

B.Ed. SPECIAL EDUCATION (BEDSE)

Term-End Examination

June, 2014

01311

MMDE-017 : TEACHING OF SCIENCE

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

-
1. Answer any *seven* of the following questions : $7 \times 2 = 14$
- (a) What gives science the nature of a “Social Institution” ?
 - (b) Define “Hypothesis”.
 - (c) Define Scientific method.
 - (d) Define electric intensity and electric capacity and give their units.
 - (e) Name any four instruments which work on the principle of magnetic effects of electric current.
 - (f) Define accommodation.
 - (g) Define life processes.
 - (h) Define nutrition.
 - (i) Explain any one difference between Food chain and Food web.
 - (j) Draw the structure of propionic acid.

2. Answer any **three** of the following questions : $3 \times 4 = 12$

- (a) Draw a ray diagram indicating the defects of myopia and hypermetropia.
- (b) Write the relation for net resistance when 'n' resistors of resistance 'r' are connected in parallel. What happens to the equivalent resistance when the resistors are connected in parallel ? (Increase or decrease)
- (c) Write a short note on vacuoles.
- (d) Write any four differences between mitosis and meiosis.
- (e) Write any four merits of the Modern Periodic Table.
- (f) State the principles of curriculum development and explain them in brief.

3. Answer any **four** of the following questions : $4 \times 3 = 12$

- (a) Write a short note on "Solar System". Name the planets according to their distance from the Sun.
- (b) Draw a suitable ray diagram for astronomical telescope.
- (c) Name the hardest natural substance known. Give its application (any one). Why does carbon form compounds mainly by covalent bonding ?
- (d) How are alkenes prepared ? Explain any one chemical property of alkenes.

- (e) Write a short note on endoplasmic reticulum. Write its two functions.
- (f) What are the modes of excretion in the human body ?
- (g) Give a comparative account of teacher centered and student centered approaches to teaching-learning science.
- (h) Differentiate between measurement and evaluation (any three differences).

4. Answer any **three** of the following questions : $3 \times 4 = 12$

- (a) Explain the four substages of mitosis.
- (b) Differentiate between man and apes (four differences each).
- (c) Write a short note on "Coordinate or Semipolar bond".
- (d) Write a short note on extraction of copper from its ore.
- (e) Derive the three equations of motion.

बी.एड. विशेष शिक्षा (बी.ई.डी.एस.ई.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2014

एम.एम.डी.ई.-017 : विज्ञान शिक्षण

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

1. निम्नलिखित में से किन्हीं सात प्रश्नों के उत्तर दीजिए : $7 \times 2 = 14$
- (क) विज्ञान को “सामाजिक संस्थान” की प्रकृति क्या प्रदान करता है ?
- (ख) “परिकल्पना” को परिभाषित कीजिए ।
- (ग) वैज्ञानिक विधि को परिभाषित कीजिए ।
- (घ) विद्युत् तीव्रता एवं विद्युत् धारिता को परिभाषित कीजिए और उनकी इकाइयों को बताइए ।
- (ङ) किन्हीं चार उपकरणों के नाम बताइए जो विद्युत् धारा के चुंबकीय प्रभावों के सिद्धांत के अनुसार कार्य करते हों ।
- (च) निवास को परिभाषित कीजिए ।
- (छ) जीवन प्रक्रियाओं को परिभाषित कीजिए ।
- (ज) पोषण को परिभाषित कीजिए ।
- (झ) भोजन शृंखला एवं भोजन जाल के बीच कोई एक अन्तर की व्याख्या कीजिए ।
- (ञ) प्रोपिऑनिक अम्ल की संरचना बनाइए ।

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

- (क) निकट-दृष्टि और दूर-दृष्टि की कमियों (दोषों) को दर्शाते हुए एक किरण आरेख बनाइए ।
- (ख) शुद्ध प्रतिरोध का संबंध लिखिए जब 'r' प्रतिरोध के 'n' प्रतिरोधक समान्तर में जुड़े हुए हों । जब प्रतिरोधक समान्तर में जुड़े हों तब तुल्य प्रतिरोध को क्या होता है ? (बढ़ना या घटना)
- (ग) रसधानी (वैक्यूओल्स) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (घ) माइटोसिस और मियोसिस में कोई चार अंतर लिखिए ।
- (ङ) आधुनिक आवर्त सारणी की कोई चार विशेषताएँ लिखिए ।
- (च) पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धांतों का उल्लेख कीजिए तथा संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए ।

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

- (क) "सौर मंडल" पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । ग्रहों का सूर्य से उनकी दूरी के अनुसार नाम लिखिए ।
- (ख) खगोलीय दूरबीन का एक उपयुक्त रेखाचित्र बनाइए ।
- (ग) कठोरतम ज्ञात प्राकृतिक पदार्थ का नाम लिखिए । इसका एक अनुप्रयोग बताइए । कार्बन मुख्यतया सहसंयोजक आबंधों द्वारा यौगिक क्यों बनाता है ?
- (घ) एल्कीन्स कैसे बनते हैं ? एल्कीन्स की किसी एक रासायनिक विशेषता का वर्णन कीजिए ।

- (ड) अंतर्द्रव्यी (एन्डोप्लास्मिक) जालिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । इसके दो कार्यों के बारे में लिखिए ।
- (च) मानव शरीर में विसर्जन के तरीकों के बारे में लिखिए ।
- (छ) विज्ञान शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में छात्र केन्द्रित तथा अध्यापक केन्द्रित उपागम के तुलनात्मक अध्ययन को लेखाबद्ध कीजिए ।
- (ज) मापन और मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए । (कोई तीन अन्तर)
4. निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए : $3 \times 4 = 12$
- (क) माइटोसिस की प्रक्रिया के चार उपचरणों की व्याख्या कीजिए ।
- (ख) मनुष्य तथा कपि में अंतर स्पष्ट कीजिए । (कोई चार)
- (ग) “समन्वय बंध या अर्द्ध-ध्रुवीय बंध” पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (घ) ताँबे के अयस्क से ताँबे को निकालने (निष्कर्षण) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (ङ) गति के तीन समीकरणों को व्युत्पन्न कीजिए ।
-