

# డీఎస్సీ - 2004

## స్కూల్ అసిస్టెంట్స్ - గణితం

### ప్రీలియమ్ పేపర్

#### జనరల్ నాలెడ్జ్ & కరెంట్ అఫైర్స్

- 200 సంవత్సరాల క్రితం స్వాతంత్ర్యాన్ని సాధించిన 'హైతీ' ద్వీపం అధ్యక్షుడు  
1) బెర్నాడెల్ రోమెల్ 2) జీన్ బెర్ట్రాన్డ్ ఆరిస్టైడ్ 3) రోసాల్వో బాబో 4) జీన్స్ క్లాడ్
- 2003లో పార్లమెంటు ఆమోదించిన ద్వంద్వ జాతీయత బిల్లు ప్రకారం ఎన్ని దేశాల్లో నివసిస్తున్న భారతీయులకు మాత్రమే ద్వంద్వ జాతీయత ఇస్తారు?  
1) 16 2) 18 3) 14 4) అన్ని దేశాలు
- "ఇగ్నైటెడ్ మైండ్స్" (Ignited Minds) పుస్తక రచయిత  
1) సునీల్ గవాస్కర్ 2) అటల్ బిహారీ వాజ్ పాయి 3) ఎ.పి.జె.అబ్దుల్ కలాం 4) ప్రణయ్ రాయ్
- జనవరి 1, 2004వ భారత్ - పాకిస్థాన్ ఎయిర్ లింక్స్ పునఃప్రారంభమైన తర్వాత భారత్ కు పాకిస్థాన్ లోని ఏ విమానాశ్రయం నుంచి మొదటి విమానం బయలుదేరింది?  
1) ఇస్లామాబాద్ 2) కరాచీ 3) లాహోర్ 4) రావల్పిండి
- 1990లో ఆస్సాం ఉల్పా ఉగ్రవాదులను అణచివేయడానికి చేపట్టిన 'ఆపరేషన్ బజరంగ్' అనుకున్న ఫలితాలను ఇవ్వకపోవడంతో చేపట్టిన రెండో ఆరేషన్  
1) ఆపరేషన్ రీనో 2) ఆపరేషన్ సైనో 3) ఆపరేషన్ పవన్ 4) ఆపరేషన్ శక్తి
- మగవారి పెళ్లి వయసు 18 నుంచి 21 సంవత్సరాలకు పెంచిన యాక్ట్  
1) ది చైల్డ్ మ్యారేజ్ రిస్ట్రయిన్డ్ అమెండ్మెంట్ యాక్ట్ 1975  
2) ది చైల్డ్ మ్యారేజ్ రిస్ట్రయిన్డ్ అమెండ్మెంట్ యాక్ట్ 1977  
3) ది చైల్డ్ మ్యారేజ్ రిస్ట్రయిన్డ్ అమెండ్మెంట్ యాక్ట్ 1976  
4) ది చైల్డ్ మ్యారేజ్ రిస్ట్రయిన్డ్ అమెండ్మెంట్ యాక్ట్ 1979
- తన పరిధిలోకి రాని అంశంపై విచారణ జరిపినందుకూ గాను.. బ్రిట్టునల్ కు ఉన్నత న్యాయస్థానం జారీ చేసే ఉత్తర్వు  
1) మాండమన్ 2) కోవారెంటో 3) సెర్షియోరరి 4) ప్రొహిబిషన్
- 2003 ఫార్ములా 1 కారు రేసింగులో 'కన్నట్టక్టర్స్ ఛాంపియన్ షిప్'లో రెండో స్థానంలో నిలిచినవారు  
1) రీనాల్డ్ 2) మెక్ లారెన్స్ మెర్నడీస్  
3) ఫెరారీ 4) విలియమ్స్ బి. యమ్. డబ్ల్యు.
- సౌర కుటుంబంలోని అతి పెద్ద ఉపగ్రహం  
1) ఏరియల్ 2) గానీమీడ్ 3) టైటాన్ 4) కాలిప్సో
- బహు జన్యవిధానం ద్వారా వ్యాధులను అర్థం చేసుకోవడానికి మొదటి క్రమబద్ధమైన విధానం ఏ ప్రాజెక్టుతో మొదలైంది?  
1) హాప్ టైప్ 2) హాప్ జీన్ 3) హాప్ మ్యూప్ 4) హాప్ లో మ్యూప్
- 1972లో భారత్ - పాకిస్థాన్ మధ్య జరిగిన సిమ్లా ఒప్పందంపై సంతకాలు చేసినవారు  
1) ఇందిరాగాంధీ, జుల్హికర్ భుట్టో 2) ఇందిరాగాంధీ, అయూబ్ ఖాన్  
3) ఇందిరాగాంధీ, జిలా - ఉల్ - హక్ 4) ఇందిరాగాంధీ, అర్షద్ ఖాన్

12. జెట్ ఇంజిన్లలో వాడే ఇంధనం  
1) డీజిల్ 2) కిరోసిన్ 3) పెట్రోల్ 4) పెట్రోసాల్
13. గాజు నుంచి అతి నెమ్మదిగా ప్రయాణించే రంగు  
1) నీలం 2) ఎరుపు 3) ఊదా 4) పసుపు
14. సింహాన్ని మన జాతీయ జంతువుగా ఏ సంవత్సరం వరకు గుర్తించారు?  
1) 1971 2) 1973 3) 1970 4) 1972
15. కింది జీవులు భూమిపై ఆవిర్భవించిన సరైన వరుస క్రమం  
1) డైనోసార్, జెల్లీ ఫిష్, కప్ప, ఏనుగు 2) జెల్లీ ఫిష్, ఏనుగు, డైనోసార్, కప్ప  
3) జెల్లీ ఫిష్, కప్ప, డైనోసార్, ఏనుగు 4) జెల్లీ ఫిష్, డైనోసార్, కప్ప, ఏనుగు
16. కేంద్ర క్యాబినెట్ సెప్టెంబరు 11, 2003న ఏ రెండు విమానాశ్రయాలను ప్రైవేటీకరించడానికి నిర్ణయించింది?  
1) చెన్నై, ముంబయి 2) ముంబయి, చెన్నై 3) ముంబయి, కోల్ కతా 4) ఢిల్లీ, ముంబయి
17. ఫిబ్రవరి 4, 2003న యూరప్ కు చెందిన ఏ దేశాన్ని సెర్బియా, మాంటెనిగ్రో అనే యూనియన్ గా పునఃస్థాపిస్తూ ఆ దేశ పార్లమెంటు ఆమోదించింది?  
1) యుగోస్లావియా 2) జెకోస్లావేకియా 3) బల్గేరియా 4) అల్బేనియా
18. ఐక్యరాజ్యసమితి మానవహక్కుల ఖైర్తాన్ గా ఎన్నికైన దేశం  
1) భుటాన్ 2) ఖతార్ 3) లిబియా 4) నేపాల్
19. జులై 30, 2003న ఇరాక్ తాత్కాలిక ప్రభుత్వం ద్వారా ఎన్నికైన జాయింట్ (ప్రెసిడెన్సీ) నుంచి మొదటి అధ్యక్షులుగా నియమితులైనవారు  
1) ఇబ్రహీం అల్ జాఫర్ 2) అహ్మద్ చలాబీ 3) ఇయాద్ అల్లావీ 4) అబ్దుల్ జాఫర్ చలాబీ
20. 2003లో జరిగిన సాకర్ కాన్ఫెడరేషన్ కప్ సెమీ ఫైనల్ లో మైదానంలోనే మృతి చెందిన 'మార్క్ వివియన్ ఫో' ఏ దేశస్థుడు?  
1) కామెరూన్ 2) కొలంబియా 3) కాంగో 4) కెన్యా
21. 2003, అక్టోబరులో APEC (ఏషియా పసిఫిక్ ఎకనమిక్ కో ఆపరేషన్) శిఖరాగ్ర సమావేశాలు జరిగిన ప్రదేశం  
1) జకార్తా 2) కౌలాలంపూర్ 3) బ్యాంకాక్ 4) టోక్యో
22. జనవరి 2, 1760లో జరిగిన వాండివాష్ యుద్ధంలో ఓడిపోయిన దేశం  
1) బ్రిటన్ 2) ఫ్రాన్స్ 3) హాలండ్ 4) పోర్చుగల్
23. తెలుగులో మొదటి కవయిత్రి ఎవరు?  
1) తిమ్మక్క 2) మొల్ల 3) రంగాజమ్మ 4) ముద్దుపకని
24. 'హుమాయూన్' అంటే  
1) అదృష్టం 2) యోధుడు 3) కోరిక 4) విజేయుడు
25. భారదేశంలో పోలీస్ ఫోర్స్ ను ప్రారంభించినవారు  
1) వారన్ హేస్టింగ్స్ 2) కారన్ వాలీస్ 3) లార్డ్ డల్హౌసీ 4) విలియం బెంటింక్
26. 'ఆంధ్ర భీష్మ'గా పిలిచే హిందూ పత్రికా స్థాపకులలో ఒకరు  
1) న్యాపతి సుబ్బారావు 2) గాజుల లక్ష్మీనరసు చెట్టి  
3) వావిళ్ల వేంకటేశ్వర శాస్త్రి 4) భోగరాజు పట్టాభి సీతారామయ్య
27. సుదర్శన తటాకాన్ని నిర్మించిన చంద్రగుప్తుడి రాజ ప్రతినిధి  
1) పుష్యగుప్త 2) ఆర్యగుప్త 3) చాణక్య 4) సుదర్శన

