Sl. No. :

GR5AT/17

பதிவு எண் | | | | | | | | | |

2017

பொதுத் தமிழும் பொது அறிவும்

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 3 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத் தொகுப்பு தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக விண்ணப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
2. இந்த வினாத் தொகுப்பு 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும் இடையில் ஏதும் வெற்றுத்தாள்கள் உள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறைகண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு வினாத் தொகுப்பினை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு, முறையிட்டால் வினாத் தொகுப்பு மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.
3. எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
4. உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
5. விடைகளை குறித்து காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு அறைக் கண்காணிப்பாளரால் தரப்படும்.
6. உங்களுடைய பதிவு எண், தேர்வுத்தாள் எண் மற்றும் வினாத்தொகுப்பு வரிசை எண் (Sl. No.) முதலியவற்றையும் விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அவைகளுக்காக அமைந்துள்ள இடங்களில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்ட விபரங்களை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் தேர்வாணைய அறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.
7. ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் அவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு கேள்விக்கு இருப்பதாகக் கருதினால் நீங்கள் மிகச் சரியானது என்று எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். எப்படியாயினும் ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உங்களுடைய மொத்த மதிப்பெண்கள் நீங்கள் விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்டும் சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது.
8. விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ மற்றும் Ⓓ என நான்கு விடை வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு விடை வட்டத்தில் மட்டும் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்து முனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் குறிக்க வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால் அந்த விடை தவறானதாகக் கருதப்படும். உதாரணமாக நீங்கள் Ⓑ என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.

   Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

9. நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. <u>தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.</u>
10. குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன்பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.
11. 101 முதல் 200 வரையிலான வினாக்களில் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள்தான் முடிவானதாகும்.
12. வினாத் தொகுப்பில் விடையை குறியிடவோ, குறிப்பிட்டுக் காட்டவோ கூடாது.
13. மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

C

101. Match the objectives with Indian plans and give answer using the given codes :

Plans		Objectives
(a) IV plan	1.	Inclusive growth
(b) VI plan	2.	Growth with social justice and equality
(c) IX plan	3.	Rapid increase in the standard of living of the people
(d) XI plan	4.	Direct attack on the problem of poverty

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	3	1	4
(B)	3	4	2	1
(C)	4	3	2	1
(D)	3	4	1	2

இந்திய திட்டங்களுடன் நோக்கங்களைப் பொருத்தி கொடுக்கப்பட்ட குறிமுறையைப் பயன்படுத்தி விடையளிக்க

திட்டங்கள்		நோக்கங்கள்
(a) நான்காம் திட்டம்	1.	உள்ளடக்கிய வளர்ச்சி
(b) ஆறாம் திட்டம்	2.	சமூக நீதியுடன் கூடிய வளர்ச்சியும் சமத்துவமும்
(c) ஒன்பதாம் திட்டம்	3.	மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் அதிவேக வளர்ச்சி
(d) பதினொன்றாம் திட்டம்	4.	ஏழ்மைப் பிரச்சினைகள் மீதான நேரடி தாக்குதல்

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	3	1	4
(B)	3	4	2	1
(C)	4	3	2	1
(D)	3	4	1	2

102. The major causative factor in the unequal development of Indian Economy in recent years are :

I. Slow growth of agriculture widened the urban-rural divide

II. Organised sector firms decreased informal employment

III. Delivery of essential services at the grass-root level is poor

IV. Total employment in the economy has increased in recent years

(A) I and II correct

(B) II and III correct

(C) II, III and IV correct

(D) I, III and IV correct

சமீப காலங்களில் இந்திய பொருளாதார சமச்சீரற்ற வளர்ச்சிக்கான மிக முக்கிய காரணங்கள்

I. விவசாயத்துறையில் குறைவான வளர்ச்சி, கிராம நகரங்களுக்கிடையேயான பிளவு அதிகரித்தல்

II. அமைப்பு ரீதியான துறை நிறுவனங்கள் முறைசாரா வேலை வாய்ப்பை குறைத்தல்

III. அத்தியாவசிய பணிகள், வழங்கல் அடித்தட்டு மக்களை சென்றடைவதில் உள்ள சுணக்கம்

IV. சமீபகாலமாக மொத்த வேலை வாய்ப்பு அதிகரித்தல்

(A) I மற்றும் II சரியானது

(B) II மற்றும் III சரியானது

(C) II, III மற்றும் IV சரியானது

(D) I, III மற்றும் IV சரியானது

103. Which of the following are Government measures to deal with uncertainty in agriculture :

I. Guaranteed agricultural prices

II. Buffer stock schemes

III. Crop insurance

IV. Foreign direct investment in agriculture

(A) I and II

(B) I, II and III

(C) I, II and IV

(D) I, III and IV

வேளாண்மை உறுதியற்ற நிலையில் கீழ்க்காண்பவைகளில் எவை அரசின் நடவடிக்கைகளாகிறது

I. வேளாண் பொருட்களுக்கான உறுதி விலை

II. அவசர இருப்புத் திட்டங்கள்

III. பயிர்க் காப்பீடு

IV. வேளாண்மையில் அந்நிய முதலீடு

(A) I மற்றும் II

(B) I, II மற்றும் III

(C) I, II மற்றும் IV

(D) I, III மற்றும் IV

104. Match the following Towns in the List I with the Industries in the List II :

	List I		List II
(a)	Kalpakkam	1.	News print
(b)	Jharia	2.	Oil refining
(c)	Mathura	3.	Coal mining
(d)	Nepanagar	4.	Nuclear power plant

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	4	2	1	3
(B)	4	3	2	1
(C)	1	2	3	4
(D)	3	4	1	2

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியல் I யின் நகரங்களுடன் பட்டியல் II யின் தொழிற்சாலைகளை பொருத்துக :

	பட்டியல் I		பட்டியல் II
(a)	கல்பாக்கம்	1.	செய்தித்தாள்
(b)	ஜாரியா	2.	எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு
(c)	மதுரா	3.	நிலக்கரி சுரங்கம்
(d)	நேபாநகர்	4.	அணுமின் நிலையம்

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	4	2	1	3
(B)	4	3	2	1
(C)	1	2	3	4
(D)	3	4	1	2

105. In the total land area, the minimum forest cover, required to maintain the ecological balance is

(A) 50%
(B) 40%
(C) 33%
(D) 25%

மொத்த நிலப்பரப்பில், சுற்றுச்சூழல் சமநிலையை பராமரிக்க தேவையான காடுகளின் குறைந்தபட்ச பரப்பளவானது

(A) 50%
(B) 40%
(C) 33%
(D) 25%

106. Arrange the following mountain ranges in descending order according to the length (km)

I. Rokies

II. Himalayan, Karakoram and Hindu Kush

III. Andes

IV. Great dividing range

(A) I II III IV

(B) III IV I II

(C) III II I IV

(D) I III II IV

நீளத்தின் (km) அடிப்படையில் பின்வரும் மலைத்தொடர்களை இறங்கு வரிசைப்படுத்துக?

I. ராக்கி

II. ஹிமால்யன், காரகோரம் மற்றும் ஹிந்துகுஷ்

III. ஆண்டிஸ்

IV. பெரிய பிணக்கு மலைத்தொடர்

(A) I II III IV

(B) III IV I II

(C) III II I IV

(D) I III II IV

107. Who wrote Thiruthondar puranam?

(A) Thirumular (B) Nambiandar Nambi

(C) Sekkilar (D) Ottakkuthar

திருத்தொண்டர் புராணத்தை எழுதியவர் யார்?

(A) திருமூலர் (B) நம்பியாண்டார் நம்பி

(C) சேக்கிழார் (D) ஒட்டக்கூத்தர்

108. In which year provincial autonomy was introduced?

(A) 1919 (B) 1935

(C) 1947 (D) 1950

மாநில சுயாட்சி எந்த ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

(A) 1919 (B) 1935

(C) 1947 (D) 1950

109. "India is an Ethnological Museum". Whose view is this?

(A) V.D. Mahajan

(B) T.V. Mahalingam

(C) K.K. Pillai

(D) V.A. Smith

"இந்தியா பல்வேறு இனங்களின் அருங்காட்சியகம்". இது யாருடைய கருத்து?

