

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΗ ΕΝΙΑΙΑ ΤΕΛΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ  
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024 - 2025

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 6Γ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ (ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΧΗΜΕΙΑΣ): 55΄ λεπτά

ΤΟ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΟΚΤΩ (8) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

- Στο εξώφυλλο του εξεταστικού δοκιμίου να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
- Να απαντήσετε όλα τα θέματα** στο εξεταστικό δοκίμιο.
- Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας **το όνομά σας**.
- 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.
- Η τελευταία λευκή σελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόχειρο ή ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής που φέρει τη σφραγίδα του σχολείου.
- Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

**ΜΕΡΟΣ Α: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.**

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.**

**Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

**Ερώτηση 1 (μονάδες 5)**

Να συμπληρώσετε τις ακόλουθες προτάσεις με έναν από τους πιο κάτω όρους:  
**ανοσία, εμβόλιο, λοίμωξη, μόλυνση, ομοίωση**

(α) Περιέχει νεκρό ή ανενεργό μικρόβιο ή τμήμα του, το οποίο χορηγείται στον άνθρωπο για να αναπτύξει αντισώματα. ....

(β) Είναι η ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί «ανάμνηση» της ασθένειας που ήδη πέρασε και να «θυμάται» πώς να ξαναφτιάχνει αντισώματα τα οποία καταπολεμούν τα συγκεκριμένα παθογόνα μικρόβια. ....

(γ) Είναι η ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί σταθερή την εσωτερική του κατάσταση, ανεξάρτητα από τις μεταβολές που συμβαίνουν στο εξωτερικό του περιβάλλον. ....

(δ) Είναι η είσοδος ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλον οργανισμό. ....

(ε) Είναι η εγκατάσταση και ο πολλαπλασιασμός ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε έναν άλλο οργανισμό. ....

(μονάδες 5)

**Ερώτηση 2 (μονάδες 5)**

Να γράψετε **Ορθό** ή **Λάθος** στις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Η πρωταρχική πηγή ενέργειας για όλα τα οικοσυστήματα είναι τα φυτά .....

(β) Το όργανο το οποίο χρησιμοποιούν οι Βιολόγοι για μελέτη και καταμέτρηση των ιπτάμενων εντόμων (π.χ. μελισσών) σε ένα οικοσύστημα ονομάζεται πλαίσιο. ....

(γ) Το ποσό της ενέργειας που μεταβιβάζεται από ένα τροφικό επίπεδο στο αμέσως επόμενο είναι το 90%. ....

(δ) Αποικοδομητές είναι οργανισμοί όπως τα φυτά οι οποίοι με τη φωτοσύνθεση μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε χημική.

(ε) Το σύνολο των φιδιών μίας περιοχής αποτελεί έναν από τους πληθυσμούς της βιοκοινότητας. ....

(μονάδες 5)

### **Ερώτηση 3 (μονάδες 5)**

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

(α) Ποιος είναι ο ρόλος των άφθονων αιμοφόρων αγγείων στις ρινικές κοιλότητες;

- A. Καθαρίζουν τον αέρα της εισπνοής
- B. Υγραίνουν τον αέρα της εισπνοής
- Γ. Θερμαίνουν τον αέρα της εισπνοής
- Δ. Εμποδίζουν τα μικρόβια να εισέλθουν με τον αέρα της εισπνοής

(β) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α μέχρι Δ, για τον λάρυγγα είναι λανθασμένη;

- A. Χρησιμεύει για την παραγωγή της φωνής
- B. Αποτελείται από χόνδρινους δακτύλιους σχήματος μισού κρίκου
- Γ. Στην είσοδό του υπάρχει η επιγλωττίδα
- Δ. Χρησιμεύει για την αναπνοή

(γ) Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις, Α μέχρι Δ, οι οποίες αναφέρονται στον μηχανισμό της εισπνοής είναι ορθή;