28. 'థర్మోస్టియర్' అనేది ఏ వాతావరణ పొర నుంచి 85 – 400 కి.మీ. మధ్య ఉంటుంది?  
 1) మీసోస్టియర్                      2) ఐసోస్టియర్                      3) ఎక్సోస్టియర్                      4) స్ట్రాటోస్టియర్
29. ఒకే మొత్తం సూర్యరశ్మిని సూచించే సమమాన రేఖలు  
 1) ఐసోబార్స్                      2) ఐసోహెల్స్                      3) ఐసోహైట్స్                      4) ఐసోనిఫ్
30. అర్థశాస్త్రంలో బదిలీ చెల్లింపులంటే  
 1) చెల్లింపులు లేకుండా ప్రతిఫలాన్ని పొందడం  
 2) కల్పిత చెల్లింపుల ద్వారా సంపదను విదేశాలకు బదలాయించడం  
 3) ఉద్యోగస్తులకు చెల్లింపులు బదలాయించడం  
 4) ఒక రంగం నుంచి మరో రంగానికి ధనాన్ని బదలాయించడం
31. 45వ వార్షిక గ్రామీ అవార్డుల్లో పాప్ గాయని నోరా జోన్స్ ఏ ఆల్బమ్ కు గాను అయిదు అవార్డులను గెలుచుకుంది?  
 1) మర్డర్                      2) కమ్ అవే విత్ మి                      3) లవ్ యాక్చువల్లీ                      4) లివ్ ఇన్ న్యూ ఆర్లియన్స్
32. నవంబర్ 23, 2003న భారతదేశం అంటార్కిటికా వద్ద ఏ విషయానికి సంబంధించి పరిశోధనలు జరిపింది?  
 1) మంచు తుపానులు                      2) చంద్ర గ్రహణం                      3) సూర్య గ్రహణం                      4) ఓజోన్ పొర
33. 2004 సంవత్సరం టెరైన్ మ్యాషింగ్ లక్ష్యంతో PSLV నుంచి ప్రయోగించనున్న భారతదేశ ఉపగ్రహం  
 1) రిశాట్                      2) కార్డోశాట్                      3) టెర్ శాట్                      4) టిశాట్
34. కామన్ వెల్త్ నుంచి 2003 సంవత్సరంలో వైదొలిగిన దేశం  
 1) సుడాన్                      2) లిబియా                      3) పాకిస్తాన్                      4) జింబాబ్వే
35. 'ఆర్మీ దినోత్సవం'  
 1) జనవరి 15                      2) జనవరి 12                      3) జనవరి 10                      4) జనవరి 30
36. క్యాట్ (CAT) – 2003 పరీక్ష పేపరు లీకేజీని దర్యాప్తు జరపడానికి నియమితులైనవారు  
 1) పి.యమ్.సంఘ్వి                      2) ఎల్.యమ్.సింఘ్వి                      3) వి.కె.ఘంగ్లు                      4) వి.ఎన్.కౌల్
37. హెచ్.టి.టి.పి. (http) ను విస్తరించండి.  
 1) హైపర్ టెక్స్ట్ ట్రాన్స్మిట్ ప్రోటోకాల్                      2) హైపర్ టెక్స్ట్ ట్రాన్స్ఫర్ ప్రోటోకాల్  
 3) హైపర్ ట్రాన్స్ఫర్ ట్రాన్స్మిట్ ప్రోటోకాల్                      4) హైపర్ ట్రాన్స్ఫర్ టెక్స్ట్ ప్రోటోకాల్
38. భారతదేశంలో ఎన్నికల్లో ఓడిపోయిన మొదటి ప్రధాని  
 1) ఇందిరాగాంధీ                      2) మోరార్జీ దేశాయ్                      3) చరణ్ సింగ్                      4) చంద్రశేఖర్
39. 1991 – 2001 దశాబ్ద కాలంలో జనాభా పెరుగుదల రేటు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రం  
 1) నాగాలాండ్                      2) ఉత్తరప్రదేశ్                      3) అస్సాం                      4) బీహార్
40. అతి చిన్న తేలికైన ఒకే ఇంజిన్, ఒకే సీటుతో వివిధ పాత్రలు నిర్వహించగల 45వ తరం యుద్ధ విమానం  
 1) లక్ష్య                      2) తేజస్                      3) చీతా                      4) జాగ్వర్

Q.NO : 41 – 80 Educational Psychology Questions

మ్యాథమేటిక్స్

81.  $p, q \in Q$  అయితే  $p < q, p > q, p = q$  లలో ఏదో ఒకటి అవ్వాలి. ఈ ధర్మం  
 1) సమానత్వ, అసమానత్వ ధర్మం                      2) అసమాన ధర్మం  
 3) సంక్రమణ ధర్మం                      4) వర్గత్రయ విభజన ధర్మం

