

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 26 ]

Total No. of Questions : 26 ]

[ ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 4

[ Total No. of Printed Pages : 4

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **260-M (NS)**

Code No. : **260-M (NS)**

ಡಿ.ಇಡಿ. ದ್ವಿತೀಯ ವರ್ಷ

**D.Ed. SECOND YEAR**

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು — ಗಣಿತ  
(ಐಚ್ಛಿಕ ವಿಷಯ)

**FACILITATING LEARNING — MATHEMATICS**

**( OPTIONAL )**

(ಮರಾಠಿ ಭಾಷಾಂತರ)

( Marathi Version )

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)

**( New Syllabus )**

ದಿನಾಂಕ : 22. 05. 2019 ]

Date : 22. 05. 2019 ]

ಸಮಯ : ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2.00 ರಿಂದ 5.00 ರವರೆಗೆ ]

Time : 2.00 P.M. to 5.00 P.M. ]

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60

[ Max. Marks : 60

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

Register Number of the Candidate

**भाग - I**

खालील प्रत्येक प्रश्नाला चार पर्याय दिलेले आहेत. अति योग्य उत्तर निवडा आणि उत्तर-पत्रिकेत लिहा. सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत. 10 × 1 = 10

1. NCF-2005 च्या धोरणात या मुद्द्यावर भर दिला आहे.

(A) अध्ययन परिसर

(B) अध्ययन मुद्दे

(C) अध्ययन साहित्य

(D) अध्ययन सामर्थ्य.

2.  $16 + 27 = x + 30$  या समीकरणात गणित तर्काने  $x$  ची किंमत

(A) 43

(B) 30

(C) 13

(D) 27.

3.  $\frac{1}{2}$  चा सममूल्य अपूर्णांक हा आहे
- (A)  $\frac{3}{2}$  (B)  $\frac{2}{3}$   
 (C)  $\frac{3}{4}$  (D)  $\frac{2}{4}$ .
4. कागद दुमडणे या कृतीन खालीलपैकी कोणते बैजोक राशी सिद्ध करता येते ?
- (A)  $a^2 + b^2 + a^2b^2$  (B)  $a^2 - b^2 - 3ab$   
 (C)  $a^2 + b^2 + 2ab$  (D)  $a^2 - b^2 - a^2b^2$ .
5. झिग-सॉ अध्ययन तंत्रज्ञानाचा मूलभूत हेत हा आहे.
- (A) सामान्य विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासाठी  
 (B) सर्व विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासाठी  
 (C) मंद विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासाठी  
 (D) प्रतिभावान विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासाठी.
6. प्रवाही तक्तात समीकरण संकल्पना अध्ययनाची जास्तोत जास्त उद्दिष्ट हे आहे.
- (A) समीकरणाचा अर्थ स्पष्ट करणे  
 (B) नवोन संदर्भात समीकरण लागू करणे  
 (C) समीकरणाची व्याख्या करणे  
 (D) समीकरण सोडविणे.
7. अध्ययन-अध्यापन साहित्यासंबंधी मूले स्वतःच स्वतःच्या कल्पनेतून प्रगल्भ असायला पाहिजेत हे सांगणारा शास्त्रज्ञ
- (A) डार्विनस् (B) ब्रुनर  
 (C) पियाजे (D) जॉन डिवी.
8. खालीलपैकी कोणते 'वोगेल स्पॉट चेकलिस्ट' नुसार मूल्यमापन करता येते ?
- (A) गणित हस्तपुस्तक (B) गणित कार्यपुस्तक  
 (C) गणित पाठ्यपुस्तक (D) गणित साधन पुस्तक.
9. गणित अध्ययनातील अध्ययन दोष आळखण्यासाठी कोणती पद्धत वापरतात ?
- (A) प्रगतीचे मूल्यमापन (B) साधन चाचणी  
 (C) IQ-चाचणी (D) नैदानिक चाचणी.
10. मुलांना दोन-तीन अंकी बेरीज करण्याच्या कोणत्या संकल्पनेची गरज आहे ?
- (A) सम संख्या (B) स्थान मूल्य  
 (C) विषम संख्या (D) अपूर्णांक.

**भाग - II**

खालीलपैकी कोणत्याही पाच प्रश्नांची उत्तरे लिहा. प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर अर्ध्या पानापेक्षा जास्त असू नये. 5 × 2 = 10

11. मूलतत्त्वे काय आहेत ? एक उदाहरण द्या.
12. संयुक्त संख्या ही मूलसंख्यापेक्षा वेगळी कशी आहे ? उदाहरणावरून स्पष्ट करा.
13. 6 वी वर्गातील 'गुणक' व 'लसावि' या घटकांचे घटकांश विश्लेषण लिहा.
14. सहकारी शिक्षण तंत्रज्ञानाचे चार महत्त्व लिहा.
15. गणित अध्ययनात परिणामकारक अध्ययन साहित्य म्हणून श्वेतफळा तुम्ही कसा वापराल ?
16. गणिताचे सुलभोकरणात गणित प्रयोगशाळेची भूमिका स्पष्ट करा.
17. गणितातील कृतीसंपुट काय आहे ? त्याचे कोणतेही दोन गुणधर्म लिहा.
18. गणितातील विद्यार्थ्यांचे संकल्पनात्मक आकलनाचे मूल्यमापन करण्याचो कोणतीही चार साधने सांगा.

**भाग - III**

खालील प्रत्येक प्रश्नाला पर्यायी प्रश्न आहे. त्यापैकी (a) किंवा (b) चे उत्तर लिहा. प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर एका पानापेक्षा जास्त असू नये : 8 × 5 = 40

19. (a) गणितीय कारण मोमांसेचे दोन प्रकार कोणते ? कोणत्याही एका गणितीय कारण मोमांसाचे उदाहरणासह वर्णन करा.

**किंवा**

- (b) गणिताच्या वर्गखोलित गणित कारण मोमांसा निर्मिती करिता पाच मार्गांची चर्चा करा.
20. (a) रिमेनियन भूमिती व भौगोलिक भूमितीतील दोन फरक सांगा. भौगोलिक भूमितीचे महत्त्व विशद करा.

**किंवा**

- (b) भौमितीक विचाराचे वन हायले नमुन्यातील पाच टप्प्यांची चर्चा करा.
21. (a)

×	-2	-1	0	+1	+2
-2					
-1					
0					
+1					
+2					

पूर्णाकाच्या गुणाकाराचा वरील तक्ता पूर्ण करून उत्तरे द्या :

- (i) केव्हा दोन पूर्णाकांचा गुणाकार धन येतो ?
- (ii) केव्हा दोन पूर्णाकांचा गुणाकार शून्य इतका येतो ?

**किंवा**

- (b) त्रिकोणाची एक बाजू वाढविली असता तयार होणारा बाह्यकोन हा आंतर विरूद्ध कोनांच्या बेरेजे इतका असतो. हे तर्कविधानाने सिद्ध करा.
22. (a) 6 वी वर्गातील 'गुणोत्तर' ही संकल्पना सुलभीकरणासाठी तुम्ही कोणते अध्ययन साहित्याची योजना कराल ? ते तुम्ही कसे वापराल स्पष्ट करा.

**किंवा**

- (b) बैजिक फरस्याच्या सहाय्याने  $a^2 + 2ab + b^2$  या बैजिक राशीचे अवयव कसे पाडाल ?
23. (a) 6 वी वर्गातील अपूर्णाक या घटकाची घटक योजना बनविताना अध्यापन उद्दिष्टे व अध्ययन अनुभवाच्या स्तराची योजना कशी कराल ? स्पष्ट करा.

**किंवा**

- (b) जिग-सॉ तंत्राने त्रिकोणाचे बाजूवरून वर्गीकरण या संकल्पनेचे सुलभीकरण तुम्ही जिग-सॉ तंत्राच्या सहाय्याने कसे कराल स्पष्ट करा.
24. (a) उच्च प्राथमिक शाळासाठी तुमच्या आवडीच्या घटकाकरिता घटकांश पृथक्करणाचा प्रवाहित तक्ता तयार करा.

**किंवा**

- (b) 6 वी वर्गातील विद्यार्थ्यांना मोजपट्टी व कंपासच्या सहाय्याने  $120^\circ$  चा कोन रचण्याचे सुलभीकरण तुम्ही कसे कराल ? स्पष्ट करा.
25. (a) अध्यापन व अध्ययनाकरिता गणित पाठ्यपुस्तक एक परिणामकारक साधन कसे असू शकते ? उत्तराचे स्पष्टीकरण करा.

**किंवा**

- (b) मुलामधील संकल्पनेचा भेटपरिसराशी संबंध असताना आणि हे साध्य करण्यासाठी साहित्य हे एक वाहक असते हे कसे घडते. वरील मत योग्य उदाहरणाने स्पष्ट करा.
26. (a) गणित अध्ययनात समस्या साडविण्याचे मूल्यमापनातील पायऱ्याचे स्पष्टीकरण करा.

**किंवा**

- (b) उत्तम साधना चाचणी काय आहे ? साधना चाचणीची प्रश्नपत्रिका तयार करताना कोणत्या पायऱ्या वापरल्या जातात ते लिहा.