

15/2019-T

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 15 minutes

1. சர்தார் படேல் மற்றும் நேருவைப் போல் இளவரசர் ஆட்சி நாடுகளை இணைக்க இணைந்து பங்களித்த மலையாளி யார்?  
(A) K.M. பணிக்கர் (B) குமாரன் மாஸ்டர்  
(C) V.P. மேனன் (D) H.W. குன்ஸ்ரூ
2. எந்த காங்கிரஸ் மாநாட்டில் பாலக்காட்டைச் சேர்ந்த சேற்றுர் சங்கரன் நாயர் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்?  
(A) நாக்பூர் மாநாடு (B) அமராவதி மாநாடு  
(C) லாகூர் மாநாடு (D) மலபார் மாவட்ட மாநாடு
3. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் குறுவை விளைச்சல் அல்லாதது?  
(A) கோதுமை (B) நெல்  
(C) சோளம் (D) பருத்தி
4. இந்தியாவில் திட்டக்குழு நடைமுறைக்கு வந்த வருடம் :  
(A) 1951 (B) 1952  
(C) 1954 (D) 1950
5. இந்தியா, சீனா எல்லைக்கோடு தயாரித்த ஆங்கிலேயர் :  
(A) சிரில் ராட்கிளீப் (B) சர். ஹென்றி மக்மோகன்  
(C) மவுண்ட் பேட்டன் (D) ஜீன் ஜாக்வஸ்
6. அரசியல் அறிவியலின் தந்தை என்று அறியப்படுவர் யார்?  
(A) சாக்ரடீஸ் (B) ப்ளேட்டோ  
(C) அரிஸ்டாட்டில் (D) ஜெர்மி பென்தாமி
7. அரசு சில தனிப்பட்ட தேவைக்காக வசூலிக்கும் வரி :  
(A) ஸெஸ் (B) ஸர்சார்ஜ்  
(C) சேவை வரி (D) மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட வரி

A

3

[P.T.O.]

8. 1741-ல் குளச்சல் போரில் மார்த்தாண்ட வர்மா தோற்கடித்த வெளி நாட்டவர் :
- (A) பிரெஞ்சுக்காரர்கள் (B) ஆங்கிலேயர்கள்  
(C) போர்ச்சுகீசியர்கள் (D) டச்சுக்காரர்கள்
9. அரைய சமாஜத்தை நிறுவியவர் :
- (A) வாக்க்பாட நந்தன் (B) பண்டிட் K.P. கருப்பன்  
(C) குமார குரு தேவன் (D) ஐயங்காளி
10. தேசீய இரத்ததான தினம் எப்பொழுது?
- (A) அக்டோபர் 4 (B) அக்டோபர் 5  
(C) நவம்பர் 14 (D) அக்டோபர் 1
11. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் கௌடில்யன் எழுதிய நூல் எது?
- (A) மிருச்சகடிகம் (B) குமாரசம்பவம்  
(C) அர்த்த சாஸ்திரம் (D) அமரகோசம்
12. “காட்டளோ போலிஸ்” என்ற சிறப்புப் பெயர் பெற்ற நகரம் :
- (A) மும்பை (B) கொல்கத்தா  
(C) டெல்லி (D) பெங்களூரு
13. துங்க பத்ரா எந்த தீபக் குறை நதியின் கிளை ஆறு?
- (A) கிருஷ்ணா (B) காவேரி  
(C) நர்மதா (D) தபதி
14. நீதிக்கு மாறாக சிறை பிடிக்கப் பட்டவரை விடுவிக்க பயன்படுத்தப்படும் நீதியாணை :
- (A) மாண்டாமஸ் (B) க்வோ வாரன்டோ  
(C) ப்ஹெரிபிஷன் (D) ஹேபியஸ் கார்பஸ்
15. வைக்கம் சத்தியாகிரகத்தை ஆதரித்து ஊர்வலம் நடத்தியவர் யார்?
- (A) T.K. மாதவன் (B) மன்னத்து பத்மநாபன்  
(C) K. கேளப்பன் (D) A.K. கோபாலன்
16. உலகளாவிய பொருளாதார மையத்தைத் தொடர்ந்து 1933-க்குப் பிறகு ‘நியூ டீல்’ என்ற பொருளாதார சீர்திருத்த முறை கண்டு பிடித்த நாடு :
- (A) இங்கிலாந்து (B) ஐப்பான்  
(C) சீனா (D) அமெரிக்கா