82. సీత, పద్మిని వార్షిక కుటుంబ ఆదాయాల నిష్పత్తి 4 : 3; వారి ఖర్చుల నిష్పత్తి 3 : 2. వారు సంవత్సరానికి రూ.3000 చొప్పున నిల్వ చేస్తే వారి వార్షికాదాయాల నిష్పత్తి (రూపాయలలో)
- 1) 60,000 : 4,500      2) 600 : 450      3) 4,500 : 6,000      4) 6,000 : 4,500
83.  $\sqrt[3]{3}$ ,  $\sqrt[3]{2}$ ,  $\sqrt[3]{4}$  లను ఆరోహణ క్రమంలో రాస్తే
- 1)  $\sqrt[3]{2}$ ,  $\sqrt[3]{4}$ ,  $\sqrt[3]{3}$       2)  $\sqrt[3]{3}$ ,  $\sqrt[3]{4}$ ,  $\sqrt[3]{2}$       3)  $\sqrt[3]{4}$ ,  $\sqrt[3]{3}$ ,  $\sqrt[3]{2}$       4)  $\sqrt[3]{2}$ ,  $\sqrt[3]{3}$ ,  $\sqrt[3]{4}$
84. ఒక సంఖ్యలో 5 అంకెలుంటే దాని వర్గంలో ఉండే అంకెల సంఖ్య
- 1) 10 మాత్రమే      2) 10 లేక 9      3) 5 లేక 6      4) 10 లేక 11
85. a, b లు రెండు ప్రవచనాలు. నియత ప్రవచనం  $a \Rightarrow b$  కు ప్రతివర్తితం
- 1)  $\sim b \Rightarrow a$       2)  $b \Rightarrow \sim a$       3)  $\sim a \Rightarrow \sim b$       4)  $\sim b \Rightarrow \sim a$
86. a, b లు రెండు ప్రవచనాలు. నియత ప్రవచనం  $a \Rightarrow b$  కు ప్రతివర్తితం
- 1)  $(p) \vee (\sim q)$       2)  $(\sim p) \wedge (q)$       3)  $(\sim p) \wedge (\sim q)$       4)  $(\sim p) \vee (\sim q)$
87. ఒకడు ఒక వస్తువును రూ. m కు ప్రకటన వెల నిర్ణయించి, రుసుము d% ఇచ్చాడు. అయితే ఆ వస్తువు అమ్మకపు వెల (రూపాయలలో)
- 1)  $\frac{m(100-d)}{100}$       2)  $m + \frac{md}{100}$       3)  $\frac{m \cdot 100 - d}{100}$       4)  $\frac{m(100+d)}{100}$
88.  $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} = a + b\sqrt{2}$  అయితే a, b ల విలువలు వరుసగా
- 1) 3, -2      2) -2, 3      3) 3, 2      4) 2, -3
89.  $A \subset B$ ,  $B \subset C$  అయితే  $A \subset C$  ఈ ధర్మం
- 1) సంక్రమణ ధర్మం      2) తుల్య ధర్మం      3) వర్గత్రయ విభజన ధర్మం      4) సౌష్ఠవ ధర్మం
90. బారు వడ్డీ ప్రకారం 6 సంవత్సరాల్లో మొత్తం అసలుకు రెట్టింపు అయితే ఎంత కాలంలో మొత్తం అసలుకు  $1\frac{1}{2}$  రెట్లు అవుతుంది?
- 1) 4 సంవత్సరాలు      2) 6 సంవత్సరాలు      3) 12 సంవత్సరాలు      4) 3 సంవత్సరాలు
91.  $\log \frac{pq}{rs} =$
- 1)  $-\log p + \log q - \log r - \log s$       2)  $\log p + \log q + \log r - \log s$   
3)  $\log p + \log q - \log r + \log s$       4)  $\log p + \log q - \log r - \log s$
92.  $(x + y, 1) = (3, y - x)$  అయితే x, y ల విలువలు
- 1) 1, 3      2) 1, 2      3) 2, 1      4) 3, 1
93. ఒక త్రిభుజంలో కోణాల నిష్పత్తి  $45^\circ : 45^\circ : 90^\circ$  అయితే ఆ కోణాలకు ఎదురుగా ఉండే భుజాల నిష్పత్తి
- 1)  $\sqrt{2} : \sqrt{2} : 1$       2)  $\sqrt{2} : 1 : 1$       3)  $1 : 1 : \sqrt{2}$       4)  $1 : \sqrt{2} : 1$
94. ఒక క్రమ పద్మజాకార పట్టక భూభుజం 10 సెం.మీ., దాని ఎత్తు 8 సెం.మీ. అయితే దాని ఘనపరిమాణం (ఘ. సెం.మీ.లో)
- 1) 2078.4      2) 207.84      3) 20.784      4) 2.0784
95.  $f(x) = x + 2$ ,  $g(x) = x^2 - 3$  లతో నిర్వచితమైన ప్రమేయాల ప్రదేశం R అయితే  $(f \circ g)(-2)$  విలువ
- 1) 0      2) -3      3) 3      4)  $\sqrt{3}$

96. 28 సెం. మీ. వ్యాసంగా గల అర్ధ వృత్త చుట్టుకొలత (సెం. మీ. లలో)  
 1) 88                                      2) 72                                      3) 116                                      4) 144
97. స్థూప ఘనపరిమాణం 308 ఘ. మీ., దాని ఎత్తు 8 మీ. అయితే స్థూప వ్యాసం (మీటర్లలో)  
 1) 7.00                                      2) 0.70                                      3) 0.35                                      4) 3.50
98. ఒక రేఖాచిత్రం ప్రమేయాన్ని సూచించాలంటే, Y - అక్షానికి సమాంతరంగా ఉన్న ఏ సరళరేఖ ఆ రేఖాచిత్రాన్ని  
 1) ఒకటి కంటే ఎక్కువ బిందువుల్లో ఖండించకూడదు                                      2) అనంత బిందువుల్లో ఖండించాలి  
 3) ఎక్కడా ఖండించకూడదు                                      4) రెండు బిందువుల్లో మాత్రమే ఖండించాలి
99. వృత్తాకార ఆటస్థల పరిధి x మీ. అయితే ఆ స్థల వైశాల్యం (చ. మీ. లలో)  
 1)  $\pi \frac{x^2}{2\pi^2}$                                       2)  $\pi \frac{x^2}{\pi^2}$                                       3)  $\frac{x^2}{4\pi}$                                       4)  $\frac{4\pi}{x^2}$
100. ఒక సర్క్యస్ గుడారం శంకువు ఆకారంలో ఉంది. దాని ఏటవాలు ఎత్తు 50 మీ. భూవ్యాసార్థం 21 మీ. అయితే దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యం (చ. మీ. లలో)  
 1) 4668                                      2) 1386                                      3) 3300                                      4) 4686
101.  $f(x)$  ను  $(bx + a)$  తో భాగించగా వచ్చే శేషం  
 1)  $f\left(\frac{a}{b}\right)$                                       2)  $f\left(\frac{b}{a}\right)$                                       3)  $f\left(\frac{-a}{b}\right)$                                       4)  $f\left(\frac{-b}{a}\right)$
102.  $A = \{1, 2, 3, 4\}; B = \{2, 4, 6\}$  అయితే A, B ల సౌష్ఠవ భేదం  
 1)  $\{1, 3\}$                                       2)  $\{1, 3, 6\}$                                       3)  $\{1, 2, 3, 4, 6\}$                                       4)  $\{1, 2, 3, 6\}$
103. 14 సెం. మీ. వ్యాసం గల 5 టెన్నిస్ బంతులను తయారుచేయడానికి కావాల్సిన చర్మం (చ. సెం. మీ. లలో)  
 1) 770                                      2) 1540                                      3) 3080                                      4) 6160
104.  $x^3 - 3x^2 + 4x + k$  ను  $(x - 2)$  తో నిశ్శేషంగా భాగించగా k విలువ  
 1) -2                                      2) -4                                      3) 4                                      4) 2
105. రెండు క్రమయుగ్మాలు సమానం కావాలంటే వాటి  
 1) రెండు క్రమయుగ్మాలు ఒకే సమితిలో ఉండాలి  
 2) ద్వితీయ నిరూపకాలు మాత్రం సమానం అవ్వాలి  
 3) ప్రథమ నిరూపకాలు, ద్వితీయ నిరూపకాలు సమానం అవ్వాలి  
 4) ప్రథమ నిరూపకాలు మాత్రం సమానం అవ్వాలి
106. వర్గ సమీకరణంలో విచక్షణి రుణ సంఖ్య అయితే ఆ వర్గ సమీకరణం మూలాలు  
 1) రుణ సంఖ్యలు                                      2) సంకీర్ణ సంఖ్యలు                                      3) వాస్తవ సంఖ్యలు                                      4) అకరణీయ సంఖ్యలు
107.  $x^2 - 5x + a, x^2 - 2x + b$  లకు ఉమ్మడి కారణాంకం ఉంటే, ఆ కారణాంకం  
 1)  $\frac{3x + (a + b)}{3}$                                       2)  $\frac{3x + (a - b)}{3}$                                       3)  $\frac{x - (a - b)}{3}$                                       4)  $\frac{3x - (a - b)}{3}$
108.  $2^{12}, 3^8, 4^8$  ల మధ్య గల సంబంధం  
 1)  $4^8 > 2^{12} > 3^8$                                       2)  $4^8 > 3^8 > 2^{12}$                                       3)  $3^8 > 2^{12} > 4^8$                                       4)  $2^{12} > 4^8 > 3^8$
109. ఒక పాఠశాలలో 70 మంది విద్యార్థులలో 45 మంది తెలుగు, 35 మంది ఇంగ్లీష్ చదువుతారు. 15 మంది రెండింటిని చదివితే, ఏదీ చదవని వారి సంఖ్య  
 1) 25                                      2) 15                                      3) 20                                      4) 5

