

Όνομα & Επώνυμο :

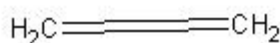
Τάξη:

Ημερομηνία:

Ονοματολογία

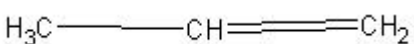
Άσκηση 0.1

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



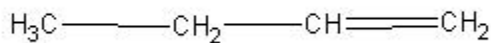
Άσκηση 0.2

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



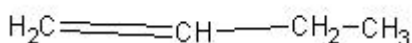
Άσκηση 0.3

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



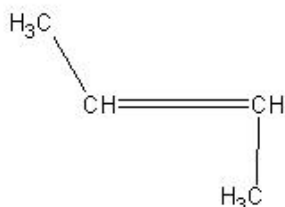
Άσκηση 0.4

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;

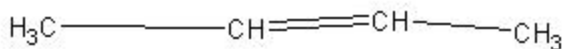


Άσκηση 0.5

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;

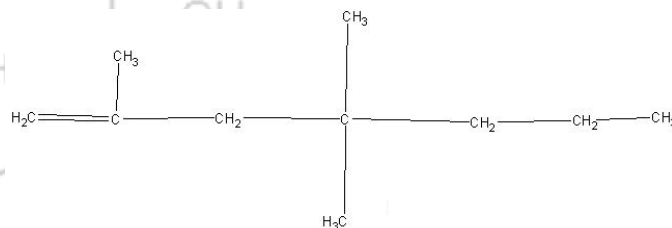


Άσκηση 0.6



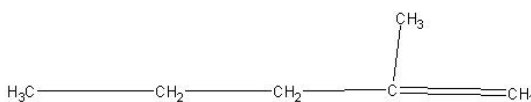
Άσκηση 0.7

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



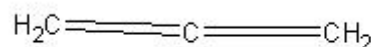
Άσκηση 0.8

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



Άσκηση 0.9

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



Άσκηση 0.10

Πως ονομάζεται η ακόλουθη ένωση;



Άσκηση 0.11

Γράψε τον γενικό μοριακό τύπο των αλκενίων.

Άσκηση 0.12

Γράψε τον συντακτικό και τον μοριακό τύπο του προπενίου

Άσκηση 0.13

Γράψε τον συντακτικό και τον μοριακό τύπο του μεθυλοπροπενίου

Άσκηση Ο.14

Γράψε τον συντακτικό και τον μοριακό τύπο του 2-βουτενίου

Άσκηση Ο.15

Γράψε τον συντακτικό και τον μοριακό τύπο του 2-μεθυλο-1-βουτενίου

Ισομέρεια – Αλκένια

Ισομέρεια - Άσκηση 1

Να γράψεις και να ονομάσεις Γράψε με μοριακούς και συντακτικούς τύπους όλα τα πιθανά άκυκλα ισομερή της ένωσης C_3H_6 .

Ισομέρεια - Άσκηση 2

Γράψε με μοριακούς και συντακτικούς τύπους όλα τα πιθανά άκυκλα ισομερή της ένωσης C_4H_8 .

Αντιδράσεις

Δίνονται $Ar: C=12, H=1, O=16, Br=80, Cl=35.5$

Άσκηση Α.1

1. Διαθέτουμε 14g Αιθενίου και προσθέτουμε H_2 παρουσία Ni. Γράψτε σωστά την αντίδραση προσθήκης.
Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
2. Τη μάζα (g) του H_2 που απαιτείται για την πλήρη υδρογόνωση του αλκενίου.
3. Τη μάζα (g) του παραγόμενου αλκανίου.
4. Τον όγκο (STP) του παραγόμενου αέριου αλκανίου.

Άσκηση Α.2

1. Διαθέτουμε 112g Βουτενίου και προσθέτουμε H_2 παρουσία Ni. Γράψτε σωστά την αντίδραση προσθήκης.
Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
2. Τη μάζα (g) του H_2 που απαιτείται για την πλήρη υδρογόνωση του αλκενίου.
3. Τη μάζα (g) του παραγόμενου αλκανίου.
4. Τον όγκο (STP) του παραγόμενου αέριου αλκανίου.

Άσκηση Α.3

1. Ισομοριακό μείγμα αιθενίου και 1-βουτενίου, έχει όγκο $V=89,6l$ (σε STP συνθήκες). Να υπολογίσεις τα mol της κάθε ουσίας στο μείγμα.
Το μείγμα αντιδρά πλήρως με την απαιτούμενη ποσότητα H_2 παρουσία Pt. Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
2. Τη μάζα (g) του H_2 που απαιτείται για την πλήρη υδρογόνωση του μείγματος.
3. Τη μάζα (g) του κάθε ενός εκ των 2 παραγόμενων αλκανίων.
4. Τον όγκο (STP) του κάθε ενός εκ των 2 παραγόμενων αλκανίων.