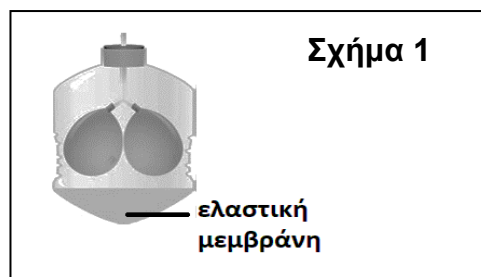
- A. Το διάφραγμα κινείται προς τα πάνω
- B. Μειώνεται η χωρητικότητα της θωρακικής κοιλότητας
- Γ. Μειώνεται η χωρητικότητα των πνευμόνων
- Δ. Οι πλευρές του θώρακα κινούνται προς τα πάνω και έξω

(δ) Σε ποιο όργανο του αναπνευστικού συστήματος θα οδηγηθεί ο αέρας της εκπνοής αμέσως μετά τις κυψελίδες των πνευμόνων;

- A. Στο βρογχίδιο
- B. Στον βρόγχο
- Γ. Στην τραχεία
- Δ. Στον φάρυγγα

(ε) Με ποιο όργανο του ανθρώπου αντιστοιχεί η ελαστική μεμβράνη στο κάτω μέρος του μηχανικού αναλόγου (μοντέλου) των αναπνευστικών κινήσεων στο **Σχήμα 1**;

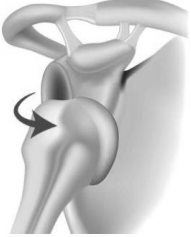



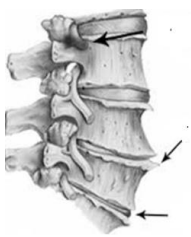
- A. Τον βρόγχο
- B. Τον πνεύμονα
- Γ. Τον θώρακα
- Δ. Το διάφραγμα



(μονάδες 5)

**Ερώτηση 4 (μονάδες 5)**

(α) Να αντιστοιχίσετε τις παθήσεις των οστών και των αρθρώσεων με τις εικόνες στον **Πίνακα 1**, συμπληρώνοντας δίπλα από τον κάθε αριθμό στην στήλη **Αντιστοίχιση** το κατάλληλο γράμμα (Α μέχρι Ε). Μία από τις εικόνες δεν αντιστοιχεί με κάποια από τις παθήσεις που αναφέρονται.

<b>Πίνακας 1</b>		
<b>Όνομασία πάθησης</b>	<b>Εικόνα</b>	<b>Αντιστοίχιση</b>
1. Αρθρίτιδα	<b>Α.</b> 	1. - .....
2. Δισκοπάθεια	<b>Β.</b> 	2. - .....
3. Εξάρθρωση	<b>Γ.</b> 	3. - .....
4. Διάστρεμμα	<b>Δ.</b> 	4. - .....
	<b>Ε.</b> 	

(μονάδες 4)

(β) Σε κάποιες αρθρώσεις, όπως αυτή του γόνατος, το αρθρικό υγρό είναι πολύ σημαντικό. Να εξηγήσετε ποιος είναι ο ρόλος του αρθρικού υγρού στην άρθρωση του γόνατος.

.....  
.....

(μονάδα 1)

**ΜΕΡΟΣ Β:** Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

**Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.**

**Ερώτηση 5** (μονάδες 5)

(α) Σε μία εργασία πεδίου χρησιμοποιούμε όργανα καταγραφής διαφόρων αβιοτικών παραγόντων. Να ονομάσετε το όργανο που χρησιμοποιούμε για να καταγράψουμε:

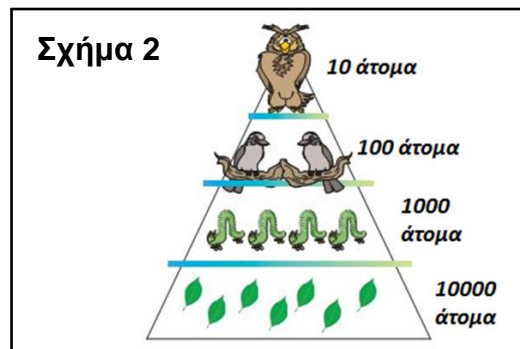
- τη βροχή : .....
- τη θερμοκρασία : .....

