

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2022-2023

Β΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΤΡΙΤΗ 24 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ (Α΄ Σειρά)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 6B

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΧΗΜΕΙΑΣ): 45΄ λεπτά

Ο ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ
ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του εξεταστικού δοκιμίου να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Να απαντήσετε όλα τα θέματα** στο εξεταστικό δοκίμιο.
3. Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας **το όνομά σας**.
4. Να απαντήσετε στο εξεταστικό δοκίμιο σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης**. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για πίνακες, διαγράμματα κλπ.
5. Η τελευταία λευκή σελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόχειρο ή ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
6. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1 (μονάδες 5)

Να απαντήσετε στις πιο κάτω ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Για κάθε ερώτηση υπάρχει μόνο μία ορθή απάντηση που βαθμολογείται με μία (1) μονάδα. Να βάλετε σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, ή Δ που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση (π.χ. (Α)).

(α) Ποια από τις παρακάτω επιλογές τροφών, Α μέχρι Δ, περιλαμβάνει μόνο τροφές που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες;

- A. Γάλα, αυγά, νερό, τυρί
- B. Χυμός πορτοκάλι, κρέας, μακαρόνια, αυγά
- Γ. Ψάρι, τυρί, αυγά, κοτόπουλο
- Δ. Κρέας, αλάτι, αυγά, ψάρι

(β) Ποιος από τους παράγοντες, Α μέχρι Δ, δεν επηρεάζει τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων;

- A. Η ηλικία
- B. Το φύλο
- Γ. Ο θηλασμός
- Δ. Κανένας από τους πιο πάνω παράγοντες

(γ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α μέχρι Δ, που αναφέρονται στις λιπαρές ουσίες (λιπίδια) είναι ορθή;

- A. Εξυπηρετούν μόνο δομικές ανάγκες του οργανισμού
- B. Σύμφωνα με την πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής δεν πρέπει να λαμβάνονται καθόλου με την τροφή
- Γ. Παρέχουν περισσότερη ενέργεια σε σύγκριση με τους υδατάνθρακες
- Δ. Ανήκουν στις ανόργανες θρεπτικές ουσίες

(δ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α μέχρι Δ, για τις ευδιάλυτες φυτικές ίνες είναι ορθή;

- A. Δεν αποικοδομούνται στο παχύ (χοντρό) έντερο
- B. Η κατανάλωση τους μειώνει τον κίνδυνο για καρδιοπάθειες
- Γ. Προέρχονται από τα κυτταρικά τοιχώματα των ζωικών κυττάρων
- Δ. Αποβάλλονται με τα κόπρανα

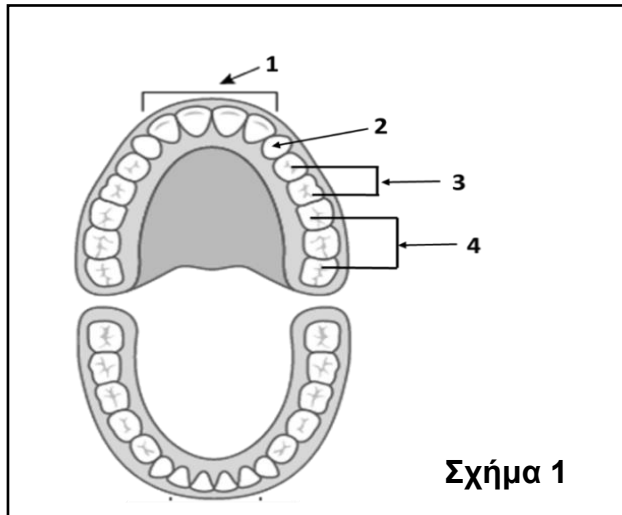
(ε) Ποια από τις πιο κάτω δηλώσεις, Α μέχρι Δ, ακολουθεί τους κανόνες της μεσογειακής διατροφής;

- A. Λίγες φορές το μήνα τρώμε φρούτα και λαχανικά
- B. Λίγες φορές το μήνα τρώμε κόκκινο κρέας, φρούτα και δημητριακά
- Γ. Καθημερινά τρώμε φρούτα, λαχανικά και δημητριακά
- Δ. Καθημερινά τρώμε αυγά, λάδια και γλυκά

(5 X 1 μ = 5 μ)

Ερώτηση 2 (μονάδες 5)

(α) Στον Πίνακα 1 να ονομάσετε, τα τέσσερα (4) είδη μόνιμων δοντιών του ανθρώπου τα οποία απεικονίζονται με τις ενδείξεις 1 μέχρι 4 στο Σχήμα 1.



Πίνακας 1	
1	Τομείς ή κοπτήρες
2	Κυνόδοντας
3	Προγόμφιοι
4	Γομφίοι

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

(β) Να ονομάσετε το μέρος του δοντιού όπου βρίσκονται τα νεύρα και τα αγγεία.

Πολφός / Πολφική κοιλότητα

(μονάδα 0,5)

(γ) Να εξηγήσετε γιατί η συχνή κατανάλωση γλυκών σε συνάρτηση με την έλλειψη συχνού βουρτσίσματος των δοντιών μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση της τερηδόνας.

Τα μικρόβια (μικροβιακή πλάκα) μετατρέπουν τα υπολείμματα των γλυκών και κυρίως τη ζάχαρη σε οξέα (0,5μ), τα οποία καταστρέφουν την αδαμαντίνη των δοντιών προκαλώντας τερηδόνα (0,5μ).

(2 X 0,5 μ = 1 μ)

(δ) Να γράψετε τρεις (3) τρόπους πρόληψης των ασθενειών των δοντιών.

Τρία (3) από τα πιο κάτω:

- Σωστό βούρτσισμα των δοντιών
- Βούρτσισμα των δοντιών μετά από κάθε γεύμα
- Τακτικές επισκέψεις στον οδοντίατρο
- Αποφυγή πολλών γλυκών
- Χρήση οδοντικού νήματος
- Φθορίωση
- Καθαρισμός δοντιών
- Διατροφή πλούσια σε ασβέστιο
- Χρήση φθοριούχων οδοντόκρεμων
- Χρήση φθοριούχων στοματικών διαλυμάτων

(3 X 0,5 μ = 1,5μ)

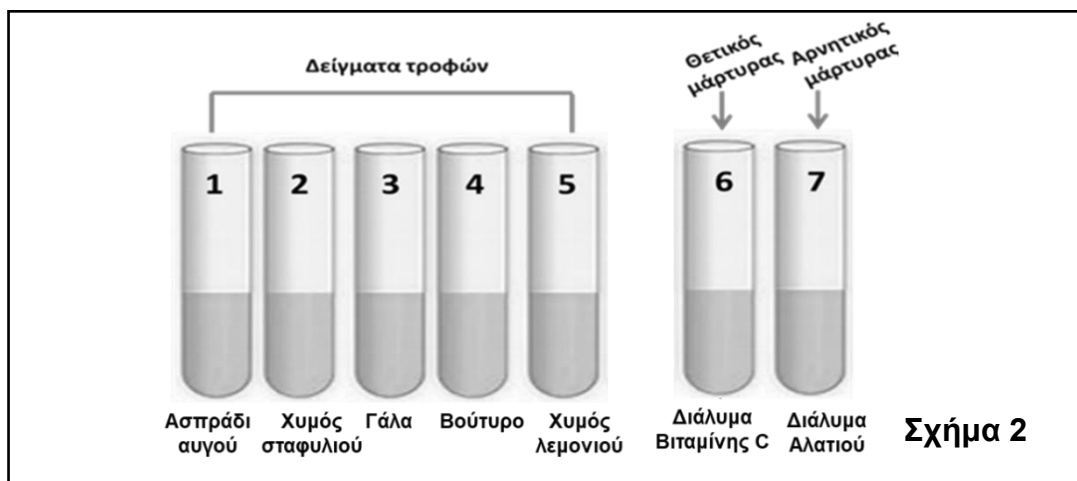
Ερώτηση 3 (μονάδες 5)

(α) Στον Πίνακα 2 να αντιστοιχίσετε τις θρεπτικές ουσίες με τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται στα πειράματα για την ανίχνευσή τους σε δείγματα τροφών.

Πίνακας 2		
Θρεπτική ουσία	Χημικό αντιδραστήριο	Αντιστοίχιση
1. Βιταμίνη C	A. Θειικός χαλκός και υδροξείδιο του νατρίου	1. B
2. Λιπαρές ουσίες	B. Υπερμαγγανικό κάλιο	2. Δ
3. Πρωτεΐνες	Γ. Διάλυμα Βενεδικτίνης (Benedict)	3. A
4. Απλά σάκχαρα	Δ. Αιθανόλη (οινόπνευμα)	4. Γ

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

(β) Στο Σχήμα 2 απεικονίζεται η πειραματική διάταξη που ετοίμασε ένας μαθητής της Β' γυμνασίου για να ανιχνεύσει ένα είδος θρεπτικής ουσίας σε διάφορες τροφές. Να παρατηρήσετε το σχήμα και να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα.



i. Να ονομάσετε τη θρεπτική ουσία που ο μαθητής θέλει να ανιχνεύσει στα δείγματα τροφών.

Βιταμίνη C

(μονάδα 0,5)

ii. Να γράψετε **δύο (2)** παράγοντες που ο μαθητής κράτησε σταθερούς κατά τη διάρκεια του πειράματος.

Δύο (2) από τους πιο κάτω:

- Ποσότητα δείγματος (υλικού / τροφής)
- Είδος αντιδραστήριου
- Ποσότητα αντιδραστήριου
- Θερμοκρασία
- Χρόνος
- Τόπος

(2 X 0,5 μ = 1 μ)

iii. Να συμπληρώσετε το κενό στην πιο κάτω πρόταση σχετικά με το αποτέλεσμα του πειράματος που απεικονίζει το **Σχήμα 2**.

Ο μαθητής παρατήρησε χρωματική αλλαγή στους δοκιμαστικούς σωλήνες 5 και 6, στους οποίους πήρε θετικό αποτέλεσμα. Το χρώμα του αντιδραστηρίου που χρησιμοποίησε από **ιώδες** αποχρωματίστηκε (έγινε διαυγές).

(μονάδα 0,5)

(γ) Να εξηγήσετε τη χρησιμότητα του θετικού μάρτυρα στα πειράματα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών στις τροφές.

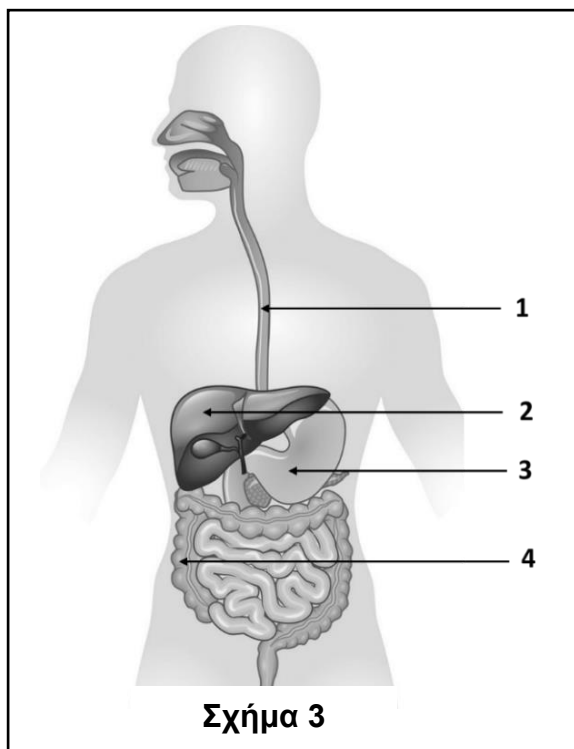
Ένα (1) από τα πιο κάτω:

