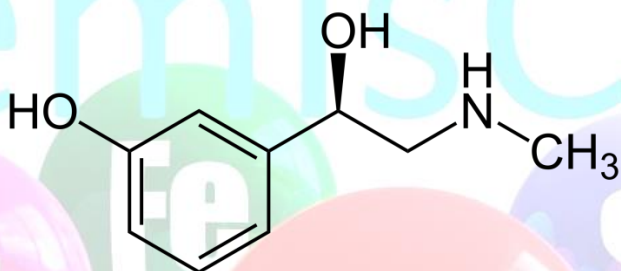


Όνομα & Επώνυμο :

Ημερομηνία:

Η **φαινυλεφρίνη** (phenylephrine) είναι μια φαρμακευτική ουσία με πολλές εφαρμογές, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ρινικό αποσυμφορητικό, καθώς και στην φαρμακευτική αντιμετώπιση ασθενειών του ματιού. Ο χημικός της τύπος είναι ο ακόλουθος (*).



Άσκηση 1

Να γράφουν οι αντιδράσεις της φαινυλεφρίνης με:

1. HCl.
2. NaOH.
3. Περίσσεια Na.

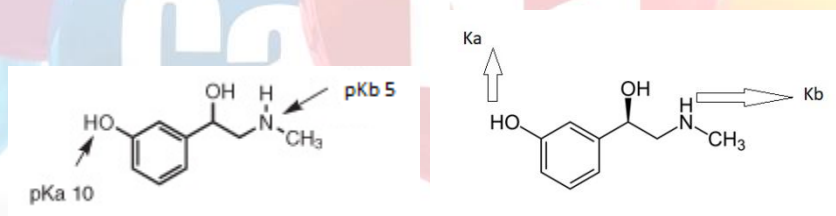
Άσκηση 2

Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις για την φαινυλεφρίνη, σαν σωστό ή λάθος:

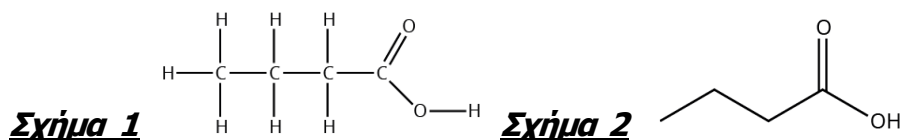
1. Δίνει αντιδράσεις υποκατάστασης.
2. Δρα σαν αναγωγικό.
3. Διασπά τα ανθρακικά άλατα.
4. Αντιδρά με KOH.

5. Στο μόριο της υπάρχουν 6π δεσμοί.
6. Δεν αντιδρά με Na.
7. Έχει βασικές ιδιότητες.
8. Σχηματίζει διαμοριακούς δεσμούς υδρογόνου.
9. Είναι μη πολικό μόριο.
10. Δεν αντιδρά με αμμωνία.
11. Δεν σχηματίζει ενδομοριακούς δεσμούς υδρογόνου.
12. Αντιδρά με HCl.
13. Δρα σαν οξειδωτικό.
14. Μπορεί να προκύψει με ενυδάτωση κατάλληλης ακόρεστης ένωσης.
15. Μπορεί να παρασκευασθεί από απευθείας υδρόλυση κατάλληλου νιτρίλου.
16. Υδατικό διάλυμα της, είναι αλκαλικό.
17. Σχηματίζει μια μόνο κατηγορία εστέρων.
18. Με επίδραση Καλίου, σχηματίζει ακετυλενίδια.
19. Αντιδρά με SOCl_2 και παράγει ανόργανα βασικά αέρια παραπροϊόντα.
20. Είναι αμφολύτης.

Δίνονται: K_a (φαινολικού OH) = 10^{-10} . K_b (-NH- ομάδας) = 10^{-5} .



(*) Μια οργανική ένωση μπορεί να έχει διαφορετικούς τρόπους γραφής. Το βουτανικό οξύ (Σχήμα 1) για παράδειγμα μπορεί να απεικονιστεί ισοδύναμα με βάση το Σχήμα 2. Κάθε γωνία στο σχήμα 2 αντιστοιχεί σε άτομο άνθρακα.



Καλή επιτυχία !