

1. Τα προϊόντα της αλκοολικής ζύμωσης είναι:
 - α. μεθανόλη και διοξείδιο του άνθρακα
 - β. αιθανόλη και μονοξείδιο του άνθρακα
 - γ. οινόπνευμα και διοξείδιο του άνθρακα
 - δ. μία αλκοόλη και οξυγόνο.

2. Η 2-βουτανόλη είναι μία αλκοόλη:
 - α. κορεσμένη, δισθενής, πρωτοταγής
 - β. κορεσμένη, μονοσθενής, δευτεροταγής
 - γ. ακόρεστη, μονοσθενής
 - δ. κορεσμένη, μονοσθενής, τριτοταγής.

3. Κατά τη μετατροπή του αιθυλενίου προς αιθανάλη, το αιθυλένιο μετατρέπεται αρχικά προς αιθανόλη (στάδιο I) και στη συνέχεια η αιθανόλη μετατρέπεται προς αιθανάλη (στάδιο II). Οι χημικές αντιδράσεις που πραγματοποιούνται κατά τα δύο παραπάνω στάδια I και II, είναι αντίστοιχα:
 - α. αντικατάσταση - προσθήκη
 - β. προσθήκη - υδρόλυση
 - γ. υδρόλυση - προσθήκη
 - δ. προσθήκη - οξείδωση.

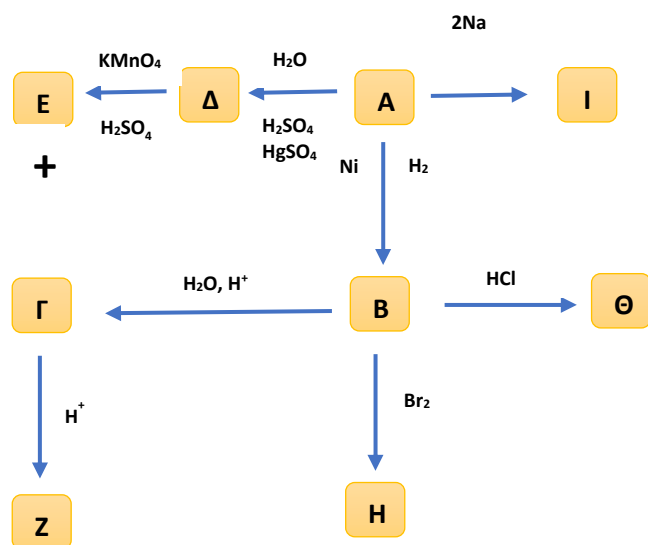
4. Από την οξείδωση των πρωτοταγών αλκοολών λαμβάνονται:
 - α. μόνο οξέα
 - β. κετόνες
 - γ. αλδεΐδες ή οξέα
 - δ. όλα τα παραπάνω.

5. Το προπανικό οξύ μπορεί να προκύψει με την οξείδωση της:
 - α. 2-μεθυλο -1-προπανόλης
 - β. προπανόλης
 - γ. 1-προπανόλης
 - δ. 2-προπανόλης.

6. Σε ένα κομμάτι νάτριο μάζας 1,15g προσθέσαμε περίσσεια μιας κορεσμένης μονοσθενούς αλκοόλης, οπότε ελευθερώθηκε αέριο A και παράχθηκε μία στερεή οργανική ένωση B μάζας 4,1g. Με βάση τα δεδομένα αυτά:
 - α) να υπολογίσετε τον όγκο του αερίου A σε stp
 - β) να βρείτε το μοριακό τύπο της αλκοόλης και να γράψετε όλους τους δυνατούς συντακτικούς της τύπους και τις αντίστοιχες ονομασίες των ισομερών ενώσεων που συμβολίζουν αυτοί
 - γ) να γράψετε τους συντακτικούς τύπους και τις ονομασίες όλων των δυνατών οργανικών ενώσεων που μπορεί να προκύψουν από την οξείδωση των παραπάνω ισομερών αλκοολών.

Δίνονται οι ατομικές μάζες των στοιχείων: C:12, H:1, O:16 Na:23.

7. Στο παρακάτω σχήμα με τα γράμματα Α έως Ι συμβολίζονται οργανικές ενώσεις. (Οι ανόργανες ενώσεις που παράγονται έχουν παραληφθεί).



Να βρεθούν οι συντακτικοί τύποι των παραπάνω οργανικών ενώσεων.

8. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω αντιδράσεις (εφόσον γίνονται):

