

**ICH**  
**June - Examination 2017**  
**BScP Examination**  
**Introductory Chemistry**  
**Paper - ICH**

**Time : 3 Hours ]**

**[ Max. Marks :- 80**

**Note:** The question paper is divided into three sections. A, B and C. Write answer as per the given instructions.

**निर्देश :** यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Section - A**

**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Type 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 उत्तर वाले प्रश्न)

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

- 1) (i) How many states of matter are there? Name them.  
 पदार्थ की कितनी अवस्थाएं होती हैं? नाम लिखिए।

- (ii) Write the Ideal gas equation.  
आदर्श गैस समीकरण लिखिए।
- (iii) Name two metals.  
दो धातुओं के नाम लिखिए।
- (iv) Which type of bond is present in Methane?  
मेथेन में किस प्रकार का बंध पाया जाता है?
- (v) Name the catalyst used in manufacturing Vanaspati Ghee?  
वनस्पति घी के निर्माण में उपयोग में लिए जाने वाले उत्प्रेरक का नाम लिखो।
- (vi) Give one use of silicon.  
सिलिकान का एक उपयोग लिखिए।
- (vii) What is Acid? Define an Acid.  
अम्ल क्या है? अम्ल की परिभाषा दीजिए।
- (viii) Give the structure of benzene.  
बेंजीन की संरचना दीजिए।

### Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Type Questions)

**Note:** Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 08 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 08 अंकों का है।

- 2) Write the test for the Identification of  $\text{pb}^{+2}$ .  
 $\text{pb}^{+2}$  की पहचान का परीक्षण लिखिए।
- 3) Write about hydrogen bonding.  
 हाइड्रोजन बंध पर टिप्पणी लिखिए।
- 4) What are p-block elements? What is position of these elements in periodic table?  
 p-ब्लॉक के तत्व क्या हैं? उनकी आवर्तसारणी में क्या स्थिति है?
- 5) What is Normality?  
 नार्मलता क्या होती है?
- 6) What is Indicator? Give the name of any three Indicators?  
 सूचक क्या है? किन्हीं तीन सूचकों के नाम लिखो।
- 7) Differentiate between crystalline and non crystalline solid.  
 क्रिस्टलीय ठोस एवं अक्रिस्टलीय ठोस में अंतर लिखो।
- 8) What is Ostwald's Dilution Law?  
 ओस्टवाल्ड का तनुता नियम क्या है?
- 9) Write the general properties of Transition elements.  
 संक्रमण तत्वों के सामान्य गुण लिखिए।

### Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Type Questions)

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

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न)

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

- 10) What are Halogens? Explain the properties of Halogens.  
हैलोजन क्या है? इनके गुणों की व्याख्या कीजिए।
- 11) What is Chemical Analysis? Explain their types with the help of examples.  
रासायनिक विश्लेषण क्या है? ये कितने प्रकार के होते हैं? उदाहरण सहित समझाइये।
- 12) Explain in detail about  $sp^3$ ,  $sp^2$  and  $sp$  hybridization.  
 $sp^3$ ,  $sp^2$  व  $sp$  संकरण को विस्तार से समझाइये।
- 13) Explain following Acid-Base concepts :  
निम्न अम्ल क्षारक धारणाको समझाइये :
- (i) Arrhenius concept.  
आरेनियस धारणा।
  - (ii) Bronstand Lorry concept.  
ब्रान्स्टेड लोरी धारणा।
  - (iii) Lewis Concept.  
लुइस धारणा।
-