

Ερωτήσεις «Πολλαπλής-Επιλογής» στην Οργανική Χημεία

1. Ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις χαρακτηρίζεται ως αντίδραση υποκατάστασης;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HCl}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{KOH}$ (αλκοολικό)
- ☒ $\text{CH}_3\text{OH} + \text{SOCl}_2$
- ☐ $\text{CH}_3\text{MgCl} + \text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$

2. Η αντίδραση $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{CH}_3\text{COOH}$ χαρακτηρίζεται ως αντίδραση:

- ☐ προσθήκης
- ☒ εξουδετέρωσης
- ☐ υποκατάστασης
- ☐ οξείδωσης

3. Ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις δεν είναι αντίδραση προσθήκης;

- ☒ $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HCl}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{HCN}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{MgX} + \text{CH}_2\text{O}$

4. Σε ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις η οργανική ένωση δεν υφίσταται αναγωγή;

- ☐ $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CN} + \text{H}_2$
- ☒ $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{NaOH}$ (υδατικό)
- ☐ $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + \text{HCN}$

5. Ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις είναι αντίδραση ανοικοδόμησης;

- ☐ $\text{CH}_3\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{ONa}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{HC}\equiv\text{CNa}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{N} + \text{H}_2\text{O}$



6. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις δεν δίνει αντιδράσεις προσθήκης;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ CH_3COCH_3
- ☐ CH_3CN

7. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις με προσθήκη H_2O σχηματίζει ως προϊόν πρωτοταγή αλκοόλη;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$
- ☒ $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- ☐ $\text{HC}\equiv\text{CH}$

8. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις δεν αντιδρά με υδατικό διάλυμα NaOH ;

- ☐ CH_3COOH
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

9. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις αντιδρά με Na και με όξινο διάλυμα $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$
- ☐ $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$
- ☐ CH_2O

10. Σε ποια από τις επόμενες αντιδράσεις παράγεται 1-χλωροπροπάνιο σε καλή απόδοση;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HCl}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} + \text{SOCl}_2$
- ☐ $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH} + \text{HCl}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{Cl}_2$

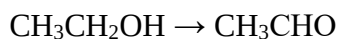


Take a break!

11. Σε ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις σχηματίζεται αιθυλαμίνη;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{KCN}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{CH}_3\text{COOH}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CN} + 2 \text{H}_2$
- ☐ $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl} + \text{NaOH}$

12. Ποιο από τα παρακάτω αντιδραστήρια θα χρησιμοποιήσετε για τη μετατροπή:



- ☐ $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$
- ☐ αντιδραστήριο Fehling
- ☐ H_2/Ni
- ☒ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$

13. Σε ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις παράγεται προπανικός αιθυλεστέρας;

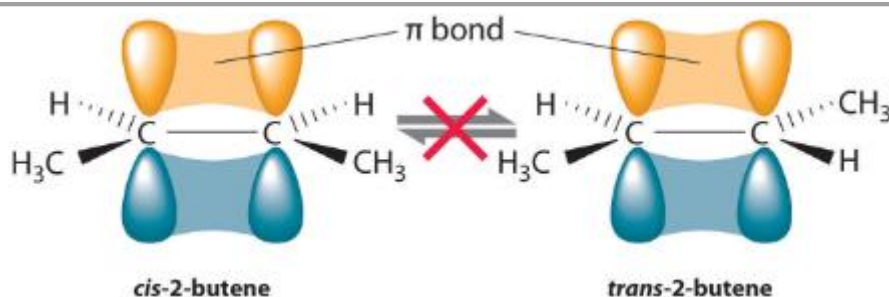
- ☐ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{ONa} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$

14. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις είναι ισχυρότερο οξύ;

- ☐ CH_3OH
- ☒ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$

15. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις με προσθήκη HCN και στη συνέχεια με υδρόλυση του προϊόντος σχηματίζει το 2-υδροξυβουτανικό οξύ;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$



16. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις αποχρωματίζει το όξινο διάλυμα KMnO_4 , ενώ έχει και βασικές ιδιότητες;

- ☐ HCH=O
- ☒ HCOONa
- ☐ CH_3COOK
- ☐ CH_3NH_2

17. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις αντιδρά με αμμωνιακό διάλυμα AgNO_3 ;

- ☐ CH_3OH
- ☐ CH_3COOH
- ☐ CH_3COCH_3
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

18. Σε ποια από τις παρακάτω αντιδράσεις εφαρμόζεται ο κανόνας του Saytzeff;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{NaOH}$ (υδατικό)
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{HBr}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O} + \text{HCN}$
- ☒ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3 + \text{KOH}$ (αλκοολικό)

19. Ποια από τις παρακάτω ενώσεις αντιδρά με Na_2CO_3 , ενώ με πλήρη οξείδωση σχηματίζει αέριο προϊόν;

- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ CH_3OH
- ☒ $(\text{COOH})_2$
- ☐ HCOONa

20. Ποια από τις παρακάτω ουσίες όταν διαλυθεί στο νερό δημιουργεί όξινο διάλυμα ($\text{pH} < 7$, στους 25°C);

- ☒ $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- ☐ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- ☐ CH_3NH_2
- ☐ CH_3ONa

