ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ ΟΜΟΛΟΓΗΣ ΣΕΙΡΑΣ

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες : Ar (H)=1, Ar (C)=12, Ar (O)=16 Η παγκόσμια σταθερά των αερίων R = 0,082 $L.atm.K^{-1}.mol^{-1}$

1. Ο μοριακός τύπος αλκενίου που έχει σχετική μοριακή μάζα ίση με 42, είναι:

Α	C_4H_8	Β	C_2H_4	Γ	C_4H_{10}	Δ	C_3H_6

2. 0,2 mol αλκενίου ζυγίζουν 5,6 g. Ο μοριακός του τύπος είναι:

Α	C_2H_4	Β	C_2H_6	Γ	C_5H_{10}	Δ	C_3H_6

3. Σε κετόνη η αναλογία μαζών του υδρογόνου προς το οξυγόνο είναι αντιστοίχως 1:2. Ο συντακτικός τύπος είναι:

Α	CH_3-CO-CH_3	Β	CH_3-CO-CH_2-CH_3	Γ	CH_3-O-CH_2-CH_3	Δ	CH_3-CH_2-CH_2-CH=O

4. Η ένωση Β είναι ένα αλκάνιο για το οποίο ισχύει ότι μάζα 14,5 g του αλκανίου αυτού κατέχουν όγκο 5,6 L σε STP. Ο μοριακός τύπος του αλκανίου Β είναι:

Α	C_4H_8	Β	C_2H_6	Γ	C_4H_{10}	Δ	C_3H_8

5. Σε αλκίνιο η αναλογία ατόμων C:H είναι 2:3. Ο μοριακός του τύπος είναι:

Α	C_5H_8	Β	C_2H_2	Γ	C_4H_6	Δ	C_3H_8

6. Η μοριακή μάζα υδρογονάνθρακα είναι ίση με 30. Αν η μάζα του C που υπάρχει στον υδρογονάνθρακα είναι τετραπλάσια από τη μάζα του Η, ο μοριακός τύπος του υδρογονάνθρακα είναι:

Α	C_4H_8	Β	C_2H_6	Γ	C_4H_{10}	Δ	C_3H_8

7. Κορεσμένο μονοκαρβοξυλικό οξύ περιέχει *40%* w/w άνθρακα, ο μοριακός του τύπος είναι:

Α	$C_2H_4O_2$	Β	C_2H_4O	Γ	$C_3H_6O_2$	Δ	C_3H_6O

8. 5,8 g αερίου κορεσμένου υδρογονάνθρακα εισάγονται σε δοχείο όγκου 3 λίτρων και σε θερμοκρασία 27 °C, οπότε ασκούν πίεση 0,82 atm. Ο μοριακός του τύπος είναι:

Α	C_5H_{12}	Β	C_4H_{10}	Γ	C_3H_6	Δ	C_2H_2

9. Σε αλκίνιο ο αριθμός των ατόμων του άνθρακα είναι ίδιος με τον αριθμό των ατόμων του υδρογόνου. Αν κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη φέρει στο μόριο της τον ίδιο αριθμό ατόμων άνθρακα με αυτόν του αλκινίου, οι μοριακοί τύποι του αλκινίου και της αλκοόλης είναι

Α	C_2H_2, C_2H_5O	Β	C_3H_3, C_3H_8O	Γ	C_2H_2, C_2H_6O	Δ	C_4H_4, C_4H_8O

10. Κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη έχει 10 άτομα Η στο μόριο της. Ο μοριακός τύπος της αλκοόλης, είναι:

Α	$C_4H_{10}OH$	Β	$C_5H_{10}O$	Γ	$C_3H_{10}O$	Δ	$C_4H_{10}O$

11. Ο μοριακός τύπος κορεσμένης μονοσθενούς αλκοόλης που περιέχει 60%w/w C (άνθρακα), είναι:

Α	C_2H_5OH	Β	C_3H_7O	Γ	C_3H_7OH	Δ	$C_4H_{10}O$

12. Κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη έχει Mr=60. Ο μοριακός τύπος της αλκοόλης και οι πιθανές ισομερείς αλκοόλες, είναι:

Α	C_4H_9OH, CH_3-CH_2-CH_2-CH_2(OH), CH_3-CH_2-CH(OH)-CH_3	Γ	C_3H_7OH, CH_3-CH_2-CH_2(OH), CH_2(OH)-CH_2-CH_3 και CH_3-CH(OH)-CH_3
Β	C_3H_7OH, CH_3-CH_2-CH_2(OH), CH_3-CH(OH)-CH_3 και CH_3-CH_2-O-CH_3	Δ	C_3H_7OH, CH_3-CH_2-CH_2(OH) και CH_3-CH(OH)-CH_3

ΕΡΩΤΗΣΗ	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ΑΠΑΝΤΗΣΗ												