

अभ्यास

१. लैडी उन्नर का अनुदाल :

क) तलका मध्ये कार्बनको गुण कुन हो ?
 ⇒ (अ) ठोस, तरल र ग्यास अवस्थामा पाइने

ख) कार्बनयुक्त यागिकको प्रयोगमात पोलिथिन पन्तु तलका मध्ये कार्बनको गुण कुन कुन चीट्टि देखाइत छ ?
 ⇒ (आ) क्याबिनेशन

ग) तलका मध्ये प्राद:गारिक यागिकको समूह कुन हो ?
 ⇒ (इ) मिथेन, मिथानोल, क्लोरोफार्म, युरिया

घ) काउरु खाले खाना पकाउने काँडाको बाहिरी सतहमा कालो मोसो लाग्ना हुनुले के प्रमाण देखाउँछ ?
 ⇒ (आ) काउरुमा कार्बन जहने

२. फरक पारनुदाल :

क) ग्राफाइट र हिरो

ग्राफाइट	हिरो
ग्राफाइट ताप र विद्युत्को सुचालक हो।	हिरो ताप र विद्युत्को कुचालक हो।
ग्राफाइट कालो रङको हुन्छ।	हिरो सफा र चम्किलो पारदर्शी हुन्छ।
ग्राफाइट जलमा हुन्छ।	हिरो चर्बे कडा हुन्छ।

कुछ सतहें बिचका धरण का जल नय
गहरे। अतएव आभासको धुलनाइ इइ
मुद्रिकेवका रूपान् प्रयोग जल यकिनइ ।

ग) आभास इहिरा दुपे कारनका हलाय हुन।
आभासमा विद्युत् प्रवाह हुन्छ तर धिया
नइन।

→ आभासको अन्तर्गत यलमा कयका चारओटा
इलेक्ट्रोन मध्य तीनओटा इलेक्ट्रोन बन्ड
बनाउछन बाकी एकटा इलेक्ट्रोन यलमा हुन्छ
तर धिया अन्तर्गत यलमा कयका चारओटा
इलेक्ट्रोनहले बन्ड बनाउछन। अतएव आभासका
विद्युत् प्रवाह हुन्छ तर धिया हुन।

घ) अणुसंगीतिक यागिकहका पालने व उलने ताप-
क्रम सड-गोतिक यागिकका कयका बढी हुन्छ।

→ सामान्यतया अणुसंगीतिक यागिकहमा इलेक-
त्रोनयालेन बन्ड रहेको हुन्छ भने सड-गोतिक
यागिकहमा कोय्यालेन बन्ड रहेको हुन्छ।
इलेक्ट्रोनयालेन बन्ड कयका कोय्यालेन बन्ड
कमलाइ हुन्छ। अतएव सड अणुसंगीतिक
यागिकहका पालने व उलने तापक्रम
सड-गोतिक यागिकका कयका बढी हुन्छ।

ङ.) चुलना काउरा काल्पा कहल कयका धुवा
काउछने कहल का चुवा काउर कागो रातो-
रंग बन्छ।

→ अणुसंगीत नलका कयनका कोहल इ
यादशील अणिक यागिकह मिलाइ चुवाका
किरण हुन्छ। चुवा उलनेन यलमाका
कडुशका गुणहइ इ प्रकारका किनर
गहरे। कयका तहका काउरा वा किलका

काबरा ह कान, खुवा धर आउछ तर रातो संग लुकेको काबको काउरावात खुवा कम आउछ । साथ हावा (आक्सजन) को आपूर्ति रातो ह काने खुवा कम बरातो हुन काने खुवा धर आउछ ।

४. तलका चरणको उत्तर लेखुदातः :

क) कार्बनमा हुने क्याटिगेरिजन र हलोत्पी जुगलाई उदाहरणसहित परिभाषित गर्नुदातः ।

→ क्याटिगेरिजन : कार्बनको परमाणुले अर्को कार्बनको परमाणुसँग कोभ्यालेन्ट बन्ड बनाउँछे मात्रो श्रिणी (chain) बनाउने जुगलाई क्याटिगेरिजन कहिन्छ । क्याटिगेरिजन जुगको कारणले ल्युटेन, पेन्टेन, पोलिथिन, पोलिक्लिनाइल क्लोराइड लगायतका थोडोके वनेका हुन ।

४ हलोत्पी : अलग-अलग शैतिक जुग गरका हउने तत्वका विभिन्न रूपलाई हलोत्पी कहिन्छ । जेने हलोत्पी अने प्रक्रियालाई हलोत्पी (Allotropy) कहिन्छ । जस्तै : कोइला, गोल, धाँसो, ग्राफिन, हीरा, ग्राफाइट आदि कार्बनका हलोत्पी हुन ।

ख) चिनीलाई निरन्तर तताउँछे जाँदा एक तालो पदार्थ प्राप्त हुन्छ । यसबाट के निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ ?

→ चिनीलाई निरन्तर तताउँछे जाँदा एक तालो पदार्थ प्राप्त हुन्छ । यसबाट चिनीमा कार्बन हुन्छ काने तुरको निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ ।

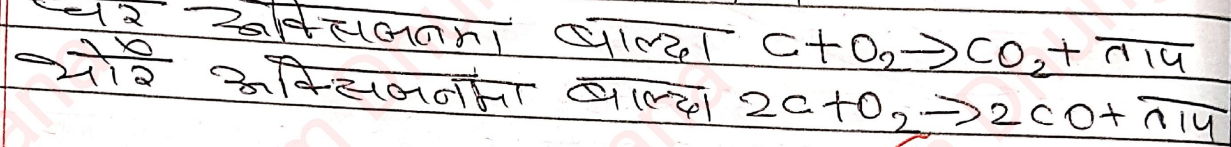
ग) मारिक हुने तथा खुला हुने कार्बनका हलोत्पका कुन कुन कुन कान उदाहरण लेखुदातः ?

→ मागील हून तथा चुलो हून कार्बनका ह्लोदप-
मा हून - 2 चोटा उदाहरण निमन हून ।

- ♡ मागील हून : हिरा, आफाइट
- ♡ चुलो हून : जाल, धांसो

घ) कार्बन जालका कार्बन मोनोअक्साइड वा कार्बन डायअक्साइड जेणे जालत्या उल्पोय गरी साम्यन्धित रासायनिक हलीकरण लेख्खुहोय ।

→ उदाहरत झमिलजनका उपस्थितिमा कार्बन जालेर कार्बन डाय अक्साइड जेणे तर थोर झमिलजन जालका उपस्थिता जेत कार्बन मोनोअक्साइड जेणे ।



ग) पादर ज्यास जनेका के हो ?

→ पानीका बाफलाई करेण $1000^\circ C$ तापक्रमाना ततस्का कार्बनमा पढायो जने कार्बन मोनोअक्साइड र डायऑक्साइड ज्यास जेणे, इकर मिश्रणलाई पादर ज्यास जनिठे ।
 $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$

घ) कार्बनलाई पानीका बाफला प्रतिक्षिया गवाड्या के जेणे ? इकर प्रतिक्रियाका रासायनिक हलीकरण लेख्खुहोय ।

→ कार्बनलाई पानीका बाफला प्रतिक्षिया गवाड्या कार्बन मोनोअक्साइड र डायऑक्साइड ज्यास जेणे इकर मिश्रणलाई पादर ज्यास जनिठे । इकर प्रतिक्रियाका रासायनिक हलीकरण : $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$

द) रोदनका लुगाना लागेको ज्वीजलाई सायुनपानीले
 सफा गर्ने सकेन । कारणले रोदनलाई ज्वीज
 काट्को ठाँउमा अलिक्ती पेट्रोल राख्नु सुरुआत-
 यो । के रोदनको सफाई सफाधान हुन्छ ? रोदनको
 सफाईको तरा र सफाधानको उपायलाई
 सफाधान वैज्ञानिक तथ्यहरूका आधारमा
 व्याख्या गर्नुपर्छ ।

→ ज्वीज पानीमा अघुलनशील हुन्छ, तर पेट्रोल-
 मा घुलनशील हुन्छ । त्यसैले रोदनका लुगाना
 लागेको ज्वीजलाई सायुनपानीले सफा गर्ने
 सकेन । तर ज्वीज सफा गर्ने रोदनको
 सफाई सफाधान हुन्छ ।

अ) तपाईंको दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने चारओटा
 प्राइमरिअरि यौगिकका उदाहरण लेख्नुपर्छ ।
 → मेरो दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने चारओटा
 प्राइमरिअरि यौगिकका उदाहरण चिनी, घिउ,
 मीठ, पेट्रोल आदि हुन् ।
