

## ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΑΒΒΑΤΟ 27/06/2020

“ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ”

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

ΘΕΜΑ Α1

α.Σ

β. Λ

γ.Λ

δ.Λ

ε.Σ

ΘΕΜΑ Α2

Σελ 115 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

1-Β

2-γ

3-ε

4-α

ΘΕΜΑ Α3

Σελ 194 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Πίνακας 6.4 Αντίσταση κηπευτικών σε εχθρούς

γ-κρεμμύδι και ε. μαϊντανός

## **ΘΕΜΑ Β**

### **ΘΕΜΑ Β1**

α) Σελ 88 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο.....με διαφανές πλαστικό

β) Σελ 88 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

-Μείωση παθογόνων μικροοργανισμών εδάφους σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην προκαλούν ζημιά στα καλλιεργούμενα φυτά

-Αύξηση/πολλαπλασιασμός των ωφέλιμων μικροοργανισμών εδάφους λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας του εδάφους

γ) Σελ 88 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

σε οπωρώνες και σε καλλιέργεια κηπευτικών

### **ΘΕΜΑ Β2**

Σε 287 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α) στις αλλαγές στο μοντέλο διατροφής, την αποξένωση της πόλης από την ύπαιθρο και αντίστοιχα του καταναλωτή από τον παραγωγό

β) Τα μειονεκτήματα της συσκευασίας συνοψίζονται στα παρακάτω:

-συχνά συνεπάγεται μια σημαντική αύξηση της τιμής .....κατανάλωση ενέργειας και φυσικών πόρων

### **ΘΕΜΑ Β3**

Σελ 163 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α) Έτσι όμως τα φυτά μεγαλώνουν αφύσικα γρήγορα.....που εισχωρούν σε αυτό με το μυκήλιο τους

β) Όταν αντίθετα λιπαίνουμε με .....τους δικούς του μηχανισμούς άμυνας.

## ΘΕΜΑ Γ

### ΘΕΜΑ Γ1.

Σελ 184 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α)είναι φυτά με μικρό βιολογικό κύκλο που έχουν μεγάλες απαιτήσεις σε λίγο χρονικό διάστημα. Επιπλέον τα κηπευτικά.....υδατικό στρες

β) Σελι 185 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

Η προσθήκη άφθονης οργανικής ουσίας..... θα φέρει τέλος εξυγίανση του εδάφους

### ΘΕΜΑ Γ2.

Σελ 23 σχολικού βιβλίο ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΤΡΟΦΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

Από “Πίνακας 1.1. Ορισμένες από τις σημαντικότερες προδιαγραφές που ισχύουν στη βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων”

Διαχείριση αποβλήτων:τα απόβλητα των ζώων...της πλεονάζουσας κοπριάς.

### ΘΕΜΑ Γ3.

Σελ 276 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α) Καθοριστικός παράγοντας είναι η θερμοκρασία επεξεργασίας .....ευνοώντας το τάγγισμα

β) ανοξειδωτες μεταλλικές επιφάνειες

## ΘΕΜΑ Δ

### ΘΕΜΑ Δ1

ΣΕΛ 65 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α) Θα χρησιμοποιήσει φυτικά υπολείμματα που προέρχονται από υγιή φυτά

β)νιτρική αμμωνία : απορρίπτεται γιατί μεταβάλλει την οξύτητα του εδάφους, νωπή κοπριά βοοειδών: ακατάλληλη για χρήση επειδή είναι νωπή και όχι χωνεμένη

γ) Σελ 65 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ : η ενσωμάτωση φυτικών υπολειμμάτων που προέρχονται από υγιή φυτά δίνει άζωτο... ανακύκλωση της οργανικής ουσίας.

δ) Σελ 98 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ : με ελεγχόμενη βόσκηση βοοειδών . Άλλος βιολογικός τρόπος είναι η χρήση μικροοργανισμών (βιοζιζανιοκτόνα)

## ΘΕΜΑ Δ2

Σελ 234 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

α) Κάθε χρόνο παράλληλα με την οργανική ουσία ή χρόνο παρά χρόνο εναλλασσόμενες με την οργανική λίπανση με κομπόστ ή κοπριά

β) λούπινο, βίκος

γ) την άνοιξη όταν βρίσκονται στο στάδιο της άνθησης

δ) Σελ 235 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ :

Αντιμετώπιση ζιζανίων: Στις περιοχές όπου υπάρχει αρκετή υγρασία..... η δίνονται στα αγροτικά ζώα για τροφή. Πλεονεκτήματα της εφαρμογής της χλωρής λίπανσης στον αμπελώνα: εμπλουτισμός του εδάφους με οργανική ουσία

ε) Σελ 148 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ : βάκιλος της θουριγγίας για την βιολογική αντιμετώπιση της ευδεμίδας του αμπελιού και

Σελ 147 σχολικού Βιβλίου ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ : Από εικόνα 5.2 : δίχτυα προστασίας από τα πουλιά στο αμπέλι

### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ

Τα θέματα των ΑΡΧΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ήταν σχετικά δύσκολα και απαιτούσαν πολύ καλό διάβασμα της εξεταζόμενης ύλης. Ορισμένες ερωτήσεις ήταν συνδυαστικές από διαφορετικά κεφάλαια. Εξετάστηκε όλο το εύρος της ύλης. Λόγω της περικοπής της εξεταζόμενης ύλης, από το βιβλίο της “Βιολογικής εκτροφής αγροτικών ζώων” τέθηκε μόνο μια ερώτηση και μια πρόταση (δ) στο Θέμα Α1.

**Επιμέλεια:** Μαρίνα Μπαστουνοπούλου, Δρ. Γεωπόνος