(μονάδες 2)

(β) Να σχεδιάσετε μία οικολογική πυραμίδα ενέργειας σε ισορροπία με τρία τροφικά επίπεδα, όπου στους καταναλωτές 1<sup>ης</sup> τάξης η ενέργεια είναι 1000KJ.

(μονάδα 1,5)

(γ) Να ονομάσετε την κατηγορία στην οποία ανήκει η οικολογική πυραμίδα που απεικονίζεται στο **Σχήμα 2**.



.....

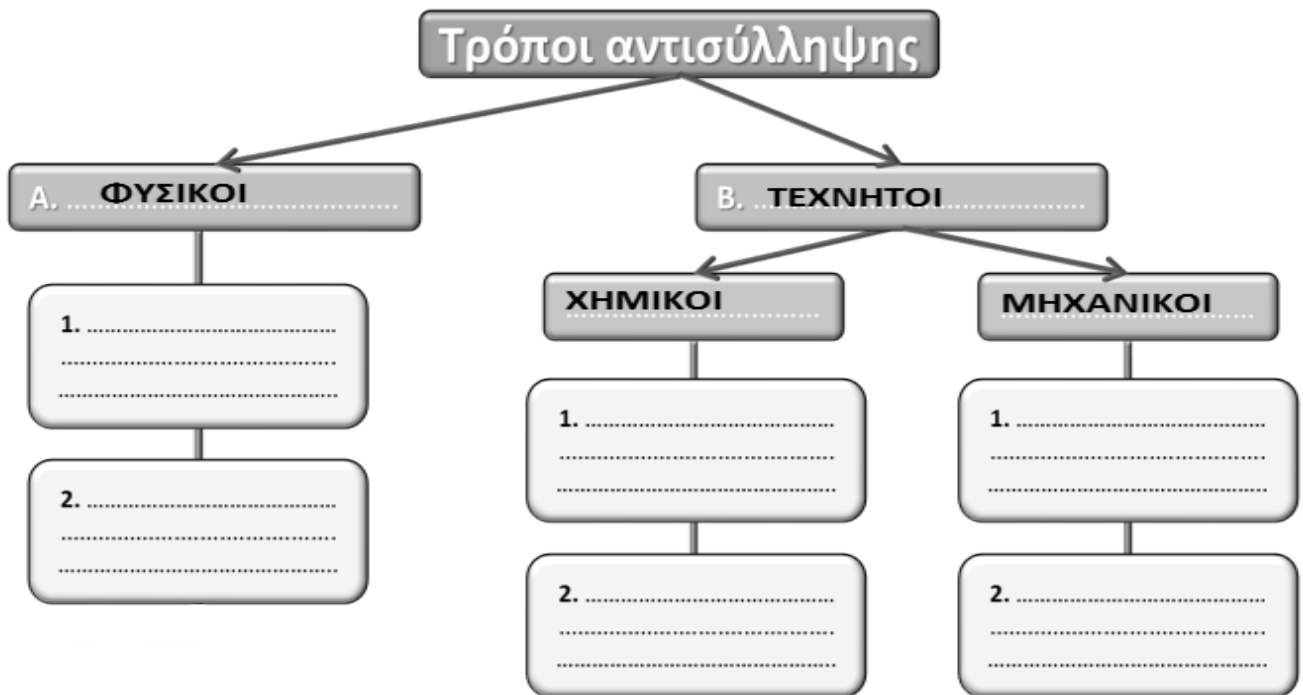
(μονάδα 1)

(δ) Να ονομάσετε την κατηγορία των οργανισμών οι οποίοι βοηθούν στην ανακύκλωση της ύλης στη φύση.

.....  
(μονάδα 0,5)

**Ερώτηση 6 (μονάδες 5)**

(α) Να συμπληρώσετε **δύο (2)** τρόπους αντισύλληψης για κάθε μία από τις κατηγορίες του εννοιολογικού διαγράμματος που ακολουθεί.



