

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ–ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**  
**ΤΕΤΑΡΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:**  
**ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α.** Η ελεγχόμενη βόσκηση βοοειδών σε πολυετείς φυτείες μπορεί να θεωρηθεί τρόπος βιολογικής καταπολέμησης των ζιζανίων.
  - β.** Η χλωρή λίπανση μπορεί να εφαρμόζεται ανεξάρτητα από την ποσότητα του νερού στο έδαφος.
  - γ.** Η πρακτική της υπερλίπανσης μας δίνει προϊόντα με αυξημένη θρεπτική αξία.
  - δ.** Όταν λιπαίνουμε το έδαφος με οργανική ουσία το φυτό έχει μία πλήρη διατροφή.
  - ε.** Η πιστοποίηση δεν αφορά αποκλειστικά τη βιολογική γεωργία.

**Μονάδες 15**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

Προδιαγραφές που ισχύουν στη βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων	
ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
<b>1.</b> Η χρήση ομοιοπαθητικών σκευασμάτων	<b>α.</b> επιτρέπονται στη διατροφή
<b>2.</b> Τα αμινοξέα και τα προϊόντα εκχύλισης	<b>β.</b> επιβάλλεται στον σταβλισμό
<b>3.</b> Η προληπτική χρήση φαρμάκων και αντιβιοτικών	<b>γ.</b> είναι απαγορευμένη κτηνιατρική επέμβαση
<b>4.</b> Η ύπαρξη φυσικού φωτισμού	<b>δ.</b> απαγορεύεται στον σταβλισμό
<b>5.</b> Το δέσιμο των ζώων	<b>ε.</b> είναι συνιστώμενη κτηνιατρική επέμβαση
	<b>στ.</b> απαγορεύονται στη διατροφή

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

- B1.** **α)** Τι ονομάζεται «χούμος» (μον. 3);  
**β)** Τι είναι «κομπόστ» (μον. 4);

**Μονάδες 7**

**B2. α)** Να αναφέρετε τα τρία (3) μειονεκτήματα της συσκευασίας βιολογικών προϊόντων (μον. 6).

**β)** Να αναφέρετε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα των μεικτών συσκευασιών (χαρτοπλαστικά) (μον. 4).

**Μονάδες 10**

**B3.** Να αναφέρετε τα σημεία διάθεσης των βιολογικών προϊόντων (μον. 8).

**Μονάδες 8**

### **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Η χρησιμοποίηση ενός κατάλληλου χημικού λιπάσματος αναπληρώνει το άζωτο που απομακρύνθηκε από το χωράφι στο τέλος της καλλιέργειας. Να αναφέρετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους δεν συνιστάται η χρησιμοποίησή του στη βιολογική γεωργία, σύμφωνα με την αρχή ολιστικής προσέγγισης.

**Μονάδες 9**

**Γ2.** Σε περίπτωση πολυετούς φυτείας σε παραγωγή, ποιες ενέργειες απαιτούνται από τον παραγωγό για να καταστρώσει σωστό πρόγραμμα λίπανσης (μον. 6); Ποια από αυτές τις ενέργειες πρέπει να εφαρμοστεί και πριν την εγκατάσταση της φυτείας (μον. 1);

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Ποιες επεμβάσεις προτείνονται για το χτίσιμο της γονιμότητας του εδάφους του βιολογικού λαχανόκηπου;

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Ένας νέος αγρότης κληρονόμησε μία κτηνοτροφική μονάδα με αιγοπρόβατα και επιθυμεί να τη μετατρέψει σε βιολογική. Επίσης, θέλει να παραγάγει το πολυετές φυτό μηδική (γνωστό ως τριφύλλι) για να καλύπτει τις διατροφικές ανάγκες των ζώων του, τις εποχές που δεν βόσκουν.

- α)** Να αναφέρετε έναν από τους λόγους για τον οποίο ο αγρότης επιλέγει να συνδυάσει τη ζωική με τη φυτική παραγωγή στη γεωργική του εκμετάλλευση (μον. 3).
- β)** Τι θα προσφέρει το χόρτο της μηδικής στα ζώα του (μον. 2);
- γ)** Αν η συγκομιδή του χόρτου της μηδικής γίνει στους 14 μήνες από την έναρξη τήρησης των προδιαγραφών της βιολογικής γεωργίας, η ζωοτροφή χαρακτηρίζεται συμβατική, σε μεταβατικό στάδιο ή βιολογική (μον. 1) και γιατί (μον. 4);
- δ)** Το γάλα που θα παραχθεί από τα ζώα τα οποία θα τραφούν με τη μηδική που συγκομίστηκε στους 14 μήνες, χαρακτηρίζεται συμβατικό, σε μεταβατικό στάδιο ή βιολογικό (μον. 1) και γιατί (μον. 2);

**Μονάδες 13**

**Δ2.** Ένας καλλιεργητής θέλει να εγκαταστήσει βιολογικό αμπελώνα. Έχει στη διάθεσή του δύο (2) χωράφια Α και Β, σε διαφορετική τοποθεσία. Το χωράφι Α βρίσκεται σε τοποθεσία που λιάζεται καλά και δεν έχει υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία, ενώ το χωράφι Β βρίσκεται σε τοποθεσία που επίσης λιάζεται καλά και έχει υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία.

- α)** Ποιο χωράφι θεωρείτε κατάλληλο για την εγκατάσταση του βιολογικού αμπελώνα (μον. 2);

- β)** Τι θα τον συμβουλευάτε να εφαρμόσει, ώστε να εμπλουτίσει το έδαφος με άζωτο πριν τη φύτευση του νέου αμπελώνα (μον. 5);
- γ)** Ο καλλιεργητής γνωρίζει ότι ένας σημαντικός εχθρός του αμπελιού είναι η ευδεμίδα. Να ονομάσετε ένα βιολογικό μέσο άμεσης αντιμετώπισής της (μον. 2).
- δ)** Ο παραγωγός διαφημίζει τα βιολογικά του σταφύλια ως ασφαλέστερα σε σχέση με τα συμβατικά. Σχολιάστε αυτήν του την ενέργεια (μον. 3).

**Μονάδες 12**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε επιστημονικά τεκμηριωμένη απάντηση είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**