110. ఒక సంఖ్యకు నాలుగు రెట్లు, ఆ సంఖ్య వర్గానికి రెండు రెట్లు కంటే 30 తక్కువ అయితే ఆ సంఖ్య  
 1) 5 లేదా -3                      2) -5 లేదా 3                      3) -5 లేదా -3                      4) 5 లేదా 3
111.  $(x + 1)(x + 2)(x - 3)$  విలువ  
 1)  $x^3 + 7x - 6$                       2)  $x^3 - 6x^2 - 7x - 6$                       3)  $x^3 + 6x^2 - 7x - 6$                       4)  $x^3 - 7x - 6$
112.  $R : A \rightarrow B$  ఒక సంబంధం.  $R$  లోని ప్రతి క్రమయుగ్మంలోని ప్రథమ, ద్వితీయ నిరూపకాలను తారుమారు చేయగా ఏర్పడే సంబంధం  $R$ కు  
 1) విలోమ సంబంధం                      2) ప్రతిసౌష్ఠవ సంబంధం                      3) పరావర్తన సంబంధం                      4) సౌష్ఠవ సంబంధం
113. ఒకడు ఇచ్చిన సమయంలో 48 కి.మీ. నడవగలడు. అతడు తన వేగాన్ని 2 కి.మీ. పెంచితే, తన ప్రయాణాన్ని 4 గంటలు ముందుగా ముగించగలడు. అయితే అతడి మామూలు నడక వేగం (కి.మీ./ గం.లలో)  
 1) -6                      2) 6                      3) -4                      4) 4
114.  $x - \frac{1}{x} = a$  అయితే  $x - \frac{1}{x^3}$  విలువ  
 1)  $a^3 + 3a$                       2)  $a^3 - 3a$                       3)  $3a - a^3$                       4)  $-a^3 - 3a$
115.  $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$  ఒక రేఖపై ఉన్నాయి. ఆ రేఖ వాలు  
 1)  $\frac{y_1 - y_2}{x_2 - x_1}$                       2)  $\frac{y_2 - y_1}{x_1 - x_2}$                       3)  $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$                       4)  $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
116.  $y = x^2$  రేఖాచిత్రం ద్వారా  
 1) రుణ సంఖ్యల వర్గమూలాలను కనుక్కోవచ్చు  
 2) అంతరఖండాలను కనుక్కోవచ్చు  
 3) ధన వాస్తవ సంఖ్యల ఘనాలను, వాటి ఘనమూలాలను కనుక్కోవచ్చు  
 4) ధన వాస్తవ సంఖ్యల వర్గాలను, వాటి వర్గమూలాలను కనుక్కోవచ్చు
117.  $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3$  యొక్క కారణాంకాలు  
 1)  $3(a - b)(b + c)(c - a)$                       2)  $3(a + b)(b + c)(c + a)$   
 3)  $3(a - b)(b - c)(c - a)$                       4)  $(a - b)(b - c)(c - a)$
118.  $A(1, 1), B(2, -3)$  అయితే  $AB$  పొడవు  
 1) 5                      2) 3                      3) 4                      4) 2
119.  $x^2 + 9x - 22 < 0$  ను సాధించగా  
 1)  $\{x/ -11 < x \leq 2\}$                       2)  $\{x/ -11 \leq x < 2\}$                       3)  $\{x/ 2 < x < -11\}$                       4)  $\{x/ -11 < x < 2\}$
120.  $x + y + 3 = 0$  గ్రాఫ్ ఏ పాదం గుండా పోదు?  
 1) 4వ పాదం                      2) 1వ పాదం                      3) 2వ పాదం                      4) 3వ పాదం
121.  $(3, 4), (-5, 1)$  బిందువుల గుండా పోయే రేఖ సమీకరణం  
 1)  $3x - 8y + 32 = 0$                       2)  $3x - 8y - 23 = 0$                       3)  $3x - 8y + 23 = 0$                       4)  $3x + 8y + 23 = 0$
122. మొదటి 10 సహజసంఖ్యల ఘనాల మొత్తం  
 1)  $\frac{10^2(10 + 1)^2}{4}$                       2)  $\frac{10^2(10^2 + 1)^2}{4}$   
 3)  $\frac{10(10 + 1)(2 \times 10 + 1)}{6}$                       4)  $\frac{10(10 + 1)}{2}$

123.  $y = 2x + 1$ ,  $y = 2x + 3$  రేఖలు ఒకదానికొకటి

- 1) ఏకీభవిస్తాయి  
2) పరస్పరం ఖండించుకుంటాయి  
3) సమాంతరాలు  
4) లంబాలు

124.  $\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$  అయితే  $4 \sin^2 \theta + \tan^2 \theta$  విలువ

- 1)  $\frac{1}{3}$   
2)  $\frac{2}{3}$   
3)  $\frac{4}{3}$   
4)  $\frac{3}{4}$

125. తలంలోని ఒక సమితి X కుంభాకార సమితి కావాలంటే, X లోని ఏ రెండు బిందువులతో ఏర్పడే రేఖాఖండం

