

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

Q.5 A p - orbital can accomodate

- 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 _____.

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.

(3)

220014

(3880)

(4)

220014

No. of Printed Pages : 8
Roll No.

220014

**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। $(6 \times 1 = 6)$

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 कहाँ ईधन 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

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। $(6 \times 1 = 6)$

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।

- 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।
 $(8 \times 4 = 32)$

- 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 AI (परमाणु संख्या = 13), O (परमाणु संख्या = 8) का इलेक्ट्रॉनीक विन्यास लिखिए।

- प्र.17 मिश्र धातु बनाने की आवश्यकता लिखिए।
- प्र.18 पॉली के अपवर्जन सिद्धांत का वर्णन कीजिए।
- प्र.19 परिभाषित कीजिए

- i) मौलिरिटी 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।
 $(2 \times 8 = 16)$

- 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।