(A) V.D. மஹாஜன்

(B) T.V. மகாலிங்கம்

(C) K.K. பிள்ளை

(D) V.A. ஸ்மித்

110. Which is the 23rd State of India?

(A) Mizoram

(B) Manipur

(C) Punjab

(D) Odissa

இந்தியாவின் இருபத்தி மூன்றாவது மாநிலம் எது?

(A) மிசோரம்

(B) மணிப்பூர்

(C) பஞ்சாப்

(D) ஒடிசா

111. Whose birthday is celebrated "National Youth Day" in India?

(A) Raja Ram Mohan Roy

(B) Swami Dayanand Saraswati

(C) Keshav Chandera Sen

(D) Swami Vivekananda

யாருடைய பிறந்த நாள் 'தேசிய இளைஞர் நாளாக' இந்தியாவில் கொண்டாடப்படுகிறது?

(A) இராஜா ராம் மோகன் ராய்

(B) சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி

(C) கேஷவ் சந்தர் சென்

(D) சுவாமி விவேகானந்தர்

112. Match the following :

(a)	Gandhiji	1.	Delhi Cholo
(b)	Muslim League	2.	Go back to vedas
(c)	Subash Chandra Bose	3.	Divide and Quit
(d)	Swami Dayananda	4.	Do or Die

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	4	3	1	2
(B)	3	2	1	4
(C)	4	2	3	1
(D)	2	1	4	3

பொருத்துக :

(a)	காந்திஜி	1.	டில்லி சலோ
(b)	முஸ்லீம் லீக்	2.	வேதத்திற்குத் திரும்புக
(c)	சுபாஷ் சந்திர போஸ்	3.	பிரித்துவிட்டு வெளியேறு
(d)	சுவாமி தயானந்தர்	4.	செய் அல்லது செத்துமடி

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	4	3	1	2
(B)	3	2	1	4
(C)	4	2	3	1
(D)	2	1	4	3

113. Nehru was elected as a President of Indian National Congress for the first time in

(A) 1932 (B) 1931

(C) 1929 (D) 1935

முதல் முறை நேரு இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆண்டு

(A) 1932 (B) 1931

(C) 1929 (D) 1935

114. A and B together can do a piece of work in 8 days, but A alone can do it in 12 days. How many days would B alone take to do the same work?

(A) 24 days

(B) 16 days

(C) 32 days

(D) 10 days

ஒரு வேலையை A, B இருவரும் சேர்ந்து 8 நாட்களில் முடிப்பர். A மட்டும் அவ்வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பர். B மட்டும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

(A) 24 நாட்கள்

(B) 16 நாட்கள்

(C) 32 நாட்கள்

(D) 10 நாட்கள்

115. Total surface area of solid hemisphere is 675 π sq. cm. Then curved surface area of the solid hemisphere is

(A) 225 π sq. cm

(B) 450 π sq. cm

(C) 450 sq. cm

(D) 225 sq. cm

ஒரு திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறபரப்பு 675 π ச். செ.மீ எனில் அதன் வளைபரப்பு

(A) 225 π ச. செ.மீ

(B) 450 π ச. செ.மீ

(C) 450 ச. செ.மீ

(D) 225 ச. செ.மீ

116. A train running at 80 km/hr, reaches a place in 6 hours. In what speed should it run in order to reach the place in 4 hours?

(A) 90 km/hr
(B) 100 km/hr
(C) 110 km/hr
(D) 120 km/hr

மணிக்கு 80 கி.மீ வேகத்தில் செல்லும் ஒரு புகை வண்டி ஒரு இடத்தை 6 மணிநேரத்தில் சென்று அடைகிறது. குறிப்பிட்ட அந்த இடத்தை 4 மணி நேரத்தில் கடப்பதற்கு. புகை வண்டி எந்த வேகத்தில் செல்ல வேண்டும்?

(A) 90 கி.மீ/மணி
(B) 100 கி.மீ/மணி
(C) 110 கி.மீ/மணி
(D) 120 கி.மீ/மணி

117. The sum of the digits of a two digit number is 13. When the digits are interchanged, the value of the number is increased by 45? What is the number?

(A) 67
(B) 49
(C) 58
(D) 94

ஓர் ஈரிலக்க எண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதல் 13. அந்த எண்ணின் இலக்கங்களை அவற்றுக்குள் இடம் மாற்றினால், அந்த எண்ணின் மதிப்பு 45 ஆக அதிகரிக்கிறது எனில் அந்த எண் யாது?

(A) 67
(B) 49
(C) 58
(D) 94

118. Simplify: $\frac{2\sin 30^\circ}{\cos 60^\circ}+\frac{3\sec 10^\circ}{\operatorname{cosec} 80^\circ}+\frac{\cot 15^\circ}{\tan 75^\circ}$

(A) 0
(B) 6
(C) 3
(D) 4

சுருக்குக: $\frac{2\sin 30^\circ}{\cos 60^\circ}+\frac{3\sec 10^\circ}{\operatorname{cosec} 80^\circ}+\frac{\cot 15^\circ}{\tan 75^\circ}$

(A) 0
(B) 6
(C) 3
(D) 4

119. What is the G.C.D. of $6(2x^2-3x-2)$, $8(4x^2+4x+1)$, and $12(2x^2+7x+3)$?

(A) $4(x+3)$
(B) $2(2x+1)$
(C) $8(2x+3)$
(D) $8(x+3)$

$6(2x^2-3x-2)$, $8(4x^2+4x+1)$ மற்றும் $12(2x^2+7x+3)$ ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ. என்ன?

(A) $4(x+3)$
(B) $2(2x+1)$
(C) $8(2x+3)$
(D) $8(x+3)$

120. What is the volume of the water flowing through a cylindrical pipe?

(A) Area of cross section of the pipe × Speed × Time
(B) Area of cross section of the pipe × Length of pipe
(C) Area of cross section of the pipe × Time
(D) Length of the pipe × radius of its cross section

குழாய் வழியே பாயும் நீரின் கன அளவு எவ்வளவு?

(A) குழாயின் குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பு × வேகம் × நேரம்
(B) குழாயின் குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பு × குழாயின் நீளம்
(C) குழாயின் குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பு × நேரம்
(D) குழாயின் நீளம் × குழாயின் குறுக்குவெட்டு ஆரம்

121. What is the sum of the series $1+8+27+64+\ldots+1000$

(A) 1100
(B) 1064
(C) 2027
(D) 3025

$1+8+27+64+\ldots+1000$ என்ற தொடரின் கூடுதல் என்ன?

(A) 1100
(B) 1064
(C) 2027
(D) 3025

122. A circle and a sphere are of same radius. What is the ratio of the area of the circle to the surface area of the sphere?

(A) 1 : 1 (B) 1 : 2

(C) 1 : 4 (D) 1 : 3

ஒரு வட்டமும் கோளமும் சம ஆரம் உள்ளவை. வட்டத்தின் பரப்புக்கும் கோளத்தின் புறப்பரப்புக்கும் உள்ள விகிதம் என்ன?

(A) 1 : 1 (B) 1 : 2

(C) 1 : 4 (D) 1 : 3

123. A father is now twice as old as his son. Twenty years ago, he was six times as old as his son. What are their ages now?

(A) 60, 30 (B) 40, 20

(C) 58, 29 (D) 50, 25

தற்போது ஒரு தந்தையின் வயது அவரது மகன் வயதைப்போல் இரு மடங்கு. இருப்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, தந்தையின் வயது மகனின் வயதைப் போல ஆறு மடங்கு எனில், அவர்களது தற்போதைய வயது என்ன?

(A) 60, 30 (B) 40, 20

(C) 58, 29 (D) 50, 25

124. 20 men working 6 hours a day can finish a work in 4 days. In how many days can 10 men working 8 hours a day finish the work?

(A) 8 days (B) 6 days

(C) 4 days (D) 10 days

20 ஆட்கள் ஒரு நாளைக்கு 6 மணி நேரம் வேலை செய்தால் ஒரு வேலையை 4 நாட்களில் முடிக்கக் கூடும் எனில் 10 ஆட்கள் ஒரு நாளைக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்தால் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிக்க முடியும்?

