

No. of Printed Pages : 8

170024/120024/60044

Roll No.

/31525

2nd Sem / Agri, Auto, Ceramic, Chem, P & P, Civil, Comp, Elect, Eltx, Food Tech, I & C, Mech, T & D, Plastic, Prod, Mechatronics, Text Proc, Text Tech, Med Eltx, Eltx & Inst, GE, CAD/CAM, CNC, Metallurgy, F & F, Civil Constr, Text Chem, Pack Tech, Printing Tech, Power Stat Engg, Power Eltx, Elect & Eltx Engg, Paint Tech, Rubber, Tech, Polymer Engg, Highway Engg, Fab. Tech, Fire Tech & Safety, AME

Subject:- Applied Chemistry II

Time : 3Hrs.

M.M. : 100

SECTION-A

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

Q.1 Chief ore of copper is

- a) Bauxite b) Hematite
- c) Magnetite d) None of these

Q.2 Composition of water gas is

- a) $\text{CO} + \text{H}_2$ b) $\text{CO} + \text{N}_2$
- c) $\text{CO} + \text{S}_2$ d) $\text{CH}_4 + \text{H}_2$

Q.3 An example of liquid lubricant

- a) Grease b) Graphite
- c) Palm oil d) All of these

Q.4 Oiliness is least in case of

- a) Mineral oils b) Animal oil
- c) Grease d) Castor oil

Q.5 Coating of iron with zinc by hot dipping is called

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

Q.6 Kerosene is an example of

- a) Primary fuel b) Solid fuel
- c) Liquid fuel d) None

Q.7 Basic refractories are resistant to

- a) Acid b) Base
- c) Both d) None

Q.8 Which is/are example of synthetic fiber

- a) Polythene b) Cotton
- c) Both d) None

Q.9 A good fuel should have high

- a) Moisture content b) Fixed carbon content
- c) Ash content d) All

Q.10 The monomer unit of PE is

- a) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ b) $\text{CH} \equiv \text{CH}$
- c) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ d) None

SECTION-B

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

Q.11 The full form of CNG is _____

Q.12 Bronze is an alloy of _____

Q.13 Gravity separation method is used for the concentration of which ores?

(1) 170024/120024/60044

/31525

(2) 170024/120024/60044

/31525

- Q.14 Quality of petrol depends on _____
- Q.15 A good lubricant should have _____ (high/low) flash point.
- Q.16 An example of liquid lubricant is _____
- Q.17 The full form of PS is _____
- Q.18 In a paint, gypsum is used as _____
- Q.19 In galvanic corrosion, less active metal act as _____
- Q.20 Noble gas undergo corrosion (True/False)

SECTION-C

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

- Q.21 Differentiate between calcination and roasting.
- Q.22 Write composition magnalium and write its 2 properties and 2 uses.
- Q.23 Write any 5 merits of gaseous fuels.
- Q.24 Classify fuel on the basis of physical state.
- Q.25 Write mechanism of electrochemical corrosion.
- Q.26 Give composition and uses of LPG.
- Q.27 Write any 5 functions of lubricants.
- Q.28 Define
- viscosity
 - Flash Point
- Q.29 What is glass? Also write composition of glass.

(3) 170024/120024/60044
/31525

- Q.30 Define paint and write various constituents of it.
- Q.31 Write any 5 characteristics of a good paint.
- Q.32 Differentiate between thermoplastic polymers and thermosetting polymers.
- Q.33 Write monomer of polythene. Also give 2 applications and 1 property of polythene.
- Q.34 Draw a neat and well labelled diagram of bomb calorimeter.
- Q.35 Write mechanism of boundary lubrication with diagram.

SECTION-D

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

- Q.36 a) Name any 5 factors affecting the rate of corrosion
- b) Write purification of alumina with diagram.
- Q.37 a) Write any 5 applications of plastic.
- b) Write polymerization reaction and 3 uses of PVC
- Q.38 a) Write any 5 purpose of alloying.
- b) Write any 5 characteristics of a good fuel.

(3580)

(4) 170024/120024/60044
/31525

No. of Printed Pages : 8

170024/120024/60044

Roll No.

/31525

2nd Sem / Agri, Auto, Ceramic, Chem, P & P, Civil, Comp, Elect, Eltx, Food Tech, I & C, Mech, T & D, Plastic, Prod, Mechatronics, Text Proc, Text Tech, Med Eltx, Eltx & Inst, GE, CAD/CAM, CNC, Metallurgy, F & F, Civil Constr, Text Chem, Pack Tech, Printing Tech, Power Stat Engg, Power Eltx, Elect & Eltx Engg, Paint Tech, Ruber, Tech, Polymer Engg, Highway Engg, Fab. Tech, Fire Tech & Safety, AME

Subject:- Applied Chemistry II

Time : 3Hrs.

