

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΣ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΜΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟ ΠΕΠΤΙΚΟ ΜΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι επαναληπτικές ασκήσεις που θα αναρτηθούν είναι χωρισμένες σε ενότητες σύμφωνα με τη δομή του Βιβλίου δραστηριοτήτων όπου είναι και το βασικό διδακτικό εγχειρίδιο που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Οι λύσεις στις ερωτήσεις θα αναρτώνται μετά από μερικές μέρες γι' αυτό πρέπει να επισκέπτεστε την ιστοσελίδα του σχολείου.

Στόχος είναι να ασχοληθείτε με μικρό αριθμό ερωτήσεων (3 -4) κάθε εβδομάδα για να μην επιφορτωθείτε ούτε εσείς αλλά ούτε και οι γονείς σας με άγχος.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Διατροφή

Ερώτηση 1

Να απαντήσετε στην πιο κάτω ερώτηση πολλαπλής επιλογής, βάζοντας σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, Δ ή Ε που αντιστοιχεί στην πιο σωστή απάντηση (π.χ. Α).

Η τροφή είναι απαραίτητη στον οργανισμό μας:

- Α. για να έχουμε ενέργεια να εκτελούμε τις λειτουργίες του σώματός μας
- Β. για να αναπληρώνουμε τις φθορές στο σώμα μας
- Γ. για να μεγαλώνουμε
- Δ. για να διατηρούμε σταθερή τη θερμοκρασία στο σώμα μας
- Ε. όλα τα πιο πάνω είναι σωστά

Ερώτηση 2

(α) Να αναφέρετε ένα παράδειγμα τροφής που αποτελεί καλή πηγή:

- i. Πρωτεΐνης:.....
- ii. Λιπαρών ουσιών:
- iii. Βιταμινών:

(β) Να γράψετε δύο (2) κανόνες υγιεινής διατροφής με βάση το μοντέλο μεσογειακής διατροφής.

- i.....
- ii.....

(γ) Να συμπληρώσετε στα αντίστοιχα κενά του πιο κάτω πίνακα το ρόλο και την ενέργεια των θρεπτικών ουσιών της στήλης Α.

Στήλη Α: Θρεπτικές ουσίες	Στήλη Β: Ένας ρόλος στον οργανισμό	Στήλη Γ: Ενέργεια (Θερμίδες) που παρέχουν ανά γραμμάριο (kcal/g)
i. Υδατάνθρακες		
ii. Λιπαρές ουσίες	π.χ Θερμομονωτικό υλικό στο σώμα	
ii. Άλατα		

Ερώτηση 3

(α) Να αντιστοιχίσετε τις λέξεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α			ΣΤΗΛΗ Β	
Α	Πρωτεΐνη	Α	1	Αποτελεί καύσιμο πρώτης επιλογής για τους οργανισμούς
Β	Λιπαρή ουσία	Β	2	Καθορίζει τα κληρονομικά χαρακτηριστικά των οργανισμών και βοηθά στη δόμηση του οργανισμού
Γ	Απλό σάκχαρο	Γ	3	Είναι οργανική ουσία και ανιχνεύεται με το αντιδραστήριο αιθανόλη
Δ	Νουκλεϊνικό οξύ	Δ	4	Είναι οργανική ουσία και το χρώμα του αντιδραστηρίου που χρησιμοποιούμε για την ανίχνευση της γίνεται μωβ

Ερώτηση 4

Α) Να γράψετε δύο (2) λόγους για τους οποίους όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί χρειάζονται, απαραίτητα, τροφή.

1.....

2.....