- 1) ఏ ఒక్క అంత్య బిందువైనా X లో ఉండాలి  
2) అంత్య బిందువులు, మధ్య బిందువులు X లో ఉండాలి  
3) మధ్య బిందువులు X లో ఉండాలి  
4) అంత్య బిందువులు మాత్రం X లో ఉండాలి

126.  $3x + y \leq 4$  ను తృప్తిపరిచే బిందువు

- 1) (-1, -1)  
2) (-1, 9)  
3) (1, 2)  
4) (0, 6)

127.  $A = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ ;  $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ; అయితే AB మాత్రిక

- 1)  $\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$   
2)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$   
3)  $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$   
4)  $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

128.  $x - y + 1 \geq 0$  తో సూచితమైన అర్ధతలంలోని బిందువు

- 1) (-3, 6)  
2) (0, 3)  
3) (1, 3)  
4) (1, 2)

129. ఒక వృత్త జ్యాకు లంబంగా ఉన్నట్టి వ్యాసం ఆ జ్యాను

- 1) ఎలాంటి ఖండన చేయదు  
2) సమద్విఖండన చేస్తుంది  
3) ఖండన చేస్తుంది  
4) ద్విఖండన చేస్తుంది

130. X ఒక మాత్రిక,  $X^T = -X$  అయితే X

- 1) తత్సమ మాత్రిక  
2) విలోమ మాత్రిక  
3) సౌష్ఠవ మాత్రిక  
4) అసౌష్ఠవ మాత్రిక

131. 6 సెం.మీ. వ్యాసం గల వృత్తానికి, దాని కేంద్రం నుంచి 5 సెం.మీ. దూరంలో గల P అనే బిందువు నుంచి ఒక స్పర్శరేఖను గీస్తే, దాని పొడవు (సెం.మీ.లలో)

- 1) 5  
2) 4  
3) 3  
4) 2

132. క్యారమ్ బోర్డు పైకరుకు గల సౌష్ఠవాక్షాల సంఖ్య

- 1)  $\infty$   
2) 1  
3) 2  
4) 3

133. ABCD ఒక చతుర్భుజం.  $|A|, |B|$  ల సమద్విఖండన రేఖల ఖండన బిందువు P అయితే

- 1)  $\frac{|C| + |D|}{2} = |APB|$   
2)  $2(|C| + |D|) = |APB|$   
3)  $|C| + |D| = 2|APB|$   
4)  $|C| + |D| = |APB|$

134.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^{1/4} - a^{1/4}}{x^4 - a^4}$  యొక్క విలువ

- 1)  $\frac{1}{16a^{15/4}}$   
2)  $16a^{4/15}$   
3)  $16a^{15/4}$   
4)  $\frac{1}{16a^{4/15}}$

135. 7 సెం.మీ. వ్యాసం గల నాలుగు వృత్తాకార అట్టలను తీసుకుని ప్రతి ఒకదాన్ని కనీసం రెండింటితో తాకేలా పేర్చితే, వాటి మధ్య గల ఖాళీ స్థల వైశాల్యం (చ. సెం.మీ.లలో)

- 1) 15.75  
2) 105.0  
3) 157.5  
4) 10.5

136.  $\Delta PQR$  లో  $PX$  మధ్యగత రేఖ అయితే  $PX$

- 1)  $\Delta PQR$  ను రెండు త్రిభుజాలుగా విభజిస్తుంది.
- 2)  $\Delta PQR$  ను సమాన వైశాల్యాలు రెండు త్రిభుజాలుగా విభజిస్తుంది.
- 3)  $\angle P$  ను సమద్విఖండన చేస్తుంది.
- 4)  $PR$  ను ద్విఖండన చేస్తుంది.

137. ఒక అంకశ్రేణిలో 9వ పదం  $-6$ , పదాంతరం  $\frac{5}{4}$  అయితే 25వ పదం

- 1) 46
- 2) 41
- 3)  $-16$
- 4) 14

138. " $n$ " భుజాలు గల కుంభాకార బహుభుజి యొక్క అంతరకోణాల మొత్తం

- 1)  $(2n - 2) \times \frac{360^\circ}{4}$
- 2)  $(2n - 4) \times \frac{360^\circ}{2}$
- 3)  $(4 - 2n) \times 90^\circ$
- 4)  $(2n - 4) \times \frac{360^\circ}{4}$

139. వృత్తంలో ఒక చాపం కేంద్రం వద్ద  $120^\circ$  కోణం చేస్తుంది. అదే చాపం మిగిలిన వృత్త పరిధిపై గల ఒక బిందువు వద్ద చేసే కోణం

- 1)  $90^\circ$
- 2)  $40^\circ$
- 3)  $180^\circ$
- 4)  $60^\circ$

140. 4, 22 ల మధ్య ఉండే 5 అంకమధ్యమాలు

- 1) 7, 19, 10, 16, 13
- 2) 10, 9, 13, 16, 19
- 3) 19, 16, 12, 8, 7
- 4) 13, 16, 10, 17, 19

141. ABCD చక్రీయ చతుర్భుజంలో  $\angle CBE$  బాహ్యకోణం అయితే

- 1)  $\angle CBE = \angle A + \angle D$
- 2)  $\angle CBE = \angle D$
- 3)  $\angle CBE = \angle B + \angle D$
- 4)  $\angle CBE = \angle A + \angle C$

142. 2,  $-1/2$ ,  $1/8$ , ....., 12 పదాలు గుణశ్రేణిలో ఉంటే, వాటి మొత్తం

- 1)  $\frac{5}{8} \left[ 1 - \frac{1}{4^{12}} \right]$
- 2)  $\frac{8}{5} \left[ 1 - \frac{1}{4^{12}} \right]$
- 3)  $\frac{8}{5} \left[ 1 - \frac{4^{12}}{1} \right]$
- 4)  $\frac{5}{8} \left[ 1 - \frac{1}{4^3} \right]$

143. తరగతి యదార్థ హద్దులపై నిర్మించిన ఆసన్న దీర్ఘచతురస్రాల రేఖాచిత్రం

- 1) సోపాన చిత్రం
- 2) గళ్ల రేఖాచిత్రం
- 3) సంచిత పొసాపున్య వక్రం
- 4) పొసాపున్య వక్రం

144.  $A = (-1, 3)$ ;  $B = (2, -5)$ ;  $C = (4, 6)$  అయితే A ద్వారా BCకి సమాంతరంగా ఉండే సరళరేఖ సమీకరణం

- 1)  $-11x - 2y + 17 = 0$
- 2)  $11x - 2y - 17 = 0$
- 3)  $11x - 2y + 17 = 0$
- 4)  $11x + 2y + 17 = 0$

145. ABCD సమాంతర చతుర్భుజంలో  $\angle A$ ,  $\angle B$  ల సమద్విఖండన రేఖల ఖండన బిందువు P అయితే  $\angle APB =$

- 1)  $30^\circ$
- 2)  $60^\circ$
- 3)  $45^\circ$
- 4)  $90^\circ$

146.  $\Delta ABC$ ,  $\Delta DEF$  లలో  $\angle A = \angle D$ ;  $\angle B = \angle E$ ;  $\angle C = \angle F$  అయితే

