

(i) Printed Pages : 7

Roll No.

05/06/2026 (M)

(ii) Questions : 9 Sub. Code :

4	5	0	6	8
---	---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	2
---	---	---	---

B.Ed. (Gen.) 2nd Semester
(2056)

PEDAGOGY OF MATHEMATICS

(Same for CDOE Candidates of 2nd Sem.)

Paper : P 2.1 / 2.2 Opt. (XIII) (In all Mediums)

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 40

Note :- (i) There are five Units.

(ii) First four Units, that is Unit - I, II, III, and IV, have **two** questions each. Attempt **one** question each from Units - I to IV.

(iii) Attempt all questions from Unit - V.

UNIT—I

1. What do you mean by lesson planning in Mathematics?
Discuss the need and importance of lesson planning in Mathematics. 4,4
2. Write ICT based lesson plan on the topic of your choice. 8

UNIT—II

3. How can a Mathematics teacher identify learners' strengths and weaknesses? Explain with suitable examples. 8
4. Explain how interest and favourable attitudes toward Mathematics can be developed among students at secondary stage. 8

UNIT—III

5. Define creativity in Mathematics. How can creativity in Mathematics be stimulated in a Mathematics classroom? 3,5
6. Explain the role of a Mathematics laboratory in enhancing learning. Also, provide a list of materials required for a secondary school Mathematics laboratory. 4,4

UNIT—IV

7. Discuss the role of reflections and seminars/workshops/conferences in the professional development of Mathematics teachers. 4,4
8. Define a polynomial and explain its types based on degree. Also, state and prove the Remainder Theorem. 4,4

UNIT—V

9. (a) Differentiate between unit plan and lesson plan. 2
- (b) State the importance of developing confidence in learners. 2
- (c) State any four characteristics of good teaching aids. 2
- (d) List five qualities of a good Mathematics teacher. 2

(हिन्दी माध्यम)

- नोट :- (i) इसमें पाँच यूनिटें हैं।
- (ii) पहली चार यूनिटें, अर्थात् यूनिट—I, II, III और IV, प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। यूनिट—I से IV तक प्रत्येक में से एक प्रश्न हल करें।
- (iii) यूनिट—V के सभी प्रश्न हल करें।

यूनिट—I

1. गणित में पाठ योजना से आपका क्या तात्पर्य है? गणित में पाठ योजना की आवश्यकता और महत्व पर चर्चा करें। 4,4
2. अपनी पसंद के विषय पर सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) आधारित पाठ योजना लिखें। 8

ਯੂਨਿਟ-II

3. एक गणित शिक्षक शिक्षार्थियों का सामर्थ्य और कमजोरियों की पहचान कैसे कर सकता है? उपयुक्त उदाहरणों के साथ स्पष्ट करें। 8
4. माध्यमिक स्तर पर छात्रों में गणित के प्रति रुचि और सकारात्मक दृष्टिकोण कैसे विकसित किया जा सकता है, स्पष्ट करें। 8

ਯੂਨਿਟ-III

5. गणित में रचनात्मकता को परिभाषित कीजिए। गणित की कक्षा में रचनात्मकता को कैसे प्रोत्साहित किया जा सकता है? 3,5
6. अधिगम को बढ़ाने में गणित प्रयोगशाला की भूमिका स्पष्ट कीजिए। साथ ही, माध्यमिक विद्यालय गणित प्रयोगशाला के लिए आवश्यक सामग्रियों की सूची दीजिए। 4,4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. गणित शिक्षकों के व्यावसायिक विकास में चिंतन और संगोष्ठी/कार्यशाला/सम्मेलनों की भूमिका पर चर्चा कीजिए। 4,4
8. बहुपद को परिभाषित कीजिए और घात के आधार पर इसके प्रकारों को स्पष्ट कीजिए। साथ ही, शेषफल प्रमेय को बताइए और सिद्ध कीजिए। 4,4

ਯੂਨਿਟ-V

9. (a) इकाई योजना और पाठ योजना में अंतर स्पष्ट कीजिए। 2
- (b) शिक्षार्थियों में आत्मविश्वास विकसित करने का महत्व बताइए। 2
- (c) अच्छे शिक्षण सहायक उपकरणों की कोई चार विशेषताएँ बताइए। 2
- (d) एक अच्छे गणित शिक्षक के पाँच गुण बताइए। 2

(ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ)

- ਨੋਟ :- (i) ਪੰਜ ਯੂਨਿਟਾਂ ਹਨ।
- (ii) ਪਹਿਲੀਆਂ ਚਾਰ ਯੂਨਿਟਾਂ, ਜਾਨੀ ਕਿ ਯੂਨਿਟ- I, II, III, ਅਤੇ IV, ਵਿੱਚ ਦੋ-ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ। ਯੂਨਿਟ I ਤੋਂ IV ਤੱਕ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।
- (iii) ਯੂਨਿਟ-V ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰੋ।

ਯੂਨਿਟ-I

1. ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 4,4
2. ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ICT ਅਧਾਰਤ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਲਿਖੋ। 8

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਇੱਕ ਗਣਿਤ ਅਧਿਆਪਕ ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ? ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨਾਲ ਸਮਝਾਓ।
8
4. ਸਮਝਾਓ ਕਿ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪੜ੍ਹਾਅ 'ਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲ ਰਵੱਈਆ ਕਿਵੇਂ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
8

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਰਚਨਾਤਮਕਤਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਗਣਿਤ ਦੇ ਕਲਾਸਰੂਮ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਰਚਨਾਤਮਕਤਾ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
3,5
6. ਸਿੱਖਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਗਣਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਨਾਲ ਹੀ, ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ ਗਣਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਇੱਕ ਸੂਚੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੋ।
4,4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਗਣਿਤ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬਾਂ ਅਤੇ ਸੈਮੀਨਾਰਾਂ/ਵਰਕਸ਼ਾਪਾਂ/ਕਾਨਫਰੰਸਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।
4,4
8. ਬਹੁਪਦ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਨਾਲ ਹੀ, ਬਾਕੀ ਪ੍ਰਮੇਏ ਨੂੰ ਦੱਸੋ ਅਤੇ ਸਾਬਤ ਕਰੋ।
4,4

ਯੂਨਿਟ-V

9. (a) ਇਕਾਈ ਯੋਜਨਾ ਅਤੇ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਕਰੋ।
2
- (b) ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੱਸੋ।
2
- (c) ਚੰਗੇ ਅਧਿਆਪਨ ਸਹਾਇਕ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀਆਂ ਕੋਈ ਚਾਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੱਸੋ।
2
- (d) ਇੱਕ ਚੰਗੇ ਗਣਿਤ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਪੰਜ ਗੁਣਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।
2