

उत्तरमाला

कुछ चुने हुए प्रश्नों के उत्तर

एकक 8

8.25 15 g

एकक 12

12.32 विरचित कार्बनडाइऑक्साइड का द्रव्यमान = 0.505 g

विरचित जल का द्रव्यमान = 0.0864 g

12.33 नाइट्रोजन का प्रतिशत = 56

12.34 क्लोरीन का प्रतिशत = 37.57

12.35 सल्फर का प्रतिशत = 19.66

एकक 13

13.1 पार्श्वअभिक्रिया से प्राप्त दो $\dot{\text{C}}\text{H}_3$ मुक्त मूलकों के योग से शृंखला समापन द्वारा।

13.2 (क) 2-मेथिलब्यूट-2-ईन (ख) पेन्ट-1-ईन-3-आईन

(ग) ब्यूटा-1, 3-डाईईन (घ) 4-फेनिलब्यूट-1-ईन

(ङ) 2-मेथिलफ्रीनॉल (च) 5-(2-मेथिलप्रोपिल)-डेकेन

(छ) 4-एथिलडेका-1, 5, 8-ट्राईईन

13.3 (क) (i) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ ब्यूट-1-ईन
 (ii) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ ब्यूट-2-ईन
 (iii) $\text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH}_3$ 2-मेथिलप्रोपीन
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_3$

(ख) (i) $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ पेन्ट-1-आईन
 (ii) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ पेन्ट-2-आईन
 (iii) $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{C} \equiv \text{CH}$ 3-मेथिलब्यूट-1-आईन
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_3$

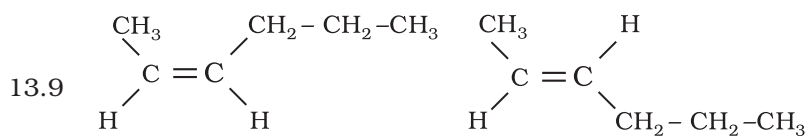
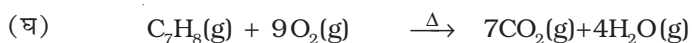
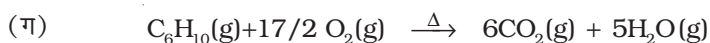
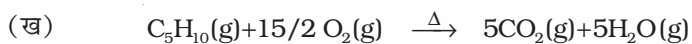
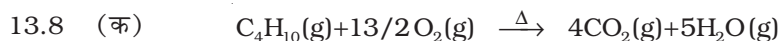
13.4 (i) एथेनल एवं प्रोपेलन (ii) ब्यूटेन-2-ओन एवं पेन्टेन-2-ओन
 (iii) मेथेनल एवं पेन्टेन-3-ओन (iv) प्रोपेनल एवं बेन्ज़ैल्डिहाइड

13.5 3-एथिलपेन्ट-2-ईन

13.6 ब्यूट-2-ईन

13.7 3-एथिलहेक्स-3-ईन

$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 $\quad \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad \text{CH}_2 - \text{CH}_3$



समपक्ष-ब्यूट-2-ईन

विपक्ष-ब्यूट-2-ईन

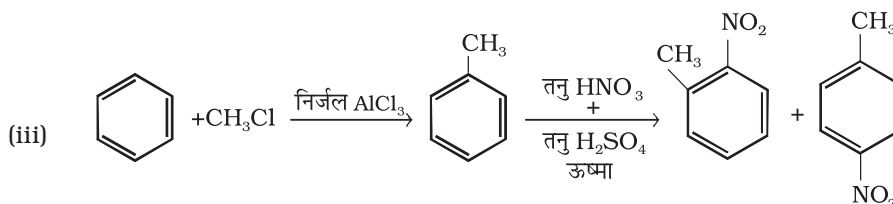
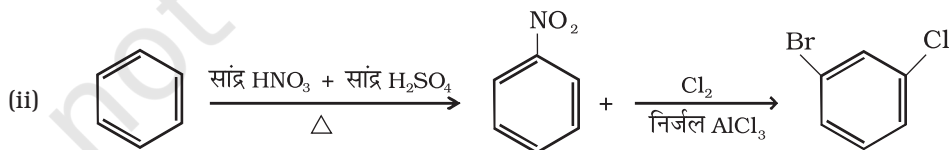
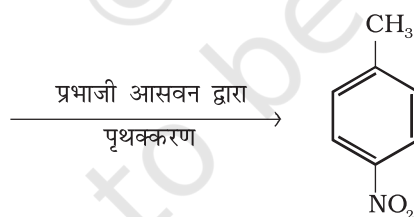
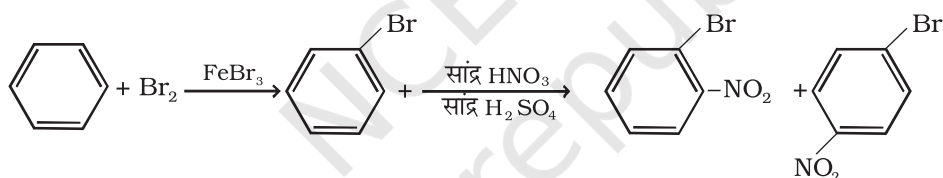
अधिक ध्रुवित प्रकृति के कारण समपक्ष रूप में अधिक अंतराणुक द्विध्रुव-द्विध्रुव अन्योन्यक्रिया होती है अतः इन अणुओं को पृथक करने में अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है फलतः इसका क्वथनांक अधिक होगा।

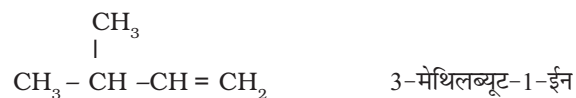
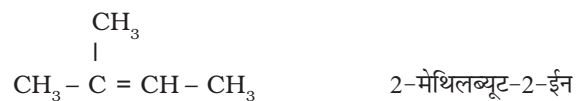
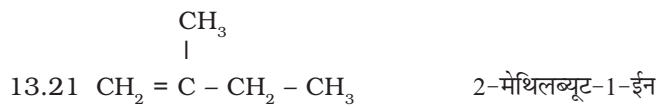
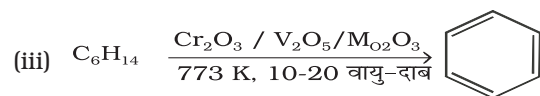
13.10 अनुनाद के कारण

13.11 समतलीय, $(4n + 2)\pi$ इलेक्ट्रॉन युक्त संयुग्मित वलय निकाय जहाँ n एक पूर्णांक है।

13.12 वलयनिकाय में $(4n + 2)\pi$ इलेक्ट्रॉनों के विस्थानीकरण न होने के कारण।

13.13 (i)





13.22 (क) क्लोरोबेंजीन > 2, 4-डाईनाइट्रोक्लोरोबेंजीन-1-ईन

(ख) टॉलूईन > $p\text{-CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$ > $p\text{-O}_2\text{N-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$

13.23 मेथिल समूह की इलेक्ट्रॉन देने की प्रवृत्ति के कारण टॉलूईन का नाइट्रोकरण आसानी से होगा।

13.24 FeCl_3

13.25 सहउत्पादों के निर्माण के कारण। उदाहरणस्वरूप यदि अभिक्रिया 1-ब्रोमोप्रोपेन एवं 1-ब्रोमो ब्यूटेन के मध्य कराई जाती है तो हेप्टेन के साथ हेक्सेन एवं ऑक्टेन सहउत्पाद के रूप में प्राप्त होंगे।