

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2017

## பொதுத் தமிழும் பொது அறிவும் (Degree Standard)

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

### முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத் தொகுப்பு தேர்வு தொடங்குவதற்கு 10 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக விண்ணப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- இந்த வினாத் தொகுப்பு 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் 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.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
- உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
- விடைகளை குறித்து காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு கண்காணிப்பாளரால் தரப்படும்.
- 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.
- 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.
- விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடை வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியான கருதும் விடையை ஒரே ஒரு விடை வட்டத்தில் மட்டும் 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 (B) என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.  
(A) ● (C) (D)
- நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
- குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன்பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.
- 101 முதல் 200 வரையிலான வினாக்களில் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள்தான் முடிவானதாகும்.
- வினாத் தொகுப்பில் விடையை குறியிடவோ, குறிப்பிட்டுக் காட்டவோ கூடாது.
- மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

101. The condition for the two X-rays, which will reinforce each other and produce maximum intensity is

(A)  $2d \sin \theta = (n + \frac{1}{2})\lambda$

(B)  $2d \cos \theta = (n + \frac{1}{2})\lambda$

(C)  $2d \cos \theta = n\lambda$

(D)  $2d \sin \theta = n\lambda$

இரு X-கற்றைகள் ஒன்றிணைந்து, பெரும் செறிவு உருவாக்கத் தேவையான நிபந்தனையானது

(A)  $2d \sin \theta = (n + \frac{1}{2})\lambda$

(B)  $2d \cos \theta = (n + \frac{1}{2})\lambda$

(C)  $2d \cos \theta = n\lambda$

(D)  $2d \sin \theta = n\lambda$

102. If the distance between earth and the moon is doubled, then the gravitational force between them would become

(A) half

(B) one fourth

(C) double

(D) four times

பூமிக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையிலான தூரத்தை இருமடங்காக ஆக்கினால் இவற்றிற்கு இடையேயுள்ள புவியீர்ப்பு விசையானது

(A) பாதிமாக இருக்கும்

(B) கால் பகுதியாக இருக்கும்

(C) இரு மடங்கு இருக்கும்

(D) நான்கு மடங்கு இருக்கும்

103. In plants photosynthetic pigments are located in

- (A) Cristae.
- (B) Cisternae
- (C) Granum
- (D) Stroma

தாவரங்களில் ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகள் காணப்படும் இடம்

- (A) கிரிஸ்டே
- (B) சிஸ்டர்னே
- (C) கிரானம்
- (D) ஸ்ட்ரோமா

104. Proteins which are capable of replication within certain mammalian cells

- (A) Virus
- (B) Mycoplasma
- (C) Prions
- (D) Bacteria

பாலூட்டிகளின் செல்களில் உள்ளே பகுப்படையும் புரதம்

- (A) வைரஸ்
- (B) மைகோபிளாஸ்மா
- (C) பிரியான்ஸ்
- (D) பாக்டீரியா

105. Which one of the following is regarded as a Living Fossil?

- (A) Archaeopteris hallina
- (B) Pinus roxburgii
- (C) Cycas revoluta
- (D) Ginkgo biloba

“உயிர் வாழும் தொல்லுயிர் படிம தாவரம்” என்று அழைக்கப்படுவது எது?

- (A) ஆர்க்கியாப்டரிஸ் ஹெல்லினா
- (B) பைனஸ் ராக்ஸ்பர்ஜி
- (C) சைகஸ் ரெவலூட்டா
- (D) ஜின்கோ பைலோபா

106. Which one of the following is an endemic species of India?

- (A) Asian Elephant
- (B) Lion-Tailed Macaque
- (C) Rock Python
- (D) Panda

கீழே தரப்பட்டுள்ளவைகளில், இந்தியா பகுதிக்குரிய விலங்கினம் எது?

- (A) ஆசிய யானை
- (B) சிங்கவால் குரங்கு
- (C) பாறை மலைப்பாம்பு
- (D) பாண்டா கரடி

107. Which of the following is a waterborne disease?

- (A) Anthrax
- (B) Tuberculosis
- (C) Cholera
- (D) Smallpox

நீர்மூலம் பரவக்கூடிய நோய் எது?