17. “ஆத்மோபதேச சதகம்” எழுதியவர் யார்?
- (A) சகோதரன் ஐயப்பன் (B) ஸ்ரீ நாராயண குரு  
(C) சட்டம்பி ஸ்வாமிகள் (D) V.T. பட்டத்திரிபாட்
18. வடமலைத் தொடர்களின் நானூல் கணவாய் எந்தெந்த இடங்களை இணைக்கிறது?
- (A) ஜம்மு – ஸ்ரீநகர் (B) சிக்கிம் – லாஸா  
(C) சிக்கிம் – திபெத் (D) ஸ்ரீநகர் – கார்கில்
19. கீழே கொடுக்கப் பட்டவைகளுள் வைகுண்ட ஸ்வாமியுடன் தொடர்புடைய இயக்கம் :
- (A) ப்ரத்யக்ஷ ரக்ஷா சபா (B) யோகக்ஷேம சபா  
(C) சமத்துவ ஸமாஜம் (D) ஆத்ம வித்யா சங்கம்
20. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் கீரிஸ்மாயனாத தினம்
- (A) ஜூன் - 21 (B) மார்ச் - 21  
(C) செப்டம்பர் - 23 (D) டிசம்பர் - 22
21. பூமி நிலப்பரப்புக்கும், தரைப் பரப்புக்குமிடையே உள்ள உயர வேறுபாட்டை எவ்வாறு அழைப்பார்கள்?
- (A) மேற்கூரை (B) மேல்வாசற்படி  
(C) அடித்தளத் தூண் (D) கடைக்கால்
22. 30% அலுமினியம் அல்லது சிலிகா அடங்கிய சுண்ணாம்புக் கல் :
- (A) கங்கர் (B) துணுக்குள்ள சுண்ணாம்புக் கல்  
(C) மக்னீசியம் (D) நெருங்கியமைந்த சுண்ணாம்புக் கல்
23. மிக அதிகமான அழுக்குவிசை கொண்ட கல் :
- (A) மார்பிள் (B) கெய்நஸ்  
(C) ஸ்லேட் (D) கிரானைட்
24. பக்கக் காலின் மேல் முனைகளை இணைக்கும் கிடைப்பகுதி :
- (A) ஸ்ட்ரெயினிங் பீம் (B) பர்லின்  
(C) டைம் பீம் (D) இடைவெளி அகலம்
25. களிமண் முக்கியப் பகுதியாகக் கொண்ட கல் :
- (A) ஸிலிஷியஸ் கல் (B) கால்கரியஸ் கல்  
(C) ஆர்ஜிலேஷியஸ் (D) ஃபோலியேட்டட் கல்