Β) Οι θρεπτικές ουσίες ανάλογα με το ρόλο τους στον οργανισμό, διακρίνονται σε τρεις (3) κατηγορίες: *Δομικές, Ενεργειακές και Συμπληρωματικές*. Να γράψετε το ρόλο της κάθε κατηγορίας στον οργανισμό μας.

i. Δομικές ουσίες:.....

ii. Ενεργειακές ουσίες:

iii. Συμπληρωματικές ουσίες:

Ερώτηση 5

A) Να αντιστοιχίσετε τις λέξεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α			ΣΤΗΛΗ Β	
Α	Υδατάνθρακες	Α	1	Είναι ανόργανες ουσίες και σε αυτή την κατηγορία ανήκει το ασβέστιο
Β	Πρωτεΐνες	Β	2	Το ελαιόλαδο είναι πολύ καλή πηγή αυτής της ομάδας θρεπτικών ουσιών
Γ	Βιταμίνες	Γ	3	Είναι οργανικές ουσίες και απορροφούνται από το παχύ έντερο
Δ	Λιπαρές ουσίες	Δ	4	Το ασπράδι του αυγού περιέχει μεγάλη ποσότητα αυτής της κατηγορίας θρεπτικής ουσίας
Ε	Άλατα	Ε	5	Είναι μεγάλης σημασίας οργανικές ουσίες για τον ανθρώπινο οργανισμό γιατί δίνουν ενέργεια στο σώμα μας (4kcal/g)

B) Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν, και αφορούν την ανίχνευση θρεπτικών ουσιών, χρησιμοποιώντας τις λέξεις που σας δίνονται με αλφαβητική σειρά:

αιθανόλη	αλάτι	απλών σακχάρων	άχρωμο	θετικό	μωβ	πρωτεΐνες	σύγκριση	υπερμαγγανικό κάλιο	χρώμα
----------	-------	----------------	--------	--------	-----	-----------	----------	---------------------	-------

i. Το αντιδραστήριο βενεδικτίνη είναι το πιο κατάλληλο για την ανίχνευση

Τροφές που περιέχουν αυτή την κατηγορία οργανικής ουσίας είναι π.χ ο χυμός σταφυλιού και το γάλα.

ii. Ο θειικός χαλκός με υδροξείδιο του νατρίου όταν έρθει σε επαφή με αλλάζει και από γαλάζιο γίνεται

iii. Για την ανίχνευση των λιπών χρησιμοποιούμε την Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ως μάρτυρα το ελαιόλαδο. Η απόδειξη ότι το δείγμα μας έχει λιπαρές ουσίες γίνεται μετά από τη με το δείγμα του θετικού μάρτυρα που θολώνει στον δοκιμαστικό σωλήνα.

iv. Το είναι το αντιδραστήριο που χρησιμοποιούμε για να ανιχνεύσουμε βιταμίνη C σε ένα άγνωστο δείγμα. Αν το άγνωστο δείγμα μετά την εισαγωγή του αντιδραστηρίου γίνει τότε περιέχει την ουσία αυτή.

v. Ένας πολύ καλός αρνητικός μάρτυρας που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση οργανικών ουσιών είναι το γιατί είμαστε σίγουροι ότι είναι ανόργανη ουσία.

Ερώτηση 6

(α) Να αντιστοιχίσετε τα ειδικά χημικά αντιδραστήρια με τις ουσίες που ανιχνεύουν.

Αντιδραστήριο	Αντιστοίχιση	Ουσία
1. αιθανόλη	1 -	A. άμυλο
2. διάλυμα ιωδίου	2 -	B. άνθρακα
3. διάλυμα θειικού χαλκού (παρουσία διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου)	3 -	Γ. βιταμίνη C
4. υπερμαγγανικό κάλιο	4 -	Δ. λιπαρές ουσίες
		Ε. πρωτεΐνες

(β) Οι θρεπτικές ουσίες των τροφών με βάση τη δομή και λειτουργία τους διακρίνονται σε υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες (λιπίδια), νουκλεϊνικά οξέα, βιταμίνες, άλατα και νερό. Ποια από αυτές τις θρεπτικές ουσίες των τροφών χρησιμεύει ως:

(i) αποταμιευτική ενεργειακή ουσία στα φυτά :

(ii) οργανική συμπληρωματική ουσία :

(iii) έλεγχος των κληρονομικών χαρακτηριστικών των οργανισμών :

(iv) θερμομονωτικό υλικό :

(γ) Να γράψετε δύο (2) παράγοντες που επηρεάζουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων.

.....