

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

புத்திக்கூர்மை

1. 8 மாமரங்கள் ஒரே நேர்கோட்டில் உள்ளது. ஒவ்வொரு மரத்திற்கும் இடையேயுள்ள தூரம் 3 மீ எனில் முதலாவது மற்றும் எட்டாவது மரத்திற்கு இடையேயுள்ள தூரம்?

(A) 24 மீ **(B) 21 மீ** (C) 30 மீ (D) 27 மீ
2. 1, 4, 6, 9, 11, 14, 16 _____ 16 ற்கு பிறகு வருவது

(A) 19 (B) 17 (C) 18 (D) 16
3. ஒரு தொகை ஆண்டிற்கு 8% தனிவட்டி வீதத்தில் அத்தொகையைப் போல் இரு மடங்காக்கிறது எனில் எடுத்துக் கொள்ளும் காலம்

(A) $13\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள் **(B) $12\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்**

(C) $10\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள் (D) 9 ஆண்டுகள்
4. ஒரு அரைக்கோளத்தின் வளைபரப்பு 2772 செ.மீ² எனில் அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு யாது?

(A) 4158 செ.மீ² (B) 3172 செ.மீ²

(C) 3882 செ.மீ² (D) 4258 செ.மீ²
5. கொடுக்கப்பட்ட ஆங்கில எழுத்து தொடர் வரிசையை நிறைவு செய்யும் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

___ABA___CABC___DCBA___BAB___A

(A) ABDCA (B) BCADC (C) ABCDD (D) CBDAA
6. கொடுக்கப்பட்ட ஆங்கில எழுத்து தொடர் வரிசையை நிறைவு செய்யும் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

AB___B, BC___C, ___AB___, AB___B

(A) CCAAC (B) CBABC **(C) CACAC** (D) BCCAB
7. பின்வரும் எண் தொடரில் கேள்விக் குறியிட்ட இடத்தில் வரவேண்டிய எண் எது?

24, 536, 487, 703, 678, ?

(A) 736 (B) 842 **(C) 742** (D) 836
8. ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையின் n உறுப்புகளின் கூடுதல் $sn^2 + n$ எனில் அதன் எட்டாம் உறுப்பு எது?

(A) 136 (B) 36 (C) 131 **(D) 31**
9. ஒரு பின்னத்தின் தொகுதியை 2 ஆல் பெருக்கியும் 4 ஐக் குறைத்தால் கிடைக்கப்பெறும் பின்னம் $\frac{10}{3}$, ஆனால் அதே பின்னத்தின் தொகுதியுடன் 6-ஐக் கூட்டி, பகுதியை இரு மடங்காக்கினால் கிடைக்கப்பெறும் பின்னம் $\frac{11}{14}$ எனில் அந்த பின்னம் என்ன?