26. செங்கல் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தும் மண்ணில் 50 முதல் 60 விழுக்காடு வரை :
- (A) மக்னீசியம் (B) மணல்  
(C) களிமண் (D) சுண்ணாம்பு
27. சுண்ணாம்புக்கல் வளியின் சேர்க்கையில் சிவப்பு நிறம் அடையும் வரை சூடாக்கும் செய்முறை :
- (A) ஸ்லாக்கிங் (B) பேகிங்  
(C) ஹைட்ரேஷன் (D) கால்ஸினேஷன்
28. சிமெண்டின் வன்மையை சோதிக்கும் கருவி :
- (A) விக்கட்ஸ் அப்பலேடஸ் (B) லீ-சாட்டலியஸ் அப்பாரடஸர்  
(C) பக்மில் (D) ரோடரி கின்
29. M.10 கான்கிரீட் கலவையில் கணிசமான விகிதம் :
- (A) 1 : 3 : 6 (B) 1 : 4 : 8  
(C) 1 : 1½ : 3 (D) 1 : 2 : 4
30. பருஞ்ஜல்லியின் மிகச் சிறிய துகளின் அளவு :
- (A) 20 மி.மீ. (B) 4.75 மி.மீ.  
(C) 4.75 செ.மீ. (D) 20 செ.மீ.
31. ஒரு மரத்தின் வளர்ச்சிப் பருவத்தில் அதன் சில பாகங்கள் அதிகம் வளர்ந்து கட்டிகளாகி மாறுகின்றன. மரத்தின் இந்தக் குறைபாட்டின் பெயரென்ன?
- (A) உலர் சிதைவு (dry rot) (B) ஃபாக்ஸினஸ்  
(C) அப்ஸெட் (D) ரின்ட்கால்
32. வண்ணம் பூசுபவரின் மூலமாக (Base) பயன்படுத்தப்படும் பொருள் :
- (A) டர்பன்டைன் (B) பெட்ரோலியம்  
(C) வெள்ளீயம் (D) ஜிப்ஸம்
33. ஒரு யூனிட் பரப்புள்ள மண்ணில் இடப்பெயர்ச்சி ஆகாமல் பாதுகாப்பாக தாங்கக் கூடிய பெரும எடை :
- (A) தாங்கும் திறன் (B) பாதுகாப்பான தாங்கு திறன்  
(C) பாதுகாப்புக் காரணி (D) அறுதி தாங்கு திறன்

34. மிகக் குறைவான தாங்கு திறனுள்ள மண்ணில் அதிகமான எடையை வைக்க வேண்டிய நிலையில் R.C.C. ஸ்லாப் பயன்படுத்தி கடைக்கால் முழு பரப்பையும் மூடிக் கட்டும் முறை :
- (A) பின்னிய அடிமானம் (B) கூட்டுக் கடைகால்  
(C) ஆழமற்ற அடிமானம் (D) தெப்பக் கடைகால்
35. ஒரு செங்கலின் நீள்பாகப் பகுதியில் தொடங்கி அகல பாகத்தின் பாதி பாகம் வரை முக்கோண வடிவில் அகற்றிய பின் செங்கலின் மீதியுள்ள பகுதி :
- (A) குயின் க்ளோஸர் (B) கிங் க்ளோஸர்  
(C) பாட் (D) பிவல்ஸ் க்ளோஸர்
36. மழை நீர் சுவற்றில் விழாமல் பாதுகாப்பதற்காக அவற்றின் மேல் பகுதியில் கட்டப்படும் மர மதில் :
- (A) கோர்நீஸ் (B) ஸோஃபிட்  
(C) கோர்பல் (D) கோபின்
37. துல்லியமான உருவமும், அளவும் இல்லாத கல்லைப் பயன்படுத்தி நல்ல அழகு பெறும் விதத்தில் கட்டப்பட்ட கல் வேலை :
- (A) முருட்டுக் கல் கட்டுமானம் (B) உலர் கல் கட்டுமானம்  
(C) பரல் கல் கட்டுமானம் (D) சக்கிமுக்கி கல் கட்டுமானம்
38. ஒரு மேற்கூரையில் 2 சரிவுகள், சேரும் பொழுது ஏற்படும் இடைவெளி கூம்பு :
- (A) கேபிள் (Cable) (B) ஸ்பான்  
(C) ஹிப் (D) ரிட்ட்ஜ்
39. இணைந்த மேற்கூரையின் பெரும் இடைவெளி எவ்வளவு மீட்டர்?
- (A) 2.4 மீ (B) 5 மீ  
(C) 4.2 மீ (D) 3.6 மீ
40. தற்போதிருக்கும் அடிமானம் கட்டவோ அல்லது தற்போதுள்ள அடிமானத்தை வன்மைப்படுத்தும் செயல்முறை :
- (A) சாரம் கட்டுதல் (B) வண்டள்பின்னிங்  
(C) முட்டுக் கொடுத்தல் (D) அகழ்தல்
41. வளைவு வழியின் உட்புற தளத்தின் பெயர் :
- (A) ஸோஃபிட் (B) உஸியேடு  
(C) இன்டிராடோஸ் (D) ஸ்க்ரம்பாக்

