

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2025-26
Β΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 04 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΒΙΟΛΟΓΙΑ)
Α΄ ΣΕΙΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 6B

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ-ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ: 45 λεπτά

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΟΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ

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 μια ορθή απάντηση, η οποία βαθμολογείται με **μία (1)** μονάδα. Να βάλετε σε κύκλο ένα μόνο γράμμα Α, Β, Γ, ή Δ, το οποίο αντιστοιχεί στην ορθή απάντηση (π.χ. **Ⓐ**).

(α) Στο πείραμα για την ανίχνευση απλών σακχάρων ο θετικός μάρτυρας είναι:

- A. Διάλυμα αλατιού
- B. Διάλυμα Βενεδικτίνης
- Ⓒ. Διάλυμα γλυκόζης**
- Δ. Διάλυμα αμύλου

(β) Ποια από τις πιο κάτω αναφορές για το γαστρικό υγρό στο στομάχι είναι λανθασμένη;

- A. Παράγεται από τους γαστρικούς αδένες
- Ⓑ. Προστατεύει τα τοιχώματα του στομάχου**
- Γ. Περιέχει υδροχλωρικό οξύ
- Δ. Η έκκρισή του ρυθμίζεται από την ορμόνη γαστρίνη

(γ) Η μεταφορά των απλών υλικών από το έντερο στην κυκλοφορία του αίματος ονομάζεται:

- Ⓐ. Απορρόφηση**
- B. Αφόδευση
- Γ. Αφομοίωση
- Δ. Πέψη

(δ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, οι οποίες αναφέρονται στη δομή και τη λειτουργία της καρδιάς είναι ορθή;

- A. Είναι ένα μύδες κοίλο όργανο
- B. Λειτουργεί ως διπλή αντλία
- Γ. Αποτελείται από τέσσερις κοιλότητες
- Ⓓ. Είναι ορθές όλες οι πιο πάνω δηλώσεις**

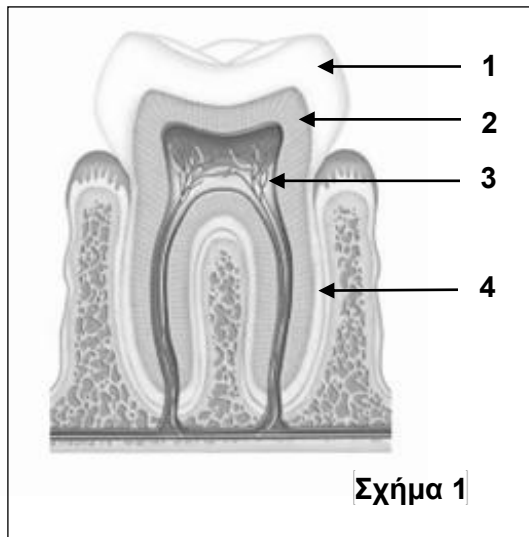
(ε) Πανδέκτης χαρακτηρίζεται η ομάδα αίματος ενός ατόμου, το οποίο στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων του έχει:

- A. Μόνο αντιγόνα Α
- B. Μόνο αντιγόνα Β
- Ⓒ. Αντιγόνα Α και αντιγόνα Β**
- Δ. Κανένα από τα πιο πάνω αντιγόνα

(μονάδες 5)

Ερώτηση 2 (μονάδες 5)

(α) Στον Πίνακα 1 να ονομάσετε τα μέρη/συστατικά με τις ενδείξεις 1 μέχρι 4 του ανθρώπινου δοντιού, τα οποία απεικονίζονται στο Σχήμα 1.



Πίνακας 1	
1	Αδαμαντίνη
2	Οδοντίνη
3	Πολφός / Πολφική κοιλότητα
4	Οστεΐνη

(μονάδες 2)

(β) Να ονομάσετε το είδος του δοντιού το οποίο φαίνεται στο Σχήμα 1, αν γνωρίζετε ότι ένας ενήλικας έχει συνολικά οκτώ (8) δόντια του είδους αυτού, τα οποία είναι υπεύθυνα για το άλεσμα της τροφής.