(A) 8 நாட்கள் (B) 6 நாட்கள்

(C) 4 நாட்கள் (D) 10 நாட்கள்

125. What is the L.C.M of $4(x+1)$ and $2(x^2-1)$?

(A) $2(x+1)$ (B) $4(x-1)$

(C) $4(x^2-1)$ (D) $2(x+1)^2$

$4(x+1)$ மற்றும் $2(x^2-1)$ என்பனவற்றின் மீ.சி.ம. என்ன?

(A) $2(x+1)$ (B) $4(x-1)$

(C) $4(x^2-1)$ (D) $2(x+1)^2$

126. A man bought a car for Rs. 2,00,000 and spent Rs. 50,000 on its repair. He sold it for Rs. 3,00,000. What is the profit percentage?

(A) 20% (B) 10%

(C) 50% (D) 25%

ஒருவர் ரூ. 2,00,000க்கு ஒரு கார் வாங்கி அதனை பழுது பார்ப்பதற்காக ரூ. 50,000 செலவு செய்தார். அந்த காரை அவர் ரூ. 3,00,000க்கு விற்பனை செய்தால், அவர் அடைந்த இலாப சதவீதம் என்ன?

(A) 20% (B) 10%

(C) 50% (D) 25%

127. In how many years will a sum of money double itself at 20% simple interest?

(A) 4 years (B) 5 years

(C) 10 years (D) 20 years

ஒரு தொகையானது 20% தனிவட்டி வீதத்தில் எத்தனை ஆண்டுகளில் இருமடங்காகும்?

(A) 4 ஆண்டுகள் (B) 5 ஆண்டுகள்

(C) 10 ஆண்டுகள் (D) 20 ஆண்டுகள்

128. Which of the following statements are true regarding neutrophil?

I. Neutrophil is a granulocyte

II. Neutrophil initiates blood clotting

III. Neutrophil is a phagocytic cell

IV. Neutrophil has anti-histamine properties

(A) II only

(B) IV only

(C) II and IV

(D) I and III

கீழ்க்கண்டவற்றுள் நியூட்ரோபிள் பற்றிய சரியான கூற்றினைத் தேர்ந்தெடு

I. நியூட்ரோபிள் ஒரு சிறுதுகள் செல்

II. நியூட்ரோபிள் இரத்த உறைதலைத் தொடங்கி வைக்கிறது

III. நியூட்ரோபிள் ஒரு செல் முழுங்கு தன்மையுடைய செல்

IV. நியூட்ரோபிள் ஹிஸ்டமைனுக்கு எதிரான தன்மை கொண்டது

(A) II மட்டும்

(B) IV மட்டும்

(C) II மற்றும் IV

(D) I மற்றும் III

129. Who used the word 'Taxonomy' for the first time?

(A) Linnaeus

(B) Aristotle

(C) Augustin-Pyramus de Candolle

(D) Theophrastus

"வகைப்பாட்டியல்," என்ற வார்த்தையை முதன்முதலில் பயன்படுத்தியவர் யார்?

(A) லின்னேயஸ்

(B) அரிஸ்டாட்டில்

(C) அகஸ்டின்-பைரமஸ் டி கேன்டோல்

(D) தியோபிராஸ்டஸ்

130. Prosthetic group of cytochrome oxidase [Cyt. a_3] contains

(A) Cu

(B) Ni

(C) Mn

(D) Fe

சைட்டோகுரோம் ஆக்ஸிடேஸ் [Cyt. a_3] என்ற எலக்ட்ரான் ஏற்பியில் காணப்படும் ப்ராஸ்தெடிக் இணைப்பு எது?

(A) Cu (காப்பர்)

(B) Ni (நிக்கல்)

(C) Mn (மாங்கனீஸ்)

(D) Fe (இரும்பு)

131. For the purification of metals, match List – I with List – II and select the correct answer.

	List I		List II
(a)	Ag	1.	Electrolytic method
(b)	Cu	2.	Cupellation method
(c)	Ga	3.	Solvent extraction
(d)	U	4.	Zone refining

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	2	3	4
(B)	2	1	4	3
(C)	3	2	1	4
(D)	4	2	1	3

உலோகங்களைச் சுத்திகரிக்கும் முறையில், பகுதி – I யும் பகுதி – II யும் ஒப்பிடுக. ஒப்பிட்டு, கீழே கொடுத்துள்ள சரியான விடையைத் தருக.

	பகுதி I		பகுதி II
(a)	Ag	1.	மின்னாற்பகுப்பு முறை
(b)	Cu	2.	கூப்புலேசன் முறை
(c)	Ga	3.	கரைசல் மூலம் பிரித்தெடுத்தல்
(d)	U	4.	சோன் சுத்திகரிப்பு முறை

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	2	3	4
(B)	2	1	4	3
(C)	3	2	1	4
(D)	4	2	1	3

132. Which atomic electromagnetic radiation transition is used to define the S.I unit of time?

(A) Cadmium – 114

(B) Cesium – 133

(C) Cerium – 138

(D) Chromium – 52

காலத்தின் S.I அலகை வரையறுக்க எந்த அணுவின் மின்காந்த கதிர்வீச்சு நிலைமாற்றம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

(A) கேட்மியம் – 114

(B) சீசியம் – 133

(C) சீரியம் – 138

(D) குரோமியம் – 52

133. A transition in which, there is no emission of electromagnetic radiation, but the emission of two electrons from the same atom is called

(A) Bohr transition

(B) Compton effect

(C) Auger transition

(D) Moseley transition

மின்காந்த கதிர் உமிழ்வு இல்லாமல், ஒரே அணுவில் இருந்து இரண்டு எலெக்ட்ரான்கள் உமிழப்படுவதால் ஏற்படும் இடமாற்றம்

(A) போர் இடமாற்றம்

(B) காம்ப்டன் விளைவு

(C) ஆகர் இடமாற்றம்

(D) மோஸ்லே இடமாற்றம்

134. Consider the following statements regarding Attorney–General of India :

1. He advises the government of India on legal matters

2. He is the chief law officer of the government

3. Under Article 76 of the constitution he has to resign when the government was changed

4. He has the right to speak and take part in the proceedings of either house of parliament without a right to vote.

Which of the statements given above is/are not correct?

(A) 3 only

(B) 4 only

(C) 1 and 3 only

(D) 1 and 4 only

இந்திய தலைமை வழக்கறிஞர் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளை கவனிக்க.

1. இந்திய அரசுக்கு சட்ட விஷயங்கள் தொடர்பான ஆலோசனைகளை வழங்குகிறார்

2. அரசாங்கத்தின் முதன்மை சட்ட அதிகாரி ஆவர்

3. அரசியலமைப்பு விதி 76-ன் படி அரசாங்கம் மாறினால் அவர் தமது பதவியை இராஜினாமா செய்ய வேண்டும்

4. வாக்குரிமை இன்றி பாராளுமன்றத்தின் இரண்டு அவைகளின் நடவடிக்கைகளில் பங்கேற்கவும், பேசுவதற்கும் அவருக்கு உரிமை உண்டு

மேற்கூறிய கூற்றுகளில் எது அல்லது எவ்வ தவறானவை?

(A) 3 மட்டும்

(B) 4 மட்டும்

(C) 1 மற்றும் 3 மட்டும்

(D) 1 மற்றும் 4 மட்டும்

135. Which committee proposed for the setting up of an inter-state council, in 1990?

(A) Administrative Reforms Commission

(B) Sarkaria Commission

(C) Ashok Mehta Committee

(D) Gorwala Committee

எந்தக் குழு 1990 ஆம் ஆண்டு, மாநிலங்களுக்கிடையே மன்றம் அமைக்க வேண்டுமென்று கூறியது?

(A) நிருவாக சீர்திருத்தக் குழு

(B) சர்க்காரியா குழு

(C) அசோக் மேத்தா குழு

(D) கோர்வாலா குழு

136. The type of municipal personnel system prevalent in Tamil Nadu is

(A) Deputation system

(B) Separate personnel system

(C) Unified personnel system

(D) Integrated personnel system

தமிழ்நாட்டில் தற்பொழுது நகராட்சிகளில் கடைபிடிக்கப்பட்டு வரும் பணியாளர் முறைமை எவ்வகையைச் சார்ந்தது?