42. அறைக்குள்ளில் அதிக காற்றும், வெளிச்சமும் வருவதற்கு சரிந்த மேற்கூரையின் சரிவின் கீழேயோ அல்லது நடுவிலோ கட்டப்படும் ஜன்னல் :
- (A) பே விண்டோ (B) ஸ்கைலைட் விண்டோ  
(C) டோர்மர் விண்டோ (D) கிளியர் ஸ்டோரி விண்டோ
43. மரத்துண்டுகளின் அகலத்தைக் கூட்டுவதற்கு முனைகளை இணைத்துக் கட்டும் மூட்டு :
- (A) நீட்டிப்பு மூட்டு (B) பேயரிங் மூட்டு  
(C) கோண மூட்டு (D) வைடனிங் மூட்டு
44. உதத்தடுப்பிற்கு பயன்படுத்தப்படாத பொருள் எது?
- (A) சிமெண்ட் காரை (B) மாஸ்டிக் ஆஸ் ஹோல்ட்  
(C) சேற்றுக் கலவை (D) உலோகத் தகடு
45. வாட்டர் கிளாஸ் செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் பொருள் :
- (A) சோடியம் ஸிலிகேட் பரல்கள் (B) வினையில் ரசின்  
(C) ஸெல்லுலோஸ் (D) ஸ்டீல் ஓயர்
46. ட்ரவ்ரிங் (traversing) எந்த அளக்கையியலின் கொள்கை :
- (A) காம்பஸ் அளக்கையியல் (B) மட்டகை  
(C) அளக்கை தள பலகை அளக்கையியல் (D) செயின் அளக்கையியல்
47. R.C.C.-க்கு எந்த எஃகு பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- (A) ஸ்டெயின்லஸ் ஸ்டீல் (B) அலுமினியம் ஸ்டீல்  
(C) மிகு வலிமை எஃகு (D) மென் உருக்கு
48. கூம்பு வெட்டு முகம் இல்லாதது எது?
- (A) பர வளைவு (B) நீள்வட்டம்  
(C) சுருளி (D) அதிபரவளையம்
49. ஸர்வேயர் கவராயம் ————— முடிவு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- (A) ஒரு கோட்டின் கால் பாகமாகிய பேரிங் (B) உயர் காந்தம்  
(C) கோட்டின் லிக்கினினைஷன் (D) கோட்டின் முழு வட்ட பேரிங்