- Ο θετικός μάρτυρας δείχνει πάντα θετικό αποτέλεσμα και χρησιμεύει ως μέτρο σύγκρισης
- Μας επιβεβαιώνει ότι το αποτέλεσμα του πειράματος είναι έγκυρο (ορθό)
- Μας επιβεβαιώνει ότι η πειραματική διαδικασία και τα αντιδραστήρια είναι κατάλληλα και λειτουργούν σωστά

(μονάδα 1)

Ερώτηση 4 (μονάδες 5)

(α) Στον **Πίνακα 3**, να ονομάσετε τα μέρη με τις ενδείξεις 1 μέχρι 4 του πεπτικού συστήματος τα οποία απεικονίζονται στο **Σχήμα 3**.



Πίνακας 3	
1	Οισοφάγος
2	Συκώτι / ήπαρ
3	Στομάχι
4	Χοντρό ή παχύ έντερο

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

(β) Να γράψετε δίπλα από την κάθε λειτουργία (i μέχρι iv) το όνομα του οργάνου του πεπτικού συστήματος στο οποίο γίνεται.

- i. Αποθήκευση της χολής: **χοληδόχος κύστη**
- ii. Προσωρινή αποθήκευση της τροφής: **στομάχι**
- iii. Παραγωγή βιταμίνης K: **χοντρό ή παχύ έντερο**
- iv. Ολοκλήρωση της πέψης των τροφών: **λεπτό έντερο**

(4 X 0,5 μ = 2 μ)

(γ) Οι γαστρικοί αδένες του στομάχου παράγουν υδροχλωρικό οξύ και το ένζυμο πεψίνη. Να αναφέρετε τον ρόλο των ουσιών αυτών στο στομάχι.

Υδροχλωρικό οξύ:

Καταστρέφει μικρόβια που εισέρχονται στο στομάχι με την τροφή / αντιμικροβιακή δράση.

Πεψίνη:

Συμβάλλει στην πέψη των πρωτεϊνών / διασπά πρωτεΐνες.

(2 X 0,5 μ = 1 μ)

Ερώτηση 5 (μονάδες 5)

(α) Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση **Σωστό** ή **Λάθος**:

- i. Το σάλιο περιέχει τα ένζυμα αμυλάση και λυσοζύμη. **Σωστό**
- ii. Η οδοντίνη περιβάλλει το εξωτερικό μέρος του δοντιού. **Λάθος**
- iii. Η ορμόνη γαστρίνη παράγεται από το λεπτό έντερο. **Λάθος**
- iv. Η επιγλωττίδα κλείνει το στόμιο του οισοφάγου κατά την κατάποση. **Λάθος**
- v. Η χολή παράγεται από το πάγκρεας και γαλακτοματοποιεί τα λίπη στο λεπτό έντερο. **Λάθος**

(5 X 0,5 μ = 2,5 μ)

(β) Στον **Πίνακα 4** σας δίνονται πληροφορίες για τη βασική λειτουργία κάθε κατηγορίας θρεπτικών ουσιών (Στήλη Β). Να γράψετε στην Στήλη Α το όνομα της θρεπτικής ουσίας.

Πίνακας 4	
Στήλη Α	Στήλη Β
Όνομα θρεπτικής ουσίας	Λειτουργία
Υδατάνθρακες (σάκχαρα)	Αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή ενέργειας για το κύτταρο (καύσιμα πρώτης επιλογής).
Πρωτεΐνες	Εξυπηρετούν δομικές και λιγότερες ενεργειακές ανάγκες. Εκτελούν ένα μεγάλο αριθμό λειτουργιών στον οργανισμό.
Νουκλεϊνικά οξέα	Ελέγχουν όλες τις λειτουργίες και τα κληρονομικά χαρακτηριστικά των οργανισμών.
Λιπαρές ουσίες (λιπίδια)	Είναι αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τους ζωικούς οργανισμούς.
Βιταμίνες	Είναι συμπληρωματικές οργανικές θρεπτικές ουσίες, απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού.

(5 X 0,5 μ = 2,5 μ)

ΤΕΛΟΣ ΟΔΗΓΟΥ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