(A) $\frac{7}{5}$ **(B) $\frac{5}{7}$** (C) $\frac{21}{17}$ (D) $\frac{17}{21}$

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

10. 15 செ.மீ. ஆரமுள்ள ஒரு வட்டத்திலிருந்து 140° மையக்கோணம் கொண்ட ஒரு வட்டக்கோணப் பகுதியை ஒரு மாணவன் வெட்டியெடுத்து அதன் ஆரங்களை ஒன்றிணைத்து ஒரு கூம்பாக்கினால், கிடைக்கும் கூம்பின் வளைபரப்பு என்ன? ($\pi = \frac{22}{7}$)
- (A) 572 ச.செ.மீ (B) 527 ச.செ.மீ
(C) 275 ச.செ.மீ (D) 257 ச.செ.மீ
11. இரண்டு உருளைகளின் ஆரங்களின் விகிதம் 5 : 3 எனவும் அவற்றின் உயரங்களின் விகிதம் 3 : 5 எனவும் இருப்பின் அவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதம் என்ன?
- (A) 5 : 5 (B) 3 : 3 (C) 9 : 25 (D) 5 : 3
12. ஒரு பள்ளி மாணவன் தனது வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்கூடத்திற்கு 4 கி.மீ/மணி என்ற வேகத்தில் நடந்து சென்றால் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்களுக்கு முன்பாகவே சென்றடைகிறான். அவனது வேகம் 3 கி.மீ/மணி என்றிருந்தால் 20 நிமிடங்கள் தாமதமாக சென்றடைவான் எனில் வீட்டிலிருந்து பள்ளிக் கூடத்திற்கு உள்ள தூரம் எவ்வளவு?
- (A) 12 km (B) 480 km (C) 21 km (D) 8 km
13. $\frac{1}{2(2x+3y)} + \frac{12}{7(3x-2y)} = \frac{1}{2}$ மற்றும் $\frac{7}{2x+3y} + \frac{4}{3x-2y} = 2$ எனில் x, y -ன் மதிப்புகள் முறையே
- (A) 2, 1 (B) 1, 2 (C) -1, -2 (D) -2, 1
14. இரண்டு நேர்வட்ட உருளைகளின் ஆரங்களின் விகிதம் 4 : 3 மேலும் அவற்றின் உயரங்களின் விகிதம் 7 : 4 எனில் அவற்றின் வளைபரப்புகளின் விகிதம்
- (A) 3 : 5 (B) 5 : 3 (C) 3 : 7 (D) 7 : 3
15. நீளம் 60 மீ அகலம் 3 மீ உயரம் 5 மீ உடைய சுவர் எழுப்ப நீளம் 30 cm x அகலம் 15 cm x உயரம் 20 cm உடைய செங்கற்கள் எத்தனை தேவை?
- (A) 1,50,000 (B) 1,25,000 (C) 1,00,000 (D) 1,75,000
16. ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவன் மற்றும் மாணவிகளின் விகிதம் 4 : 5 என உள்ளது. மாணவனின் எண்ணிக்கை 24 எனில் மாணவிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
- (A) 20 (B) 19 (C) 16 (D) 30
17. 1 க்கும் 100 க்கும் இடையே அமைந்துள்ள பகா எண்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
- (A) 26 (B) 25 (C) 24 (D) 20
18. $\sqrt[3]{0.015625}$ ன் மதிப்பு
- (A) 0.05 (B) 0.25 (C) 0.5 (D) 2.5

