

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 26 ]

[ ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 4

Total No. of Questions : 26 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **316-M (RS)**

Code No. : **316-M (RS)**

ಡಿ.ಎಲ್.ಎಡ್. ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷ

**D.El.Ed. FIRST YEAR**

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು (ಕೆ.ಪ್ರಾ.ಶಾ.) — ಗಣಿತ

**FACILITATING LEARNING ( LPS ) — MATHEMATICS**

(ಮರಾಠಿ ಭಾಷಾಂತರ)

( Marathi Version )

(ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)

**(Revised Syllabus)**

ದಿನಾಂಕ : 11. 12. 2018 ]

Date : 11. 12. 2018 ]

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10.00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1.00 ರವರೆಗೆ ]

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60

Time : 10.00 A.M. to 1.00 P.M. ]

[ Max. Marks : 60

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

Register Number of the Candidate

**भाग - I**

खालील प्रत्येक प्रश्नांला चार पर्याय दिलेले आहेत. अत्यंत योग्य उत्तराची निवड करा आणि उत्तर उत्तर-पुस्तिकेमध्ये लिहा. सर्व प्रश्न सोडविणे अत्यावश्यक आहे.  $10 \times 1 = 10$

1. विशिष्ट क्रमामध्ये आंतर संबंध घटना असलेल्या टप्प्या-टप्प्याने कार्यरत घटकांशाच्या वर्गीकरणाच्या गटाला असे म्हणतात.

(A) मुद्दे

(B) संकल्पना

(C) प्रक्रिया

(D) सामान्यीकरण.

2. कनिष्ठ प्राथमिक स्तरात गणिती युक्त्या दर्शविण्याची योग्य स्वरूपे ही आहेत.

(A) चिन्हे आणि संकेत

(B) चित्रे आणि आकृत्या

(C) नमुने आणि मुर्त ( ठाम ) वस्तू

(D) यापैकी सर्व.

3. 9, 4, 6, 1, 3 हे अंक पुन्हा-पुन्हा न घेता तयार होणारी लहानात लहान 5-अंकी संख्या ही आहे.

(A) 13469

(B) 64319

(C) 96431

(D) 19634.

**D. El.Ed. - I (RS)**

**7004**

[ Turn over

4. '18' आणि '0' ( शून्य ) यांचा गुणाकार हा आहे.  
 (A) 18 (B) '0' ( शून्य )  
 (C) 81 (D) 01.
5. जर एक पासून सुरु होणाऱ्या क्रमवार विषम संख्यांची बेरीज केली तर आम्हाला हे मिळते.  
 (A) त्रिकोणाकृती संख्या (B) संयुक्त संख्या  
 (C) मुळ संख्या (D) वर्ग संख्या.
6. गटाच्या ( block ) सहाय्याने स्थान मुल्य संकल्पनेचे कौशल्यपूर्णरीत्या अध्ययन विकसित करणारे गणितज्ञ हे आहेत.  
 (A) झोल्टन डियनिज ( Zoltan Dienes ) (B) लेव्ह व्हीगोट्स्की ( Lev Vygotsky )  
 (C) रिचर्ड स्केम्प ( Richard Skemp ) (D) जे० एस० ब्रूनर ( J. S. Bruner ).
7. खालीलपैकी या उद्देशाकरिता गणिती खेळांचा उपयोग केला जाऊ शकतो :  
 (I) संकल्पनेचा शोध घेण्यासाठी  
 (II) पाठाचा परिचय करून देण्यासाठी  
 (III) सराव या उद्दिष्टासाठी  
 (IV) पाठाचे मौल्यमापन करण्यासाठी ।  
**यापैकी हे बरोबर आहे**  
 (A) (I) आणि (II) (B) (I), (II) आणि (IV)  
 (C) (I) आणि (III) (D) यापैकी सर्व.
8. गणिता मधील चौकशी आधारीत अध्ययनाचा पुरस्कर्ता हा आहे.  
 (A) हिल्डा ताबा ( Hilda Taba )  
 (B) रिचर्ड स्केम्प ( Richard Skemp )  
 (C) रॉजर बायबी ( Roger Bybee )  
 (D) ब्रुस जॉयसी आणि मार्शा व्हेइल ( Bruce Joyce and Marsha Weil ).
9. KWL तक्ता हे या प्रकारच्या मौल्यमापनाचे उदाहरण आहे.  
 (A) संकलनात्मक मौल्यांकन (B) रूपनात्मक मौल्यांकन  
 (C) फलीत प्रदर्शन (D) संपादन ( साधना परीक्षा ) ।
10. गणितामध्ये नैदानिक चाचणीचा उद्देश हा आहे.  
 (A) विद्यार्थ्यांना पुढच्या वर्गामध्ये घालण्यासाठी  
 (B) विद्यार्थ्यांच्या साधनेचे मौल्यांकन ( मुल्यमापन ) करण्यासाठी  
 (C) विशिष्ट घटकांशातील अध्ययनांच्या समस्यांचे स्वरूप शोधणे  
 (D) यापैकी सर्व.

**भाग - II**

खालीलपैकी कोणत्याही पाच प्रश्नांची उत्तरे लिहा. प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर अर्ध्या पानापेक्षा जास्त असू नये. प्रत्येक प्रश्नाला दोन गुण आहेत :  $5 \times 2 = 10$

11. दोन उदाहरणे द्या ज्या मध्ये विद्यार्थ्यांनी गणिताची कौशल्ये हाताळण्याचे ज्ञान मिळविले आहे.
12. गणिताच्या शिक्षकामध्ये अध्यापनीय घटकांश ज्ञाना ( PCK ) च्या वृद्धीसाठी हवी असणारी कोणतीही चार गुण लक्षणे लिहा.
13. संख्या रेषा वापरून खालील प्रमाणे सोडलेल्या संख्या शोधण्यास तुम्ही कशी सुलभ ( मदत ) कराल :  
23450, 23700, — , — , 24450.
14. गणिताच्या अध्ययनामधील संकल्पनांची रचना आणि संकल्पनांची प्राप्ती यांचा अर्थ लिहा.
15. डिअनिसचे गट ( Dienes blocks ) वापरून दोन अंकी संख्याची बेरीज तुम्ही कशी शिकवाल ? एक उदाहरण द्या.
16. गणिताच्या अध्ययनाचे सुलभीकरण करताना दैनंदिन जीवनातील पुरविलेल्या कोणत्याही दोन घटना लिहा.
17. गणितामधील पाठाचे सुलभीकरण करत असताना विद्यार्थ्यांना गुंतविण्यासाठी तुम्ही योजना केलेल्या कोणत्याही चार पद्धती लिहा.
18. कनिष्ठ प्राथमिक स्तरामध्ये गणिताच्या अध्ययनाचे सुलभीकरण करत असताना निरंतर आणि व्यापक मौल्यमापनाच्या ( CCE ) उत्तम समावेशासाठी कोणतेही चार मुद्दे सुचवा.

**भाग - III**

खालीलपैकी प्रत्येक प्रश्नांला पर्याय प्रश्न दिलेला आहे. त्यापैकी (a) किंवा (b) या एकाचे उत्तर लिहा. प्रत्येक प्रश्नांचे उत्तर एका पानापेक्षा जास्त असू नये. प्रत्येक प्रश्नाला पाच गुण आहेत :

$$8 \times 5 = 40$$

19. a) गणिताचा सह संबंध इतर विषयाशी असणारी कोणतीही पाच उदाहरणे देवून स्पष्टीकरण करा.  
**किंवा**  
b) ब्रुनरचा संकल्पना विकास वापरून 'विषमभुज त्रिकोण' या संकल्पनेच्या पाच घटकांचे वर्णन करा.
20. a) 'गणित अध्ययनाच्या मनाला ( mind ) शिस्त लावते.' कोणतीही योग्य पाच स्पष्ट कारणे देवून विधानाचे स्पष्टीकरण करा.  
**किंवा**  
b) "गणित हा नागरीकत्वाचा आरसा आहे." या विधानाचे गणिताच्या सांस्कृतिक ध्येयाचे भान ठेवून विश्लेषण करा.

21. a) फेनेमा आणि फ्रँक यांच्या मतानुसार गणिती घटकांश ज्ञान आणि अध्यापनीय घटकांश ज्ञानाच्या गुणलक्षणांचे आणि अर्थाचे वर्णन करा.

**किंवा**

- b) अध्यापनीय घटकांश ज्ञानच्या ( Pedagogical content knowledge ) कोणत्याही पाच शैक्षणिक परिणामांचे वर्णन करा.
22. a) रचनावादीय शिक्षक म्हणून तुम्ही तुमची वर्ग खोली गणिताच्या अध्ययनाचे सुलभीकरण करण्यासाठी कशी निर्माण कराल ?

**किंवा**

- b) जाँ पियाजेच्या मुर्त क्रियात्मक पायरीच्या गणिती संकल्पनेच्या कोणत्याही दोन प्रकारच्या संरक्षणात्मक लक्षणांचे स्पष्टीकरण करा.
23. a) गणितातील पहिली ते 5 वी पर्यंतचा तुमच्या आवडीचा पाठ निवडून गणिताच्या अध्ययनाच्या ब्रुनरच्या सिद्धांतावर आधारीत अध्ययन स्वाध्यायाची योजना करा.

**किंवा**

- b) पाचवी साठी उप घटक आणि मुख्य घटक परिकल्पना असलेल्या 'कोन' या संकल्पनेचा प्रवाही तक्ता तयार करा.
24. a) गणितामधील सराव कार्याची कोणतीही 10 तत्वे लिहा.

**किंवा**

- b) गणितामधील सहकारी अध्ययन तंत्राच्या पायऱ्यांचे वर्णन करा.
25. a) कनिष्ठ प्राथमिक स्तरासाठी तुमच्या आवडीचा पाठ निवडून संकल्पना प्राप्ती नमुन्याच्या ( CAM ) पायऱ्यावर आधारीत संकल्पना विकसीत करा.

**किंवा**

- b) गणिताच्या सुलभीकरणाकरीता 'शोधक' ( Explore ) टप्प्यांची कोणतीही दोन महत्वे लिहा. 5 वीच्या वर्गासाठी "सममिती आकृत्या" या संकल्पनेचा शोध ( Explore ) घेण्यासाठी कोणत्याही दोन योग्य कृतींची योजना करा.
26. a) कनिष्ठ प्राथमिक स्तरामध्ये 'संख्यांचा भागाकार' यावरील उदाहरणे सोडविताना कोणत्याही दोन चुकीच्या संकल्पना ओळखा. या चुकीच्या संकल्पना दूर करण्यासाठी कोणत्याही दोन कृती सुचवा.

**किंवा**

- b)  $\frac{2}{4}$  चे तीन सममूल्य अपूर्णाक शोधण्याच्या संकल्पनेचे मुल्यमापन करताना वेगवेगळे श्रेणी दर्शविणारे रुब्रीक ( Rubric ) विकसीत करा.