

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 24 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2021

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

ΘΕΜΑ Α

Α1. 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.** Στην ίδια σύνθετη ζωοτροφή επιτρέπεται να υπάρχει το ίδιο συστατικό σε παραπάνω από μία μορφή.
- β.** Στο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων υπόκεινται και οι διαδικασίες τυποποίησης.
- γ.** Από τα βασικά θρεπτικά στοιχεία, εκείνο που είναι πολύ σημαντικό και το χρειάζεται το αμπέλι σε μεγαλύτερες ποσότητες, είναι το κάλιο.
- δ.** Κατά την προετοιμασία του κομπόστ, με τη μέθοδο του επιφανειακού σωρού, επιδιώκουμε να διατηρείται η υγρασία γύρω στο 20-30%.
- ε.** Η χλωρή λίπανση λειτουργεί προληπτικά εμποδίζοντας τα ζιζάνια να αναπτυχθούν.

Μονάδες 15

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

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

Άμεσα μέτρα αντιμετώπισης εχθρών και ασθενειών	
ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Βιολογικά	α. Φερομόνες
2. Βιοτεχνολογικά	β. Θαμνοκοπτικό μηχάνημα
3. Μηχανικά	γ. Ηλιοθέρμανση εδάφους
4. Φυσικά	δ. Παγίδες κόλλας
	ε. Πασχαλίτσα

Μονάδες 8

- A3.** Να επιλέξετε δύο (2) αγροστώδη φυτά από τα παρακάτω που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στη χλωρή λίπανση και να τα γράψετε στο τετράδιό σας.

- α. Κριθάρι
- β. Μηδική
- γ. Σιτάρι
- δ. Τριφύλλι
- ε. Φασόλι

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ Β

- B1.** α) Τι εννοούμε με τον όρο δομή του εδάφους; (μον. 2)
β) Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στη γονιμότητα του εδάφους; (μον. 4)

Μονάδες 6

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- B2. α)** Ποια είναι η καλύτερη αναλογία άνθρακα/αζώτου στη μάζα των υλικών, για τη δημιουργία ενός υγιούς κομπόστ; (μον. 2) Ποιο φυτό έχει αυτή την αναλογία; (μον. 1)
- β)** Όταν χρησιμοποιούμε φύλλα ελιάς στη δημιουργία κομπόστ, τι θα πρέπει να προσέξουμε; (μον. 4)

Μονάδες 7

- B3. α)** Να εξηγήσετε γιατί η χρησιμοποίηση εντομοκτόνου φυτικής προέλευσης (ροτενόνη/πύρεθρο) ανταποκρίνεται στην ολιστική προσέγγιση της γεωργικής πράξης. (μον. 6)
- β)** Τι πετυχαίνουμε με τη ρύθμιση της σποράς ή συγκομιδής ως προληπτικό μέτρο αντιμετώπισης των εχθρών και ασθενειών στη βιολογική γεωργία; (μον. 6)

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1. α)** Στη βιολογική γεωργία τι πετυχαίνουμε με τη χλωρή λίπανση; (μον. 4)
- β)** Πότε κάνουμε παράχωμα των φυτών της χλωρής λίπανσης (μον. 1) και γιατί; (μον. 2)
- γ)** Με ποια προϋπόθεση εφαρμόζεται η χλωρή λίπανση; (μον. 2)

Μονάδες 9

- Γ2. α)** Να δώσετε τον ορισμό των φερομονών. (μον. 2)
- β)** Για την αντιμετώπιση ποιου εντόμου χρησιμοποιούνται οι φερομόνες στη χώρα μας; (μον. 1)
- γ)** Ποια είναι τα οφέλη που προκύπτουν χρησιμοποιώντας τις φερομόνες στη μέθοδο μαζικής παγίδευσης; (μον. 3)

- δ) Να αναφέρετε άλλες δύο εφαρμογές των φερομονών για την αντιμετώπιση εντόμων. (μον. 2)

Μονάδες 8

- Γ3.** Ποιες κτηνιατρικές επεμβάσεις απαγορεύονται στη βιολογική εκτροφή των αγροτικών ζώων;

Μονάδες 8

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Ένας παραγωγός αποφασίζει να μετατρέψει τον ελαιώνα του σε βιολογικό με σκοπό την παραγωγή βιολογικού ελαιολάδου. Τα ελαιόδεντρα τα καλλιεργεί σε αναβαθμίδες.

- α) Ποιο είναι το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη μετατροπή της καλλιέργειας σε βιολογική; (μον. 2)
- β) Πώς θα αναπληρώσει την έλλειψη μαγνησίου που παρουσιάστηκε στον ελαιώνα; (μον. 2)
- γ) Για τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το κομπόστ, το οποίο παράγει; (μον. 1) Αιτιολογήστε την απάντησή σας. (μον. 2)
- δ) Προληπτικά, τι πρέπει να προσέξει στο ελαιοτριβείο, ώστε το λάδι να μην περιέχει ίχνη φυτοφαρμάκων; (μον. 6)

Μονάδες 13

- Δ2.** Ένας καλλιεργητής αποφασίζει να εγκαταστήσει έναν βιολογικό αμπελώνα για την παραγωγή κρασιού.

- α) Με ποια κριτήρια θα επιλέξει την ποικιλία-υποκείμενα για την εγκατάσταση της φυτείας; (μον. 4)

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- β) Σκέφτεται να συνεργαστεί με έναν εκτροφέα βοοειδών, ο οποίος άρχισε τη διαδικασία μετατροπής της εκτροφής από συμβατική σε βιολογική πριν από έξι (6) μήνες. Μπορεί να χρησιμοποιήσει τη συγκεκριμένη κοπριά; Αιτιολογήστε την απάντησή σας. (μον. 2)
- γ) Ποιου άλλου ζώου την κοπριά μπορεί να χρησιμοποιήσει στον αμπελώνα του και πότε θα κάνει την ενσωμάτωση; (μον. 2)
- δ) Ποια είναι η κατάλληλη χρονική στιγμή για τη συγκομιδή του σταφυλιού; Πού θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη συγκομιδή; (μον. 4)

Μονάδες 12

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιό σας 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 μόνο με μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε τεκμηριωμένη απάντηση είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **17:00**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 5ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