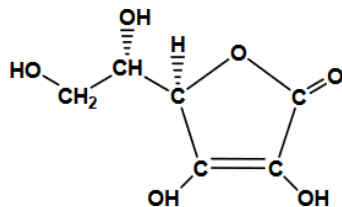


## Ενότητα 2η – Φύλλο αξιολόγησης

Η βιταμίνη C ή ασκορβικό οξύ ( $C_6H_8O_6$ ) υπάρχει στο χυμό των πορτοκαλιών. Μόνο 3 διαφορετικά χημικά στοιχεία μπορούν να φτιάξουν, με τους συνδυασμούς που βλέπεις στον αναλυτικό τύπο της βιταμίνης C, αυτή την πολύ χρήσιμη βιταμίνη για τον οργανισμό του ανθρώπου.



Ας εξετάσουμε αυτά τα 3 χημικά στοιχεία. Δίνονται οι ατομικοί αριθμοί των στοιχείων και οι σχετικές ατομικές μάζες τους:  ${}_1H$ ,  ${}_6C$ ,  ${}_8O$ ,  $A_r(H=1, C=12, O=16)$ .

**α.** Ποια είναι τα ονόματα αυτών των συγκεκριμένων χημικών στοιχείων (H, C, O);

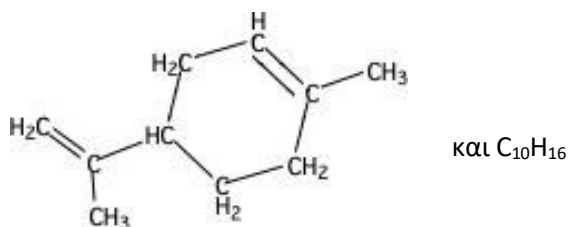
.....  
**β.** Να γράψετε την ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων H, C, O στη θεμελιώδη τους κατάσταση. Ποια είναι η εξωτερική στιβάδα κάθε ατόμου και πόσα ηλεκτρόνια έχει;

.....  
**γ.** Σε ποια περίοδο και ποια ομάδα ανήκουν τα 3 αυτά χημικά στοιχεία (H, C, O);

.....  
**δ.** Ποια είναι η σχετική μοριακή μάζα ( $M_r$ ), της βιταμίνης C;

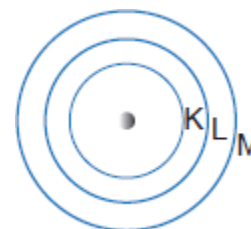
.....  
**ε.** Το άτομο του άνθρακα ή το άτομο του οξυγόνου έχει μεγαλύτερη ατομική ακτίνα; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
**στ.** Στη φλούδα των πορτοκαλιών υπάρχει μια χημική ουσία, η οποία είναι ένα ελαιώδες υγρό, με ευχάριστη χαρακτηριστική οσμή εσπεριδοειδούς. Είναι το λεμονένιο με τους διπλανούς χημικούς τύπους:



**i.** Να συγκρίνετε τη μάζα ενός μορίου ασκορβικού οξέος κι ενός μορίου λεμονένιου.

.....  
**ii.** Να προσδιορίσετε τον ατομικό αριθμό του επόμενου χημικού στοιχείου από τον άνθρακα στον Περιοδικό Πίνακα και να γράψετε την ηλεκτρονιακή δομή του στη θεμελιώδη κατάσταση, συμπληρώνοντας τα ηλεκτρόνια στο διπλανό σχήμα:



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

**Τίτλος:** Ενότητα 2: Η Δομή του ατόμου – Ο Περιοδικός Πίνακας  
Φύλλο αξιολόγησης

**Σχεδιασμός – Δημιουργία:** Ι. Κουτρουμάνος  
**Επιστημονική υπεύθυνη:** Ευαγγελία Παυλάτου

**Ημερομηνία ανάρτησης:** 16/05/2025

**Έκδοση:** v1.0

*Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.*



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων  
και Αθλητισμού



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2021-2027  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Πρόγραμμα  
Ανθρώπινο Δυναμικό και  
Κοινωνική Συνοχή