Είδος δοντιού: **προγόμφιος**

(μονάδα 0,5)

(γ) Να ονομάσετε το όργανο του πεπτικού συστήματος το οποίο είναι υπεύθυνο για κάθε μια από τις πιο κάτω λειτουργίες:

(i) Προσωρινή αποθήκευση άπεπτων ουσιών: **παχύ ή χοντρό έντερο**

(ii) Παραγωγή και έκκριση χολής: **ήπαρ ή συκώτι**

(μονάδα 1)

(δ) Να γράψετε **Σωστό** ή **Λάθος** στις πιο κάτω προτάσεις, οι οποίες αναφέρονται στο πεπτικό σύστημα.

(i) Η διάσπαση των μακρομορίων σε μικρομόρια, η οποία γίνεται με τη βοήθεια πεπτικών ενζύμων μέσα στον γαστρεντερικό σωλήνα, ονομάζεται χημική πέψη. **Σωστό**

(ii) Τα αμινοξέα είναι τα μικρομόρια, τα οποία προκύπτουν από τη διάσπαση των νουκλεϊνικών οξέων. **Λάθος**

(iii) Το ένζυμο αμυλάση του σάλιου καταπολεμά τα παθογόνα βακτήρια που εισέρχονται στο στόμα. **Λάθος**

(μονάδες 1,5)

Ερώτηση 3 (μονάδες 5)

(α) Μια ομάδα μαθητών/τριών, σε ένα πείραμα ανίχνευσης θρεπτικών ουσιών, χρησιμοποίησε ένα χημικό αντιδραστήριο με ιώδες χρώμα σε διάλυμα δείγματος τροφής Α, με θετικό αποτέλεσμα.

Στον **Πίνακα 2** να συμπληρώσετε τη θρεπτική ουσία την οποία ήθελαν να ανιχνεύσουν οι μαθητές/τριες στο πείραμα, το όνομα του αντιδραστηρίου που χρησιμοποίησαν, καθώς και το χρώμα του αντιδραστηρίου μετά την επαφή του με την τροφή.

Πίνακας 2				
Διάλυμα δείγματος τροφής	Θρεπτική ουσία	Όνομα αντιδραστηρίου	Χρώμα αντιδραστηρίου μετά την επαφή με την τροφή	Θετικό (+) ή Αρνητικό (-) αποτέλεσμα
A	Βιταμίνη C	Υπερμαγγανικό κάλιο	Αχρωμο	Θετικό (+)

(μονάδες 1,5)

(β) Να ονομάσετε το χημικό αντιδραστήριο το οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αντίστοιχα, για την ανίχνευση των πιο κάτω θρεπτικών ουσιών:

(i) απλά σάκχαρα: **διάλυμα Βενεδικτίνης ή Βενεδικτίνη ή Benedict**

(ii) λιπαρές ουσίες: **(παγωμένη) αιθανόλη ή αλκοόλη ή οινόπνευμα**

(μονάδες 2)

(γ) Οι πιο κάτω προτάσεις αναφέρονται σε τρεις (3) λειτουργίες των θρεπτικών ουσιών των τροφών. Για κάθε λειτουργία να γράψετε το όνομα της θρεπτικής ουσίας η οποία είναι υπεύθυνη.

(i) Αποτελούν αποταμιευτικές ενεργειακές ουσίες για τα ζώα: **λιπαρές ουσίες ή λίπη ή λιπίδια**

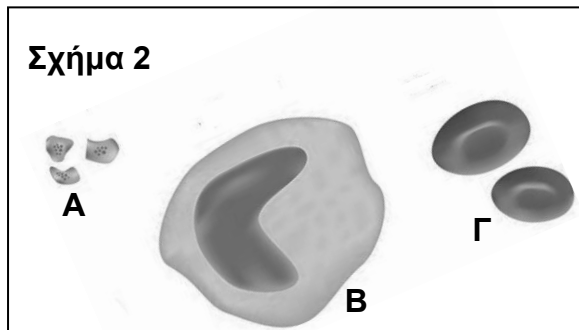
(ii) Καθορίζουν την παραγωγή των πρωτεϊνών: **βουκλειϊνικά οξέα**

(iii) Αποτελούν καύσιμα πρώτης επιλογής: **υδατάνθρακες ή σάκχαρα**

(μονάδες 1,5)

Ερώτηση 4 (μονάδες 5)

(α) Στον Πίνακα 3 να ονομάσετε τα έμμορφα συστατικά του αίματος, τα οποία παρουσιάζονται με τις ενδείξεις Α μέχρι Γ στο Σχήμα 2.



