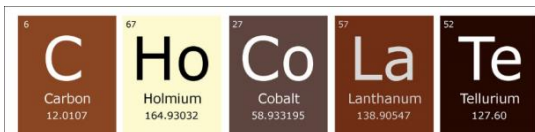


Όνομα & Επώνυμο :

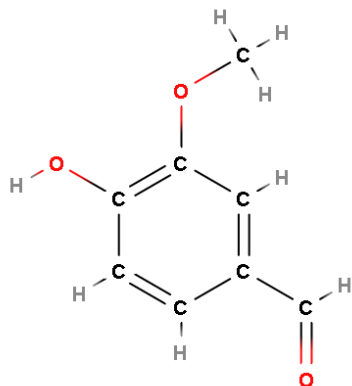
Τάξη:

Ημερομηνία:



Άσκηση 1

Η Σοκολάτα περιέχει εκτός των άλλων, **βανιλίνη**. (Σχήμα 1)



(Σχήμα 1)

1. Τοποθέτησε μέσα σε ένα κύκλο την ομάδα της **αλδεύδης**.
2. Τοποθέτησε μέσα σε ένα τετράγωνο την ομάδα του **υδροξυλίου**.
3. Τοποθέτησε μέσα σε ένα ορθογώνιο την ομάδα του **μεθυλίου**.
4. Αντιδρά αυτή η ένωση με Na;
5. Οξειδώνεται αυτή η ένωση;

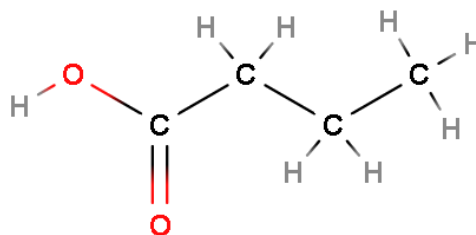
Άσκηση 4

Η σοκολάτα περιέχει περίπου **500 kcal/100 g**. Καθημερινά χρειαζόμαστε κατά μ.ο. **2000 kcal** ενέργεια.

1. Πόσα g σοκολάτα μπορούμε να καταναλώσουμε για να φτάσουμε αυτό το όριο;
2. Η ποσότητα που κατανάλωσες (πχ σοκολατάκι 10g) σε πόση ενέργεια αντιστοιχεί ;
3. Σε τι ποσοστό % της συνολικής ενέργειας αντιστοιχεί το ποσό από το προηγούμενο ερώτημα;
4. Πόσα σοκολατάκια μπορείς να καταναλώσεις για να καλύψεις όλη σου την ενέργεια μέσα από αυτά;

Άσκηση 2

Η Σοκολάτα περιέχει εκτός των άλλων βουτανικό οξύ. (Σχήμα 2)

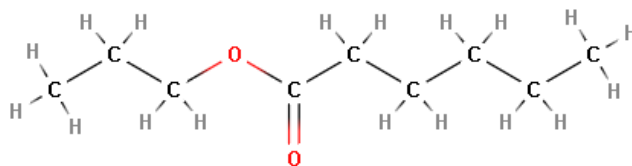


(Σχήμα 2)

1. Τοποθέτησε μέσα σε ένα κύκλο την ομάδα του **καρβοξυλίου**.
2. Αντιδρά αυτή η ένωση με βάσεις;
3. Αντιδρά αυτή η ένωση με αλκοόλες;

Άσκηση 3

Η Σοκολάτα περιέχει τον παρακάτω εστέρα (Σχήμα 3)



(Σχήμα 3)

1. Ποιο είναι το όνομα του **εστέρα** αυτού;
2. Τοποθέτησε μέσα σε ένα κύκλο την ομάδα του **εστέρα**.
3. Από ποιο οξύ και από ποια αλκοόλη έχει δημιουργηθεί;
4. Γράψε την αντίδραση υδρόλυσης του εστέρα αυτού.

Άσκηση 5 – Πληροφορίες από το Διαδίκτυο

1. Η σοκολάτα περιέχει **Φαινυλαιθυλαμίνη (PEA)**. Βρες και σύγκρινε τους συντακτικούς τύπους της PEA με την **Σεροτονίνη** και την **Ντοπαμίνη**. Τι παρατηρείς;
2. Που χρησιμεύουν στον άνθρωπο η **Σεροτονίνη** και η **Ντοπαμίνη**;
3. Η Σοκολάτα περιέχει εκτός των άλλων κετονών, **2-επτανόνη** και **3-οκτανόνη**. Γράψε τους συντακτικούς τύπους.
4. Η σοκολάτα περιέχει επίσης **Θεοβρωμίνη**. Βρες και σύγκρινε τους συντακτικούς τύπους της **Θεοβρωμίνης** με την **Καφεΐνη** την **Αδενίνη** και τη **Γουανίνη**. Τι παρατηρείς;
5. Για ποιο λόγο δεν πρέπει να δίνουμε σοκολάτα στα κατοικίδια;