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

19. 12, 17, 5, 8, 13, 6, 9 என்ற விவரங்களின் இடைநிலை அளவு
 (A) 8 (B) 9 (C) 12 (D) 17
20. ராஜூ என்பவர் தெற்கு நோக்கி நடக்கத் தொடங்குகிறார். 20 மீ தூரம் நடந்த அவர் வடக்கு நோக்கி திரும்பி 8 மீ தூரம் நடக்கிறார். மறுபடியும் கிழக்கு நோக்கி திரும்பி 5 மீ தூரம் நடக்கிறார் எனில், ஆரம்ப இடத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரம் எந்தத் திசையில் அவர் இருப்பார்?
 (A) 15 மீ, தெற்கு (B) 17 மீ, வடமேற்கு
 (C) 7 மீ, கிழக்கு (D) 13 மீ, தென்கிழக்கு
21. 11 செ.மீ, 12 செ.மீ, 13 செ.மீ, 24 செ.மீ ஆகியனவற்றை முறையே பக்க அளவுகளாகக் கொண்ட 14 சதுரங்களின் மொத்தப் பரப்பு காண்க.
 (A) 3515 செ.மீ² (B) 4515 செ.மீ²
 (C) 2115 செ.மீ² (D) 3215 செ.மீ²
22. சீரான வேகத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை ஒரு தொடர் வண்டி குறிப்பிட்ட நேரத்தில் கடந்தது. தொடர் வண்டியின் வேகம் மணிக்கு 7 கி.மீ. என அதிகரிக்கப்பட்டிருந்தால் அத்தூரத்தை கடக்க குறிப்பிடப்பட்டிருந்த நேரத்தை விட 14 மணி நேரம் குறைவாக அத்தொடர் வண்டி எடுத்துக் கொண்டிருக்கும். தொடர் வண்டியின் வேகம் மணிக்கு 3 கி.மீ. என குறைக்கப்பட்டிருந்தால், அதே தூரத்தைக் கடக்க குறிப்பிடப்பட்டிருந்த நேரத்தை விட 10 மணி நேரம் அதிகரித்திருக்கும் எனில் பயண தூரத்தை கண்டுபிடி.
 (A) 600 கி.மீ. (B) 700 கி.மீ. (C) 800 கி.மீ. (D) 900 கி.மீ.
23. 6 செ.மீ ஆரமுள்ள கோளவடிவ உலோகக் குண்டு உருக்கப்பட்டு 6 மி.மீ விட்டமுள்ள சிறிய கோளவடிவ குண்டுகளாக வார்க்கப்பட்டால் எத்தனை சிறிய கோளவடிவ குண்டுகள் கிடைக்கும்?
 (A) 8000 (B) 1000 (C) 6000 (D) 2000
24. ஒரு இடைக்கண்ட வடிவிலான வானியின் மேற்புற மற்றும் அடிப்புற ஆரங்கள் முறையே 15 செ.மீ மற்றும் 8 செ.மீ. மேலும் ஆழம் 63 செ.மீ எனில், அதன் கொள்ளளவை விட்டரில் காண்க ($\pi = \frac{22}{7}$)
 (A) 2.6994 விட்டர் (B) 26.994 விட்டர் (C) 269.94 விட்டர் (D) 2699.4 விட்டர்
25. A, B என்பவர்களின் தற்போதைய வயது விகிதம் 4 : 5. 5 வருடங்களுக்கு பிறகு அவர்களின் வயது 5 : 6 எனில், இருவரின் தற்போதைய வயதின் கூடுதல்
 (A) 55 வருடங்கள் (B) 45 வருடங்கள் (C) 35 வருடங்கள் (D) 25 வருடங்கள்
26. சார்பு $f : (-7, 6) \Rightarrow \mathbb{R}$ கீழ்க்கண்டவாறு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது $f(x) \begin{cases} x^2 + 2x + 1 & -7 \leq x < -5 \\ x + 5 & -5 \leq x < 2 \\ x - 1 & 2 < x < 6 \end{cases}$
 எனில் $\frac{4f(-3) - 2f(4)}{f(-6) - 4f(1)}$ - ன் மதிப்பு என்ன?
 (A) $\frac{2}{7}$ (B) $\frac{7}{2}$ (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

27. மாலாவிடமும், லதாவிடமும் வளையல்கள் உள்ளன. “நீ எனக்கு 4 வளையல்களைத் தந்தால் என்னிடம் உள்ள வளையல்களின் எண்ணிக்கை உன்னிடம் உள்ளதைப் போல் மூன்று மடங்கு என மாலா, லதாவிடம் கூறினாள். நீ எனக்கு 36 வளையல்களைத் தந்தால் என்னிடம் உள்ள வளையல்களின் எண்ணிக்கை உன்னிடம் உள்ளதைப் போல் மூன்று மடங்காகும்” என லதா பதிவளித்தார் எனில் இருவரிடமும் சேர்ந்து மொத்தம் உள்ள வளையல்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
- (A) 70 (B) 80 (C) 90 (D) 100
28. ஒரு ஆண் ஒரு வேலையை தனியாக 3 நாட்களில் முடிப்பார். அதே வேலையை ஒரு பெண் தனியாக 9 நாட்களில் முடிப்பார். அதே வேலையை இருவரும் இணைந்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்கள்?
- (A) $\frac{14}{9}$ நாட்கள் (B) 6 நாட்கள்
(C) $2\frac{1}{4}$ நாட்கள் (D) $3\frac{1}{2}$ நாட்கள்
29. ஒரு கோட்டையில் வேலை பார்க்கும் 300 மனிதர்களுக்கு 90 நாட்களுக்கு தேவையான உணவு பொருள் உள்ளது. 20 நாட்களுக்கு பிறகு 50 பேர் சென்றுவிட்டனர். மீதமுள்ள உணவு எத்தனை நாட்களுக்கு வரும்?
- (A) 160 நாட்கள் (B) 210 நாட்கள்
(C) 84 நாட்கள் (D) 80 நாட்கள்
30. சுருக்காக :
- $$\frac{\sqrt[3]{729}-\sqrt[3]{27}+\sqrt[2]{16}}{\sqrt[3]{512}+\sqrt[3]{343}-\sqrt[4]{256}} =$$
- (A) $\frac{11}{10}$ (B) $\frac{10}{11}$ (C) $\frac{9}{10}$ (D) $\frac{12}{11}$
31. சுருக்காக :
- $$\frac{x+3}{x^3-1} \div \frac{3x+9}{x^2+x+1}$$
- (A) $\frac{1}{3x+1}$ (B) $3x+1$
(C) $3x-3$ (D) $\frac{1}{3x-3}$
32. சசி ஒரு வீட்டை ₹ 27,75,000 க்கு வாங்கினார். பின்பு உட்புறங்கள் ₹ 2,25,000 க்கு அழகுபடுத்தி அதை 40% இலாபத்திற்கு விற்றார். எனில் அந்த வீட்டின் விற்பனை விலை என்ன?
- (A) ₹ 31,20,000 (B) ₹ 36,00,000
(C) ₹ 42,00,000 (D) ₹ 48,00,000
33. சுருக்காக : $(1350 \div 15 - 5) \div (47.5 - 15 \times 2.5)$
- (A) 85 (B) 10.5
(C) 10 (D) 8.5

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

34. a,b,c என்ற மூன்று எண்கள் இசைத் தொடரில் அமைந்திருக்க அவற்றின் தலைகீழிகள் $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}$ ஆகியன கூட்டுத் தொடரில் அமைந்திருக்க வேண்டும். x-ன் எந்த மதிப்பிற்கு 3, x, 6 ஆகியன இசைத் தொடரில் அமையும்?
- (A) $4\frac{1}{2}$ (B) 4 (C) 5 (D) $5\frac{1}{2}$
35. $\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3}}}}}$ ன் மதிப்பு
- (A) 3 (B) முடிவிலி (C) 0 (D) $\sqrt{3}$
36. ஒரு பெண்ணை ராஜ் என்பவர் “அவளுடைய அம்மா எனது மாமியாருக்கு ஒரே மகள்” என அறிமுகப்படுத்துகிறார் எனில் அப்பெண்ணிற்கு ராஜ் என்ன உறவு.
- (A) மாமா (B) தந்தை (C) சகோதரர் (D) கணவர்
37. இருமிகை எண்களின் பெருக்கல் பலன் 34560 அதன் மீ.பொ.ம (LCM) ஆனது அதன் மீ.பொ.வ (GCD)ன் 60 மடங்கு எனில் மீ.பொ.ம, மீ.பொ.வ ன் வித்தியாசம்
- (A) 1416 (B) 1424 (C) 1460 (D) 1464
38. ஆண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி காணும் முறையில் ரூ. 31,250 க்கு ஆண்டு வட்டி 8% வீதம் எனில் 3 ஆண்டுகளுக்குக் கூட்டு வட்டி காண்.
- (A) Rs. 8006 (B) Rs. 8106 (D) Rs. 8116
- (C) Rs. 8096
39. ஒரு எண்ணின் மதிப்புடன் 10% கூட்ட வேண்டும் அதனைத் தொடர்ந்து அந்த எண்ணின் மதிப்பிலிருந்து 10% குறைந்தால் கிடைக்கும் நிகர குறைவு சதவீதத்தைக் கண்டுபிடி.
- (A) 0% (B) 1% (C) 2% (D) 3%
40. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் ACEG என்பது 16 எனவும் DFGH என்பது 25 எனவும் குறிப்பிடப்பட்டால் HIKM என்பது
- (A) 36 (B) 41 (C) 40 (D) 39
41. $1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$
 $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$
 $3^2 + 4^2 + 12^2 = 13^2$ எனில்
 $6^2 + 7^2 + 42^2 = ?$
- (A) 45^2 (B) 49^2 (C) 43^2 (D) 42^2
42. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 8% வட்டி வீதத்தில் 5 ஆண்டுகளில் ரூ. 20,160 ஆகிறது. அசலை காண்க
- (A) ரூ. 14,000 (B) ரூ. 14,100 (C) ரூ. 14,440 (D) ரூ. 14,400

TNPSC – GROUP I

GENERAL STUDIES - 2017 (TAMIL)

43. -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 என்ற விவரங்களுக்கான வீச்சு மற்றும் வீச்சுக் கெழு முறையே
 (A) 0 மற்றும் 6 (B) 6 மற்றும் 0 (C) 0 மற்றும் 0 (D) 6 மற்றும் ∞
44. விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க?

20	13	07	
30	08	22	
40	?	28	

 (A) 10 (B) 12 (C) 16 (D) 20
45. 10 செ.மீ. விட்டமுள்ள வட்டத்தின் வெளியே “P” என்ற புள்ளி உள்ளது. புள்ளி “P” யிலிருந்து வட்டத்திற்கு இரண்டு தொடுகோடுகள் வரையப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு தொடுகோட்டின் நீளமும் 12 செ.மீ. எனில் வட்டத்தின் மையத்திற்கும் புள்ளி “P” க்கும் இடைப்பட்ட தொலைவு என்ன?
 (A) 12 செ.மீ (B) 13 செ.மீ (C) 15 செ.மீ (D) 10 செ.மீ
46. முதல் ‘n’ இயல் எண்களின் சராசரி காண்க
 (A) $\frac{n(n+1)}{2}$ (B) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{2}$ (C) $\frac{n+1}{2}$ (D) n^2
47. நற்பணி செய்த ஒரு சிறுமிக்கு பரிசளிக்க விரும்பி தோட்டக்காரர் சில ஆப்பிள்களை பரிசாக அளிக்க முன்வந்தார். முதல் நாள் 2 ஆப்பிள்கள், இரண்டாம் நாள் 4 ஆப்பிள்கள், மூன்றாம் நாள் 8 ஆப்பிள்கள், நான்காம் நாள் 16 ஆப்பிள்கள் ... எனுமாறு 10 நாட்கள் அளித்தார். 10 நாள் முடிவில் அச்சிறுமி பெற்றுக் கொண்ட மொத்த ஆப்பிள்கள் எவ்வளவு?
 (A) 1024 (B) 2060 (C) 1760 (D) 2046
48. மலர் களிமண்ணை பயன்படுத்தி ஒரு கூம்பு, ஒரு அரைக்கோளம் மற்றும் ஒரு உருளை ஆகியன சம அடிப்பரப்பு மற்றும் கூம்பின் உயரம், உருளையின் உயரத்திற்கு சமமாகவும் செய்தாள். மேலும் இவ்வயரம் அவற்றின் ஆரத்திற்கு சமமாகவும் இருந்தால் இம்மூன்றின் கன அளவுகளுக்கிடையே உள்ள விகிதம் காண்க
 (A) 1 : 2 : 3 (B) 1 : 2 : 4 (C) 1 : 2 : 5 (D) 1 : 2 : 6
49. ஒரு வேலையை A யும் B யும் சேர்ந்து 6 நாட்களிலும், B யும் C யும் சேர்ந்து 12 நாட்களிலும், C யும் A யும் சேர்ந்து 4 நாட்களிலும் முடிப்பர் எனில், அவர்கள் மூவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிக்க இயலும்.
 (A) 8 நாட்கள் (B) 4 நாட்கள் (C) 10 நாட்கள் (D) 2 நாட்கள்
50. A, B இருவர் ஒரு வேலையை முறையே 12 நாட்கள், 18 நாட்களில் முடிப்பர். 4 நாள் வேலை பார்த்த பிறகு A நீங்கி விடுகிறார். மீதி வேலையை B மட்டும் முடிக்கிறார் எனில் அவ்வேலையை முழுவதும் முடிக்க ஆகும் நாட்கள்?
 (A) 30 நாட்கள் (B) 20 நாட்கள் (C) 12 நாட்கள் (D) 8 நாட்கள்