

Total No. of Questions - 9]
(2062)

[Total Pages : 8

9898

M.A. Education (CBCS) Examination
PEDAGOGY OF SCIENCES

Paper : EDUC-415
(Semester-III)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

The candidates shall limit their answers precisely within the answer-book (40 pages) issued to them and no supplementary/continuation sheet will be issued.

परीक्षार्थी अपने उत्तरों को दी गयी उत्तर-पुस्तिका (40 पृष्ठ) तक ही सौमित रखें। कोई अतिरिक्त पृष्ठ जारी नहीं किया जायेगा।

Note : Section-A consists of 6 objective type questions carrying *one* mark each and 4 short answer types questions carrying *two* marks each. All questions are compulsory. Attempt *four* questions from Section B, C, D and E selecting at least *one* question from each Section. Each question carries 14 marks.

नोट : खण्ड-अ में 6 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न जो प्रत्येक एक-एक अंक का और 4 लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न जो प्रत्येक दो-दो अंकों के हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। खण्ड ब, स, द तथा य में से प्रत्येक खण्ड से न्यूनतम एक-एक प्रश्न का चयन करते हुए, चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 14-14 अंकों का है।

9898/300/777/749/Trans.

10 [P.T.O.

SECTION-A

(खण्ड-अ)

1. Following questions from (i) to (vi) are compulsory and carry 1 mark each :

(i) In which of the following, the highest probability of guessing is involved?

(a) In matching type terms

(b) In true-false terms

(c) In multiple choice terms

(d) None of these. (1)

(ii) Which is the form of drill work?

(a) Oral

(b) Homework

(c) Written

(d) All of the above. (1)

(iii) Brain storming involves :

(a) Producing ideas and keeping separate the evaluation of their worth.

(b) To let the minds think freely.

(c) Increasing the frequency of ideas and piling up alternatives.

(d) All of the above. (1)

- (iv) Who is the pioneer of Heuristic method?
(a) H.E. Armstrong
(b) D.S. Kothari
(c) J.A. Stevenson
(d) Leopold Thorndike. (1)
- (v) Who gave five stepped system of lesson planning?
(a) Herbart
(b) Kilpatrick
(c) Morrison
(d) None of them. (1)
- (vi) Which of the following is measured by continuous comprehensive evaluation?
(a) Holistic development.
(b) Development of creativity.
(c) Development of experience.
(d) Development of divergent thinking (1)

Following short answer type questions from (vii) to (x) are compulsory and carry 2 marks each :

- (vii) Write any two advantages and disadvantages of lecture method technique of teaching sciences. (2)
- (viii) Differentiate between aims and objectives of teaching sciences. (2)
- (ix) What is meant by unit plan? (2)
- (x) Why is it important to state instructional objectives? (2)

निम्नलिखित प्रश्न (i) से (vi) तक अनिवार्य हैं और प्रत्येक 1 अंक का है :

(i) निम्नलिखित में से किसमें अनुमान की सबसे अधिक सम्भाव्यता निहित है?

- (अ) मिलान वाले पदों में
- (ब) सत्य-असत्य के पदों में
- (स) बहुविकल्पीय पदों में
- (द) इनमें से कोई नहीं।

(ii) अभ्यास कार्य का स्वरूप कौन-सा है?

- (अ) मौखिक
- (ब) गृहकार्य
- (स) लिखित
- (द) उपर्युक्त सभी।

(iii) विचार मंथन में शामिल है :

- (अ) विचारों का सृजन तथा उनके मूल्य का मूल्यांकन अलग रखना।
- (ब) मस्तिष्क को स्वतन्त्र चिन्तन करने देना।
- (स) विचारों की आवृत्ति को बढ़ाना तथा विकल्प एकत्रित करना।
- (द) उपर्युक्त सभी।

(iv) स्वानुभाविक विधि के प्रणेता कौन हैं?

- (अ) एच.ई. आर्मस्ट्रांग
- (ब) डी.एस. कोठारी
- (स) जे.ए. स्टीवेंसन
- (द) लियोपोल्ड थॉर्नडाइक।

(v) पाठ योजना की पाँच चरणीय प्रणाली किसने प्रस्तुत की?