Πίνακας 3	
A	Αιμοπετάλια
B	Λευκά αιμοσφαίρια ή λευκοκύτταρα
Γ	Ερυθρά αιμοσφαίρια ή ερυθροκύτταρα

(μονάδες 1,5)

(β) Να ονομάσετε το συστατικό του αίματος το οποίο:

- (i) έχει σχήμα αμφίκιουλου δίσκου: **ερυθρό αιμοσφαίριο ή ερυθροκύτταρο**
- (ii) διαθέτει πυρήνα: **λευκό αιμοσφαίριο ή λευκοκύτταρο**
- (iii) παίζει ρόλο στην πήξη του αίματος: **αιμοπετάλιο**
- (iv) μεταφέρει θρεπτικές ουσίες: **πλάσμα**

(μονάδες 2)

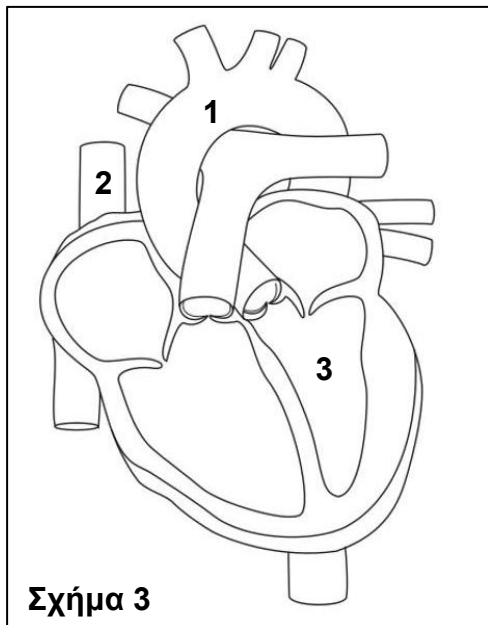
(γ) Να γράψετε **Σωστό** ή **Λάθος** στις πιο κάτω προτάσεις, οι οποίες αναφέρονται στις ομάδες αίματος:

- (i) Πανδότης είναι η ομάδα αίματος AB. **Λάθος**
- (ii) Ένα άτομο με ομάδα αίματος B θετικό (B+) μπορεί να δεχθεί αίμα από άτομο με ομάδα αίματος B αρνητικό (B-). **Σωστό**
- (iii) Ένα άτομο με ομάδα αίματος A θετικό (A+) έχει το αντιγόνο A και τον παράγοντα Ρέζους στην επιφάνεια των ερυθρών του αιμοσφαιρίων. **Σωστό**

(μονάδες 1,5)

Ερώτηση 5 (μονάδες 5)

(α) Στον Πίνακα 4 να ονομάσετε τις κοιλότητες ή/και τα αιμοφόρα αγγεία της καρδιάς που απεικονίζονται με τις ενδείξεις 1 μέχρι 3 στο Σχήμα 3. Να καθορίσετε και την πλευρά (αριστερή ή δεξιά), όπου χρειάζεται.



Πίνακας 4	
1	Αορτή
2	Άνω κοίλη φλέβα
3	Αριστερή κοιλία

(μονάδες 1,5)

(β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις :

- (i) Η **πνευμονική** αρτηρία απομακρύνει το αίμα από τη δεξιά κοιλία της καρδιάς.
- (ii) Η **τριγλώχινη** βαλβίδα βρίσκεται μεταξύ της δεξιάς κοιλίας και του δεξιού κόλπου.
- (iii) Σκοπός της **μεγάλης ή συστηματικής ή σωματικής** κυκλοφορίας του αίματος είναι η μεταφορά οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών προς όλα τα κύτταρα του οργανισμού, καθώς και η απομάκρυνση διοξειδίου του άνθρακα και άλλων άχρηστων ουσιών από αυτά.

(μονάδες 1,5)

(γ) Στον Πίνακα 5 να συγκρίνετε τις αρτηρίες και τις φλέβες ως προς τη διάμετρο του αυλού τους και ως προς την εμφάνιση σφυγμού.

	Πίνακας 5	
	ΑΡΤΗΡΙΕΣ	ΦΛΕΒΕΣ
Διάμετρος αυλού	Μικρότερη διάμετρος αυλού (από τις φλέβες)	Μεγαλύτερη διάμετρος αυλού (από τις αρτηρίες)
Σφυγμός	Εμφανίζουν σφυγμό	Δεν εμφανίζουν σφυγμό

(μονάδες 2)

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΛΥΣΕΩΝ