. Πόλου όπου υπάρχουν 10.000 kg λειχήνων, 1.000 kg τάρανδοι και 100 kg άνθρωποι πραγματοποιείται υψηλή συγκέντρωση ραδιοϊσοτόπων στους Εσκιμώους της περιοχής, όταν πραγματοποιηθεί μία πυρηνική δοκιμή μακριά από τον τόπο κατοικίας των Εσκιμώων;

Καλή επιτυχία!!