- 1)  $\angle ABC \cong \angle DEF$
- 2)  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$
- 3)  $\Delta ABC \cong \Delta DEF$
- 4)  $\Delta ABC = \Delta DEF$

147.  $2 \log \frac{5}{8} + \log \frac{128}{125} + \log \frac{5}{2}$  విలువ

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 0
- 4) 2

148.  $\Delta ABC$  లో  $\angle B$  అధిక కోణం.  $AD \perp CB$  అయితే  $AC^2$  విలువ

1.  $AB^2 + BC^2 + 2 BC \cdot BD$
2.  $(AB + BC)^2 + 2 BC \cdot BD$
3.  $(AB + BC)^2 - 2 BC \cdot BD$
4.  $AD^2 + AB^2 + 2 BC \cdot BD$

149.  $2x^2 + 2xy + 2y^2$  ను  $x, y$  లో ద్విపరిమాణ సమఘాత సమాసం అంటారు. ఎందుకంటే

- 1) ప్రతి పదం పరిమాణం 2
- 2) ప్రతి పదం గుణకం 2
- 3) చరరాశులు 2
- 4)  $xy$  గుణకం 2



150.  $\frac{\tan \theta + \sec \theta - 1}{\tan \theta - \sec \theta + 1}$  విలువ

- 1)  $\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta}$       2)  $\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$       3)  $\frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}$       4)  $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta}$

151.  $5^x = 6$ ;  $6^y = 7$ ;  $7^z = 5$  అయితే  $xyz$  విలువ

- 1) 18      2) 1      3) 210      4) 0

152. ABCD చతుర్భుజంలో అన్ని భుజాలను తాకేలా ఒక వృత్తం గీస్తే

- 1)  $AC + CD = BD + AB$       2)  $AC + BD = AD + BC$   
3)  $AB + BC = CD + DA$       4)  $AB + CD = AC + DA$

(సరైన సమాధానం:  $AB + CD = BC + DA$ )

153. 10 అంశాల సగటు 16.3, అందులో ఒక అంశం విలువ 23కు బదులు 32 అని తప్పుగా రాస్తే, సరైన సగటు

- 1) 15.04      2) 15.4      3) 1.54      4) 154

154.  $240^\circ$  ను రేడియన్లలో సూచిస్తే

- 1)  $\frac{\pi}{2}$       2)  $\frac{3}{4}\pi$       3)  $\frac{2}{3}\pi$       4)  $\frac{4}{3}\pi$

155.  $A = 60^\circ$  అయితే  $2 \sin \frac{A}{2} \cdot \cos \frac{A}{2}$  విలువ

- 1)  $\frac{4}{\sqrt{3}}$       2)  $\frac{\sqrt{3}}{4}$       3)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       4)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$

156. రెండు వృత్తాలు బాహ్యంగా స్పర్శించుకుంటే, ఏర్పడే ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య

- 1) 4      2) 3      3) 2      4) 1

157.  $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$  అయితే  $(A^{-1})^T$  మాత్రిక

- 1)  $\begin{bmatrix} \frac{2}{5} & \frac{3}{5} \\ \frac{1}{5} & \frac{1}{5} \end{bmatrix}$       2)  $\begin{bmatrix} \frac{2}{5} & -\frac{1}{5} \\ -\frac{1}{5} & \frac{3}{5} \end{bmatrix}$       3)  $\begin{bmatrix} \frac{2}{5} & \frac{1}{5} \\ \frac{1}{5} & \frac{3}{5} \end{bmatrix}$       4)  $\begin{bmatrix} \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ \frac{1}{5} & \frac{2}{5} \end{bmatrix}$

158. ఒక సమస్యను సాధించడానికి కావాల్సిన అజ్ఞలను కంప్యూటరుకు అందించేది

- 1) అంకగణిత, తార్కిక విభాగం      2) నియంత్రణ పరికరం  
3) అవుట్పుట్ యూనిట్      4) ఇన్పుట్ యూనిట్

159.  $y = mx^2$  ( $m > 0$ ) రేఖాచిత్రాలకు ఈ నియమం వర్తించదు. అది

- 1) అన్ని రేఖాచిత్రాలు III, IV పాదాల్లో ఉంటాయి.      2) అన్ని రేఖాచిత్రాలు Y- అక్షం దృష్ట్యా సౌష్ఠవం.  
3) అన్ని రేఖాచిత్రాలు I, II పాదాల్లో ఉంటాయి.      4) అన్ని రేఖాచిత్రాలు మూలబిందువు ద్వారా పోతాయి.

160.  $\left(\frac{3}{x} + y\right)^7$  లో 4వ పదం యొక్క గుణకం

- 1) 945      2) 2835      3) 567      4) 1701

మెథడాలజీ

161. హేతువాదం మానవుడి నిజమైన మానవుడిగా రూపొందిస్తుందని చెప్పిన శాస్త్రవేత్త  
 1) ప్లాటో 2) అనాక్సోరస్ 3) అరిస్టాటిల్ 4) సోక్రటీస్
162. కన్నులను, చెవులను అనుసంధానం చేస్తూ విద్యార్థుల ఏకాగ్రతను పెంపొందించేది  
 1) ఆవర్తనం 2) మౌఖిక పని 3) పర్యవేక్షిత అధ్యయనం 4) నియోజనాలు
163. గణిత బోధనలో వినియోగ లక్ష్యానికి చెందిన సృష్టికరణ  
 1) విద్యార్థి దత్త సమస్యను సాధించడానికి సరైన సూత్రాన్ని ఎంపిక చేస్తాడు  
 2) విద్యార్థి గణిత సంబంధాలను పోల్చుతాడు  
 3) విద్యార్థి ఫలితాలను సరిచూస్తాడు  
 4) విద్యార్థి వివిధ సందర్భాల్లో గణిత ఉపకరణాన్ని గుర్తిస్తాడు
164. మంద అభ్యాసకులకు బాగా ఉపయోగపడే విధానం  
 1) మౌఖిక పని 2) కార్యక్రమయుత బోధన 3) ఆవర్తన విధానం 4) పర్యవేక్షిత అధ్యయనం
165. గణిత బోధనా లక్ష్యాలను రూపొందించడంలో కొన్ని నియమాలను పాటించాలని సూచించిన విద్యవేత్త  
 1) మున్నిక్ 2) బ్లాక్ హార్స్ 3) ఫ్రస్ట్ 4) హెర్బార్డ్
166. శంకువు ఘనపరిమాణం  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$  అని నిరూపించడానికి అనువైన బోధనా పద్ధతి  
 1) సంశ్లేషణ పద్ధతి 2) ప్రయోగశాల పద్ధతి 3) నిగమన పద్ధతి 4) విశ్లేష పద్ధతి
167. మంచి పాఠ్యపుస్తకానికి ఉండాల్సిన లక్షణాలలో ఇది ఒకటి  
 1) ఉపయోగించిన భాష సమగ్రంగా, సులభంగా ఉండటం  
 2) మౌఖిక భావనల అవగాహనకు అవసరమయ్యే పరిమిత అభ్యాసాలు ఉండటం  
 3) సమస్యలన్నీ ఒక చోట, వాటి కనుగుణమైన పటాలన్నీ వేరొక చోట ఉండటం  
 4) పరిమిత అసందర్భ ఉదాహరణలు, పటాలు కలిగి ఉండటం
168. "సమితుల" బోధనలో అవగాహన లక్ష్యానికి సంబంధించిన సృష్టికరణ  
 1) సమితులలో పరస్పర సంబంధాలను స్థాపించడం 2) సమితులకు వెన్ చిత్రాలను గీయడం  
 3) సమితులను వర్గీకరించడం 4) సమితిలోని మూలకాలను గుర్తించడం
169. విద్యార్థుల్లోని వైయక్తిక భేదాలను పరిగణనలోకి తీసుకోని బోధనా పద్ధతి  
 1) నిగమన పద్ధతి 2) ఉపన్యాస పద్ధతి 3) ప్రయోగశాల పద్ధతి 4) అన్వేషణ పద్ధతి
170. ఒక విద్యార్థి రాసిన సమాధాన వ్రతాన్ని ముగ్గురు ఉపాధ్యాయులు దిద్దినప్పటికీ ఒకే మార్కులు వచ్చాయి. ఈ మదింపులోని ప్రశ్నవ్రతానికున్న విశిష్ట లక్షణం  
 1) ప్రామాణికత 2) లక్ష్యాత్మకత 3) విశ్వసనీయత 4) ఆచరణాత్మకత
171. దత్తాంశంలోని మొదటి 50% అంశాల కంటే అధికంగా, చివరి 50% అంశాల కంటే తక్కువగా ఉన్న కేంద్ర స్థాన విలువ  
 1) మధ్యగతం 2) వ్యాప్తి 3) బాహుళకం 4) సగటు
172. ఉపాధ్యాయ నిర్మిత పరీక్షలు  
 1) అర్థ వార్షిక పరీక్షలు 2) పోటీ పరీక్షలు 3) యూనిట్ పరీక్షలు 4) పబ్లిక్ పరీక్షలు
173. స్వయం అభ్యసనం ద్వారా విద్యార్థి చురుకుగా పాల్గొనడానికి అనువైన బోధనా విధానం  
 1) ప్రకల్పన బోధన 2) కార్యక్రమయుత బోధన 3) ప్రయోగశాల బోధన 4) సూక్ష్మ బోధన