50. குத்து வீழலுக்கு மற்றொரு பெயர் :
- (A) இயலுறு வீழல் (B) காபினெட் வீழல்  
(C) சம அளவு வீழல் (D) குத்து வீழல்
51. கோண அளவி பயன்படக்கூடியது :
- (A) கிடைக் கூம்பு கண்டுபிடிப்பதற்கு (B) குத்து கூம்பு கண்டுபிடிப்பதற்கு  
(C) (A)-யும் (B)-யும் கண்டுபிடிப்பதற்கு (D) இவை ஒன்றுமில்லை
52. முதல் கோண வீழல் முறைத்திட்டம் எங்குக் காணப்படும்?
- (A) XY கோட்டிற்கு மேல் (B) XY கோட்டிற்குக் கீழ்  
(C) XY கோட்டில் (D) எந்த கோட்டிலும் இருக்கலாம்
53. கான்கரீட்டில் நீரின் விகிதம் அதிகமானால் நடப்பது :
- (A) கெட்டிப்பு (B) பிரித்தல்  
(C) பதனாக்கம் (D) இவை ஒன்றுமில்லை
54. T ஸ்கேலுக்கும் முக்கோண மானிக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்படுவது :
- (A) மினி டிராப்டர் (B) ப்ரொட்ராக்டர்  
(C) டிவைடர் (D) ஸ்கேல்
55. தொடர் அளக்கயியலில் குறையப்பட்டிருக்கிற களப்பணி \_\_\_\_\_ ஆகும்.
- (A) மினி டிராப்டர் (B) நேரியல் அளவு மட்டும்  
(C) பகுப்பி (D) இவை ஒன்றுமில்லை
56. எழுத்துத் தோற்றம் எவ்வளவு பாகை சாய்வாக எழுதப்படும்?
- (A) 90–95 (B) 80–85  
(C) 67½–75 (D) 50½–55
57. இரு தொடர்ச்சியான கோடுகளுக்கு இடையேயுள்ள இடைவெளி கிடைக்கோடுகளுக்கான வித்தியாசம்
- (A) சமமானது  
(B) கோடுகளுக்கிடையே இடைவெளி இருக்கும்  
(C) கிடைக்கோடுகளுக்கான இடைவெளி  
(D) இவற்றில் ஏதுமில்லை
58. 1 m<sup>3</sup> சிமெண்ட்-ன் எடை \_\_\_\_\_ kg ஆகும்.
- (A) 1250 (B) 1150  
(C) 1340 (D) 1440

59. பூமியின் வளைவை தவிர்க்கக் கூடிய அளக்கயியல் :
- (A) சமதள அளக்கயியல் (B) வான் அளக்கயியல்  
(C) புவி அளக்கயியல் (D) புவிப்பொதியியல் அளக்கை
60. B0 அளவுள்ள வரைப் பலகையின் அளவு :
- (A) 1000 × 700 mm (B) 500 × 350 mm  
(C) 1500 × 1000 mm (D) 700 × 500 mm
61. கோண அளவியில் அதிகப் பொருந்தல் பெறுவதற்கு ————— பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- (A) கால் திருகு (B) ஃபோகலிங் திருகு  
(C) க்ளாம்ப் திருகு (D) டான்ஜன்ட் திருகு
62. ஸ்டீல் தண்டு கான்கிரீட்டில் உறுதியாக பிடிக்கும் பொழுது உள்ள தகைவு என்ன?
- (A) இழுவிசை (B) இழுதகைவு  
(C) அழுக்குதல் (D) இவை ஒன்றுமில்லை
63. ஒரு ஆஃப்ஸெட்டின் நீளம் 15 மீட்டரில் அதிகமானால் :
- (A) வளைந்த ஆஃப்ஸெட்டு (B) நீளமான ஆஃப்ஸெட்டு  
(C) நீளம் குறைந்த ஆஃப்ஸெட்டு (D) சமகோண ஆஃப்ஸெட்டு
64. இரு வெவ்வேறு உயரமுடைய துண்டுகள் இணையாக உள்ள இரண்டினையும் துண்டிக்கும் போது
- (A) செங்குத்தானது இணை (B) கிடைக்கோடுகளுக்கு இணை  
(C) இடையிலான முகடு (D) ஒன்றுக்கொன்று முன்னிறுத்தல்
65. சிமெண்ட் கான்கிரீட்டின் வன்மை சார்ந்திருப்பது :
- (A) சிமெண்ட்டின் தன்மை (B) பாறையின் தன்மை  
(C) நீரின் தன்மை (D) நீர், சிமெண்ட் விகிதம்
66. இந்திய ரோட் காங்கிரஸ் உருவாகிய வருடம்?
- (A) 1934 (B) 1936  
(C) 1943 (D) 1946
67. மத்திய இரயில்வேயின் தலைமையகம் எங்கே உள்ளது?
- (A) சென்னை (B) கொல்கத்தா  
(C) டில்லி (D) மும்பை