M.M. : 100

भाग - क

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

- प्र.1 कापर का मुख्य अयस्क _____ है
क) बाक्साइट ख) हेमाटाइट
ग) मेग्नीटाइट घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र.2 जल गैस की संरचना _____ है
क) $\text{CO} + \text{H}_2$ ख) $\text{CO} + \text{N}_2$
ग) $\text{CO} + \text{S}_2$ घ) $\text{CH}_4 + \text{H}_2$
- प्र.3 द्रवीय स्नेहक का उदाहरण
क) ग्रीस ख) ग्रेफाइट
ग) ताड़ का तेल घ) उपरोक्त सभी
- प्र.4 _____ के विषय में तेलीयकरण कम-से-कम होता है
क) खनिज तेल ख) पशु तेल
ग) ग्रीस घ) अरण्डी का तेल

(5) 170024/120024/60044

/31525

प्र.5 लोहे पर जिंक के लेप को गरम डुबाने के कारण कहते हैं

क) केलोराइजिंग ख) गेलवनाइजिंग

ग) शेरारडीजिंग घ) टिनिंग

प्र.6 केरोसिन _____ का उदाहरण है

क) प्राथमिक ईंधन ख) ठोस ईंधन

ग) द्रवीय ईंधन घ) कोई नहीं

प्र.7 साधारण रीफ्रेक्टरीज _____ के अवरोधन है

क) अम्ल ख) क्षार

ग) दोनों घ) कोई नहीं

प्र.8 इनमें से कौन-सा उदाहरण कृत्रिम तन्तु है

क) पोलिथीन ख) कपास

ग) दोनों घ) कोई नहीं

प्र.9 एक अच्छे ईंधन में ऊँचा _____ होना चाहिए।

क) आर्द्रता तत्व ख) निश्चित कार्बन तत्व

ग) राख तत्व घ) सभी

प्र.10 पी ई एकलक इकाई _____ है

क) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ ख) $\text{CH} \equiv \text{CH}$

ग) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ घ) कोई नहीं

भाग - ख

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

प्र.11 सीएनजी का पूर्ण रूप _____ है।

प्र.12 कांस्य _____ की मिश्रधातु है।

(6) 170024/120024/60044

/31525

- प्र.13 कौन-से अयस्क में सघनता के लिए गुरुत्वाकर्षण अलगाव विधि प्रयोग की जाती है?
- प्र.14 _____ पर पेट्रोल की गुणवत्ता आधारित होती है
- प्र.15 एक अच्छे स्नेहक का फ्लेश बिन्दु _____ (उच्च / निम्न) होना चाहिए।
- प्र.16 _____ एक द्रव्य स्नेहक का उदाहरण है।
- प्र.17 पीएस का पूर्ण रूप _____ है।
- प्र.18 पेंट में _____ जिपसम के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- प्र.19 गेलवनिक संक्षारण में कम सक्रिय धातु _____ कार्य करती है।
- प्र.20 उत्कृष्ट गैस संक्षारण करती है। (सही/गलत)

भाग - ग

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 15 में से किन्हीं 12 प्रश्नों को हल कीजिए।
(12x5=60)

- प्र.21 भस्मीकरण तथा भूनने के बीच अन्तर बताइए।
- प्र.22 मैग्नेलियम की संरचना को लिखिए तथा इसकी दो विशेषताओं तथा दो उपयोगों को लिखिए।
- प्र.23 गैसीय ईंधन की कोई पाँच विशेषताओं को लिखिए।
- प्र.24 ईंधन को उनकी भौतिक अवस्था के आधार पर वर्गीकृत कीजिए।
- प्र.25 विद्युत रासायनिक संक्षारण के तंत्र को लिखिए।
- प्र.26 एलपीजी की संरचना तथा उपयोगों को दीजिए।
- प्र.27 स्नेहकों के कोई पाँच कार्यों को लिखिए।

(7) 170024/120024/60044
/31525

- प्र.28 परिभाषित कीजिए-
क) श्यानता ख) फ्लेश बिन्दु
- प्र.29 शीशा क्या है? शीशे की संरचना को लिखिए।
- प्र.30 पेंट को परिभाषित कीजिए तथा इसके विभिन्न अवयवों को लिखिए।
- प्र.31 अच्छे पेंट की कोई पाँच विशेषताओं को लिखिए।
- प्र.32 तापदृढ़ बहुलकों तथा थर्मो प्लास्टिक बहुलकों के बीच अन्तर बताइए।
- प्र.33 पोलिथीन के एकलक लिखिए। पोलिथीन के दो उपयोगों तथा एक विशेषता को बताइए।
- प्र.34 बाम्ब ऊष्मामापी का एक स्वच्छ तथा साफ नामांकन चित्र बनाइए।
- प्र.35 परिसीमा स्नेहक के तंत्र को उदाहरण के साथ लिखिए।

भाग - घ

नोट:- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। तीन में से किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए।
(2x10=20)

- प्र.36 क) संक्षारण की दर को प्रभावित करने वाले कोई पाँच कारकों को लिखिए।
ख) एल्यूमिना के शुद्धिकरण को चित्र के साथ लिखिए।
- प्र.37 क) प्लास्टिक के कोई पाँच उपयोगों को लिखिए।
ख) बहुलीकरण अभिक्रिया तथा पीवीसी के तीन उपयोगों को लिखिए।
- प्र.38 क) मिश्रधातु के कोई पाँच उद्देश्यों को लिखिए।
ख) अच्छे स्नेहक की कोई पाँच विशेषताओं को लिखिए।

(3580) (8) 170024/120024/60044
/31525