(A) மாற்றுப்பணி முறைமை

(B) தனிப்பட்ட பணியாளர் முறைமை

(C) ஐக்கிய பணியாளர் முறைமை

(D) ஒருங்கிணைந்த பணியாளர் முறைமை

137. What is the major change made in the Indian Parliament during budget session of 1992-93?

(A) Introduction of G.S.T. Bill

(B) Introduction of New committee system consisting of Rajya Sabha and Lok Sabha members

(C) Introduction of Joint Parliament System

(D) Introduction of Anti-Defection Bill

1992–93 நிதி நிலை கூட்டத் தொடரில் இந்திய நாடாளுமன்றத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட பெரிய மாற்றம் என்ன?

(A) ஜி.எஸ்.டி மசோதா தாக்கல் செய்யப்பட்டது

(B) மாநிலங்களவை மற்றும் மக்கள் சபை உறுப்பினர்கள் உள்ளடக்கிய புதிய குழுக்கள் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது

(C) கூட்டு நாடாளுமன்ற அமைப்பு முறை

(D) கட்சி தாவல் தடுப்பு மசோதா தாக்கல் செய்யப்பட்டது

138. During the First General Elections in 1951-1952, two Regional Commissioners were temporarily appointed by the President to assist the Election Commission. Which of the following two places were acted as a headquarters for the Regional Commissioners?

(A) Mumbai and Kolkatta

(B) Mumbai and Chennai

(C) Mumbai and Patna

(D) Mumbai and Hyderabad

1951-52-ம் ஆண்டுகளில் நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்தலின் போது தேர்தல் ஆணையத்திற்கு உதவுவதற்காக இரண்டு பிராந்திய தேர்தல் ஆணையர்கள் தற்காலிகமாக குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்பட்டனர். பின்வரும் எந்த இரண்டு இடங்கள் பிராந்திய ஆணையர்களின் தலைமையிடங்களாக செயல்பட்டன?

(A) மும்பை மற்றும் கொல்கத்தா

(B) மும்பை மற்றும் சென்னை

(C) மும்பை மற்றும் பாட்னா

(D) மும்பை மற்றும் ஹைதராபாத்

139. Which one of the following case was not related to the Parliamentary Powers to amending the constitution?

(A) Golaknath Vs State of Punjab

(B) Keshavanandha Bharathi Vs State of Kerala

(C) Shankari Prasad Vs Union of India

(D) S.P. Gupta's Vs President of India

பின்வருவனவற்றுள் எந்த வழக்கு அரசியலமைப்பை திருத்தம் செய்வது தொடர்பான பாராளுமன்ற அதிகாரங்களுடன் தொடர்பில்லாதது ஆகும்

(A) கோலக்நாத் எதிர் பஞ்சாப் அரசு

(B) கேசவானந்தாபாரதி எதிர் கேரள அரசு

(C) சங்கரி பிரசாத் எதிர் இந்திய அரசு

(D) எஸ்.பி. குப்தா எதிர் இந்திய குடியரசு தலைவர்

140. Who launched the Tamil Nadu Nutrition Alliance in Tamil Nadu?

(A) Agaram Foundation and UNHRC

(B) M.S. Swaminathan Research Foundation and UNICEF

(C) Adideivam Foundation and UNO

(D) Abdul Kalam Foundation and ISRO

தமிழ்நாட்டில் தமிழ்நாடு ஊட்டச்சத்து இணைப்பு ஏற்படுத்தியது யார்?

(A) அகரம் பவுண்டேஷன் மற்றும் UNHRC

(B) M.S. சுவாமிநாதன் ஆராய்ச்சி கழகம் மற்றும் UNICEF

(C) ஆதிதெய்வம் பவுண்டேஷன் மற்றும் UNO

(D) அப்துல்கலாம் பவுண்டேஷன் மற்றும் ISRO

141. Who was the Chief Guest of 68th Republic Day Celebration of India?

(A) Sheikh Mohammed bin Zayed Al Nahyan

(B) Donald Trump

(C) Benjamin Netanyahu

(D) None of the above

இந்தியாவின் 68-வது குடியரசு விழா கொண்டாட்டத்தின் சிறப்பு விருந்தினர் யார்?

(A) ஷேக் முகமது பின் சேயத் அல் நயான்

(B) டொனால்டு டிரம்ப்

(C) பெஞ்சமின் நேதன்யாகு

(D) மேலே உள்ளவர்கள் யாருமில்லை

142. Tamil Nadu State Economic Growth rate was ———— percentage in the year 2016-17.

(A) 6.74%

(B) 7.90%

(C) 7.94%

(D) 8.01%

2016-17 ஆம் ஆண்டிற்கான தமிழகத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சி விகிதமானது

(A) 6.74%

(B) 7.90%

(C) 7.94%

(D) 8.01%

143. Which one of the state government is launched Ama Gaon, Ama Vikas programme?

(A) Bihar

(B) Kerala

(C) Odisha

(D) Tamil Nadu

அம்மா கான் மற்றும் அம்மா விகாஸ் திட்டத்தை எந்த ஒரு மாநில அரசு துவக்கியுள்ளது?

(A) பீஹார்

(B) கேரளா

(C) ஒடிசா

(D) தமிழ்நாடு

144. Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) is ranked as the world largest public works programme by

(A) Reserve Bank of India (RBI)

(B) International Monetary Fund (IMF)

(C) World Bank

(D) International Bank for Rural Development (IBRD)

மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலை வாய்ப்பு உறுதியளிப்பு திட்டம் (MGNREGA) உலகத்தின் மிகப்பெரிய பொதுப்பணித் திட்டம் என்று அறிவித்தது யார்?

(A) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI)

(B) பன்னாட்டு பண நிதியகம் (IMF)

(C) உலக வங்கி (World Bank)

(D) பன்னாட்டு ஊரக வளர்ச்சி வங்கி (IBRD)

145. Which of the following companies acquired Myntra, an Indian e-commerce firm?

(A) Flipkart

(B) Facebook

(C) Amazon

(D) Google

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த வணிக அமைப்பு e-வணிகமுறையில் உள்ள இந்தியாவை சேர்ந்த மைந்த்ரா நிறுவனத்தை கையகப்படுத்தியது?

(A) பிலிப்கார்ட்

(B) பேஸ்புக்

(C) அமேசான்

(D) கூகுள்

146. At which place the world's Extreme Altitude Research Centre is located and which organisation developed this centre?

(A) Kashmir, ISRO

(B) Shimla, IISc

(C) Ooty, DRDO

(D) Changla, DRDO

உலகிலேயே மிகவும் உயரமான இடத்தில் உள்ள ஆராய்ச்சி மையம் எங்குள்ளது? அது எந்த அமைப்பால் நிறுவப்பட்டது?

(A) காஷ்மீர், ISRO

(B) சிம்லா, IISc

(C) ஊட்டி, DRDO

(D) சங்லா, DRDO

147. How many public services are rendered in e-seva center at Tamil Nadu?

(A) 140

(B) 125

(C) 115

(D) 135

தமிழ்நாட்டில் இ-சேவை மையங்களின் மூலம் எத்தனை பொதுச் சேவைகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன?

(A) 140

(B) 125

(C) 115

(D) 135

148. In which of the following states, India's first AYUSH University will be set up?

(A) Sikkim

(B) Haryana

(C) Karnataka

(D) West Bengal

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாநிலங்களில், இந்தியாவின் முதல் AYUSH பல்கலைக்கழகம் எங்கு நிறுவப்பட உள்ளது?

(A) சிக்கிம்

(B) ஹரியானா

(C) கர்நாடகா

(D) மேற்கு வங்காளம்

149. Which state government has launched the Child Labour Tracking System (CLTS)?

(A) Bihar

(B) Karnataka

(C) Rajasthan

(D) Sikkim

குழந்தை தொழிலாளர் கண்காணிப்பு முறையை (CLTS) அமுல்படுத்தியுள்ள மாநிலம் எது?

(A) பீஹார்

(B) கர்நாடகா

(C) ராஜஸ்தான்

(D) சிக்கிம்

150. Match the following informations relating to agriculture and give your answer using the codes :

(a)	Amber Box	1.	Aggregate measure of domestic support
(b)	Blue Box	2.	Direct payment under production limiting programme
(c)	Green Box	3.	Govt. assistance and direct payment to producers like safety nets etcs

	(a)	(b)	(c)
(A)	1	2	3
(B)	1	3	2
(C)	3	2	1
(D)	3	1	2

வேளாண்மை தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட விபரங்களை குறியீடுகளைக் கொண்டு பொருத்துக :

(a)	அரக்குப் பெட்டி	1.	உள்நாட்டு உதவியின் மொத்த மதிப்பீடு
(b)	நீலப் பெட்டி	2.	உற்பத்தி நிர்ணய திட்டத்தின் கீழான நேரடி செலுத்துகை
(c)	பச்சைப் பெட்டி	3.	பாதுகாப்பு வளையம் போன்ற உற்பத்தியாளர்களுக்கான அரசின் உதவி மற்றும் நேரடிச் செலுத்துகை

	(a)	(b)	(c)
(A)	1	2	3
(B)	1	3	2
(C)	3	2	1
(D)	3	1	2

151. Which of the following is/are not Navratna status Central Public Sector undertakings?

1. ONGC
2. IOCL
3. BHEL
4. HAL

(A) 2 and 3
(B) 3 and 4
(C) 2, 3 and 4
(D) 1, 2 and 3

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை நவரத்னா நிலையிலுள்ள மத்திய பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் அல்ல?

1. ONGC
2. IOCL
3. BHEL
4. HAL

(A) 2 மற்றும் 3
(B) 3 மற்றும் 4
(C) 2, 3 மற்றும் 4
(D) 1, 2 மற்றும் 3

152. Chronologically arrange the following economists based on their study on rural poor in India :

I. Planning Commission expert group

II. Mantek Singh Ahluwalia

III. P.K. Baradhan

IV. V.M. Dandekar

(A) I, IV, III, II

(B) I, III, IV, II

(C) III, II, IV, I

(D) IV, III, II, I

இந்திய கிராமப்புற ஏழைகளைப் பற்றி ஆர்ாய்ந்த கீழ்காணும் பொருளாதார அறிஞர்களை காலப்படி வரிசைப்படுத்துக

I. திட்டக் குழுவின் வல்லுனர் குழு

II. மான்டெக் சிங் அலுவாலியா

III. பி.கே. பரதன்

IV. வி.எம். தண்டேகர்

(A) I, IV, III, II

(B) I, III, IV, II

(C) III, II, IV, I

(D) IV, III, II, I

153. Population stabilization can be achieved by :

I. Care of infant mortality

II. Safe motherhood

III. Reduction of malnutrition

IV. Increasing contraception

(A) II and IV

(B) II and III

(C) II, III and IV

(D) I, II, III and IV

மக்கள் தொகை ஸ்திரதன்மை அடைவதற்கு தேவையானவை

I. சிசு இறப்பில் கவனம்

II. பாதுகாப்பான தாய்மை

III. சத்துணவின்மையை குறைத்தல்

IV. கருத்தடையை ஊக்கப்படுத்தல்

(A) II மற்றும் IV

(B) II மற்றும் III

(C) II, III மற்றும் IV

(D) I, II, III மற்றும் IV

154. Main deficiencies in the implementation of NHRM are :

I. Inadequate healthcare infrastructure

II. Absence of Need-based fund allocation

III. Absence of proper social audit

IV. Role of ASHA is hampered

(A) I and II correct

(B) II and III correct

(C) I, II and IV correct

(D) II, III and IV correct

NHRM திட்டம் செயலாக்கத்தில் உள்ள முக்கிய குறைபாடுகள்

I. சுகாதாரத் துறையில் கட்டமைப்பு வசதிகள் பற்றாக்குறை

II. தேவை அடிப்படையிலான – நிதி ஒதுக்கீடு இல்லாமை

III. முறையான சமூக கணக்குத் தணிக்கை இல்லாமை

IV. ASHA–ன் பங்களிப்பில் உள்ள தடங்கல்கள்

(A) I மற்றும் II சரியானது

(B) II மற்றும் III சரியானது

(C) I, II மற்றும் IV சரியானது

(D) II, III மற்றும் IV சரியானது

155. Which one of the following is known as "Shooting Stars"?

(A) Comets
(B) Meteors
(C) Pole star
(D) Stars

பின்வருவனவற்றில் எந்த ஒன்று எரி நட்சத்திரங்கள் என அறியப்படுகின்றன?

(A) வால் நட்சத்திரங்கள்
(B) விண்கற்கள்
(C) துருவ நட்சத்திரம்
(D) நட்சத்திரங்கள்

156. Crop Insurance was introduced by the Government of India in the year

(A) 1980

(B) 1985

(C) 1983

(D) 1986

பயிர் காப்பீட்டுத் திட்டத்தை இந்திய அரசு எந்த ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தியது?

(A) 1980

(B) 1985

(C) 1983

(D) 1986

157. Which state in India has largest number of poultry population?

(A) Andhra Pradesh

(B) West Bengal

(C) Odisa

(D) Tamil Nadu

இந்தியாவில் எந்த மாநிலத்தில் மிக அதிக அளவில் கோழிப் பண்ணைகள் அமைந்துள்ளன?

(A) ஆந்திர பிரதேசம்

(B) மேற்கு வங்காளம்

(C) ஒடிஸா

(D) தமிழ்நாடு

158. Match the following :

(a) Manipuri — 1. North India

(b) Mohiniattam — 2. Manipur

(c) Kuchipudi — 3. Kerala

(d) Kathak — 4. Andhra Pradesh

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	4	3	2
(B)	2	3	4	1
(C)	3	2	4	1
(D)	4	3	1	2

பொருத்துக :

(a) மணிப்புரி — 1. வட இந்தியா

(b) மோகினி ஆட்டம் — 2. மணிப்பூர்

(c) குச்சுபுடி — 3. கேரளா

(d) கதக் — 4. ஆந்திர பிரதேசம்

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	4	3	2
(B)	2	3	4	1
(C)	3	2	4	1
(D)	4	3	1	2

159. Who assumed the title "Vichitthira Chitta"?

(A) Dhanthivarman

(B) Mahendravarman I

(C) Narashiman

(D) Nandhivarman

விசித்திர சித்தன் என்ற விருது பெயரை சூட்டிக்கொண்டவர் யார்?

(A) தந்திவர்மன்

(B) முதலாம் மகேந்திரவர்மன்

(C) நரசிம்ம வர்மன்

(D) நந்தி வர்மன்

160. Name the council of Ministers, who assisted the kings in the day to day administrative functions during the Sangam period?

(A) Aimperumkulu

(B) Samithi

(C) Navarathanas

(D) Astaprathan

சங்க காலத்தில் மன்னருக்கு அன்றாட நிர்வாக பணிகளுக்கு உதவிய அமைச்சர் குழுவின் பெயரை குறிப்பிடு.

(A) ஐம்பெரும் குழு

(B) சமிதி

(C) நவரத்தினங்கள்

(D) அஷ்டப்பிரதான்

161. Vivekananda saved Hinduism saved India – whose statement is this?

(A) Subash Chandra Bose

(B) Gandhiji

(C) Bipin Chandra Pal

(D) Rajagopalachari

"சுவாமி விவேகானந்தர் இந்து சமயத்தை பாதுகாத்து இந்தியாவை பாதுகாத்தவர்" – இது யாருடைய் கூற்று?

(A) சுபாஷ் சந்திர போஸ்

(B) காந்திஜி

(C) பிபின் சந்திர பால்

(D) இராஜகோபாலாச்சாரியார்

162. Subhash Chandra Bose resigned from the Congress Presidentship in 1939 because

(A) The congress did not change his policy as he desired

(B) Pt. Jawaharlal Nehru oppose him

(C) He fell sick

(D) He failed to form the executive committee because of the opposition of Gandhiji

கி.பி. 1939–ல் சுபாஷ் சந்திரபோஸ் காங்கிரஸ் தலைமைப் பதவியிலிருந்து பதவி விலகினார் ஏனென்றால்

(A) இவர் விரும்பியவாறு காங்கிரஸ் தனது கொள்கையை மாற்றவில்லை

(B) ஜவஹர்லால் நேரு இவரை எதிர்த்தார்

(C) இவர் உடல்நலம் குன்றினார்

(D) காந்தியின் எதிர்ப்பின் காரணமாக நிர்வாகக் குழுவை அமைக்கத் தவறி விட்டார்

163. Who was the President of Indian National Congress at the time of India's Independence?

(A) Mountbatten
(B) Rajagopalachari
(C) Gandhiji
(D) Acharya Kirupalani

இந்தியா சுதந்திரம் பெற்ற சமயத்தில் இந்திய தேசியக் காங்கிரஸின் தலைவராக இருந்தவர் யார்?

