

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΚΑΙ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
(ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑ Β΄)  
ΤΡΙΤΗ 31 ΜΑΪΟΥ 2016**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ (ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)  
ΚΑΙ  
ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

**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.** Οι βιολογικές μέθοδοι συντήρησης βασίζονται στη χρήση επιθυμητών μικροοργανισμών (ζυμώσεις).
- β.** Στην αλιπάσωση χρησιμοποιείται μόνο αλάτι.
- γ.** Οι βασικές αλλοιώσεις του ελαιόλαδου που προκαλούν υποβάθμιση της ποιότητάς του, είναι η υδρόλυση και η οξειδωση.
- δ.** Τα νιτρώδη άλατα είναι ουσίες με έντονη αντιμικροβιακή δράση.
- ε.** Οι χαμηλές θερμοκρασίες ευνοούν σημαντικά την ανάπτυξη των μικροοργανισμών που προκαλούν αλλοιώσεις στα τρόφιμα.

**Μονάδες 15**

**ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ**

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

**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.

<b>ΣΤΗΛΗ Α</b>		<b>ΣΤΗΛΗ Β</b>	
<b>1.</b>	Λιποξειδάσες	<b>α.</b>	Μόλυβδος, υδράργυρος
<b>2.</b>	Άμυλο, γλυκόζη	<b>β.</b>	Συμπύκνωση
<b>3.</b>	Τοξικά μέταλλα	<b>γ.</b>	Υδατάνθρακες
<b>4.</b>	Νηματοώδεις σκώληκες	<b>δ.</b>	Χρωστικές ουσίες
<b>5.</b>	Ανθοκυάνες, χλωροφύλλες	<b>ε.</b>	Οξείδωση λιπαρών ουσιών
		<b>στ.</b>	Παράσιτα

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αναφέρετε δύο (2) απαραίτητα λιπαρά οξέα, τα οποία δεν μπορεί να συνθέσει ο ανθρώπινος οργανισμός.

**Μονάδες 4**

**B2.** Πώς διακρίνονται οι μικροοργανισμοί, ανάλογα με το είδος του θρεπτικού συστατικού των τροφίμων το οποίο προσβάλλουν (ονομαστικά).

**Μονάδες 9**

**B3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις μεθόδους ξήρανσης των τροφίμων.

**Μονάδες 12**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα τρία (3) στάδια της διαδικασίας που περιλαμβάνει η παρασκευή βρώσιμων ελιών.

**Μονάδες 6**

**Γ2.** Τι είναι το συμπυκνωμένο γάλα και σε ποιους τύπους διακρίνεται.

**Μονάδες 9**

**Γ3.** Τι είναι η ψύξη και τι είναι η κατάψυξη (μον. 4). Να αναφέρετε τους τρεις (3) στόχους των χαμηλών θερμοκρασιών συντήρησης των τροφίμων (μον. 6).

**Μονάδες 10**

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Ποιοι είναι οι τρόποι με τους οποίους επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο οξυγόνου ( $O_2$ ) σε θάλαμο ψύξης ελεγχόμενης ατμόσφαιρας για τη συντήρηση φρούτων και λαχανικών.

**Μονάδες 8**

**Δ2.** Σ' ένα εργοστάσιο επεξεργασίας φρούτων η ακτινοβολία χρησιμοποιείται ως μέθοδος συντήρησης.

**α.** Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση της ακτινοβολίας στην καταστροφή των μικροοργανισμών (μον. 8).

**β.** Από τι εξαρτάται η δόση της ακτινοβολίας (μον. 9).

**Μονάδες 17**

**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 απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη 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**

**ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ**