

ICH
June - Examination 2016
BScP Examination
Introductory Chemistry
Paper - ICH

Time : 3 Hours]

[Max. Marks :- 80

Note: This question paper has 3 parts. A, B and C. Write answer as per given instructions.

निर्देश : इस प्रश्न पत्र के तीन खण्ड हैं, अ, ब और स। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

Section - A

8 × 2 = 16

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum upto 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

- 1) (i) Give the name and configuration of element No. 29.
 तत्त्व क्रमांक 29 का नाम तथा इलेक्ट्रॉनिक विन्यास दीजिए।

(ii) Write the chemical formula and structure of Inorganic Benzene.

अकार्बनिक बेंजीन का रासायनिक सूत्र व संरचना लिखो।

(iii) Write the name of two Aromatic Compound.

दो ऐरोमैटिक यौगिकों के नाम लिखिए।

(iv) Which metals are used as catalyst in laboratory preparation of NH_3 (Ammonia) and H_2SO_4 (Sulphuric Acid).

कौनसी धातुएँ उत्प्रेरक के रूप अमोनिया तथा सल्फ्युरिक अम्ल के प्रयोगशाला निर्माण में काम आती हैं?

(v) Name the Basic Radicals present in V^{th} Group.

पंचम समूह में उपस्थित क्षारीय मूलकों के नाम लिखिए।

(vi) What is common ion effect.

समआयन प्रभाव क्या है?

(vii) Name the allotropes of carbon.

कार्बन के कितने अपरूप हैं? नाम लिखो।

(viii) Write the type of hybridisation and bond angle in Ethene.

एथीन में कौनसा संकरण होता है तथा बंधकोण का मान क्या होता है?

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

- 2) What is a Basic Radical? Write the test for the Identification of NH_4^+ .
क्षारीय मूलक क्या है? NH_4^+ (अमोनियम) की पहचान के परीक्षण लिखिए।
- 3) Write five differences between crystalline and non crystalline solid?
क्रिस्टलीय तथा अक्रिस्टलीय ठोसों में पाँच अंतर लिखो?
- 4) Explain viscosity with the help of an example?
श्यानता को उदाहरणसहित स्पष्ट कीजिए।
- 5) Which elements of d-block are not considered as transition element and why?
d-ब्लॉक के कौनसे तत्त्वों को संक्रमण तत्त्व नहीं कहा जाता है और क्यों?
- 6) Explain Nucleophilic Reagents with example.
नाभिक स्नेही अभिकर्मकों को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।
- 7) What is Law of Mass Action. Who gave it?
द्रव्य अनुपाती क्रिया नियम क्या है? ये किस वैज्ञानिकने दिया?
- 8) Explain Brownsted Lowri's Acid Base concept.
अम्ल क्षारक का बास्टेट लारी सिद्धांत क्या है? समझाइये।
- 9) What is normality?
नार्मलता क्या है?

Section - C

$2 \times 16 = 32$

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum upto 500 words. Each question carries 16 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंक का है।

- 10) What is Chemical Bond? Explain it's different types.
रासायनिक बंध क्या है? ये कितने प्रकार का होता है? समझाइये।
- 11) What is Titration? Explain its types with the help of examples.
अनुमापन क्या है? ये कितने प्रकार का होता है? उदाहरण सहित समझाइये।
- 12) Write short notes on the following –
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो –
- (i) Acidic Nature of Alkyne.
एल्काइन की अम्लीय प्रकृति.
 - (ii) Cyclic Polymerizational Alkyne.
एल्काइन की चक्रीय बहुलीकरण.
 - (iii) Reduction of Alkyne.
एल्काइन का अपचयन.
 - (iv) Hybridization and Bond angle in Alkyne.
एल्काइन में संकरण व बंध कोण ?
- 13) What is Isomerism? Explain its types with the help of examples.
समावयवता क्या है? इसके प्रकारों को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।
