

पाठ ४  
काबिन, एवं उसके प्रौद्योगिक

प्रश्न 1. अनीकुरणीय ऊजी स्त्रोत था परम्परागत ऊजी स्त्रोत को अदाधरण सादृत समझाइए।

उ॒ ऊजी स्त्रोत के ऐसे स्त्रोत जिनका एक बार उपयोग करने के बाद समाप्त हो जाते हैं, अनीकुरणीय ऊजी स्त्रोत कुदलते हैं जैसे → फौसला, गैस आदि।

प्रश्न 2. नवीकुरणीय ऊजी स्त्रोत था गैर परम्परा वर ऊजी स्त्रोत को समझाइए।

उ॒ ऊजी के ऐसे स्त्रोत जिनका बार - बार उपयोग करने के बाद भी समाप्त नहीं होते हैं, नवीकुरणीय ऊजी स्त्रोत कुदलते हैं।

जैसे → सौरऊजी, पवनऊजी, जल ऊजी आदि।

प्रश्न 3. एक आदर्श इष्टिन की विशेषताएँ लिखें।

आश्चर्य

एक अच्छे इष्टिन के क्या गुण होने चाहिए?

- (i) वह स्पर्सा दीना चाहिए।
- (ii) वह सभी जगह उपलब्ध दीना चाहिए।
- (iii) उस लाने ले जाने की सुविधा दीनी चाहिए।
- (iv) उसके मण्डारण में सुविधा दीनी चाहिए।
- (v) वह पृष्ठुषण रहित दीना चाहिए।

प्रश्न 4. इलपीजी के समय क्या रपावधानियाँ रखनी चाहिए?

- (i) स्वाना बनाने के बाद रेग्लेटर को अच्छी तरह से बढ़ कर देना चाहिए।
- (ii) चुल्हे और स्लिंडर को दूर - दूर रखना चाहिए।
- (iii) अबर गैस निकले तो डॉलर से सम्पर्क करना चाहिए।
- (iv) अगर गैस का सिंग द्तो लिड की दरवाजे रखें द्तो चाहिए।
- (v) गैस की खड़ का बार - बार निरीक्षण करना चाहिए।

प्रश्न 5. नाभकीय ऊर्जा का क्या महत्व है ?

- उ० (i) यह ऊर्जा का शक्तिशाली स्रोत है।  
 (ii) इसमें फिरी पूकार का दृष्टि आनंदकुरुक्षेय नहीं निकलती है।  
 (iii) नाभकीय विधुत संयंत्र किसी भी जगह स्थापित किए जा सकते हैं।  
 (iv) इसमें बहुत आण्डे मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है।

प्रश्न 6. नाभकीय विरणण एवं नाभकीय सल्यन में अंतर लिखें।

### नाभकीय विरणण

- इसमें एक भारी नाभिक दो छल्के नाभिकों में विस्तिरित होता है।
- यह क्रिया सामान्य ताप पर संभव है।
- इसमें ऊर्जा कम होती है।
- इसके आधार पर पुराणा बम बनाया जाता है।
- इसको नियन्त्रित किया जा सकता है।

### नाभकीय सल्यन

- इसमें दो छल्के नाभिक आपस में जुड़कर एक भारी नाभिक बनाते हैं।
- यह क्रिया सामान्य ताप पर संभव नहीं है।
- इसमें ऊर्जा आण्डे कम होती है।
- इसके आधार पर उच्चोक्त बम बनाया जाता है।
- इसको नियन्त्रित करना कठिन होता है।

संख्या	नाम	सूत्र	सरचना
1.	मीथन	$\text{CH}_4$	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$
2.	एथेन	$\text{C}_2\text{H}_6$	$\begin{array}{ccccc} \text{H} & & \text{H} & & \\   & &   & & \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\   & &   & & \\ \text{H} & & \text{H} & & \end{array}$
3.	प्रोपेन	$\text{C}_3\text{H}_8$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & & \text{H} & & & \\   &   & &   & & & \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\   &   & &   & & & \\ \text{H} & \text{H} & & \text{H} & & & \end{array}$
4.	ब्युटेन	$\text{C}_4\text{H}_{10}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\   & &   & &   & &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   & &   & &   & &   \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}-\text{H}$
5.	पेटेन	$\text{C}_5\text{H}_{12}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} & & \text{H} \\   &   & &   &   & &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   &   & &   &   & &   \\ \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} & & \text{H} \end{array}-\text{H}$
6.	हेक्स	$\text{C}_6\text{H}_{14}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}-\text{H}$
7.	देट	$\text{C}_7\text{H}_{16}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}-\text{H}$
8.	ओक्ट	$\text{C}_8\text{H}_{18}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\   & &   & &   & &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   & &   & &   & &   \\ \text{H} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H}$
9.	नोन	$\text{C}_9\text{H}_{20}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H}$
10.	डिक्स	$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} \\   &   &   &   &   &   &   \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}-\text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H}$

प्रश्न ४. कावीनिक शोधक क्या है?

उ०

ऐसे शोधक जिनमे काविन अवगति तत्व देते हैं, कावीनिक शोधक  
कुदलत है।  
जैसे → काण्डाष्ट्रॉड, वर्णा, प्रोटीन

प्रश्न ५. साबुन और अपमाजक में अंतर लिखिए।

साबुन

अपमाजक

१. ये कपड़े कुम साफ करते हैं।

१. ये कपड़े आणक साफ करते हैं।

२. ये केवल मृदु जल में झाग लगते हैं।

२. ये मृदु और कठोर दोनों जल में झाग लगते हैं।

३. ये कठोर जल में अस्थिर तथा तंत्रिक लवणों के साथ अविलम्ब पदार्थ बनाते हैं।

३. यह कठोर जल में तंत्रिक तंत्रिक लवणों के साथ अविलम्ब नहीं बनाते हैं।

४. ये उच्च अणु भार वाले कावीश्वर अम्ल के साइयम प्रोटीनिम लवण होते हैं।

५. ये वर्जी स्तरलाला वाले ऐलाक्षिक असामा ऐरिल सल्फोनिक अम्ल के सोडियम लवण बनाते हैं।

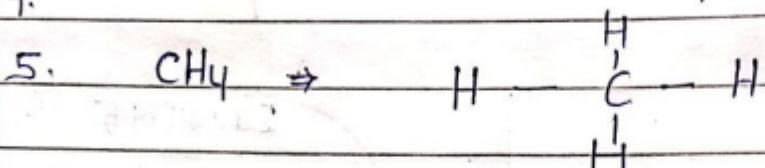
५. ये तीन पृष्ठाएँ के होते हैं।

५. यह दी पृष्ठाएँ के होते हैं।

~~प्रश्न 10. संतृप्त दाइड्रोफॉबनि एवं असंतृप्त दाइड्रोकार्बन में अंतर (लिखें)~~

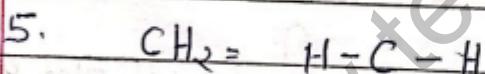
~~संतृप्त दाइड्रोकार्बन~~

1. दो कार्बन परमाणु के मध्य एकल बन्ध होता है।
2. ये बहुत ज्वाला के शाश्वत गलती है।
3. इसमें पृष्ठस्थापन आमेक्षिया होती है।
4. यह कम आमेक्षिया द्वारा होता है।



असंतृप्त दाइड्रोकार्बनि

1. इसमें दो कार्बन परमाणु के मध्य द्विबन्ध या तिरबन्ध होता है।
2. ये काले द्वारे के साथ जलती है।
3. इसमें सेकेलन आमेक्षिया होती है।
4. यह आषोक क्रिया द्वारा होता है।



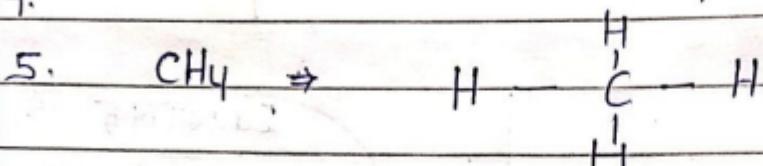
~~प्रश्न 11. समजातीय की क्या विभिन्नताएँ या लक्षण हैं।~~  
 इसकी निम्न विभिन्नताएँ हैं -

- (i) सभी सदस्यों को एक समान सूत्र द्वारा पूरकीति कर सकते हैं।
- (ii) सभी सदस्यों का एक ही क्रियात्मक समूह होता है।
- (iii) प्रत्येक सदस्य के अनु ने  $\text{CH}_2$  का अंतर होता है।
- (iv) किसी एक सदस्य के गुणधर्म के आधार पर सभी सदस्यों के समान गुण दर्शात कर सकते हैं।

प्रश्न 10. संतृप्त दाइड्रोफॉबनि एवं असंतृप्त दाइड्रोकार्बन में अंतर (लिखें)

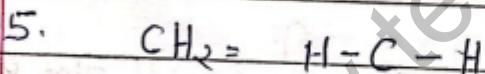
संतृप्त दाइड्रोकार्बन

1. दो कार्बन परमाणु के मध्य एफल बना होता है।
2. ये बीच ज्वाला के शाश्वत बनती है।
3. इसमें पृष्ठस्थापन आमिक्षिया होती है।
4. यह कम आमिक्षिया बना देता है।



असंतृप्त दाइड्रोकार्बनि

1. इसमें दो कार्बन परमाणु के मध्य फिल्ड या तिरबन्ध होता है।
2. ये कार्बन द्वारे के साथ जलती है।
3. इसमें सेकेलन आमिक्षिया होती है।
4. यह आषोक क्रिया बना देता है।



प्रश्न 11. समजाहिटे क्षेत्रों की क्या विभिन्नताएँ या लक्षण हैं।  
इसकी निम्न विभिन्नताएँ हैं -

- (i) सभी सदस्यों को एक समान सूत्र द्वारा पृष्ठस्थिति कुरसकर्ता है।
- (ii) सभी सदस्यों का एक दी क्रियात्मक समूह होता है।
- (iii) प्रत्येक सदस्य के अनु में  $\text{CH}_2$  का अंतर होता है।
- (iv) किसी एक सदस्य के गुणधर्म के आधार पर सभी सदस्यों के समान गुण दर्शात कर सकते हैं।

प्रश्न 12. एथेनील और एथेनाइक में जैविक गुणों के आधार पर त्वरित लिखिए।

एथेनील
1. इसकी विशेष गांदा होती है।
2. इसका वर्तपर्याप्त 351 K दीता है।
3. इसका गलनाक 156 K दीता है।

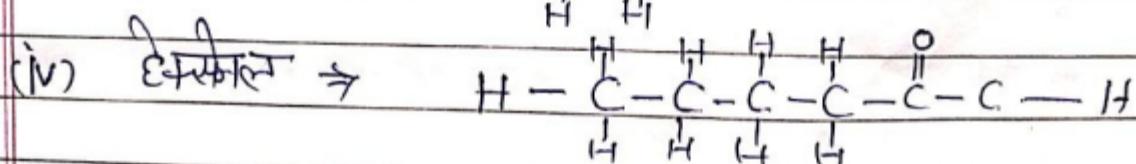
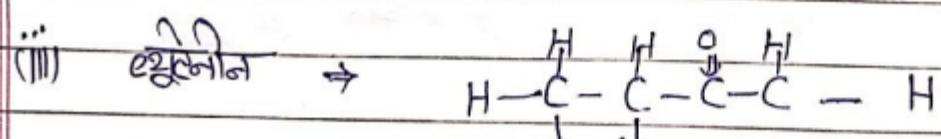
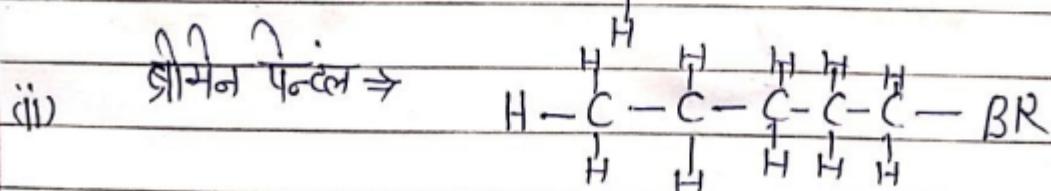
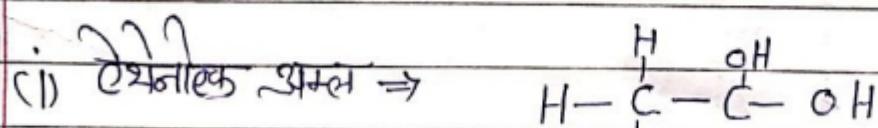
एथेनाइक
1. इसकी सिर्कु जॉडी गांदा होती है।
2. इसका वर्तपर्याप्त 391 K दीता है।
3. इसका गलनाक 290 K दीता है।

प्रश्न 13. एथेनील और एथेनाइक में शासायनिक गुणों के आधार पर अंतर लिखिए।

एथेनील
1. यह उदासीन पदार्थ है।
2. यह लिटमस पत्र का रंग परिवर्तन नहीं करता है।
3. यह साइडयम कालानीट से अभिक्रिया करके लवण तथा $\text{CO}_2$ रैखिक तत्फल करता है।

एथेनाइक
1. यह अम्लीय पदार्थ है।
2. यह नीली लिटमस पत्र की नहीं करता है।
3. यह साइडयम कालानीट से अभिक्रिया करके लवण तथा $\text{CO}_2$ रैखिक तत्फल करता है।

प्रश्न 14. निचे न थोड़ी की सूख्यनामे चिह्नित कीजिए।  
 (i) एथेनील अम्ल (ii) ड्रीमेन पैन्टल (iii) ल्यूटेन (iv) ट्रैक्सेल



प्रश्न 12. एथेनोल और एथेनाइक में जीविक गुणों के आधार पर त्यतं लिखें।

### एथेनोल

- इसकी विशेष गांदा होती है।
- इसका विद्युतपर्याप्ति ३५१ K होता है।
- इसका वलनाक १५६ K होता है।

### एथेनाइक

- इसकी सिर्कु ज़ंसी गांदा होती है।
- इसका विद्युतपर्याप्ति ३७१ K होता है।
- इसका वलनाक २९० K होता है।

प्रश्न 13. एथेनोल और एथेनाइक में शासायनिक गुणों के आधार पर अंतर लिखें।

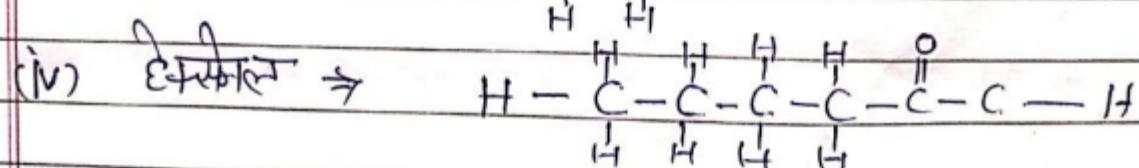
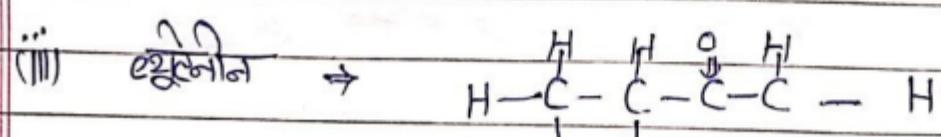
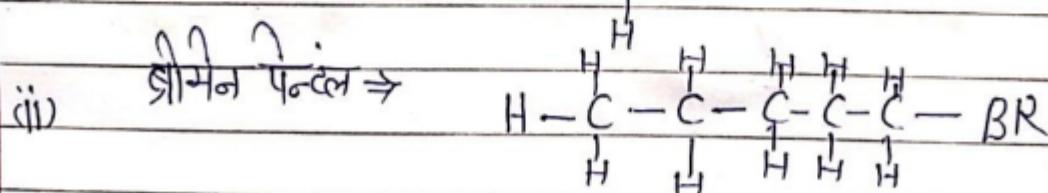
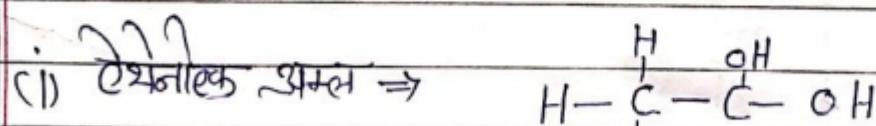
### एथेनोल

- यह उदासीन पदार्थ है।
- यह लिटनेस पत्र का वर्ग परिवाहन नहीं करता है।
- यह साइडयम कालानीट से अभिक्रिया नहीं करता है।

### एथेनाइक

- यह अम्लीय पदार्थ है।
- यह नीले लिटनेस पत्र की नहीं करता है।
- यह साइडयम कालानीट से अभिक्रिया करके लवण वा  $\text{CO}_2$  रैखिक तत्फल करता है।

प्रश्न 14. निचे न शोधकों की सूख्यताएँ चिह्नित कीजिए।  
(i) एथेनोल अम्ल (ii) ड्रीमेन पेन्टल (iii) छुट्टेनान (iv) ट्रैक्सेल



प्रश्न 15.

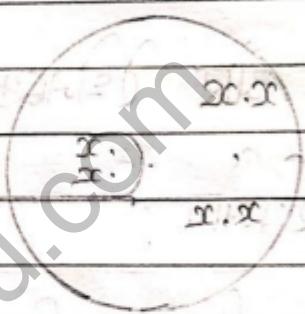
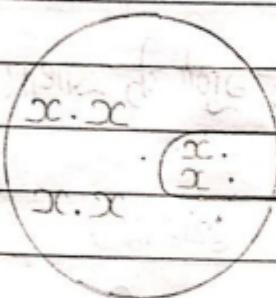
हल्कोडल क्या है ?

उत्तर

ऐसे कार्बोनिक थीयरिक जिसमें - O - H क्रियाल्यक समूह दीर्घ है, हल्कोडल फूलाते हैं।

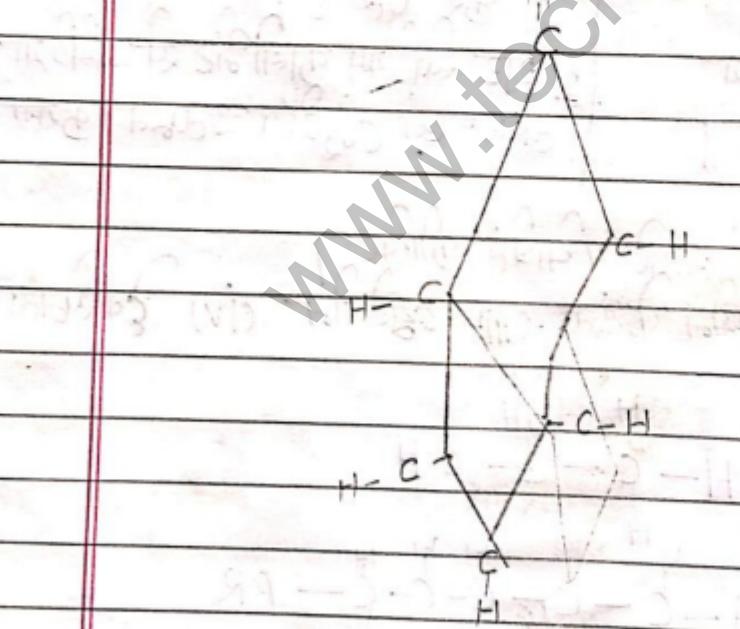
प्रश्न 16

$\text{CO}_2$  यूप्र वाले कार्बन डाइऑक्साइड की इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना क्या होगी ?



प्रश्न 17.

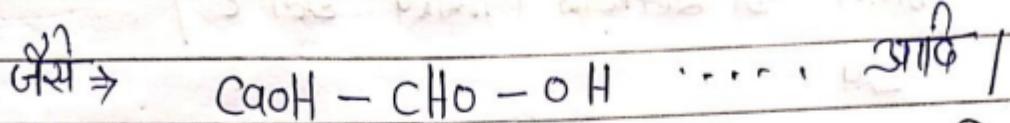
बैंज की संरचना सूप्रियतम् ।



प्रश्न 17. क्रियात्मक समूह किसे कहते हैं ?

उ०

किसी कार्बनिक ग्रीष्मिक से विशेष प्रकार से जुण परमाणु का वह समूह जो इस कार्बनिक ग्रीष्मिक अभिलक्षण गुण के लिए उल्लेखनीय है, क्रियात्मक समूह कहलाते हैं।



प्रश्न 18. इडीजनी करणा क्या है ? इसका उद्दीग्र अणु पृथिवी क्या है ?

उ०

अपर्याप्त इडीजनी कार्बन श्लेषला में इडीजन का योग कर संतुष्ट इडीजन कार्बन बनाने की क्रिया इडीजनी करण कहलाती है। उद्दीग्र स्तर इस अणु का पृथिवी वनस्पति धी बनाने के लिये क्रियाजाल है।

प्रश्न 19.

विकृत ऐल्कोहल क्या है ? माने भीय व्यो नहीं होता है ?

उ०

ऐसा ऐल्कोहल जिसमें कुछ विशेष पदार्थ जैसे मौखिल ऐल्कोहल प्रीडीन आदि मिलते हैं, वह विकृत ऐल्कोहल कहलाता है। इसलिए यह पीने वोय नहीं होता है।

प्रश्न 20.

आकंसीकारक क्या है ?

उ०

किसी पदार्थ का जुड़ना या विघटन करना आकंसीकारक कहलाता है।

स्थानीय विवरण चुनकर लिखिए -

- (i) काबिन का परमाणु क्रमांक है।  
उत्तर 6
- (ii) काबिन का डिस्ट्रिब्यूशन वित्तारण होता है।  
उत्तर 2, 4
- (iii) काबिन के अपरखण्ड हैं।  
उत्तर दीरा, तंथा, ग्रोफाइट
- (iv) व्युठान चतुर्थ काबिन योग्य है, जिसका क्रियालय समृद्ध है।  
उत्तर कीटोन
- (v) एल्कीडल के Tu-Pac नाम में अनुलग्न लगाते हैं।  
उत्तर आंते
- (vi) स्प्रेसला का गुण पाया जाता है।  
उत्तर काबिन
- (vii) सिरफ़ा में ..... कुन सा अम्ल है।  
उत्तर ऐसीटिक
- (viii) प्रटील के साथ गाडियो में फ्युल डिस्ट्रिब्यूशन के लिए क्या मिलाया जाता है।  
उत्तर ऐचेनोल
- (ix) एक फार्म एवं परमाणु वाला इंजीनियरिंग काबिन है।  
उत्तर मेंशीन
- (x) भाजन छन्दों समय याद लेने की तरीकी बाहर से पाली हो रही है।  
उत्तर ती इसका मतलब है।  
इंद्रिय पुरी तरह से नहीं जल रहा है।

www.echoedu.com