

No. of Printed Pages : 8

220014

Roll No.

**1st / Agri/ Architectural Assistantship/ Ceramic/
Chemical/ Chem P&P/ Civil/ Plastic Technology/
Textile Design/ Textile Processing/ Text. Tech.**

Subject : Applied Chemistry

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

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

Q.1 Chief ore of iron is

- a) Bauxite b) Felspar
- c) Haematite d) None of the above

Q.2 CNG is used as a fuel in

- a) vehicles b) in houses
- c) in hotels d) all of the above

Q.3 Acid value of a lubricant should be

- a) high b) least
- c) moderate d) None of the above

Q.4 Polyethene is a polymer of

- a) ethene b) vinyl chloride
- c) Neoprene d) None of the above

(1)

220014

Q.5 A p - orbital can accommodate

- a) 2 Electrons b) 6 Electrons
- c) 14 electrons d) 4 electrons

Q.6 Temporary hardness of water is due to the presence of

- a) bicarbonate of Ca, Mg
- b) Chlorides of Ca
- c) Chlorides of Mg
- d) All of the above

SECTION-B

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

Q.7 How many number of blocks in modern periodic table.

Q.8 Water that produce lather with soap solution easily is called_____.

Q.9 Shape of p-orbital is_____.

Q.10 _____ is an example of solid fuel.

Q.11 Volatility of lubricant should be_____.

Q.12 Polyethene is the polymer of_____.

(2)

220014

SECTION-C

Note: Short answer type questions. Attempt any eight questions out of ten questions. (8x4=32)

- Q.13 Define fuels. Write the characteristics of a good fuel.
- Q.14 Define addition and condensation polymerization with examples.
- Q.15 Define
- i) Ionic bond ii) Covalent bond
- Q.16 Write electronic configuration of Al (Atomic Number = 13), O (Atomic number = 8)
- Q.17 Write necessity of making Alloys.
- Q.18 State Pauli's exclusion Principle.
- Q.19 Define
- i) Molarity ii) Strength
- Q.20 Write composition, properties and uses of LPG.
- Q.21 Write classification of lubricants with examples.
- Q.22 Define polymers. Write monomers of PVC.

SECTION-D

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

- Q.23 Write difference between orbits and orbitals.
- Q.24 Write difference between Physical properties of ionic bond and covalent bond.
- Q.25 Define lubricants and write the functions and qualities of a good lubricant.

No. of Printed Pages : 8

220014

Roll No.

**1st / Agri/ Architectural Assistantship/ Ceramic/
Chemical/ Chem P&P/ Civil/ Plastic Technology/
Textile Design/ Textile Processing/ Text. Tech.**

Subject : Applied Chemistry

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

प्र.1 लोहे का प्रमुख अयस्क है

- क) बॉक्साइट ख) फेल्स्पर
ग) हेमेटाइट घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र.2 सी एन जी का उपयोग कहां ईंधन के रूप में किया जाता है

- क) वाहनों में ख) घरों में
ग) होटलों में घ) उपरोक्त सभी

प्र.3 एक लुब्रिकेंट का एसिड मूल्य होना चाहिए

- क) उच्च ख) कम
ग) मध्यम घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

(5)

220014

प्र.4 पॉलीइथीन _____ का बहुलक है

- क) इथीन
ख) विनाइल क्लोराइड
ग) नियोप्रीन
घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र.5 एक पी- कक्षा _____ समायोजित कर सकती है।

- क) 2 इलेक्ट्रॉन ख) 6 इलेक्ट्रॉन
ग) 14 इलेक्ट्रॉन घ) 4 इलेक्ट्रॉन

प्र.6 पानी की अस्थायी कठोरता का कारण

- क) कैल्शियम, मैग्नीशियम के बाइकार्बोनेट की मौजूदगी है
ख) कैल्शियम के क्लोराइड
ग) मैग्नीशियम के क्लोराइड
घ) उपरोक्त सभी।

भाग - ख

नोट:- वस्तुनिष्ठ प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (6x1=6)

प्र.7 आधुनिक आवर्त सारणी में कितने संख्यात्मक तत्व होते हैं।

प्र.8 साबुन घोल और जल के साथ आसानी से झाग उत्पन्न करने वाला पानी _____ कहलाता है।

(6)

220014

- प्र.9 पी- कक्षा का आकार _____ होता है।
- प्र.10 _____ एक ठोस ईंधन का उदाहरण है।
- प्र.11 लुब्रिकेंट की परिवर्तनशीलता _____ होनी चाहिए।
- प्र.12 पॉलीइथीन _____ का बहुलक है।

भाग - ग

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

- प्र.13 ईंधन को परिभाषित कीजिए। अच्छे ईंधन की विशेषताएँ लिखिए।
- प्र.14 जोड़न और संघटन बहुलकीकरण को उदाहरणों के साथ परिभाषित कीजिए।
- प्र.15 परिभाषित कीजिए
- i) आयनी बंध ii) सहसंयोजी बंध
- प्र.16 Al (परमाणु संख्या = 13), O (परमाणु संख्या = 8) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।
- प्र.17 मिश्र धातु बनाने की आवश्यकता लिखिए।
- प्र.18 पॉली के अपवर्जन सिद्धांत का वर्णन कीजिए।
- प्र.19 परिभाषित कीजिए
- i) मौलरिटी ii) शक्ति

- प्र.20 एल पी जी की संरचना, गुण और उपयोग लिखिए।
- प्र.21 उदाहरणों के साथ लुब्रिकेंट्स का वर्गीकरण लिखिए।
- प्र.22 पॉलिमर की परिभाषा लिखिए। पी वी सी के एकलको को लिखिए।

भाग - घ

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

- प्र.23 कक्षा और ऑर्बिटल के बीच अंतर लिखें।
- प्र.24 आयनी बंध और सहसंयोजी बंध की भौतिक गुणों के बीच अंतर लिखें।
- प्र.25 स्नेहन की परिभाषा लिखिए और एक अच्छे स्नेहन के कार्य और गुणों को लिखें।