- (A) நச்சுச்சீக்கட்டு
- (B) காசநோய்
- (C) காலரா
- (D) பெரியம்மை

108. Aliabet oil field of India is located in

- (A) Gulf of Kutch
- (B) Gulf of Khambhat
- (C) Vadodara
- (D) Surat

இந்தியாவின் 'அலியாபட் எண்ணெய் வயல்' அமைந்துள்ள இடம்

- (A) கட்ச் வளைகுடா
- (B) காம்பத் வளைகுடா
- (C) வதோதரா
- (D) சூரத்

109. Pick out the option in which the two least populous states of India are given

- (A) Sikkim and Manipur
- (B) Arunachal Pradesh and Manipur
- (C) Arunachal Pradesh and Tripura
- (D) Sikkim and Arunachal Pradesh

மிகக்குறைந்த மக்கட் தொகையை கொண்ட இரு இந்திய மாநிலங்கள் உள்ள விடையை தேர்வு செய்க

- (A) சிக்கிம் மற்றும் மணிப்பூர்
- (B) அருணாச்சல பிரதேசம் மற்றும் மணிப்பூர்
- (C) அருணாச்சல பிரதேசம் மற்றும் திரிபுரா
- (D) சிக்கிம் மற்றும் அருணாச்சல பிரதேசம்

110. Which of the following river lies in a Rift Valley?

- (A) Luni
- (B) Tapti
- (C) Chambal
- (D) Son

கீழ்க்காணும் எந்த ஒரு பிளவுப்பள்ளத்தாக்கில் அமைந்துள்ளது?

- (A) லுனி
- (B) தபதி
- (C) சம்பல்
- (D) சோன்

111. The constituent Assembly which enacted the constitution for India was set up in

- (A) 1946  
(B) 1947  
(C) 1948  
(D) 1949

இந்திய அரசியலமைப்பில் அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1946  
(B) 1947  
(C) 1948  
(D) 1949

112. When did the Supreme Court of India had its inaugural sitting?

- (A) 26, January 1950  
(B) 29, January 1950  
 (C) 28, January 1950  
(D) 15 August 1949

இந்திய உச்ச நீதிமன்றத்தின் துவக்க அமர்வு எப்போது நடைபெற்றது?

- (A) 26, ஜனவரி 1950  
(B) 29, ஜனவரி 1950  
(C) 28, ஜனவரி 1950  
(D) 15 ஆகஸ்ட் 1949



113. The concept of 'equality before the law' has been borrowed from the constitution of

- (A) UK (B) USA  
(C) Irish (D) Sweden

“சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம்” என்ற கருத்துரு எந்த நாட்டின் அரசியலமைப்பு சட்டத்திலிருந்து பெறப்பட்டது

- (A) இங்கிலாந்து (B) அமெரிக்கா  
(C) ஐரிஷ் (D) ஸ்வீடன்

114. Match List I with List II :

List I		List II	
State		Lake	
(a) Odisha		1. Pangong	
(b) Manipur		2. Vembanad	
(c) Jammu and Kashmir		3. Chilka	
(d) Kerala		4. Loktak	
(a)	(b)	(c)	(d)
(A) 3	4	2	1
(B) 4	3	1	2
<input checked="" type="checkbox"/> (C) 3	4	1	2
(D) 4	1	2	3

பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்துக :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
மாநிலம்		ஏரி	
(a) ஒடிசா		1. பான்கோங்	
(b) மணிப்பூர்		2. பேம்பனாடு	
(c) ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்		3. சில்கா	
(d) கேரளா		4. லோக்டாக்	
(a)	(b)	(c)	(d)
(A) 3	4	2	1
(B) 4	3	1	2
(C) 3	4	1	2
(D) 4	1	2	3

115. The Rajya Sabha should return Money Bill to the Lok Sabha within

- (A) 12 days (B) 13 days  
 (C) 14 days (D) 15 days

மாநிலங்கள் அவை மக்களவைக்கு ஒரு பண மசோதாவை திருப்பி அனுப்பி வைக்க எடுத்து கொள்ளும் நாட்கள்

- (A) 12 நாட்கள் (B) 13 நாட்கள்  
(C) 14 நாட்கள் (D) 15 நாட்கள்



116. Match the following :

Acts	Year
(a) National Plan of Action for Women	1. 1990
(b) National Commission for Women Act	2. 1976
(c) Commission of Sati Prevention Act	3. 1986
(d) Indecent representation of women (Prohibition) Act	4. 1987

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

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

சட்டங்கள்	வருடம்
(a) பெண்களுக்கான தேசிய திட்டசெயல்பாடு	1. 1990
(b) தேசிய பெண்கள் சட்டத்திற்கான ஆணையம்	2. 1976
(c) உடன்கட்டை ஏறுதல் தடுப்பு சட்ட ஆணையம்	3. 1986
(d) பெண்களை தகாத முறையில் பிரகரித்தல் (தடுப்பு) சட்டம்	4. 1987

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

117. Match the following :

Author Name	Book/Journal Article
(a) Deaton, Angus	1. Adjusted Indian Poverty Estimates for 1999-2000
(b) Minhas and others	2. India : Poverty, Employment and Social Series
(c) World Bank 1989	3. Poverty in India, Dimensions and Trends
(d) Dandekar and Rath	4. Declining Incidence of Poverty in 1980s

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	2	3	4
(B)	3	4	2	1
<input checked="" type="checkbox"/> (C)	1	4	2	3
(D)	3	4	1	2

பொருத்துக :

எழுதியவரின் பெயர்	ஏடு/குறிப்பேடுகளின் பிரிவு
(a) டீட்டன், அங்கஸ்	1. சரி செய்யப்பட்ட இந்திய வறுமை மதிப்பீடு 1999-2000
(b) மின்ஹாஸ் பி.எஸ். மற்றும் மற்றவர்கள்	2. இந்தியா : வறுமை, வேலைவாய்ப்பு மற்றும் சமூக தொடர்
(c) உலக வங்கி 1989	3. இந்தியாவில் வறுமை, பரிமாணம் மற்றும் போக்குகள்
(d) தண்டேகர் மற்றும் ராத்	4. குறைந்து வரும் வறுமை நிகழ்வுகள் 1980களில்

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

118. The true measure of economic welfare is now called

- (A) Welfare Economics
- (B) National Income
- (C) Green GNP
- (D) Net Economic Welfare

பொருளாதார நலன்களை உண்மையில் அளவிடும் பொழுது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது

- (A) நல பொருளியல்
- (B) தேசிய வருமானம்
- (C) பசுமை GNP
- (D) நிகர பொருளாதார நலன்

119. The share of mechanical and electrical power in agriculture in the year 2003–2004

- (A) 40 percent
- (B) 84 percent
- (C) 70 percent
- (D) 60 percent

2003–2004 ஆண்டில் வேளாண்மையில் இயந்திர மற்றும் மின்னணு ஆற்றலின் பங்கு எது?

- (A) 40 சதவீதம்
- (B) 84 சதவீதம்
- (C) 70 சதவீதம்
- (D) 60 சதவீதம்

120. Petroleum and Natural Gas Regulatory Board (PNGRB) Act came into force in the year

(A) 2003

(B) 2004

(C) 2005

(D) 2006

பெட்ரோல் மற்றும் இயற்கை வாயு ஒழுங்கு முறை ஆணையம் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

(A) 2003

(B) 2004

(C) 2005

(D) 2006

121. Curved surface area of the cone is

(A)  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

(B)  $\pi r(l+r)$

(C)  $\pi r^2$

(D)  $\pi r l$

கூம்பின் வளை பரப்பு

(A)  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

(B)  $\pi r(l+r)$

(C)  $\pi r^2$

(D)  $\pi r l$

122. Rani walks 20 m towards South. Then she turns left and walks 40 m. Then turning to right he walks 30 m. Again turning to his right he walks 40 m. Find the shortest distance between the starting and the end point.

- (A) 40 metre  
 (B) 50 metre  
(C) 60 metre  
(D) 30 metre

ராணி தெற்கு திசையில் 20 மீட்டர் நடக்கிறாள். உடனே இடப்புறமாக திரும்பி 40 மீட்டர் நடக்கிறாள். திரும்பவும் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறாள். திரும்பவும் வலப்புறமாக திரும்பி 40 மீட்டர் நடக்கிறாள் எனில் தொடக்கத்திலிருந்து இறுதிக்கான குறைந்தபட்ச தூரத்தை கண்டுபிடி?

- (A) 40 மீட்டர்  
(B) 50 மீட்டர்  
(C) 60 மீட்டர்  
(D) 30 மீட்டர்

123. A solid right circular cylinder has radius 14 cm and height 30 cm. Its curved surface area is

- (A) 2240 cm<sup>2</sup>  
(B) 2260 cm<sup>2</sup>  
(C) 2460 cm<sup>2</sup>  
 (D) 2640 cm<sup>2</sup>

ஒரு திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் ஆரம் 14 செ.மீ மற்றும் உயரம் 30 செ.மீ எனில் அதன் வளைபரப்பு

- (A) 2240 செ.மீ<sup>2</sup>  
(B) 2260 செ.மீ<sup>2</sup>  
(C) 2460 செ.மீ<sup>2</sup>  
(D) 2640 செ.மீ<sup>2</sup>

124. Find the cost of fencing a square park of side 250 m at the rate of Rs. 20 per meter.

- (A) Rs. 10,000  
(B) Rs. 5,000  
(C) Rs. 15,000  
 (D) Rs. 20,000

250 மீட்டர் பக்க அளவு கொண்ட, சதுர வடிவிலான பூங்காவிற்கு வேலி அமைக்க மீட்டர் ஒன்றுக்கு ரூ. 20 செலவு செய்தால் வேலி அமைப்பதற்கு ஆகும் மொத்த செலவு என்ன?

- (A) ரூ. 10,000  
(B) ரூ. 5,000  
(C) ரூ. 15,000  
(D) ரூ. 20,000

125. The ratio of boys and girls in a school is 7 : 4. If the number of boys is 2800, the total number of students in the school is

- (A) 3000  
(B) 3400  
(C) 4000  
 (D) 4400

ஒரு பள்ளியில் உள்ள மாணவ மாணவிகளுக்கு இடையேயுள்ள விகிதம் 7 : 4. மாணவரின் எண்ணிக்கை 2800 எனில் மொத்த மாணவ மாணவியரின் எண்ணிக்கை

- (A) 3000  
(B) 3400  
(C) 4000  
(D) 4400

126. The cost of pen is ₹ 10 and the cost of pencil is ₹ 3.50. Find the ratio of the cost of pencil and pen.

(A) 6 : 20

(B) 20 : 7

(C) 7 : 20

(D) 6 : 7

ஒரு பேனாவின் விலை ₹ 10 மற்றும் ஒரு பென்சிலின் விலை ₹ 3.50 எனில் பென்சிலின் விலைக்கும் பேனாவின் விலைக்கும் உள்ள விகிதத்தை காண்க.

(A) 6 : 20

(B) 20 : 7

(C) 7 : 20

(D) 6 : 7

127. In 2013, the population of a city is 1,25,000. After one year population increased by 7% then find out the population in 2014?

(A) 8,750

(B) 1,33,750

(C) 1,16,250

(D) 1,25,000

2013-ல் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,25,000. அடுத்த ஆண்டில் அது 7% பெருகுமானால் 2014-ல் மக்கள் தொகையைக் காண்க.

(A) 8,750

(B) 1,33,750

(C) 1,16,250

(D) 1,25,000



128. If  $p(x) = 7x^3 - 5x^2 + 3x - 9$ , then what is the sum of  $p(-1)$  and  $p(2)$ .

- (A) 33  
(B) -24  
(C) -9  
 (D) 9

$p(x) = 7x^3 - 5x^2 + 3x - 9$  எனில்  $p(-1)$  மற்றும்  $p(2)$  இவற்றின் கூடுதல் என்ன?

- (A) 33  
(B) -24  
(C) -9  
(D) 9

129. Which of the following value is maximum?

- (A)  $\frac{0.8}{8}$   
 (B)  $\frac{8}{0.8}$   
(C)  $(0.8)^2$   
(D)  $0.8\pi$

பின்வரும் எண்களில் (மதிப்புகளில்) பெரியது எது?

- (A)  $\frac{0.8}{8}$   
(B)  $\frac{8}{0.8}$   
(C)  $(0.8)^2$   
(D)  $0.8\pi$

130. Usha borrowed Rs. 20,000 from Uma for 2 years at  $7\frac{1}{2}\%$  per annum. At the end of the second year, what amount Usha paid to Uma if the interest is compounded annually?

- (A) Rs. 23,000  
(B) Rs. 3,112.50  
 (C) Rs. 23,112.50  
(D) Rs. 25,000

உஷா என்பவர் உமாவிடம் ரூ. 20,000ஐ  $7\frac{1}{2}\%$  கூட்டுவட்டி வீதத்தில் 2 ஆண்டுகளுக்கு கடன் வாங்கினார் எனில் இரண்டாம் ஆண்டு முடிவில் உஷா, உமாவிற்கு தரவேண்டிய தொகை எவ்வளவு?

- (A) ரூ. 23,000  
(B) ரூ. 3,112.50  
(C) ரூ. 23,112.50  
(D) ரூ. 25,000

131. If the vertices of a parallelogram taken in order are respectively  $(7, -3), (5, 4), (1, 5)$  and  $(p, -2)$  then value of  $p$  is

- (A) 11 (B) 12  
(C) 7  (D) 3

ஒர் இணைகரத்தின் உச்சிப் புள்ளிகள் வரிசையாக  $(7, -3), (5, 4), (1, 5)$  மற்றும்  $(p, -2)$  என அமைந்தால்  $p$ -ன் மதிப்பு.

- (A) 11 (B) 12  
(C) 7 (D) 3

132. Which of the following is/are become possible for lengths of three sides of a triangle?

(1) 9 cm, 4 cm, 4 cm

(2) 13 cm, 14 cm, 25 cm

(3) 5 cm, 3 cm, 3 cm

(4) 8 cm, 4 cm, 3 cm

(2), (3)

(B) (1), (2), (3)

(C) (2) only

(D) (1), (3)

பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று பக்கங்களின் நீளங்களாக இருக்க இயலும்?

(1) 9 செ.மீ, 4 செ.மீ, 4 செ.மீ

(2) 13 செ.மீ, 14 செ.மீ, 25 செ.மீ

(3) 5 செ.மீ, 3 செ.மீ, 3 செ.மீ

(4) 8 செ.மீ, 4 செ.மீ, 3 செ.மீ

(A) (2), (3)

(B) (1), (2), (3)

(C) (2) மட்டும்

(D) (1), (3)

133. Who popularised Vaishnavism during the Bhakthi movement?

(A) Nimbarkara

(B) Madhavacharya

(C) Ramananda

(D) Ramanuja

பக்தி இயக்கத்தின் போது வைணவத்தை பரப்பியவர் யார்?

(A) நிம்பர்காரா

(B) மாதவாச்சாரியர்

(C) ராமானந்தர்

(D) ராமானுஜர்

134. Who said that 'Education in English was a political necessity'?

- (A) William Jones
- (B) Elphinstone
- (C) Thomas Munroe
- (D) Charles wood

“ஆங்கிலக் கல்வி என்பது அரசியலுக்கு இன்றியமையாதது” எனக் கூறியவர் யார்?

- (A) வில்லியம் ஜோன்ஸ்
- (B) எல்பின்ஸ்டன்
- (C) தாமஸ் மன்ரோ
- (D) சார்லஸ் வுட்

135. Sido and Kanhu were associated with

- (A) Santhal uprising
- (B) Khasi rising
- (C) Kol rising
- (D) Sangari revolt

சிடோ மற்றும் கனு ஆகியவை எதனுடன் தொடர்புடையவை?

- (A) சாந்தலர் கலகம்
- (B) காசி எழுச்சி
- (C) கோல் எழுச்சி
- (D) சங்கரி புரட்சி

136. Which of the following is incorrectly paired?

- (A) Dr. B.R. Ambedkar – Poona Pact  
(B) Gopalakrishna Gokhale – Champaran Satyagraha  
(C) Jinnah – Day of Deliverence  
(D) Dr. H. B. Hedgewar – Rashtriya Swayam Sevak

கீழ்க்காண்பவற்றில் எது தவறாக தொடர்புபடுத்தப்பட்டுள்ளது?

- (A) Dr. B. R. அம்பேத்கார் – பூனா ஒப்பந்தம்  
(B) கோபால கிருஷ்ண கோகலே – சாம்பரன் சத்தியாகிரகம்  
(C) ஜின்னா – டே ஆப் டெலிவரன்ஸ்  
(D) Dr. H. B. ஹெக்டேவர் – ராஷ்டிரிய சுயம் சேவக்

137. The author of the book 'Indian war of Independence, 1857'

- (A) V.D. Savarkar  
(B) S.N. Sen  
(C) R.C. Majumdar  
(D) S.B. Choudhuri

'இந்திய சுதந்திரப் போர், 1857' எனும் நூலை எழுதியவர்

- (A) V.D. சவார்க்கர்  
(B) S.N. சென்  
(C) R.C. மஜும்தார்  
(D) S.B. செளத்திரி

138. Swaraj is my birthright; I will have it was the slogan of?

- (A) Gopala Krishna Gokhale
- (B) Lala Lajpat Rai
- (C) Bipin Chandra Pal
- (D) Bala Gangadhar Tilak

“சுயராஜ்யம் எனது பிறப்புரிமை; அதை நான் அடைந்தே தீர்வேன்” - யாருடைய முழக்கம்?

- (A) கோபால கிருஷ்ண கோகலே
- (B) லாலா லஜபதி ராய்
- (C) பிபின் சந்திரபால்
- (D) பால கங்காதர திலகர்

139. How many delegates attended the first meeting of the Indian National congress?

- (A) 70 delegates
- (B) 72 delegates
- (C) 74 delegates
- (D) 75 delegates

இந்திய தேசிய காங்கிரசின் முதல் மாநாட்டில் எத்தனை உறுப்பினர்கள் கலந்து கொண்டனர்?

- (A) 70 உறுப்பினர்கள்
- (B) 72 உறுப்பினர்கள்
- (C) 74 உறுப்பினர்கள்
- (D) 75 உறுப்பினர்கள்

140. The Nobel prize in 2016 for medicine has been awarded to

- (A) Yoshinovi Ohsumi
- (B) Juan Manuel Santos
- (C) David Thouless
- (D) Duncan

மருத்துவத்திற்கான 2016 ஆம் ஆண்டுக்குரிய நோபல் பரிசு இவருக்கு வழங்கப்பட்டது

- (A) யோசினோவி ஓசுமி
- (B) ஜீவான் மானுவேல் சந்தோஸ்
- (C) டேவிட் தூலேஸ்
- (D) டன்கன்

141. The powerful "Hypnoguard" software to protect data in sleep mode was designed by

- (A) Canadian researchers
- (B) Indian researchers
- (C) Australian researchers
- (D) European researchers

தூக்க நிலையிலும் விழிப்புடன் இருக்கும் சக்தி வாய்ந்த தகவல் பாதுகாப்பு மென்பொருள் "ஹிப்னோ கார்டு" -வை வடிவமைத்தவர்கள்.

- (A) கனடா ஆய்வாளர்கள்
- (B) இந்திய ஆய்வாளர்கள்
- (C) ஆஸ்திரேலிய ஆய்வாளர்கள்
- (D) ஐரோப்பிய ஆய்வாளர்கள்



142. Who received the 52<sup>nd</sup> Jnanpith Award from the President of India?

- (A) Dr. Raghuveer Chaudhari
- (B) Shankha Ghosh
- (C) Kedarnath Singh
- (D) Prathibha Ray

இந்திய குடியரசுத் தலைவரிடமிருந்து 52வது "ஞானபீட விருதைப்" பெற்றவர் யார்?

- (A) டாக்டர் ரகுவீர் சவுத்ரி
- (B) ஷங்கா கோஷ்
- (C) கேதர்நாத் சிங்
- (D) பிரதிபா ராய்

143. Which city in India launched an "ambulance service" for animals in December 2016?

- (A) New Delhi
- (B) Hyderabad
- (C) Chandigarh
- (D) Bangalore

இந்தியாவில் எந்த நகரம் டிசம்பர் 2016-ல் பிராணிக்களுக்கான 'அவசர சிகிச்சை ஊர்தி' சேவையை தொடங்கியது?

