



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΑΒΒΑΤΟ 15 Ιουνίου 2019
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:**

ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
(Ενδεικτικές Απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος

A2.

- 1. → γ
- 2. → δ
- 3. → α
- 4. → ε

A3.

- α. → 5. χημικά
- β. → 10. τροφοπενίας
- γ. → 1. αζώτου
- δ. → 3. εκτατικά
- ε. → 7. πιστοποίηση

ΘΕΜΑ Β

B1. Τέσσερις τρόποι σωστής αποθήκευσης της πατάτας είναι οι εξής:

- 1. Η διατήρηση καθαρής και σχολαστικά απολυμασμένης αποθήκης (ασβέστης με χαλαζόπετρα στους τοίχους και το δάπεδο).
- 2. Σκόνισμα των κονδύλων με σκόνη ασβέστη.
- 3. Προσεκτική επιλογή των κονδύλων που προορίζονται για αποθήκευση.
- 4. Τοποθέτηση φύλλων από φασκομηλιές, ευκάλυπτο σε στρώσεις ανάμεσα στις πατάτες ως απωθητικά εντόμων - προστατευτικά από ασθένειες.

B2. Για την δημιουργία ποικιλομορφίας ως πρόληψη για την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών ο παραγωγός μπορεί να εφαρμόσει συγκαλλιέργεια ,αμειψισπορά καθώς και να φυτέψει φυτικούς φράχτες στα όρια της καλλιέργειας ως καταφύγιο ωφέλιμων ζώων και πουλιών.

B3. α) Βιολογικό προϊόν είναι αυτό που παράγεται, μεταποιείται και συσκευάζεται ακολουθώντας συγκεκριμένες νομοθετημένες προδιαγραφές, υπάγεται σε συγκεκριμένο σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης και φέρει σαφή και χαρακτηριστική σήμανση, ώστε να διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα.

β) Δύο βασικές αρχές της βιολογικής εκτροφής είναι:

- 1) Η χρήση προσαρμοσμένων φυλών στις τοπικές συνθήκες.
- 2) Τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα και τα παράγωγα τους δεν συνάδουν με την παραγωγή βιολογικών κτηνοτροφικών προϊόντων.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Πλεονεκτήματα: α) Πώληση τοις μετρητοίς.

β) Άμεση επαφή με τους καταναλωτές.

Μειονεκτήματα: α) Ανάγκη για κατάλληλη υποδομή όπως μεταφορικά μέσα κ.α.

β) Μεγάλες αποστάσεις των αγροκτημάτων από τα αστικά κέντρα.

Γ2. Οι προδιαγραφές που θα πρέπει να εξασφαλίσει είναι οι παρακάτω:

1. Απαγορεύεται το δέσιμο, ο περιορισμός και η απομόνωση των ζώων.
2. Τα μηρυκαστικά να έχουν πρόσβαση σε βοσκότοπους και τα παμφάγα σε αύλειους χώρους άσκησης.
3. Να προβλέπεται ελάχιστη διαθέσιμη επιφάνεια ανά ζώο τόσο στις σταβλικές εγκαταστάσεις όσο και στους αύλειους χώρους.
4. Επιβάλλεται η ύπαρξη στωμνής και φυσικού φωτισμού.

Γ3. Σε ένα βιολογικά δραστήριο έδαφος μπορούν να λάβουν χώρα οι παρακάτω διεργασίες:

α) Δέσμευση του αζώτου από την ατμόσφαιρα.

β) Η διαλυτοποίηση του φωσφόρου και καλίου από τα ορυκτά πετρώματα και η παροχή τους στα φυτά σε αφομοιώσιμες μορφές.

γ) Η παραγωγή CO₂ που διευκολύνει και επιταχύνει την ανάπτυξη των ριζών.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α) Για να αναπληρώσει το άζωτο μπορεί να

1) Χρησιμοποιήσει χωνεμένη κοπριά.

2) Να ενσωματώσει στο έδαφος φυτικά υπολείμματα από υγιή φυτά.

3) Να εφαρμόσει χλωρή λίπανση.

β) Μπορεί να χρησιμοποιήσει το έντομο εγκάρσια (encarsia Formosa) εναντίον του αλευρώδη.

γ) Προτείνεται η χρήση χάρτινων τελάρων ως υλικό ανακυκλώσιμο και φιλικό προς το περιβάλλον.

Δ2.

α) Όχι ο ισχυρισμός του δεν είναι σωστός. Μόνο η χρήση βιολογικών ζωοτροφών δεν εξασφαλίζει την παραγωγή βιολογικού κρέατος. Εξάλλου για να ισχυριστεί κάτι τέτοιο θα πρέπει προηγουμένως να ελεγχθεί και να πιστοποιηθεί από κάποιον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων.

β) Η τεχνική του δεν είναι σωστή γιατί η χρήση χημικών λιπασμάτων δεν συνάδει με την παραγωγή βιολογικών ζωοτροφών.

γ) Η συγκεκριμένη ζωοτροφή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί συμβατική γιατί δεν έχει ενταχθεί σε σύστημα βιολογικής γεωργίας για 12 μήνες ώστε να χαρακτηρίζεται "σε μεταβατικό στάδιο", ούτε βέβαια για 2 έτη ώστε να χαρακτηριστεί "βιολογική".