174. వ్యక్తుల వైఖరి, అభిరుచి, అభిప్రాయాలు మొదలైనవాటిని గురించిన సమాచారాన్ని సేకరించడానికి ఉపయోగించే పత్రం  
 1) అంచనా మాపని 2) చెక్‌లిస్టులు 3) సర్వే 4) ప్రశ్నావళి
175. బోధన - పునఃబోధన వలయంగా పిలిచే బోధనా పద్ధతి  
 1) మైక్రో టీచింగ్ 2) ఆగమన పద్ధతి 3) ప్రయోగశాల పద్ధతి 4) విశ్లేషణ పద్ధతి
176. విద్యార్థి సాధన సామర్థ్యాన్ని మదింపు చేసే మూల్యాంకన సాధనం  
 1) అభిరుచి శోధక 2) మాఖిక పరీక్ష 3) సాధన నికష 4) లోప నిదాన నికష
177. శిల్ప కళలు, చిత్రలేఖనం మొదలైన లలితకళల అభివృద్ధి, గణిత బోధనలోని ఈ విలువను తెలియజేస్తుంది  
 1) క్రమశిక్షణ విలువ 2) సాంస్కృతిక విలువ 3) సామాజిక విలువ 4) ప్రయోజన విలువ
178. విద్యార్థులు ఎవరికి వారే గణితంలో తమ సమస్యలను పరిష్కారం చేసే విధానానికి మార్గదర్శకత్వం ఉపాధ్యాయుడు వహించడమే గాని, తానుగా సమస్య పరిష్కారం చేయకూడదు అనే విధానాన్ని సూచించేది  
 1) నిగమన పద్ధతి 2) ఆగమన పద్ధతి 3) ఉపన్యాస పద్ధతి 4) అన్వేషణ పద్ధతి
179. క్రమ భిన్నాల పాఠ్యపథకంలో జ్ఞాన లక్ష్యానికి చెందిన సృష్టికరణ  
 1) క్రమభిన్నాల లవ, హారాలను గుర్తిస్తాడు 2) సజాతి, విజాతి భిన్నాలను వర్గీకరిస్తాడు  
 3) క్రమ భిన్నాల సంకలన ఫలితాలను సరిచూస్తాడు 4) క్రమ భిన్నాలకు ఉదాహరణలు ఇస్తాడు
180. విద్యా ప్రణాళికకు నాలుగు ఆధారాలు ముఖ్యమైనవి. అందులో తత్వశాస్త్రం, చరిత్ర, సామాజిక శాస్త్రం మూడు ఆధారాలైతే నాలుగో ఆధారం  
 1) సాంఘిక శాస్త్రం 2) వైజ్ఞానిక శాస్త్రం 3) మనోవైజ్ఞానిక శాస్త్రం 4) తర్క శాస్త్రం
181. ఆవర్తనం ద్వారా మాత్రమే గణిత విషయాలను, గణిత పాఠ్యాంశాలను ఏక మొత్తంగా విద్యార్థులు అర్థం చేసుకుని దానిలో గల అంతర, బాహ్య సంబంధాలను అవగాహన చేసుకుంటారని తెలిపిన మనోవైజ్ఞానిక శాస్త్రవేత్త  
 1) స్కిన్నర్ 2) గెస్టాల్ట్ 3) ఆర్మ్‌స్ట్రాంగ్ 4) క్లాస్
182. విద్యార్థి శక్తి సామర్థ్యాలను పూర్తిగా పరిగణనలోకి తీసుకోవడం ఈ పద్ధతిలో ఉన్న ఆలోచన  
 1) వ్యాయామ పద్ధతి 2) ప్రకల్పన పద్ధతి 3) అన్వేషణ పద్ధతి 4) ప్రయోగశాల పద్ధతి
183. అంతర్గత కార్యక్రమ విధానం (Intrinsic Programming) ను రూపొందించిన విద్యవేత్త  
 1) క్లాస్ 2) బి.ఎఫ్.స్కిన్నర్ 3) టి.ఎఫ్.గిల్‌బర్ట్ 4) ఎన్.ఎ.క్రోడర్
184. రెండు అసన్న కోణాలు సంపూర్ణకాలైతే, వాటి బాహ్య భుజాలు ఒకే సరళరేఖలో ఉంటాయి. ఈ సిద్ధాంత నిరూపణకు మిక్కిలి అనువైన బోధనా పద్ధతి  
 1) లఘుకరణ, అసంబద్ధతా పద్ధతి 2) తార్కిక ఉపపత్తి  
 3) అంతర్ బౌద్ధిక ఉపపత్తి 4) సమగ్రత్వ ఉపపత్తి
185. వ్యక్తి ప్రవర్తనకు సంబంధించిన సంఘటనలను వర్ణించడానికి ఉపయోగపడే రాత పత్రం  
 1) ప్రశ్నావళి 2) రేటింగ్ స్కేలు 3) ఎనకోటల్ రికార్డులు 4) చెక్‌లిస్టులు
186. 'ఎలిమెంట్స్' అనే గ్రంథాన్ని రచించిన గణిత శాస్త్రవేత్త  
 1) యూక్లిడ్ 2) అపలోనియస్ 3) హిప్పార్కుస్ 4) హెరాన్
187. గణితంలో అత్యధిక మార్కులు పొందిన విద్యార్థులు వరుసగా సాంఘికశాస్త్రంలో అతి తక్కువ మార్కులు పొందితే, ఈ రెండు విషయాల మధ్య ఉన్న కోటి సహసంబంధ గుణక విలువ  
 1) 0.9 2) -1 3) +1 4) 0