(A) மவுண்ட்பேட்டன்
(B) ராஜகோபாலாச்சாரி
(C) காந்திஜி
(D) ஆச்சார்ய கிருபளானி

164. Who gave the slogan 'Inquilab Zindabad'?

(A) Subash Chandra Bose
(B) Bhagat Singh
(C) Mohammad Iqbal
(D) Lala Lajpat Rai

இன்குலாப் ஜிந்தாபாத் என்ற வாசகத்தை கூறியவர்

(A) சுபாஷ் சந்திர போஸ்
(B) பகத்சிங்
(C) முகமது இக்பால்
(D) லாலா லஜ்பதிராய்

165. What is the difference between the total surface area and the lateral surface area of a solid cylinder of radius "r" and height "h".

(A) $2\pi r^2$
(B) $\frac{1}{2}\pi r^2$
(C) $2\pi r^2 h$
(D) $2\pi r h$

ஒரே உயரமும் (h), ஆரமும் (r) கொண்ட ஒரு கெட்டி உருளையின் மொத்த பரப்புக்கும் புறப்பரப்புக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?

(A) $2\pi r^2$
(B) $\frac{1}{2}\pi r^2$
(C) $2\pi r^2 h$
(D) $2\pi r h$

166. What is the area of a Trapezium whose parallel sides are x and x^2 and height is $2x$?

(A) $x^2(1+x)$ sq. units

(B) x^2+x sq. units

(C) $\frac{1}{2}(1+x)$ sq. units

(D) $\frac{1}{2}(x^2+x)$ sq. units

இணைப்பக்கங்கள் x மற்றும் x^2 எனவும் உயரம் $2x$ எனவும் உள்ள சரிவகத்தின் பரப்பு என்ன?

(A) $x^2(1+x)$ ச. அலகு

(B) x^2+x ச. அலகு

(C) $\frac{1}{2}(1+x)$ ச. அலகு

(D) $\frac{1}{2}(x^2+x)$ ச. அலகு

167. $\sin 30°$, $\sin 45°$ and $\sin 90°$ are in what ratio?

(A) $1:\sqrt{2}:2$

(B) $1:2:3$

(C) $\sqrt{2}:2:3$

(D) $1:2:2\sqrt{2}$

$\sin 30°$, $\sin 45°$ மற்றும் $\sin 90°$ என்பன எந்த விகிதத்தில் உள்ளன?

(A) $1:\sqrt{2}:2$

(B) $1:2:3$

(C) $\sqrt{2}:2:3$

(D) $1:2:2\sqrt{2}$

168. If $\sqrt{x} : 16 = 49 : x^{3/2}$, what is the value of x?

(A) 49

(B) 16

(C) 64

(D) 28

$\sqrt{x} : 16 = 49 : x^{3/2}$ எனில் x ன் மதிப்பு என்ன?

(A) 49

(B) 16

(C) 64

(D) 28

169. Which of the following is not a geometric sequence?

(A) 7, 56, 448, 3584, ...

(B) 6, 0.6, 0.06, 0.006,.....

(C) $\frac{1}{5}$, 2, 20, 200, ...

(D) 4, 48, 384, 3256, ...

பின்வருவனவற்றுள் எது பெருக்குத் தொடர் வரிசை அல்ல?

(A) 7, 56, 448, 3584, ...

(B) 6, 0.6, 0.06, 0.006,.....

(C) $\frac{1}{5}$, 2, 20, 200, ...

(D) 4, 48, 384, 3256, ...

170. The length of a rectangle is 2 cm greater than the breadth. If the area of the rectangle is $80\,cm^2$. What are the length and breadth?

(A) 10 cm, 8 cm

(B) 8 cm, 6 cm

(C) 6 cm, 4 cm

(D) 12 cm, 10 cm

ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்தை விட 2 செ.மீ அதிகம். செவ்வகத்தின் பரப்பு 80 செ.மீ^{2} எனில் அதன் நீள அகலங்கள் யாவை?

(A) 10 செ.மீ, 8 செ.மீ

(B) 8 செ.மீ, 6 செ.மீ

(C) 6 செ.மீ, 4 செ.மீ

(D) 12 செ.மீ, 10 செ.மீ

171. The H.C.F and L.C.M of two numbers are respectively 8 and 7040. If one of the two numbers is 128, what is the other number?

(A) 240 (B) 140

(C) 440 (D) 250

இரு எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.பொ.ம முறையே 8 மற்றும் 7040. அவற்றுள் ஒரு எண் 128 எனில், மற்றொரு எண் யாது?

(A) 240 (B) 140

(C) 440 (D) 250

172. What is the difference between the compound Interest and simple interest on a sum of Rs. 1,000 at 10% interest for two years?

(A) Rs. 10 (B) Rs. 20

(C) Rs. 100 (D) Rs. 110

ரூபாய் 1000க்கு 10% வட்டி வீதத்தில் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு உரிய கூட்டு வட்டிக்கும், தனிவட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

(A) ரூ. 10 (B) ரூ. 20

(C) ரூ. 100 (D) ரூ. 110

173. The volume of a cylinder is 81cm^3. What is the volume of the cone that has the same radius and height as the cylinder?

(A) 27 cm^3 (B) 243 cm^3

(C) 81 cm^3 (D) 162 cm^3

ஒரு உருளையின் கன அளவு 81 செ.மீ^{3} அந்த உருளையைப் போன்றே ஆரமும் உயரமும் கொண்ட கூம்பின் கன அளவு என்ன?

(A) 27 செ.மீ^{3} (B) 243 செ.மீ^{3}

(C) 81 செ.மீ^{3} (D) 162 செ.மீ^{3}

174. The sum of the series $3+5+7+9+....+25$ is

(A) 169 (B) 625

(C) 3125 (D) 168

$3+5+7+9+....+25$ என்ற தொடரின் கூடுதல்

(A) 169 (B) 625

(C) 3125 (D) 168

175. The sum of the series $1+2+3+4+....+199$ is

(A) 1990

(B) 19900

(C) 1199

(D) 199000

$1+2+3+4+....+199$ என்ற தொடரின் கூடுதல்

(A) 1990

(B) 19900

(C) 1199

(D) 199000

176. Which of the following is not sex linked?

(A) Duchenne muscular dystrophy

(B) Tay-Sachs disease

(C) Hemophilia

(D) Colour blindness

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பாலினத்துடன் இணைந்தது இல்லை?

(A) டூக்னே மஸ்குலர் டிஸ்ட்ரோபி (தசை சிதைவு நோய்)

(B) டே-சேக்ஸ் நோய் (தையல் நோய்)

(C) ஹீமோபீலியா (இரத்த ஒழுகல் நோய்)

(D) நிறக்குருடு

177. The "dub" sound of the heart is due to the closure of

(A) Mitral valve

(B) Tricuspid valve

(C) Semilunar valves

(D) Pulmonary valve

இதயத்தின் "டப்" ஒலி ——————— மூடுவதால் ஏற்படுகிறது.

(A) மிட்ரல் வால்வு

(B) மூவிதழ் வால்வு

(C) அரை நிலவு வால்வு

(D) நுரையீரல் வால்வு

178. Which is not correct to the matches of blood cells and functions?

(A) Lymphocyte – antibody

(B) Platelets – blood clotting

(C) Eosinophil – Antihistamine

(D) Monocyte – Heparin

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரத்த அணுக்களும் அதன் வேலைகளின் பொருத்தத்தில் எவை தவறானவை?

