

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination

June, 2012

MMDE-017 : TEACHING OF SCIENCE

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

1. *Answer any seven of the following questions. 7x2=14*
- (a) How does scientific temper helps us in our day today lives ?
 - (b) Write down the ways by which one can organise effective science teaching ?
 - (c) Which approach of teaching science is good according to you and why ?
 - (d) Explain the safety guidelines need to be followed in science laboratory for teachers and staff.
 - (e) Write the importance of educational excursion and school museum in teaching science.
 - (f) Discuss the preservation and maintenance of plants and animals in science lab.
 - (g) Define Chemical Education Material study (CHEM).

- (h) Explain principles of curriculum development ?
- (i) Explain different kinds of test - items.
- (j) What is the importance of first aid box in school ? Mention the items needed in it.
2. Answer any three of the following questions : $3 \times 4 = 12$
- (a) Define Newton's second law of Motion and derive its equation in terms of rate of change of momentum.
- (b) What is force of attraction between two bodies of mass 1000 kg and 200 kg separated by a distance of 1 km ($G = 6.68 \times 10^{-11} \text{Nm}^2\text{kg}^{-2}$) ?
- (c) Explain working of compound microscope. Draw diagram.
- (d) What is thermal expansion ? Give its applications (two only).
- (e) State Ohm's Law. How will you verify Ohm's Law ?
- (f) Differentiate between star and planet.
3. Answer any four of the following questions : $4 \times 3 = 12$
- (a) Explain Rutherford's Model of atomic structure.
- (b) What were the demerits of Mendeleev's periodic Table and how Moseley Modified them ?

- (c) Explain Ionic bond with an example.
- (d) Define Mole concept.
- (e) How silicon is obtained ? Write its two chemical properties.
- (f) Metals are vital for our living system. Why and why not ?
- (g) Write down the uses of Alcohols.
- (h) Define Isomerism with example.

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

- (a) What is cytokinesis ?
 - (b) Write down differences between Mitosis and Meiosis.
 - (c) Explain photosynthesis.
 - (d) What are the various types of diseases ?
 - (e) Describe the factors causing damages to food materials.
-

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

एम.एम.डी.ई.-017 : विज्ञान शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

1. **किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दीजिए।** **7x2=14**
- (a) वैज्ञानिक मनोदशा हमारे दैनिक जीवन में किस प्रकार मदद करता है ?
- (b) किसी व्यक्ति द्वारा विज्ञान शिक्षण के सुनियोजित प्रभावशाली तरीके को लीखिए।
- (c) आप के अनुसार विज्ञान शिक्षण के कौन से उपागम अच्छा है और क्यों ?
- (d) विज्ञान प्रयोगशाला में शिक्षक एवं कर्मचारी के लिए आवश्यक सुरक्षा दिशा निर्देश की विवेचना कीजिए।
- (e) विज्ञान शिक्षण में शैक्षिक भ्रमण एवं विद्यालयी संग्रहालय के महत्व को लीखिए।
- (f) विज्ञान प्रयोगशाला में पौधों एवं जीव-जन्तु के संरक्षण एवं रख रखाव की चर्चा कीजिए।
- (g) पदार्थ के अध्ययन में रसायनिक समीकरण को परिभाषित कीजिए।

- (h) पाठ्यक्रम विकास के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।
- (i) विभिन्न प्रकार के परीक्षण-सामग्री की व्याख्या कीजिए।
- (j) विद्यालय में प्राथमिक-चिकित्सा बॉक्स का क्या महत्व है? उस बॉक्स के आवश्यक सामग्री को लीखिए।

2. किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 3x4=12

- (a) न्युटन की द्वितीय नियम को परिभाषित कीजिए एवं संवेग परिवर्तन के समीकरण की व्याख्या करें।
- (b) दो वस्तुओं के बीच आकर्षण बल क्या होगी जिसका वजन 1000 किलोग्राम एवं 200 किलोग्राम है एवं उनके बीच एक किलो मीटर की दूरी है?
($G = 6.68 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$) ?
- (c) संयुक्त सुक्ष्मदर्शी के क्रिया कलाप की सचित्र व्याख्या कीजिए।
- (d) उष्मीय विस्तार क्या है? इसके किन्हीं दो अनुप्रयोग को लीखिए।
- (e) ओम के नियम को लीखिए। आप किस प्रकार से ओम के नियम को सत्यापित करेंगे?
- (f) ग्रह एवं तारा में अन्तर कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 4x3=12

- (a) रदरफोर्ड के परमाणु संरचना मॉडल की विवेचना कीजिए।
- (b) मेंडलीफ आवर्त सारणी के क्या-क्या दोष थे एवं मोसले ने उसे कैसे ठीक किया?

- (c) आयनिक बंधन को उदाहरण के साथ व्याख्या करें।
- (d) मोल संकल्पना को परिभाषित कीजिए।
- (e) सिलिकन कैसे प्राप्त होते हैं? इसके दो रसायनिक गुणों को लीखिए।
- (f) हमारे जीवन प्रणाली के लिए धातु महत्वपूर्ण हैं। क्यो या क्यो नहीं ?
- (g) एल्कोहल के उपयोग को लिखें।
- (h) आइसोमेरिज्म को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

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

- (a) साइटोकिनेसिस क्या है?
 - (b) समसूत्री एवं अर्धसूत्री के अन्तर को लीखिए।
 - (c) प्रकाश संश्लेषण की व्याख्या कीजिए।
 - (d) विभिन्न प्रकार की बिमारियाँ क्या हैं?
 - (e) खाद्य सामग्री को क्षति पहुंचाने वाले घटकों की व्याख्या कीजिए।
-