

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination

December, 2015

00619

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) Explain the purpose of Science Education.
 - (b) Is nature of science dynamic ? How ?
 - (c) How student - centred approach is better than teacher - centred approach to learning science ?
 - (d) What are the things that are taken care of while planning learning of science ?
 - (e) Write the safety rules that need to be followed in science laboratory.
 - (f) Highlight the importance of different teaching aids in teaching science.
 - (g) Sketch the importance of scientific excursion in teaching science.
 - (h) Define the Chemical Bond Approach (CBA).
 - (i) What is the difference between measurement and evaluation ?
 - (j) Explain Biological Science Curriculum Study (BSCS).

2. Answer **any three** of the following questions : **3x4=12**
- (a) Derive the three equations of motion.
 - (b) A bus accelerates uniformly from 54 km/h to 72 km/h in 10 s. Calculate :
 - (i) Acceleration
 - (ii) Distance covered by the bus in that time.
 - (c) What are the defects of vision ? How they are corrected ?
 - (d) Explain Thermal Expansion with the help of examples.
 - (e) How does the formation of Prostar and White Dwarf Star take place ?
 - (f) Find the length of the wire of diameter 1 mm needed to prepare a coil of resistance of 22 Ohms. Given specific resistance of the material $= 6.6 \times 10^{-7}$ Ohm meter.
3. Answer **any four** of the following questions : **4x3=12**
- (a) What is modern periodic law ? Write the merits of the modern periodic table.
 - (b) How do valency and metallic properties change along a group and a period ?
 - (c) What are co-ordinate compounds ?
 - (d) Write the chemical formula of the compound resulting from the combination of an element X atomic no. 13, with the element Y atomic no. 17.
 - (e) Describe the process of reduction of metal oxide to metal.
 - (f) Why white phosphorus is more reactive than red phosphorus ?
 - (g) Write down three uses of carboxylic acids.
 - (h) What are the methods of preparation of Ethers ?

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

- (a) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells.
 - (b) What is the significance of meiosis ?
 - (c) How do leaves help in the process of photosynthesis ?
 - (d) Explain the stages of food production management in brief.
 - (e) What is the impact of exploitation of natural resources on environment ?
-

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 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 शिक्षण का उद्देश्य का वर्णन करें।
- क्या विज्ञान की प्रकृति गतिबोधक है? कैसे?
- विज्ञान शिक्षण में छात्र केन्द्रित उपागम किस प्रकार से शिक्षक केन्द्रित उपागम से बेहतर है।
- विज्ञान अधिगम की योजना बनाते समय किन-किन चीजों का ख्याल रखना चाहिए।
- विज्ञान प्रयोगशाला में पालन किये जाने वाले सुरक्षा नियम को लिखें।
- विज्ञान शिक्षण विभिन्न पठन सामग्री के महत्व पर प्रकाश डालें।
- विज्ञान शिक्षण में वैज्ञानिक भ्रमण के महत्व को आरेखित करें।
- रसायनिक बंधन उपागम को परिभाषित करें।
- मापन एवं मूल्यांकन में क्या अंतर है?
- जैव विज्ञान पाठ्यक्रम अध्ययन का वर्णन करें।

2. निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए : **3x4=12**
- गति के तीनों समीकरणों को परिभाषित करें।
 - एक बस एकसमान त्वरण से 54 कि.मी./घंटा से 72 कि.मी./घंटा 10 सेकेण्ड में तय करती हैं।
 - त्वरण
 - बस द्वारा उस समय में तय की गई दूरी की गणना कीजिए।
 - दृष्टि में क्या-क्या दोष होते हैं? ये किस प्रकार ठीक हो सकते हैं?
 - उदाहरण की सहायता से उष्णीय विस्तार का वर्णन कीजिए।
 - प्रोस्टार एवं सफेद ड्वार्फ तारा का निर्माण किस प्रकार होता है?
 - कुण्डली के निर्माण के लिए आवश्यक तार की लम्बाई ज्ञात करें जो 1 मिली.मी. व्यास एवं 22 ओम प्रतिरोध का है। पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध 6.6×10^{-7} ओम मीटर दिया हुआ है।
3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए : **4x3=12**
- आधुनिक आवर्त सारणी नियम क्या है? आधुनिक आवर्त सारणी के गुणों को लिखें।
 - समूह एवं आवर्त के साथ संयोजकता तथा धातु के गुण किस प्रकार बदलते हैं?
 - को-ऑर्डिनेट यौगिक क्या है?
 - उस यौगिक का रसायनिक सूत्र लिखें जिसके एक तत्व X का परमाणु संख्या 13 एवं तत्व Y जिसका परमाणु संख्या 17 है।

- (e) धातु ऑक्साइड से धातु के निष्कर्षण की प्रक्रिया को लिखें।
- (f) सफेद फास्फोरस लाल फास्फोरस अधिक क्रियाशील क्यों है?
- (g) कार्बोक्जिलिक अम्ल के तीन उपयोग को लिखें।
- (h) ईथर निर्माण की विधि कौन सी है?

4. निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए : **3x4=12**

- (a) प्रोक्वैरिटिक और यूकरीटिक कोशिकाओं में अंतर करें।
 - (b) अर्ध सूत्री विभाजन के महत्व क्या है?
 - (c) प्रकाश संश्लेषण पत्तियाँ किस प्रकार सहायता प्रदान करती है?
 - (d) खाद्य उत्पादन प्रबंधन के चरणों की संक्षिप्त में वर्णन करें।
 - (e) पर्यावरण पर प्राकृतिक संसाधनों के शोषण से पड़ने वाले प्रभाव के बारे में लिखिए।
-