Άσκηση Α.4

1. Μείγμα αιθενίου και αγνώστου αλκενίου Α, έχει όγκο $V=67,2l$ (STP) και ζυγίζει 112g. Το αλκένιο Α ζυγίζει 84g. Να βρεις τον συντακτικό του τύπο του Α και να υπολογίσεις τα mol της κάθε ουσίας στο μείγμα.
Το μείγμα αντιδρά πλήρως με την απαιτούμενη ποσότητα H_2 παρουσία Pt. Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
2. Τη μάζα (g) του H_2 που απαιτείται για την πλήρη υδρογόνωση του μείγματος.
3. Τη μάζα (g) του κάθε ενός εκ των 2 παραγόμενων αλκανίων.
4. Τον όγκο (STP) του κάθε ενός εκ των 2 παραγόμενων αλκανίων.

Άσκηση Α.5

1. Διαθέτουμε 21g Προπενίου και προσθέτουμε Br_2 σε CCl_4 για την πλήρη βρωμίωση του αλκενίου. Γράψτε σωστά την αντίδραση προσθήκης του Br_2 .
Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τα mol Br_2 που απαιτούνται.
 3. Τη μάζα (g) Br_2 που απαιτείται.
 4. Τον όγκο Διαλύματος (ml) 8% w/v Br_2 σε CCl_4 .
 5. Τη συγκέντρωση C(M) του Διαλύματος Br_2 σε CCl_4 .
 6. Αν χρησιμοποιήσεις 1200 ml από το Διάλυμα $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$, θα έχεις αποχρωματισμό του Διαλύματος Br_2 ;
 7. Αν χρησιμοποιήσεις 400 ml από το Διάλυμα $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$, θα έχεις αποχρωματισμό του Διαλύματος Br_2 ;

Άσκηση Α.6

1. Διαθέτουμε 56g Αιθενίου και προσθέτουμε Br_2 σε CCl_4 για την πλήρη βρωμίωση του αλκενίου. Γράψτε σωστά την αντίδραση προσθήκης του Br_2 .
Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τα mol Br_2 που απαιτούνται.
 3. Τη μάζα (g) Br_2 που απαιτείται.
 4. Τον όγκο Διαλύματος (ml) 16%w/v Br_2 σε CCl_4 .
 5. Τη συγκέντρωση C(M) του Διαλύματος Br_2 σε CCl_4 .
 6. Αν χρησιμοποιήσεις 2200 ml από το Διάλυμα $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$, θα έχεις αποχρωματισμό του Διαλύματος Br_2 ;
 7. Αν χρησιμοποιήσεις 700 ml από το Διάλυμα $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$, θα έχεις αποχρωματισμό του Διαλύματος Br_2 ;



Άσκηση Α.7

1. Γράψτε σωστά την αντίδραση πλήρους καύσης του αιθενίου.
Αν αρχικά διαθέτεις 56g αιθενίου να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τη μάζα (g) του CO_2 που παράγεται.

3. Τη μάζα των υδρατμών (H_2O) που παράγονται κατά την καύση.
4. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.

Άσκηση Α.8

1. Γράψτε σωστά την αντίδραση πλήρους καύσης του 1-βουτενίου.
Αν από την καύση αυτής της ποσότητας 1-βουτενίου παράγονται 176g CO_2 να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τα αρχικά mol και τη μάζα (g) του 1-βουτενίου.
 3. Τη μάζα των υδρατμών (H_2O) που παράγονται κατά την καύση.
 4. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.

Άσκηση Α.9

1. Γράψτε σωστά την αντίδραση πλήρους καύσης του βουτενίου.
Αν αρχικά διαθέτεις 200ml αέριου βουτενίου να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τον όγκο (ml) του CO_2 (g) που παράγεται.
 3. Τον όγκο (ml) των υδρατμών H_2O (g) που παράγονται κατά την καύση.
 4. Τον όγκο (l) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.

Όλες οι μετρήσεις έχουν γίνει στις ίδιες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.

Άσκηση Α.10

1. Γράψτε σωστά την αντίδραση πλήρους καύσης του προπενίου.
Αν αρχικά διαθέτεις 20ml αέριου προπενίου να υπολογίσεις τα ακόλουθα:
 2. Τον όγκο (ml) του CO_2 (g) που παράγεται.
 3. Τον όγκο (ml) των υδρατμών H_2O (g) που παράγονται κατά την καύση.
 4. Τον όγκο (ml) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.