(μονάδες 3)

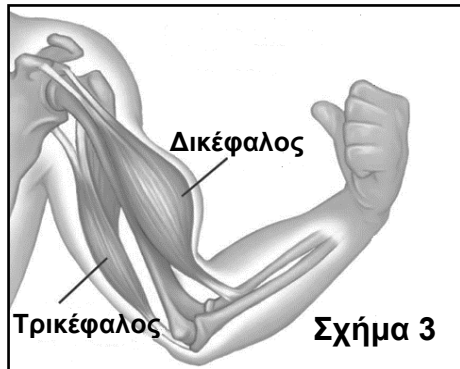
(β) Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους μεταδίδονται τα μικρόβια στον άνθρωπο. Να ονομάσετε **τέσσερις (4)** διαφορετικούς τρόπους μετάδοσης των παθογόνων μικροβίων.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(μονάδες 2)

**Ερώτηση 7 (μονάδες 5)**

(α) Το **Σχήμα 3** απεικονίζει τους μύες του βραχίονα κατά την προς τα πάνω κίνησή του (κάμψη). Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν:



i. Να ονομάσετε τον κύριο μυ και τον ανταγωνιστή του κατά την πιο πάνω κίνηση.

Κύριος: .....

Ανταγωνιστής: ..... (μονάδα 1)

ii. Να εξηγήσετε για ποιον λόγο οι μύες του βραχίονα εργάζονται ως ζεύγη για να γίνει η κίνηση του αντιβραχίονα (πήχη).

.....  
.....

(μονάδα 1)

(β) Να γράψετε **δύο (2)** λειτουργικά χαρακτηριστικά των μυϊκών ινών ταχείας συστολής (λευκές μυϊκές ίνες).

i. ....

ii. ....

(μονάδες 2)

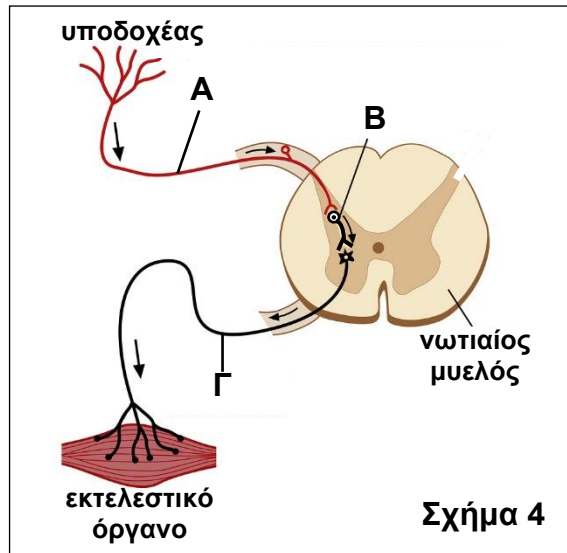
(γ) Να ονομάσετε το είδος μυϊκού ιστού το οποίο επενδύει τα τοιχώματα του στομαχιού.

.....

(μονάδα 1)

**Ερώτηση 8 (μονάδες 5)**

Το **Σχήμα 4** παρουσιάζει τα τρία είδη νευρώνων Α, Β και Γ. Να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν:



(α) Τι ονομάζεται νευρώνας;

.....

(μονάδα 0,5)

(β) i. Να ονομάσετε τα είδη των νευρώνων Α, Β και Γ του **Σχήματος 4**.

A: .....

B: .....

Γ: .....

(μονάδες 1,5)

ii. Να εξηγήσετε πώς συμβάλλει ο κάθε ένας από τους νευρώνες Α, Β και Γ του **Σχήματος 4** στη μετάδοση (μεταφορά) της νευρικής ώσης (μηνύματος).

Νευρώνας Α: .....

.....

Νευρώνας Β: .....

.....

Νευρώνας Γ: .....

.....

(μονάδες 3)

**ΤΕΛΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**