(A) லிம்போசைட் – ஆன்டிபாடி

(B) பிளேட்லெட்ஸ் – இரத்தம் உறைதல்

(C) ஈசினோபில் – ஹிஸ்டமின் எதிரி

(D) மோனோசைட் – ஹிப்பேரின்

179. Which vitamin plays an important role in blood clotting?

(A) A

(B) D

(C) E

(D) K

இரத்தம் உறைதலில் எந்த வைட்டமின் முக்கிய பங்காற்றுகிறது?

(A) A (எ)

(B) D (டி)

(C) E (இ)

(D) K (கே)

180. Arrange the following acids in the decreasing order of acid strength in aqueous medium perchloric acid, hydro chloric acid, nitric acid, sulphuric acid.

(A) Perchloric acid > Nitric acid > Sulphuric acid > Hydro chloric acid

(B) Perchloric acid > Hydro chloric acid > Nitric acid > Sulphuric acid

(C) Sulphuric acid > Nitric acid > Perchloric acid > Hydro chloric acid

(D) Perchloric acid > Sulphuric acid > Hydro chloric acid > Nitric acid

பின்வரும் அமிலங்களை, நீர் ஊடகத்தில் அமில வலிமை குறையும் வரிசையில் எழுதுக. பெர்குளோரிக் அமிலம், ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம், நைட்ரிக் அமிலம், சல்ப்யூரிக் அமிலம்

(A) பெர்குளோரிக் அமிலம் > நைட்ரிக் அமிலம் > சல்ப்யூரிக் அமிலம் > ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்

(B) பெர்குளோரிக் அமிலம் > ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் > நைட்ரிக் அமிலம் > சல்ப்யூரிக் அமிலம்

(C) சல்ப்யூரிக் அமிலம் > நைட்ரிக் அமிலம் > பெர்குளோரிக் அமிலம் > ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்

(D) பெர்குளோரிக் அமிலம் > சல்ப்யூரிக் அமிலம் > ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் > நைட்ரிக் அமிலம்

181. Which of the following compound(s) will liberate methane gas on reaction with water?

(A) BeC_2 only

(B) Al_4C_3 only

(C) Be_2C only

(D) Both Al_4C_3 and Be_2C

கீழே உள்ள சேர்மங்களில் எது (எவை) நீருடன் வினைபுரிந்து மீத்தேன் வாயுவைக் கொடுக்கும்?

(A) BeC_2 மட்டும்

(B) Al_4C_3 மட்டும்

(C) Be_2C மட்டும்

(D) Al_4C_3 மற்றும் Be_2C ஆகிய இரண்டும்

182. When $KMnO_4$ is reduced with oxalic acid in acid medium, the oxidation number of Mn changes from?

(A) 7 to 4 (B) 7 to 2

(C) 6 to 4 (D) 4 to 2

$KMnO_4$ ஐ அமில ஊடகத்தில் ஆக்சாலிக் அமிலத்தினால் ஒடுக்க வினைக்கு உட்படுத்தும்போது Mn ன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் எவ்வாறு மாறுகிறது?

(A) 7 லிருந்து 4 (B) 7 லிருந்து 2

(C) 6 லிருந்து 4 (D) 4 லிருந்து 2

183. Which of the following is incorrectly paired?

(A) Wolfgang pauli – Exclusion principle

(B) James Chadwick – Wave nature of electron

(C) Werner Karl Heisenberg – Creation of Quantum mechanics

(D) Chandrasekar venkata Raman – Scattering of light

கீழ்கண்டவற்றுள் எது தவறாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) உல்ஃப் ஹங் பவுலி – விலக்கல் தத்துவம்

(B) ஜேம்ஸ் சாட்விக் – எலக்ட்ரானின் அலைப் பண்பு

(C) வெர்னர் கார்ல் கெயிசன்பர்க் – பகவு இயந்திரவியலின் உருவாக்கம்

(D) சந்திரசேகர் வெங்கட்ராமன் – ஒளிச்சிதறல்

184. A body is acted upon by two unequal forces in opposite directions, but not in same line. The effect is that

(A) The body will have only the rotational motion

(B) The body will have only the translational motion

(C) The body will have neither the rotational motion nor the translational motion

(D) The body will have rotational as well as translational motion

ஒரு பொருளின் மீது இரு சமமற்ற, எதிர்திசையில் ஒரே நேர்க்கோட்டில் இல்லாத விசைகள் செயல்படும் போது ஏற்படும் விளைவு

(A) பொருள் வட்டப்பாதையில் மட்டும் நகருகிறது

(B) பொருள் நேர்க்கோட்டுபாதையில் மட்டும் நகருகிறது

(C) வட்டப்பாதையிலோ அல்லது நேர்க்கோட்டுப்பாதையிலோ பொருளின் இயக்கம் இல்லை

(D) பொருள் வட்டப்பாதை மற்றும் நேர்க்கோட்டுப் பாதையில் இயங்குகிறது

185. The Article provides for the abolition and creation of second chambers in the state

(A) Article 196

(B) Article 169

(C) Article 161

(D) Article 191

மாநிலங்களின் இரண்டாவது அவையினை உருவாக்குவதற்கும் மற்றும் கலைப்பதற்குமான வழிமுறைகளை அளிக்கும் விதி.

(A) விதி 196

(B) விதி 169

(C) விதி 161

(D) விதி 191

186. Which of the following was not inserted to the constitution of India through First Constitution Amendment Act 1951?

(A) A new clause i.e clause 4 added in Article 15

(B) After Article 31, Article 31A and 31 B were inserted

(C) Entry 33 of the concurrent list was substituted by a new one

(D) A Ninth schedule was added to the constitution

பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று 1951-ம் ஆண்டு முதலாவது அரசியலமைப்பு திருத்தத்தின் மூலம் இந்திய அரசியலமைப்பில் சேர்க்கப்படவில்லை?

(A) புதிய உட்கூறு அதாவது சட்ட உட்கூறு (4) 15-வது விதியில் சேர்க்கப்பட்டது

(B) விதி 31-க்கு அடுத்ததாக விதி 31A, விதி 31B சேர்க்கப்பட்டன

(C) பொதுப்பட்டியலில் உள்ள 33-வது பொருள் குறிப்பை மாற்றியமைத்தது

(D) 9-வது அட்டவணை சேர்க்கப்பட்டது

187. The Amendment associated with "To Curb President's Power".

(A) Forty Fourth Constitutional Amendment Act

(B) Forty Second Constitutional Amendment Act

(C) Twenty Sixth Constitutional Amendment Act

(D) Forty Sixth Constitutional Amendment Act

குடியரசுத் தலைவரின் அதிகாரத்தை குறைக்கும் செயலோடு தொடர்புடைய அரசியலமைப்பு திருத்தச்சட்டம் எது?

(A) 44-வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம்

(B) 42-வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம்

(C) 26-வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம்

(D) 46-வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம்

188. The Commission to investigate the allegations of large scale sexual abuse, rapes and murders of children in Nithari (NOIDA) was

(A) Phukan Commission

(B) K.K. Gupta Commission

(C) Manjula Krishnan Commission

(D) Justice Bellure N. Sri Krishna Commission

நொய்டாவில் (நிதாரி) பெருமளவில் பாலியல் வன்மை, பாலியல் வன்கொடுமை மற்றும் குழந்தைகள் கொல்லப்பட்ட சம்பவத்தை கண்டறிய அமைக்கப்பட்ட குழுவின் பெயர் என்ன?

(A) பூகான் குழு

(B) கே.கே. குப்தா குழு

(C) மஞ்சுளா கிருஷ்ணன் குழு

(D) நீதியரசர் பேல்லூர் என். ஸ்ரீ கிருஷ்ணா குழு

189. Whether any criminal proceedings what so ever can be instituted against President of India?

(A) Yes, but prior approval is necessary

(B) No, it is not at all possible

(C) A civil suit can be instituted along with criminal suit

(D) A civil suit can be instituted only before or after entering upon his/her office

இந்தியாவில் குடியரசுத் தலைவருக்கு எதிராக குற்ற வழக்குகள் பதிவு செய்ய முடியுமா?

(A) முடியும், ஆனால் முன் அனுமதி பெறவேண்டும்

(B) முடியாது, எந்த ஒரு வழக்கும் குடியரசு தலைவருக்கு எதிராக தொடுக்க முடியாது

(C) சிவில் வழக்குகளுடன் குற்ற வழக்குகள் பதிவு செய்யலாம்

(D) சிவில் வழக்குகள் மட்டும் பதிவு செய்யமுடியும். ஆனால், அவ்வழக்குகள் குடியரசுத் தலைவரின் பதவி காலத்திற்கு முன்போ அல்லது பின்போ உள்ள காலமாக இருக்க வேண்டும்

190. Which of the following statements, regarding National Human Rights Commission, are correct?

I. The Chairperson and other members shall be appointed by the President by warrant under his hand and seal

II. There shall be a Secretary General who shall be the Chief Executive Officer of the Commission

III. Chief Justice of India shall be a Ex. Office member in the Committee for recommending Chairperson and other members

IV. No member shall hold office after he/she has attained the age of 70 years

Responses :

(A) All are correct

(B) Only I, II and III are correct

(C) Only I, II and IV are correct

(D) Only II, III and IV are correct

தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் தொடர்பான கூற்றுகளில் பின்வரும் எந்த ஒன்று சரியானதாகும்?

I. இதன் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள் குடியரசுத் தலைவரின் உத்திரவாதம் மற்றும் முத்திரையின் பேரில் நியமிக்கப்படுகின்றார்கள்

II. பொதுச் செயலாளராக இருப்பவர் ஆணையத்தின் முதன்மை செயல் அதிகாரியாக செயல்படுவார்

III. தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்களை பரிந்துரை செய்வதற்கான குழுவில் இந்திய தலைமை நீதிபதி பதவி வழி உறுப்பினராக இருப்பார்

IV. எந்த ஒரு உறுப்பினரும் 70-வயதை அடைந்த பிறகு பதவியில் தொடர இயலாது

குறியீடுகள் :

(A) அனைத்தும் சரியானவை

(B) I, II மற்றும் III மட்டும் சரியானவை

(C) I, II மற்றும் IV மட்டும் சரியானவை

(D) II, III மற்றும் IV மட்டும் சரியானவை

191. Where, the first Residential School for the Transgenders was established in India?

(A) Delhi

(B) Chennai

(C) Mumbai

(D) Kochi

'திருநங்கையர் உறைவிடக் கல்விக் கூடம்' இந்தியாவில் முதன்முதலாக எங்கு நிறுவப்பட்டுள்ளது?

(A) டில்லி

(B) சென்னை

(C) மும்பை

(D) கொச்சி

192. Which year the National Food Security Act 2013 was implemented in Tamil Nadu State?

(A) 2016

(B) 2017

(C) 2014

(D) 2013

எந்த ஆண்டு தேசிய உணவுப் பாதுகாப்புச் சட்டம் 2013 தமிழகத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது?

(A) 2016

(B) 2017

(C) 2014

(D) 2013

193. Which of the following Union Ministries has introduced the Janani Sewa Scheme?

(A) Ministry of Finance

(B) Ministry of Home

(C) Ministry of Coal

(D) Ministry of Railway

ஜனனி சேவா திட்டத்தை எந்த மத்திய அமைச்சக துறை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது?

(A) நிதித்துறை அமைச்சகம்

(B) உள்துறை அமைச்சகம்

(C) நிலக்கரி துறை அமைச்சகம்

(D) ரயில்வே துறை அமைச்சகம்

194. Which state in India is the first to establish virtual class rooms?

(A) Kerala

(B) Tamil Nadu

(C) Andhra

(D) Karnataka

இந்தியாவிலேயே முன்னோடி மாநிலமாக மெய்நிகர் வகுப்பறைகளை நிறுவியுள்ள மாநிலம் எது?

(A) கேரளம்

(B) தமிழ்நாடு

(C) ஆந்திரா

(D) கர்நாடகம்

195. At which district, Kezhadi located and how long old goods identified there?

(A) Sivaganga, 2000 years

(B) Madurai, 2000 years

(C) Dindugal, 1000 years

(D) Ramanathapuram, 1000 years

கீழடி எந்த மாவட்டத்தில் உள்ளது? மற்றும் அங்கு எத்தனை ஆண்டுகள் பழமையான பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன?

(A) சிவகங்கை, 2000 ஆண்டுகள்

(B) மதுரை, 2000 ஆண்டுகள்

(C) திண்டுக்கல், 1000 ஆண்டுகள்

(D) இராமநாதபுரம், 1000 ஆண்டுகள்

196. In which language the NEET 2017 was not conducted?

(A) Odiya

(B) Assam

(C) Bengali

(D) Malayalam

NEET 2017 தேர்வு எந்த மொழியில் நடைபெறவில்லை?

(A) ஒடியா

(B) அஸ்ஸாம்

(C) பெங்காலி

(D) மலையாளம்

197. Who is the Chairman of Tamil Nadu State Law Commission?

(A) Judge Chandru

(B) Judge Chockalingam Nagappan

(C) Judge Hari Parandhaman

(D) None of the above

தமிழ்நாடு அரசு சட்ட ஆணையத்தின் தலைவராக செயல்படுபவர் யார்?

(A) நீதிபதி சந்துரு

(B) நீதிபதி சொக்கலிங்கம் நாகப்பன்

(C) நீதிபதி ஹரி பரந்தாமன்

(D) மேற்கூறிய எவருமில்லை

198. How many NGOs registered under the Foreign Contribution Regulation Act (FCRA) in India?

(A) 10,000

(B) 15,000

(C) 20,000

(D) 25,000

இந்தியாவில் அந்நிய பங்களிப்பு ஒழுங்குமுறைச் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்துள்ள NGO-க்கள் மொத்தம் எத்தனை?

(A) 10,000

(B) 15,000

(C) 20,000

(D) 25,000

199. The satellite launched by India on May 9, 2017 is

(A) GSAT – 7

(B) PSLV – 7

(C) GSAT – 9

(D) PSLV – 9

மே 9, 2017-ம் நாள் இந்தியா ஏவிய செயற்கைக் கோள்

(A) GSAT – 7

(B) PSLV – 7

(C) GSAT – 9

(D) PSLV – 9

200. 14th Finance Commission Recommended the distribution of central tax revenue to the states was ———— percentage.

(A) 42

(B) 40

(C) 39

(D) 43

14-ஆவது நிதி ஆணையம் மத்திய வரிகளில் மாநில அரசின் பங்கை ———— சதவீதமாக உயர்த்தி வழங்கி உள்ளது.

(A) 42

(B) 40

(C) 39

(D) 43

GR5AT/17

Register Number | | | | | | | | |

2017

GENERAL TAMIL WITH GENERAL STUDIES

Time Allowed : 3 Hours] **[Maximum Marks : 300**

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. The applicant will be supplied with Question Booklet 15 minutes before commencement of the examination.
2. This Question Booklet contains 200 questions. Prior to attempting to answer the candidates are requested to check whether all the questions are there in series and ensure there are no blank pages in the question booklet. **In case any defect in the Question Paper is noticed it shall be reported to the Invigilator within first 10 minutes and get it replaced with a complete Question Booklet. If any defect is noticed in the Question Booklet after the commencement of examination it will not be replaced.**
3. Answer all questions. All questions carry equal marks.
4. You must write your Register Number in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
5. An answer sheet will be supplied to you, separately by the Room Invigilator to mark the answers.
6. You will also encode your Register Number, Subject Code, Question Booklet Sl. No. etc. with Blue or Black ink Ball point pen in the space provided on the side 2 of the Answer Sheet. If you do not encode properly or fail to encode the above information, action will be taken as per commission's notification.
7. Each question comprises *four* responses (A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ONLY ONE response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
8. In the Answer Sheet there are **four** circles Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ and Ⓓ against each question. To answer the questions you are to mark with Blue or Black ink Ball point pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. *e.g.* If for any item, Ⓑ is the correct answer, you have to mark as follows :

   Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ
9. You should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the time of examination. After the examination is concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator. You are allowed to take the Question Booklet with you only after the Examination is over.
10. The sheet before the last page of the Question Booklet can be used for Rough Work.
11. For Question No. 101 to 200 in all matters and in cases of doubt, the English Version is final.
12. Do not tick-mark or mark the answers in the Question Booklet.
13. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.