

2051
Bachelor of Education (General)
First Semester
P-1.1 & 1.2 [Opt. (xii)]: Pedagogy of Mathematics
(Same for USOL Candidates of First Semester)
(In all mediums)

Time allowed: 3 Hours

Max. Marks: 40

NOTE: Attempt five questions in all, including Question No. IX (Unit-V) which is compulsory and selecting one question each from Unit I-IV.

x-x-x

UNIT - I

- I. a) Explain the meaning of conjunction, disjunction, implication and equivalence of propositions. Explain with the help of truth tables.
- b) Write the converse, inverse and contrapositive of the theorem:
In a triangle, if two sides are equal, then the angles opposite to equal sides have equal measures. (4+4)
- II. a) Prove that the square of an odd number is odd both by direct and indirect methods. (4+4)
- b) Write the contribution of Euclid in the field of Mathematics. (4+4)

UNIT - II

- III. What are the objectives of teaching Mathematics at secondary level? Discuss with special reference to Bloom's Taxonomy. (4+4)
- IV. Enumerate the objectives of teaching Algebra at secondary school. (8)

UNIT - III

- V. Discuss the need and importance of Text Book as a learning resource. (8)
- VI. Discuss Pooling of resources for learning of Mathematics at block/ district level as a strategy. How practical it is? (4+4)

UNIT - IV

- VII. Discuss the meaning and steps of concept attainment model. Illustrate its use for mathematics. (8)
- VIII. What is Cooperative Learning? Discuss various approaches of cooperative learning. (8)

UNIT - V

- IX. Attempt the following:-
- a) What is a proposition? Illustrate.
- b) Discuss the relative need for establishing objectives for teaching of mathematics and school education.
- c) Scope of summer programmes for improving mathematics learning.
- d) Need and importance of audio-visual multimedia for teaching of mathematics (4x2)

x-x-x

(Hindi & Punjabi versions enclosed)

P.T.O.

(2)

ਨੋਟ: ਕਿਸੇ ਸਿੱਖ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਤਹਿਤ ਦੋ। ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਖਾਸ (1-4) ਦੇ ਏਕ-ਏਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ-9 (ਘਾ-5) ਅਧਿਕਾਰੀ ਹੈ।

..*..*

ਘਾ-1

- (ਕ) ਕਿਸੇ ਸਿੱਖ ਸਮੇਂ, ਸੰਪੋਯਨ ਵਿਚੋਂ, ਅਨੁਮਾਨ ਅਤੇ ਚਮਾਚਤਾ ਦੇ ਅਰਥਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਸੁਧਾਰ ਭਾਗੀਨੀ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੇਵਾ ਕਰੋ।
- (ਘ) ਸੰਪੋਯਨ ਕਰ ਕੇ, ਸੁਧਾਰ ਭਾਗੀਨੀ ਅਤੇ ਸਿੱਖੀ ਵਿਚੋਂ।
ਏਕ ਸਿੱਖੀ ਸੇ, ਖੁਦ ਦੀ ਸੁਧਾਰ ਸਮਾਨ ਹੈ, ਸੇ ਸਮਾਨ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚੋਂ ਕੀ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ ਹੈ।
- (ਕ) ਸਿੱਖੀ ਵਿਚੋਂ ਕਿ ਸਿੱਖੀ ਸੰਪੋਯਨ ਕਾ ਚਾਰ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਅਸੁਧਾਰ ਦੋਨੋਂ ਵਿਚੋਂ ਸੇ ਵਿਚੋਂ ਕੀ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ ਹੈ।
- (ਘ) ਸਿੱਖੀ ਦੇ ਸੇ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣ ਕਰੋ।

ਘਾ-2

- ਸਾਮਾਜਿਕ ਸੁਧਾਰ ਸੁਧਾਰ ਕਰ ਕੇ ਕੀ ਸੁਧਾਰ ਹੈ? ਸੁਧਾਰ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚੋਂ ਸੁਧਾਰ ਸੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।
- ਸਾਮਾਜਿਕ ਵਿਭਾਗ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।

ਘਾ-3

- ਅਧਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

ਘਾ-5

- ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣ ਕਰੋ 25 ਦੋ-
(ਕ) ਏਕ ਸੁਧਾਰ ਕੀ ਹੈ? ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।
(ਘ) ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰ ਸਿੱਖੀ ਸੇ ਸਿੱਖੀ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
(ੜ) ਸੁਧਾਰ ਅਧਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
(ਦ) ਸੁਧਾਰ ਸਿੱਖੀ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

..*..*

(3)

ਨੋਟ: ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 9 (ਘਾ-5) ਲਗਾਤਾਰ ਦੋ ਅਤੇ ਘਾ-1 (1-4) ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਕੇ ਕਰੋ। ਸਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣ ਕੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ।

..*..*

ਘਾ-1

- (ੳ) ਕਿਸੇ ਦੀ ਪ੍ਰਿਯ ਵਿਚ, ਸੰਪੋਯਨ ਵਿਚੋਂ ਅਨੁਮਾਨ ਅਤੇ ਚਮਾਚਤਾ ਦੇ ਅਰਥਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਸੁਧਾਰ ਭਾਗੀਨੀ ਦੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੇਵਾ ਕਰੋ।
- (ਅ) ਸੁਧਾਰ ਦਾ ਸੁਧਾਰ, ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- (ੳ) ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- (ਅ) ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

ਘਾ-2

- ਸੰਪੋਯਨ ਸੁਧਾਰਾਂ 'ਤੇ ਸੁਧਾਰ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- ਸੰਪੋਯਨ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

ਘਾ-3

- ਅਧਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

ਘਾ-4

- ਸੰਪੋਯਨ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
- ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

ਘਾ-5

- ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਖੋ-
(ੳ) ਪ੍ਰਿਯ ਕੀ ਹੈ? ਸੁਧਾਰ ਕਰੋ।
(ਅ) ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਤੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੀ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
(ੳ) ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਧਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।
(ਅ) ਸੁਧਾਰਾਂ ਅਧਿਕ ਸੁਧਾਰਾਂ ਸੁਧਾਰਾਂ ਦੇ ਸੁਧਾਰਾਂ ਕਰੋ।

..*..*