(अ) हरबर्ट

(ब) किलपैट्रिक

(स) मॉरिसन

(द) इनमें से कोई नहीं।

(vi) निम्नलिखित में से किसका मापन सतत गहन मूल्यांकन द्वारा किया जाता है?

(अ) समग्र विकास

(ब) सृजनात्मक का विकास

(स) अनुभव का विकास

(द) अपसारी चिन्तन का विकास।

निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न (vii) से (x) तक अनिवार्य हैं और प्रत्येक 2 अंकों का है :

(vii) विज्ञान के शिक्षण की व्याख्यान विधि के कोई दो लाभ एवं हानियाँ लिखिए।

(viii) विज्ञान के शिक्षण के लक्ष्यों तथा उद्देश्यों के मध्य अन्तर कीजिए।

(ix) इकाई योजना से क्या अभिप्राय है?

(x) निर्देशात्मक उद्देश्यों का उल्लेख क्यों महत्त्वपूर्ण है?

SECTION-B

(खण्ड-ब)

2. What are Bloom classifications of objectives under affective domain? Write four objectives for teaching science under affective domain. (14)

भावात्मक पक्ष के अन्तर्गत उद्देश्यों सम्बन्धी ब्लूम के कौन-कौन से वर्गीकरण हैं? भावात्मक पक्ष के अन्तर्गत विज्ञान के शिक्षण के चार उद्देश्य लिखिए।

OR (अथवा)

3. What do you mean by school curriculum? Discuss relationship of science with other school subjects for understanding interdisciplinary relationship. (14)

विद्यालयी पाठ्यचर्या से आपका क्या अभिप्राय है? अन्तर-विषयी सम्बन्ध को समझने के लिए अन्य विद्यालयी विषयों के साथ विज्ञान के सम्बन्धों की विवेचना कीजिए।

SECTION-C

(खण्ड-स)

4. Enumerate the essential qualities of a good textbook in sciences and state how smart classrooms have transformed the teaching of sciences. (14)

विज्ञान में एक अच्छी पाठ्यपुस्तक के आवश्यक गुणों का वर्णन कीजिए तथा बताइए कि स्मार्ट कक्षा-कक्षों ने विज्ञान के शिक्षण को किस प्रकार रूपान्तरित कर दिया है।

OR (अथवा)

5. Discuss selection and organization of content during curriculum construction. What are the various factors affecting change in science curriculum? (14)

पाठ्यचर्या निर्माण के दौरान विषय-सामग्री के चयन तथा संगठन की विवेचना कीजिए। विज्ञान की पाठ्यचर्या में परिवर्तन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक कौन-कौन से हैं?

SECTION-D

(खण्ड-द)

6. Discuss various strengths and weaknesses of drill & practice and activity based teaching in teaching science supported with suitable example. (14)

उपयुक्त उदाहरण की सहायता से विज्ञान के शिक्षण में कवायद और अभ्यास एवं गतिविधि आधारित शिक्षण के विभिन्न गुणों एवं दोषों की विवेचना कीजिए।

OR (अथवा)

7. Why is it important for the teacher to interact with students in the classroom? What are the various ways of developing scientific attitude and aptitude among children? (14)

कक्षा-कक्ष में विद्यार्थियों के साथ वार्तालाप करना अध्यापक के लिए क्यों महत्त्वपूर्ण है? बालकों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति तथा अभिक्षमता विकसित करने की विभिन्न विधियाँ कौन-कौन सी हैं?

SECTION-E

(खण्ड-य)

8. What is the need for lesson planning? Discuss various steps in lesson planning in sciences. (14)

पाठ योजना की क्या आवश्यकता है? विज्ञान में पाठ योजना के विभिन्न चरणों की विवेचना कीजिए।

OR (अथवा)

9. Compare and contrast the use of formative, summative and diagnostic evaluation in the classroom. (14)

कक्षा-कक्ष में संरचनात्मक, योगात्मक तथा नैदानिक मूल्यांकन के उपयोग की तुलना कीजिए।