Όλες οι μετρήσεις έχουν γίνει στις ίδιες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.

Άσκηση Α.11

Άγνωστο άκυκλο αλκένιο που έχει όγκο $V=2,24\text{l}$ (σε STP συνθήκες) καίγεται πλήρως οπότε παράγονται $3,6\text{g H}_2\text{O}$.

1. Να βρείτε τον μοριακό του τύπο.
2. Τη μάζα (g) του CO_2 που παράγεται κατά την καύση.
3. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.
4. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του αέρα (O_2 20%v/v) που απαιτείται για την καύση.

Άσκηση Α.12

Άγνωστο άκυκλο αλκένιο που έχει όγκο $V=4,48\text{l}$ (σε STP συνθήκες) καίγεται πλήρως οπότε παράγονται $10,8\text{g H}_2\text{O}$.

1. Να βρείτε τον μοριακό του τύπο.
2. Τη μάζα (g) του CO_2 που παράγεται κατά την καύση.
3. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση.
4. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του αέρα (O_2 20%v/v) που απαιτείται για την καύση.

Άσκηση Α.13

Ισομοριακό μείγμα προπενίου και βουτενίου, που έχει όγκο $V=44,8\text{l}$ (σε STP συνθήκες) καίγεται πλήρως.

1. Να βρείτε τα mol της κάθε ουσίας στο αρχικό μείγμα.
2. Τη μάζα (g) του CO_2 που παράγεται κατά την πλήρη καύση του μείγματος.
3. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την καύση του μείγματος.

Άσκηση Α.14

Αέριο μείγμα προπενίου και βουτενίου, που έχει όγκο $V=6,72\text{l}$ (STP) και ζυγίζει 14g καίγεται πλήρως.

1. Να βρείτε τα mol της κάθε ουσίας στο αρχικό μείγμα.
2. Τη μάζα (g) του CO_2 που παράγεται κατά την πλήρη καύση του μείγματος.
3. Τη μάζα (g) των υδρατμών (H_2O) που παράγονται κατά την πλήρη καύση του μείγματος.
4. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του οξυγόνου που απαιτείται για την πλήρη καύση του μείγματος.

5. Τον όγκο (σε STP συνθήκες) του αέρα (O_2 20%v/v) που απαιτείται για την πλήρη καύση του μείγματος.

Άσκηση Α.15

1. Διαθέτουμε $2,8\text{g}$ Αιθενίου και τους προσθέτουμε H_2O παρουσία H_2SO_4 . Γράψε σωστά την προαναφερθείσα αντίδραση προσθήκης με Σ.Τ.

Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:

2. Τα mol αλκοόλης που παράγονται.
3. Τη μάζα (g) της αλκοόλης που παράγεται.
4. Πως ονομάζεται η αλκοόλη που παρασκεύασες;

Άσκηση Α.16

1. Διαθέτουμε $44,8\text{l}$ (STP) Προπενίου και τους προσθέτουμε H_2O παρουσία H_2SO_4 . Γράψε σωστά την προαναφερθείσα αντίδραση προσθήκης με Σ.Τ.

Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:

2. Τα mol αλκοόλης που παράγονται.
3. Τη μάζα (g) της αλκοόλης που παράγεται.
4. Πως ονομάζεται η αλκοόλη που παρασκεύασες (Κύριο Προϊόν);
5. Πως ονομάζεται η αλκοόλη παραπροϊόν;

Άσκηση Α.17

1. Διαθέτουμε 84g Προπενίου και τους προσθέτουμε HCl . Γράψε σωστά την προαναφερθείσα αντίδραση προσθήκης με Σ.Τ.

Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:

2. Τα mol του αλκυλαλογονιδίου που παράγονται.
3. Τη μάζα του αλκυλαλογονιδίου (g) που παράγεται.
4. Πως ονομάζεται το αλκυλαλογονίδιο που παρασκεύασες (Κύριο Προϊόν);
5. Πως ονομάζεται το αλκυλαλογονίδιο παραπροϊόν;

Άσκηση Α.18

1. Διαθέτουμε 56g Αιθενίου και τους προσθέτουμε HCl . Γράψε σωστά την προαναφερθείσα αντίδραση προσθήκης με Σ.Τ.

Να υπολογίσεις τα ακόλουθα:

2. Τα mol του αλκυλαλογονιδίου που παράγονται.
3. Τη μάζα του αλκυλαλογονιδίου (g) που παράγεται.
4. Πως ονομάζεται το αλκυλαλογονίδιο που παρασκεύασες;