

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

170024/120024/60044

/31525

**2nd Sem**

**Subject:- Chemistry - II**

Time : 3Hrs.

M.M. : 100

**SECTION-A**

**Note:** Multiple choice questions. All questions are compulsory (10x1=10)

Q.1 Chief ore of Aluminium is : (CO1)

- a) Cryolite Bauxite      b) Falspar
- c) Bauxite                d) Galena

Q.2 The purest form of Iron is (CO1)

- a) Steel                    b) Graphite
- c) Cast Iron              d) Wrought Iron

Q.3 Corrosion is an example of : (CO2)

- a) Oxidation              b) Reduction
- c) Electrolysis          d) Erosion

Q.4 Coating of Iron with zinc by hot dipping is called: (CO3)

- a) Colorising              b) Galvanizing
- c) Sherardizing          d) Tinning

Q.5 Natural gas mainly has: (CO4)

- a) H<sub>2</sub>S (Hydrogen Sulphide)
- b) CO<sub>2</sub> (Carbon dioxide)
- c) CH<sub>4</sub> (Methane)
- d) H<sub>2</sub> (Hydrogen)

(1) 170024/120024/60044

/31525

Q.6 Fuel called liquid gold is (CO5)

- a) Crude oil                b) Petrol
- c) Diesel                  d) Natural Gas

Q.7 Graphite is an example of : (CO5)

- a) Liquid lubricant      b) Solid Lubricant
- c) Greases                d) None of these

Q.8 Liquid medium in a paint is called: (CO7)

- a) Vehicle                b) Ingredient
- c) Resin                  d) Thinner

Q.9 Vulcanisation of Rubber means : (CO10)

- a) Heating with Sulphur      b) Heating with Iron
- c) Heating with water      d) Heating with acid

Q.10 The monomer of PVC is (CO11)

- a) Succinic Acid          b) Vinyl Chloride
- c) Vinyl Acetate          d) Glycol

**SECTION-B**

**Note:** Objective type questions. All questions are compulsory. (10x1=10)

Q.11 Highest percentage of carbon is present in \_\_\_\_\_ Iron. (CO1)

Q.12 Bronze is an alloy of \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (CO1)

Q.13 Rusting of Iron is more in \_\_\_\_\_ air than in dry air. (CO3)

Q.14 Nickel Coating is done by \_\_\_\_\_. (CO2)

Q.15 Name one gaseous fuel. (CO5)

Q.16 The substance with octane number 100 is \_\_\_\_\_. (CO5)

(2) 170024/120024/60044

/31525

- Q.17 Lubrication is the process of decreasing \_\_\_\_\_ in the machines. (CO7)
- Q.18 Graphite dispersed in water is called \_\_\_\_\_. (CO9)
- Q.19 Polymerisation of chloroprene gives \_\_\_\_\_. (CO11)
- Q.20 The monomer of teflon is \_\_\_\_\_. (CO12)

### SECTION-C

**Note:** Short answer type questions. Attempt any twelve questions out of fifteen questions. (12x5=60)

- Q.21 Differentiate between Roasting and Calcination with the help of chemical equation. (CO1)
- Q.22 Give the differences between wrought Iron and Cast Iron. (CO1)
- Q.23 Write a short note on Gravity Separation Process. (CO1)
- Q.24 Define Corrosion. Give an example of corrosion and write its two effects on metals. (CO2)
- Q.25 Define Annealing. Write any three purpose of Annealing. (CO3)
- Q.26 Briefly explain any one method for prevention of corrosion of metals. (CO3)
- Q.27 Give the classification of fuels on the basis of their physical State at Room temperature. Give an example in each case. (CO4)
- Q.28 Briefly describe the importance of ultimate Analysis of Coal. (CO5)
- Q.29 Write a short note on Octane number for petrol. (CO5)
- Q.30 Expand TAN. Define it and briefly describe how presence of acid in lubricant affect the machine (CO6)

(3) 170024/120024/60044  
/31525

- Q.31 Write any three properties of glass Give the composition of Glass. (CO9)
- Q.32 Give the composition of Borosilicate and the three advantages of Borosilicate glass over normal glass. (CO8)
- Q.33 Define Vehicle in a paint. Write down its three functions. (CO9)
- Q.34 Name the monomers of Nylon-66. Write its two uses and one property. (CO10)
- Q.35 Differentiate between Addition Polymers and Condensation Polymers with the help of example. (CO10)

### SECTION-D

**Note:** Long answer type questions. Attempt any two questions out of three questions. (2x10=20)

- Q.36 Write short note on any two:
- i) Iodine Value (CO7)
  - ii) Thermo setting Plastics (CO11)
  - iii) Tempering (CO4)
- Q.37 Describe different methods used for refining of metals. (CO1)
- Q.38 i) Give the advantages of Gaseous fuel over Solid and liquid fuel. (CO4)
- ii) Briefly explain the importance of Polymers in our daily lives. (CO11)

(**Note:** Course outcome/CO is for office use only)

(1060)

(4) 170024/120024/60044  
/31525

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

170024/120024/

60044/31525

**2nd Sem**

**Subject:- Chemistry - II**

Time : 3Hrs.