68. கரக்பூர் இரயில் நிலையத்தில் நடைபாதையின் நீளம் எவ்வளவு?  
 (A) 861 மீ (B) 681 மீ  
 (C) 300 மீ (D) 183 மீ
69. ஒரு பாலத்தின் மேல் கட்டகத்தின் முனை தாங்கல் :  
 (A) முட்டு (B) பியர்  
 (C) ஸ்பான் (D) விங்வால்
70. இவையில் எது சமனி அடிமானம் அல்ல (Bridge Foundation) :  
 (A) கெய்ஸன் (B) தனிப்படுத்தப்பட்ட  
 (C) நிலத்தூண் (D) ஸ்பெரட்
71. தூண் மையத் தூலக் கட்டு கட்டின் நீட்டம் எவ்வளவு மீட்டர்?  
 (A) 2-4 மீ (B) 3-6 மீ  
 (C) 5-9 மீ (D) 9-14 மீ
72. ஒரு படியின் குத்துப் பகுதி ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது.  
 (A) இறங்கல் (B) உயர்வு  
 (C) ஏறு படி (D) மதிப்பு
73. இவைகளில் M-15 தரக் கலவை எது?  
 (A) 1 : 1.5 : 3 (B) 1 : 2 : 4  
 (C) 1 : 3 : 6 (D) 1 : 4 : 8
74. ஒரு கதவுச் சட்டத்தின் குத்துறுப்பு :  
 (A) ஹோண் (B) போஸ்ட்  
 (C) ரிபேட் (D) ஸ்டைல்
75. கீழே கொடுக்கப்பட்டவையுள் சிமெண்டின் தரமில்லாதது எது?  
 (A) 63 (B) 53  
 (C) 43 (D) 33
76. ஒரு கோணி போர்ட்லாண்ட் சிமெண்டின் எடை என்ன?  
 (A) 100 K.G. (B) 50 K.G.  
 (C) 25 K.G. (D) 10 K.G.

77. மதிப்பீட்டில் வலுவூட்டலின் யூனிட் எது?  
 (A) கிராம் (B) கிலோகிராம்  
 (C) குவிண்டால் (D) டன்
78. நீள் சதுரம் வரைவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஆட்டோகார்ட் கமாண்ட் :  
 (A) L (B) லைன்  
 (C) போல் (D) ரெக்
79. முனைப பழிப்புக்காக பயன்படுத்தப்படும் ஆட்டோ கார்டு கமாண்ட் :  
 (A) T.G (B) T.M  
 (C) T.R (D) T.T
80. ஆட்டோகார்டில் C.H.A. கமாண்ட் பயன்படுத்துவது :  
 (A) சாம்பர் (B) சானல்  
 (C) சாய்ஸ் (D) க்ளியர்
81. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் குறுவை விளைச்சல் காலமெது?  
 (A) பிப்ரவரி-மே (B) ஏப்ரல்-ஜூன்  
 (C) ஜூலை-அக்டோபர் (D) அக்டோபர்-மார்ச்
82. ஆழம் 100 செ.மீ அடிமான காலம் 120 நாட்களென்றால் ஒரு பயிரின் நீர்ப்பாசன ஆற்றல் எவ்வளவு?  
 (A) 720 ஹெக்டர்/க்யூமக் (B) 1036 ஹெக்டர்/க்யூமக்  
 (C) 1388 ஹெக்டர்/க்யூமக் (D) 12000 ஹெக்டர்/க்யூமக்
83. இது ஒரு நீர்த்தேக்கப் பணியின் பகுதி :  
 (A) பிஷ்சொடர் (B) பென்ஸ்டாக்  
 (C) பவர் ஹீஸ் (D) சர்ஜ் டாங்க் (அலை எழுச்சி தொட்டி)
84. ஒரு அணைக்கட்டின் வழிவுப் பகுதி :  
 (A) நீர்த்தேக்கப் பணி (B) கண்மாய்  
 (C) நழுவல் வழி (D) நீர் வழி
85. பென்ஸ்டாக் குழாய் அமைக்கப்பட்டிருப்பது :  
 (A) கான்கிரீட் (B) G.I  
 (C) P.V.C (D) எஃகு

86. நீர்த் தூய்மையாக்க முறையில் முதல் கட்டம் கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் எது?
- (A) திரிதல் (B) நோய்க் கிருமிக்கொல்லி  
(C) வடிகட்டுதல் (D) படிவு
87. பச்சை மண் என்று அறியப்படுவது எது?
- (A) ஸியோலைட் (B) சோடியம்  
(C) சோடா ஆஷ் (D) சுண்ணாம்பு
88. சமையலறைத் தொட்டி, கழுவும் தொட்டி, குளியலறை இவற்றிலிருந்து வரும் அழுக்கு நீர் :
- (A) கழிவு நீர் (B) சாக்கடை  
(C) மழைநீர் (D) ஸ்லேஜ்
89. இரட்டைக் குழாய் முறையில் எத்தனை குழாய்களிருக்கும்?
- (A) 4 (B) 3  
(C) 2 (D) 1
90. மழைநீர் எந்த டிராப்பில் வழிகிறது?
- (A) ப்ளோர் டிராப் (B) கல்லீ டிராப்  
(C) இன்டர்ஸெப்டிங் டிராப் (D) நானி டிராப்
91.  $\operatorname{cosec} 45 =$
- (A)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  (B)  $\sqrt{2}$   
(C) 1 (D)  $\frac{1}{2}$
92.  $2 \times 0.2 \times 0.02 \times 0.002 \times 20 =$
- (A) 0.032 (B) 0.0032  
(C) 0.00032 (D) 0.000032
93. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 9-ம் வர்க்க எண் 41-ம் ஆனால் பெருக்கல் தொகை எவ்வளவு?
- (A) 20 (B) 24  
(C) 14 (D) 18

94. 15 தொழிலாளிகள் நாளொன்றுக்கு 8 மணி முதல் 12 நாள் பணி செய்து ஒரு இயந்திரத்தை உருவாக்குகிறார்கள். 16 தொழிலாளிகள் நாளொன்றுக்கு 10 மணி நேரம் வீதம் பணி செய்தால் இந்தப் பணி நிறைவடைய எவ்வளவு நாட்கள் வேண்டும்?
- (A) 9 நாள் (B) 8 நாள்  
(C) 10 நாள் (D) 7 நாள்
95. 7921 என்ற எண்ணின் வர்க்க மூலம் என்ன?
- (A) 81 (B) 89  
(C) 91 (D) 99
96. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளுள் முதல் தர நெம்பு கோலுக்கு உதாரணம் :
- (A) பாக்கு வெட்டி (B) தள்ளு வண்டி  
(C) கத்தரிக்கோல் (D) முழங்கை
97. குதுப்பினாரின் உயரம் 72 மீ. 50 கிகி. எடையுள்ள ஒருவன் உச்சியில் ஏறினால் அவன் செய்த செயல் எவ்வளவு?
- (A) 36000 J (B) 32580 J  
(C) 3600 J (D) 35280 J
98. ஒரு இரும்புத்துண்டின் காற்றின் எடை 858 கிராமும் நீரில் முழுவதும் மூழ்கும் பொழுது எடை 748 கிராம் ஆகும். இருப்பின் அடர்த்தி எண் :
- (A) 8.7 (B) 7.0  
(C) 9.7 (D) 7.8
99.  $428^{\circ}\text{F} = \text{—————}^{\circ}\text{C}$ .
- (A)  $220^{\circ}\text{C}$  (B)  $222^{\circ}\text{C}$   
(C)  $200^{\circ}\text{C}$  (D)  $210^{\circ}\text{C}$
100. உலோகத்தை அடித்து மெல்லிய தகடுகளாக மாற்றுவது ————— என அறியப்படுகிறது.
- (A) நீண்மை (B) தகடாகுமை  
(C) குழைமை (D) மீள்மை

**SPACE FOR ROUGH WORK**

**SPACE FOR ROUGH WORK**