188. పూర్తిగా నియోజనాలపై ఆధారపడిన గణిత విద్యా ప్రణాళికా పథకం

- 1) శీర్షిక పథకం                      2) సర్పిల పథకం                      3) డాల్టన్ పథకం                      4) ప్రాజెక్టు పథకం

189. విషయ బోధన కోసం పాఠ్య పథక నిర్మాణం చేసిన విద్యావేత్త

- 1) మున్నిక్                      2) బ్లాక్ హార్స్                      3) ఫ్రస్ట్                      4) జె.ఎఫ్. హెర్బార్ట్

190. విద్యార్థి శ్రీనివాస రామానుజన్ గణితానికి చేసిన సేవలను కొనియాడాడు. విద్యార్థి ప్రవర్తనా పరివర్తన ఈ బోధనాభ్యసన రంగానికి చెందింది

- 1) భావావేశ రంగం                      2) కృత్యాత్మక రంగం  
3) జ్ఞానాత్మక రంగం                      4) మానసిక చలనాత్మక రంగం

191. విద్యా ప్రక్రియలో మూడు పరస్పర ప్రభావిత భాగాలున్నాయి. అందులో అభ్యసనానుభవాలు, మూల్యాంకనం అనేవి రెండు భాగాలైతే మూడో భాగం

- 1) విద్యా ప్రణాళికలు                      2) సృష్టికరణలు                      3) విద్యా లక్ష్యాలు                      4) విద్యా ఉద్దేశం

192. ఉపాధ్యాయుడు గణితాన్ని ఆగమన పద్ధతి ప్రకారం బోధిస్తే విద్యార్థుల్లో అభివృద్ధి చెందే లక్షణం

- 1) స్తబ్ధత                      2) వైజ్ఞానిక వైఖరి                      3) సామూహిక భావన                      4) బట్టి పట్టడం

193. గణిత ఉపకరణాల పెట్టె (Geometry Box) నుంచి ఒక వృత్తాన్ని గీయడానికి ఉపయోగించే పరికరాన్ని విద్యార్థి ఎన్నుకుంటాడు అనే ఈ సృష్టికరణ సూచించే లక్ష్యం

- 1) వైపుణ్యం                      2) అవహాన                      3) వినియోగం                      4) జ్ఞానం

194. ఒక సమస్యలోని తెలిసిన, కనుక్కోవాల్సిన అంశాల మధ్య గల ప్రాథమిక సంబంధాలను విద్యార్థికి పట రూపంలో సహాయపడే సమస్య పరిష్కార పద్ధతి

- 1) ఆధారతల పద్ధతి                      2) విశ్లేషణ పద్ధతి                      3) రేఖాచిత్ర పద్ధతి                      4) సదృశ పద్ధతి

195. 'పాఠ్యాంశం ఒకే యూనిట్' అనే భావనపై ఆధారపడిన పద్ధతి

- 1) మనోవైజ్ఞానిక పద్ధతి                      2) శీర్షిక పద్ధతి                      3) ఏకకేంద్ర పద్ధతి                      4) సర్పిల పద్ధతి

196. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నల ప్రయోజనం

- 1) విశ్వసనీయత కలిగి ఉండటం                      2) కాపీ చేయడానికి అవకాశం  
3) సమాధానాన్ని ఊహించడానికి అవకాశం                      4) భావ వ్యక్తికరణ స్వేచ్ఛ

197. సరూప త్రిభుజాల ధర్మాలను ఉపయోగించి సముద్రపు ఒడ్డు నుంచి సముద్రంలోని ఓడల మధ్య గల దూరాన్ని లెక్కకట్టే శాస్త్రవేత్త

- 1) థేల్స్                      2) పైథాగరస్                      3) థియోడరస్                      4) ఫెలోలాస్

198. ఉపాధ్యాయుడి మార్గదర్శకత్వంలో విద్యార్థి ఒక శాస్త్రవేత్తలా అన్వేషణ దృక్పథంతో ఒక సమస్యను నిర్వహించాలన్నది ఈ విద్యా ప్రణాళిక సూచిస్తుంది.

- 1) సాంప్రదాయక విద్యా ప్రణాళిక                      2) ప్రధాన విద్యా ప్రణాళిక  
3) వ్యాసక్తయుత విద్యా ప్రణాళిక                      4) వ్యక్తిత్వ విద్యా ప్రణాళిక

199. ద్విపద విస్తరణలోని పదాల గుణకాలను ఒక త్రిభుజాకారంలో ఏర్పాటు చేసిన గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు

- 1) ఫెర్మా                      2) పాస్కల్                      3) న్యూటన్                      4) కెప్లర్

200. పాఠ్య విషయం, బోధన లక్ష్యాలు, వివిధ రూపాల ప్రశ్నలకు సముచిత భారత్వాలను తెలిపే పట్టిక

- 1) విషయాల పట్టిక                      2) గణన పట్టిక                      3) లక్ష్యాల పట్టిక                      4) బ్లాప్రింట్

ಜನಾಬುಲು

1-2; 2-1; 3-3; 4-3; 5-1; 6-?; 7-3; 8-?; 9-2; 10-3; 11-1; 12-4; 13-3; 14-4; 15-3; 16-4; 17-1; 18-3; 19-2; 20-1; 21-3; 22-2; 23-1; 24-1; 25-2; 26-1; 27-1; 28-1; 29-2; 30-1; 31-2; 32-3; 33-2; 34-4; 35-1; 36-3; 37-2; 38-1; 39-1; 40-2. (41–80 educational psychology bits)

81-1; 82-4; 83-1; 84-2; 85-4; 86-3; 87-1; 88-1; 89-1; 90-4; 91-4; 92-2; 93-3; 94-1; 95-3; 96-2; 97-1; 98-1; 99-3; 100-4; 101-2; 102-2; 103-3; 104-2; 105-3; 106-2; 107-4; 108-2; 109-4; 110-1; 111-4; 112-1; 113-4; 114-1; 115-4; 116-4; 117-3; 118-1; 119-4; 120-2; 121-3; 122-1; 123-3; 124-3; 125-2; 126-1; 127-4; 128-4; 129-2; 130-4; 131-?; 132-1; 133-2; 134-1; 135-4; 136-2; 137-4; 138-4; 139-4; 140-1; 141-2; 142-2; 143-1; 144-3; 145-4; 146-3; 147-3; 148-1; 149-1; 150-2; 151-2; 152-? ; 153-2; 154-4; 155-3; 156-2; 157-4; 158-4; 159-4; 160-2; 161-3; 162-2; 163-1; 164-4; 165-3; 166-2; 167-1; 168-3; 169-4; 170-3; 171-?; 172-3; 173-2; 174-2; 175-1; 176-3; 177-2; 178-4; 179-1; 180-2; 181-?; 182-3; 183-2; 184-?; 185-3; 186-1; 187-2; 188-3; 189-4; 190-1; 191-3; 192-2; 193-1; 194-3; 195-2; 196-1; 197-1; 198-4; 199-2; 200-4.