M.M. : 100

**भाग - क**

**नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (10x1 = 10)

- प्र.1 एल्यूमिनियम के मुख्य अयस्क है  
क) क्रायोलाइट बाक्साइट    ख) फालस्पर  
ग) बाक्साइट    घ) गैलेना
- प्र.2 लोहे का शुद्धतम रूप है  
क) स्टील    ख) ग्रेफाइट  
ग) संचकित लोहा    घ) ताडय लोहा
- प्र.3 संक्षारण एक उदाहरण है  
क) ऑक्सीकरण    ख) अपचयन  
ग) विद्युत अपघटन    घ) अपरदन
- प्र.4 लोहे पर जिंक का गरम आप्लावन के द्वारा लेप को कहते हैं  
क) रंगना    ख) जस्तीकरण  
ग) शेरडिंग    घ) कलई करना
- प्र.5 प्राकृतिक गैस मुख्यतः रखती है  
क)  $H_2S$  (हाइड्रोजन सल्फाइड)  
ख)  $CO_2$  (कार्बन डाइऑक्साइड)  
ग)  $CH_4$  (मीथेन)    घ)  $H_2$  (हाइड्रोजन)

(5)

170024/120024/

60044/31525

- प्र.6 ईंधन जिसको तरल सोना कहा जाता है  
क) अशोधित तेल    ख) पेट्रोल  
ग) डीजल    घ) प्राकृतिक गैस
- प्र.7 ग्रेफाइट एक उदाहरण है  
क) तरल स्नेहक    ख) ठोस स्नेहक  
ग) ग्रीस    घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र.8 पेंट में तरल माध्यम को कहते हैं  
क) वाहन    ख) सामग्री  
ग) रेजिन    घ) थिनर
- प्र.9 रबर के वल्कन का अर्थ है  
क) सल्फर के साथ गरम करना  
ख) लोहे के साथ गरम करना  
ग) पानी के साथ गरम करना  
घ) एसिड के साथ गरम करना
- प्र.10 पी वी सी का एकलक है  
क) सुसिनिक अम्ल    ख) विनाइल क्लोराइड  
ग) विनाइल एसीटेट    घ) ग्लाइकोल

**भाग - ख**

**नोट:-** वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (10x1 = 10)

- प्र.11 \_\_\_\_\_ लोहे में कार्बन का अधिकतम अनुपात उपस्थित है।
- प्र.12 कांस्य \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ का मिश्र धातु है।
- प्र.13 लोहे का संक्षारण सूखी वायु से ज्यादा \_\_\_\_\_ वायु में होता है।
- प्र.14 \_\_\_\_\_ के द्वारा निक्कल को लेप किया जाता है।

(6)

170024/120024/

60044/31525

- प्र.15 एक गैसीय ईंधन का नाम दीजिए।  
 प्र.16 \_\_\_\_\_ आक्टेन संख्या 100 वाला पदार्थ है।  
 प्र.17 यन्त्र में स्नेहन \_\_\_\_\_ को कम करने की विधि है।  
 प्र.18 ग्रेफाइट जल में घुलने को \_\_\_\_\_ कहते हैं।  
 प्र.19 क्लोरोप्रीन के बहुलक \_\_\_\_\_ देते हैं।  
 प्र.20 टेफ्लोन का एकलक \_\_\_\_\_ है।

#### भाग - ग

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 15 में से किन्हीं 12 प्रश्नों को हल कीजिए। (12x5=60)
- प्र.21 रासायनिक समीकरण की सहायता से भूना तथा भस्मीकरण के बीच अन्तर बताइए।  
 प्र.22 ताड़य लोहा तथा संचकित लोहा के बीच अन्तर बताइए।  
 प्र.23 गुरुत्वीय पृथक्करण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
 प्र.24 संक्षारण को परिभाषित कीजिए। संक्षारण पर एक उदाहरण दीजिए तथा धातु पर इसके दो प्रभाव दीजिए।  
 प्र.25 एनीलिंग को परिभाषित कीजिए। एनीलिंग के कोई तीन उद्देश्यों को लिखिए।  
 प्र.26 धातु के संक्षारण के संरक्षण के लिए कोई एक विधि को संक्षिप्त में समझाइए।  
 प्र.27 कमरे के तापमान पर ईंधनों को उनके प्राकृतिक अवस्था के आधार पर प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।  
 प्र.28 कोयले के आधारभूत विश्लेषण की महत्ता को संक्षिप्त में समझाइए।  
 प्र.29 पेट्रोल के लिए आक्टेन संख्या पर एक संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए।

(7)

170024/120024/  
60044/31525

- प्र.30 टेन को विस्तारित कीजिए। इसको परिभाषित कीजिए तथा संक्षिप्त में समझाइए कैसे अम्ल की स्नेहक में उपस्थिति यंत्र को प्रभावित करती है।  
 प्र.31 ग्लास की कोई तीन विशेषताओं को लिखिए। ग्लास की संरचना को दीजिए।  
 प्र.32 सिलिकेट की संरचना को दीजिए तथा सिलिकेट शीशे के साधारण शीशे पर तीन लाभ लिखिए।  
 प्र.33 पेंट में माध्यम को परिभाषित कीजिए इसके तीन कार्यों को लिखिए।  
 प्र.34 नायलॉन 66 के एकलको के नाम दीजिए। इसके दो उपयोगों तथा एक विशेषता को लिखिए।  
 प्र.35 जोड़ बहुलक तथा संघनन बहुलकों को उदाहरण की सहायता से अन्तर बताइए।

#### भाग - घ

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। तीन में से किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए। (2x10=20)
- प्र.36 कोई दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
 i) आयोडीन मात्रा ii) थर्मोसेटिंग प्लास्टिक  
 iii) टेंपरिंग  
 प्र.37 धातु के परिष्करण के लिए उपयोगी विभिन्न विधियों को समझाइए।  
 प्र.38 i) ठोस तथा तरल ईंधन पर गैस ईंधन के लाभों को दीजिए।  
 ii) हमारे दैनिक जीवन में बहुलकों की महत्वता को संक्षिप्त में समझाइए।

(1060)

(8)

170024/120024/  
60044/31525