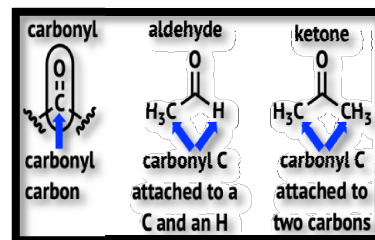


राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -27 (एल्डिहाइड, कीटोन और कार्बोक्सिलिक एसिड)



कार्यपत्रक-27

1. मेथनॉल (फॉर्मलडिहाइड) कमरे के तापमान पर गैस अवस्था में है। यह पानी में घुलनशील है क्योंकि यह ध्रुवीय है। इसमें तीखी गंध होती है।

(i) फॉर्मेलिन क्या है? इसका उपयोग दीजिए।

(ii) फॉर्मेलिन से कौन से थर्मोप्लास्टिक्स बनाए जा सकते हैं? उनके उपयोग भी दीजिए।

(iii) फॉर्मलडिहाइड से बनने वाली एक दवा का नाम बताइए? रासायनिक समीकरण और उसका उपयोग बताइए।

(iv) फॉर्मेलिन के उपयोग में क्या समस्या है?

2. निम्नलिखित यौगिकों को न्यूक्लियोफिलिक संकलन अभिक्रिया में उनकी प्रतिक्रियाशीलता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें: एथेनल, प्रोपेनल, प्रोपेनोन, ब्यूटेनोन।

3. बेंजोइक एसिड और फिनोल के बीच अंतर करने के लिए एक रासायनिक परीक्षण दें।

4. प्रोपेनोन की मिथाइल मैग्नीशियम ब्रोमाइड के साथ प्रतिक्रिया करने के बाद हाइड्रोलिसिस के बाद बनने वाले उत्पाद की संरचना और IUPAC नाम दें।

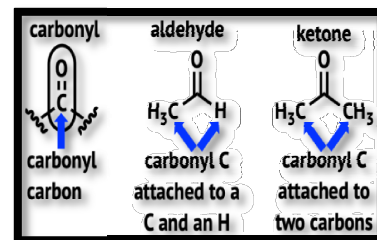
5. निम्नलिखित में शामिल अभिक्रियाएँ लिखिए:

(i) हेल्-वोल्हार्ड ज़ेलिंस्की प्रतिक्रिया

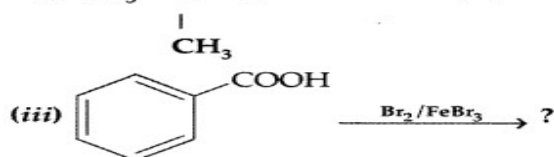
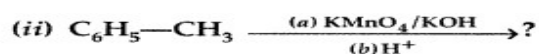
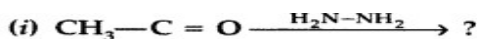
(ii) डीकार्बोक्सिलेशन प्रतिक्रिया

6. निम्नलिखित प्रतिक्रियाओं के उत्पादों की अभिरुचि करें:

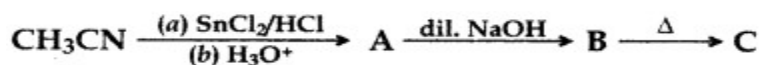
राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
वरिष्ठ माध्यमिक पाठशाला: रसायन विज्ञान
अध्याय -27 (एल्डिहाइड, कीटोन और कार्बोक्सिलिक एसिड)



कार्यपत्रक-27



7. निम्नलिखित में से प्रत्येक अभिक्रिया में यौगिक A, B और C की संरचनाएँ लिखिए:



8. निम्नलिखित रूपांतरण दो चरणों से अधिक में नहीं करें:

(i) बेंजोइक एसिड से बेंजाल्डिहाइड

(ii) एथिल बेंजीन से बेंजोइक एसिड

(iii) प्रोपेनोन से प्रोपेन

9. (1) निम्नलिखित कैसे प्राप्त होते हैं?

(i) एथिल बेंजीन से बेंजोइक एसिड, (ii) टोल्युनि से बेंजाल्डिहाइड।

(2) लापता सामग्री, अभिकर्मक या उत्पाद देकर प्रत्येक संश्लेषण को पूरा करें:

10. प्रत्येक के लिए उपयुक्त उदाहरण देते हुए निम्नलिखित अभिक्रियाओं को चित्रित कीजिए।

(i) क्रॉस एल्डोल संघनन (ii) डीकार्बोक्सिलेशन

(बी) यौगिकों के निम्नलिखित जोड़े के बीच अंतर करने के लिए सरल परीक्षण दें:

(i) पेंटन-2-वन और पेंटन-3-वन (ii) बेंजाल्डिहाइड और एसिटोफेनोन

(iii) फिनोल और बेंजोइक एसिड ।