

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

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

**ΠΕΜΠΤΗ 29 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

**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.** Η καραμελοποίηση είναι μη ενζυματική κασπάνωση.
- β.** Κατά τη βραδεία κατάψυξη των τροφίμων σχηματίζονται μικροί παγοκρύσταλλοι.
- γ.** Οι βιταμίνες Β και C είναι λιποδιαλυτές.
- δ.** Το μεγαλύτερο μέρος των μικροοργανισμών που συναντώνται στο γάλα, είναι βακτήρια.
- ε.** Τα νιτρώδη άλατα παρεμποδίζουν την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό των σπορίων του κλωστριδίου του βοτουλισμού (αλλαντίασης).

**Μονάδες 15**

**ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ**

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**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.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
<b>1.</b> Λινελαϊκό οξύ	<b>α.</b> Τρυφεροποίηση του κρέατος
<b>2.</b> Λευκίνη	<b>β.</b> Συμπύκνωση
<b>3.</b> Φαινόλασες	<b>γ.</b> Δισακχαρίτης
<b>4.</b> Πρωτεολυτικά ένζυμα	<b>δ.</b> Απαραίτητο αμινοξύ
<b>5.</b> Λακτόζη	<b>ε.</b> Απαραίτητο λιπαρό οξύ
	<b>στ.</b> Μαύρισμα κομμένων μήλων

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να περιγράψετε τέσσερις (4) βασικές ιδιότητες των υδατανθράκων.

**Μονάδες 12**

**B2.** Τι είναι κλιμακτηρικά και τι μη κλιμακτηρικά φρούτα-λαχανικά.

**Μονάδες 4**

**B3.** Να κατατάξετε τα παρακάτω φρούτα-λαχανικά σε κλιμακτηρικά και μη κλιμακτηρικά: σταφύλια, μπανάνα, ντομάτα, σύκα.

**Μονάδες 4**

**B4.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, πέντε (5) κύριους παράγοντες που επηρεάζουν τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων στα τρόφιμα.

**Μονάδες 5**

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣΓ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Λ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Τι είναι η κρυσταλλοποίηση (λυοφιλίωση) (μον. 3) και πώς αυτή επιτυγχάνεται (μον. 4).

**Μονάδες 7**

**Γ2.** Πού βασίζεται η συμβολή του καπνού στη συντήρηση των τροφίμων.

**Μονάδες 12**

**Γ3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις τρεις (3) μεθόδους κατάψυξης του κρέατος.

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Κατά τον οργανοληπτικό και εργαστηριακό έλεγχο ενός δείγματος ελαιολάδου διαπιστώθηκαν δυσάρεστη οσμή και γεύση καθώς και υψηλή οξύτητα.

**α.** Από ποιες αλλοιώσεις (χημικές αντιδράσεις) προκλήθηκαν τα παραπάνω αποτελέσματα (μον. 4).

**β.** Σε ποιους παράγοντες οφείλεται καθεμιά από αυτές τις αλλοιώσεις (μον. 8).

**γ.** Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχουν τα δοχεία συσκευασίας του ελαιολάδου για να εξασφαλίζουν την καλή ποιότητά του (μον. 6).

**Μονάδες 18**

**Δ2.** Έχουμε δύο (2) προϊόντα συμπυκνωμένου γάλακτος, το ένα εβαπορέ και το άλλο σακχαρούχο.

**α.** Ποιο από τα δύο δεν αποστειρώνεται (μον. 1) και γιατί (μον. 2).

**β.** Σε ποιο η θρεπτική αξία υποβαθμίζεται περισσότερο και γιατί (μον. 4).

**Μονάδες 7**

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ  
**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**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: **6.30 μ.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ**