

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

180014

**1st Year / Common  
Subject:- Applied Chemistry**

Time : 3Hrs.

M.M. : 60

**SECTION-A**

**Note:** Multiple choice questions. All questions are compulsory  
(6x1=6)

Q.1 Which of these is metal:  
(CO6)  
a) Iron                    b) Plastic  
c) wood                  d) None

Q.2 Reduction is:  
(CO5)  
a) Addition of oxygen    b) Removal of oxygen  
c) None                  d) All are correct

Q.3 Teflon is:  
(CO10)  
a) Metal                  b) Polymer  
c) Both a and b            d) None of these

Q.4 Full form of LPG is:  
(CO7)  
a) Liquified Petroleum gas  
b) Less Polar Gas  
c) Both a and b  
d) None

Q.5 Combustion is :  
(CO7)

- a) Exothermic
- b) Endothermic
- c) Both a and b
- d) None of these

Q.6 Hardness in water can be estimated by:  
(CO8)

- a) EDTA Method
- b) EBT method
- c) Both a and b
- d) None

**SECTION-B**

**Note:** Objective type questions. All questions are compulsory.  
(6x1=6)

Q.7 Oxidation is addition of oxygen. (True/False) (CO5)

Q.8 Octane number is for \_\_\_\_\_ Diesel/ Petrol. (CO7)

Q.9 Monomers of Polythene is \_\_\_\_\_. (CO10)

Q.10 Permanent hardness of water is due to presence of \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ of calcium and magnesium.  
(CO8)

Q.11 Haemitite is an ore of \_\_\_\_\_ metal. (CO6)

Q.12 Electrolytes are \_\_\_\_\_ conductors of electricity.  
(CO5)

## **SECTION-C**

**Note:** Short answer type questions. Attempt any eight questions out of ten questions.  $(8 \times 4 = 32)$

**Q.13** How is Bakelite prepared? Give some of its uses.  
**(CO10)**

**Q.14 Differentiate between Temporary and Permanent hardness of water. (CO8)**

**Q.15** What is the effect of temperature on Viscosity Index?  
**(CO9)**

**Q.16** What are the advantages of gaseous fuel over solid fuel? (CO7)

Q.17 Explain the electronic concept of oxidation and reduction. (CO5)

O.18 Define plastic and write its four uses? (CO10)

Q.19. Write down the physical properties of Lubricant. (CO9)

Q.20. What is metal and non metal? (CO6)

**Q.21** What is Gravity separation method in extraction of an ore? (CO6)

Q 22 What are the qualities of drinking water? (CO8)

## **SECTION-D**

**Note:** Long answer type questions. Attempt any two questions out of three questions. (2x8=16)

Q.23 a) Explain different ways to improve Octane number. (CO7,8)

b) Explain caustic embrittlement.

**Q.24 Explain and write the chemical properties of lubricants. (CO9)**

**Q.25** Write the preparation and uses of (CO10)

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

180014

प्र.4 LPG का पूरा नाम क्या है?

क) लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस

ख) लेस पोलर गैस

ग) दोनों क और ख

घ) इनमें से कोई नहीं

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(6x1=6)

प्र.1 इनमें से कौन एक धातु है?

क) लोहा

ख) प्लास्टिक

ग) लकड़ी

घ) कोई नहीं

प्र.2 अपचयन क्या है?

क) ऑक्सीजन का जुड़ना

ख) ऑक्सीजन का हटना

ग) इनमें से कोई नहीं

घ) सभी सही हैं

प्र.3 टेफलॉन क्या है?

क) धातु

ख) बहुलक

ग) दोनों क और ख

घ) इनमें से कोई नहीं

प्र.5 दहन क्या है?

क) उष्माक्षेपी प्रक्रिया

ख) उष्माशोषी प्रक्रिया

ग) दोनों क और ख

घ) इनमें से कोई नहीं

प्र.6 जल की कठोरता का अनुमान कैसे लगाया जा सकता है?

क) ई.डी.टी.ए विधि

ख) ई.बी.टी विधि

ग) दोनों क और ख

घ) इनमें से कोई नहीं

भाग - ख

नोट:- वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(6x1=6)

प्र.7 ऑक्सीडेशन ऑक्सीजन का जुड़ना है। (सत्य/असत्य)

प्र.8 ऑक्टेन संख्या \_\_\_\_\_ के लिए है। (डीजल / पेट्रोल)

(5)

180014

(6)

180014

**1st Year / Common  
Subject:- Applied Chemistry**

प्र.9 पॉलीथीन के मोनोमर्स \_\_\_\_\_ हैं।

प्र.10 जल की स्थायी कठोरता कैल्शियम \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ के उपस्थित होने के कारण होती है।

प्र.11 हैमेटाइट \_\_\_\_\_ धातु का अयस्क है।

प्र.12 इलेक्ट्रोलाइट्स विद्युत \_\_\_\_\_ के चालक होते हैं।

#### भाग - ग

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 10 में से किन्हीं 8 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(8x4=32)

प्र.13 बेकलाइट कैसे तैयार की जाती है? इसके कुछ उपयोग लिखें।

प्र.14 जल की अस्थायी और स्थायी कठोरता में अंतर स्पष्ट करें।

प्र.15 तापमान का विस्कोसिटी इंडेक्स पर क्या प्रभाव पड़ता है?

प्र.16 गैसीय ईंधन के ठोस ईंधन पर क्या लाभ हैं?

प्र.17 ऑक्सीडेशन और रिडक्शन का इलेक्ट्रॉनिक दृष्टिकोण से स्पष्टीकरण दें।

प्र.18 प्लास्टिक को परिभाषित करें और इसके चार उपयोग लिखें।

प्र.19 लुब्रिकेंट के भौतिक गुण लिखें।

प्र.20 धातु और अधातु क्या हैं?

प्र.21 अयस्क के निष्कर्षण में गुरुत्व पृथक्करण विधि क्या है?

प्र.22 पीने के पानी की विशेषताएँ क्या हैं?

#### भाग - घ

नोट:- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 3 में से किन्हीं 2 प्रश्नों को हल कीजिए।  
(2x8=16)

प्र.23 क) ऑक्टेन संख्या सुधारने के विभिन्न तरीकों को स्पष्ट करें।

ख) कॉस्टिक एम्ब्रिटलमेंट को स्पष्ट करें।

प्र.24 लुब्रिकेंट्स के रासायनिक गुणों को स्पष्ट करें और लिखें।

प्र.25 निम्नलिखित का तैयारी और उपयोग लिखें:

क) पीवीसी

ख) नायलॉन-66