

**B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)**

**Term-End Examination**

**June, 2015**

**00155**

**MMDE-017 : TEACHING OF SCIENCE**

*Time : 2 Hours*

*Maximum Marks : 50*

---

**Note :** *All questions are compulsory. Marks are allotted against each question.*

---

1. Answer **any seven** of the following questions : **2x7=14**
- (a) What is Science ? How Scientific Temper is promoted in the society ?
  - (b) Explain the role of Experiments and Theories in making science dynamic.
  - (c) Highlight the importance of student-centred approach in learning science.
  - (d) State the merits of Lecture-cum-demonstration method with the help of examples.
  - (e) Sketch the importance of two teaching aids in teaching science.
  - (f) Why First Aid Box is very important in science laboratory ?
  - (g) How science laboratory is an integral part of teaching science ?
  - (h) What is Chemical Education Material Study (CHEM) ?
  - (i) Write a note on different kinds of test items.
  - (j) State and explain principles of curriculum development.

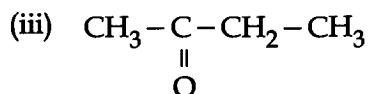
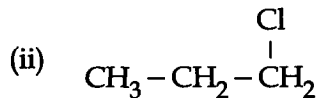
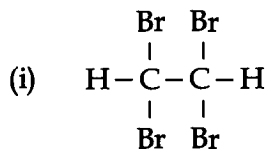
2. Answer **any three** of the following questions : **3x4=12**

- (a) Derive the equations for Kinetic Energy and Potential Energy.
- (b) A hammer of mass 500 gm moving at 50 m/s, strikes a nail. The nail stops the hammer in a very short time of 0.01 s. What is the force of the nail on the hammer ?
- (c) Explain the working of Astronomical Telescope by drawing ray diagram.
- (d) A convex lens has a focal length of 25 cm. Calculate the distance of an object from the lens if the image is to be formed on the opposite side of the lens at a distance of 75 cm from the lens. What will be the nature of the image ?
- (e) State and verify Ohm's law.
- (f) Define and explain Faraday's law of Electromagnetic Induction.

3. Answer **any four** of the following questions : **4x3=12**

- (a) How do Mendeleef's periodic law and Moseley's periodic law differ from each other ?
- (b) Why Fluorine is more reactive than chlorine ? Explain with the help of their electronic configuration.
- (c) What are Ionic and Covalent bonds ?
- (d) Write down three informations provided by a chemical equation.
- (e) What are the roles of Metals in living system ?
- (f) Write short notes on Liquefaction and Roasting.
- (g) Differentiate between Diamond and Graphite.

(h) Give IUPAC Name for



4. Answer any three of the following questions :

- (a) Write the functions of plastids. **3x4=12**
- (b) What are the characteristics of warm and cold blooded animals ?
- (c) What is the importance of Good Nutrition ?
- (d) Explain the types of diseases in brief.
- (e) What are food deficiency related diseases ?

\_\_\_\_\_

## बी.एड. विशेष शिक्षा ( बी.ई.डी.एस.ई. )

सत्रांत परीक्षा

जून, 2015

एम.एम.डी.ई.-017 : विज्ञान शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

**नोट :** सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिये गये हैं।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $2 \times 7 = 14$
- विज्ञान क्या है? आप वैज्ञानिक तथ्य (प्रकृति) को किस प्रकार समाज में प्रोत्साहित करेंगे?
  - विज्ञान को सक्रिय बनाने के लिए सिद्धान्त एवं प्रयोग की भूमिका का वर्णन करें।
  - विज्ञान शिक्षण में छात्र केंद्रित उपागम के महत्व पर प्रकाश डालें।
  - उदाहरण की सहायता से व्याख्यान व निरूपण विधि के गुणों को लिखें।
  - विज्ञान शिक्षण में किन्हीं दो पठन सामग्री के महत्व को आरेखित करें।
  - विज्ञान प्रयोगशाला में प्राथमिक उपचार पेटी बहुत महत्वपूर्ण क्यों है?
  - विज्ञान शिक्षण का विज्ञान प्रयोगशाला किस प्रकार एक अभिन्न अंग है?
  - रसायनिक शिक्षा सामग्री अध्ययन अध्ययन सामग्री क्या है?
  - विभिन्न प्रकार के परीक्षण पर टिप्पणी लिखें।
  - पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तों का वर्णन करें।

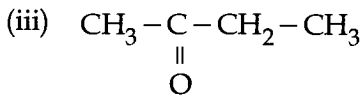
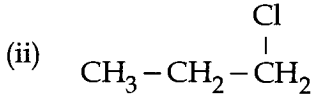
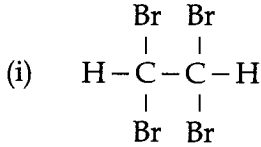
2. निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $3 \times 4 = 12$

- (a) गतिज ऊर्जा एवं स्थितिज ऊर्जा के लिए समीकरण निकालें।
- (b) एक 500 ग्राम का हथौड़ा 50 मी./से. की गति से कील पर चोट करता है। कील हथौड़ा को 0.01 सेकेण्ड के लिए रोकता है। कील का हथौड़ा पर क्या बल लगा होगा ?
- (c) खगोलीय दूरबीन के कार्य को किरण आरेख द्वारा वर्णन करें।
- (d) एक उत्तल लेंस जिसका फोकस दूरी 25 से.मी. है। एक वस्तु का लेंस से दूरी की गणना करें यदि प्रतिबिम्ब लेंस के विपरीत दिशा बनता है जो लेंस से 75 से.मी. की दूरी पर होगा। प्रतिबिम्ब की प्रकृति क्या होगी ?
- (e) ओम के नियम को लिखें एवं सत्यापित करें।
- (f) फैराडे के विद्युतचुम्बकीय प्रेरण नियम को परिभाषित एवं वर्णन करें।

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $4 \times 3 = 12$

- (a) मेंडलीफ आवर्त सारणी नियम एवं मोसले आवर्त सारणी नियम किस प्रकार से एक दूसरे से भिन्न है ?
- (b) फ्लोरीन, क्लोरीन से ज्यादा क्रियाशील क्यों है ? इलैक्ट्रॉनिक विन्यास की सहायता से वर्णन करें।
- (c) आयनिक एवं सहसंयोजक बंधन क्या है ?
- (d) रसायनिक समीकरण द्वारा प्रस्तुत तीन सूचना को लिखें।
- (e) जीवन प्रणाली में धातु की भूमिका क्या है ?
- (f) पृथक्करण एवं रोस्टिंग (भुनना) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- (g) हीरा एवं ग्रेफाइट में अंतर करें।

(h) इनका IUPAC नाम लिखें।



4. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $3 \times 4 = 12$

- प्लैस्टिड के कार्य क्या है?
  - गर्म एवं ठंडे खून वाले जानवर की क्या विशेषता होती है?
  - अच्छे पोषण के महत्व क्या है?
  - संक्षिप्त में बीमारियों के प्रकार को लिखें।
  - भोजन में कमी से संबंधित बीमारियाँ कौन-कौन सी हैं?
-