- (A) புது டெல்லி
- (B) ஹைதராபாத்
- (C) சண்டிகார்
- (D) பெங்களூரு

144. Under the Benami Transactions (Prohibition) Amendment Act, 2016 the punishment for indulging in illegal transaction is

- (A) 3 years
- (B) 5 years
- (C) 6 years
- (D) 7 years

பினாமி பரிவர்த்தனை தடுப்பு சட்ட திருத்த மசோதாவின் 2016 இன் படி, தவறான பரிவர்த்தனைக்கு கொடுக்கப்படும் தண்டனைக் காலமானது

- (A) 3 ஆண்டுகள்
- (B) 5 ஆண்டுகள்
- (C) 6 ஆண்டுகள்
- (D) 7 ஆண்டுகள்

145. The 2016 Nobel prize in chemistry was awarded to

- (A) Jean-Pierre Sauvage, Sir James Presur Stoddart and Bernard L Feringa
- (B) Paul Modrich
- (C) Jacobus Henricus Van't Hoff
- (D) Tomas Lindahi, Paul Modrich and Ajees Sancar

2016 வேதியியலுக்கான நோபல் பரிசு யாருக்கு வழங்கப்பட்டது?

- (A) ஜீன்-பியாரே சுவேஜ், சர் ஜேம்ஸ் பிரசர் ஸ்டூடர்ட் மற்றும் ஃபெர்னார்டு L ஃபெரிங்கா
- (B) பால் மோடிரிச்
- (C) ஜேகோபஸ் ஹென்ரிகஸ் வான்ட் ஹோப்
- (D) தாமஸ் லின்டாகி, பால் மோடிரிச் மற்றும் அஜீஸ் சன்கார்

146. Y-20 military transport Aircraft belongs to which country?

- (A) USA
- (B) China
- (C) Japan
- (D) Russia

Y-20 இராணுவப் போக்குவரத்து விமானம் எந்நாட்டைச் சார்ந்தது?

- (A) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
- (B) சீனா
- (C) ஜப்பான்
- (D) ரஷ்யா

147. Who among these is not an recipient of "Rajiv Gandhi Khel Ratna" Award 2016?

- (A) P.V. Sindhu
- (B) Sakshi Malik
- (C) Jitu Rai
- (D) Sourav Kothari

கீழ்க்கண்டவர்களுள் 2016- ஆம் ஆண்டிற்கான 'ராஜீவ் காந்தி கேல் ரத்னா' விருதை பெறாதவர்

- (A) பி.வி. சிந்து
- (B) சாக்ஷி மாலிக்
- (C) ஜிட்டு ராய்
- (D) செளரவ் கோத்தாரி

148. Who won the Wimbledon title in 2016?

- (A) Novak Djokovic
- (B) Andy Murray
- (C) Stan Wawrinka
- (D) Milos Raonic

2016ல் விம்பிள்டன் கோப்பையை வென்றவர் யார்?

- (A) நோவாக் ஜோகோவிச்
- (B) ஆன்டி முர்ரே
- (C) ஸ்டான் வாவ்ரிங்கா
- (D) மிலாஸ் ரோனிக்

149. Who won the world championship 2016 title in the Formula One (F1) Motor racing?

- (A) Nico Rosberg
- (B) Lewis Hamilton
- (C) Max Verstappen
- (D) Sebastin Vettel

பார்முலா ஒன் (F1) மோட்டர் ரேஸ்சில் 2016 ஆண்டு உலக சாம்பியன் பட்டத்தை பெற்றவர் யார்?

- (A) நிகோ ராஸ்பெர்க்
- (B) லீவிஸ் ஹேமில்டன்
- (C) மேக்ஸ் வெர்ஸ்டப்பன்
- (D) செபாஸ்டியன் வெட்டல்

150. Zone plate behaves like

- (A) a convex lens
- (B) a convex mirror
- (C) a concave mirror
- (D) as a convex and concave lens

மண்டலத்தட்டு ————— ஐப் போல் செயல்படுகிறது.

- (A) குவி வில்லை
- (B) குவி ஆடி
- (C) குழி ஆடி
- (D) குவி மற்றும் குழி வில்லை

151. When a ray of light enters a glass slab from air

- (A) its wavelength decreases
- (B) its wavelength increases
- (C) its frequency decreases
- (D) neither wavelength nor frequency changes

ஒரு ஒளிக் கதிரானது காற்று ஊடகத்திலிருந்து கண்ணாடி பாளத்திற்குள் செல்லும் போது

- (A) அதனுடைய அலைநீளம் குறையும்
- (B) அதனுடைய அலைநீளம் கூடும்
- (C) அதனுடைய அதிர்வு எண் குறையும்
- (D) அலை நீளமோ அல்லது அதிர்வெண்ணோ எந்த வித மாற்றமும் ஏற்படாது

152. A base is a substance which gives  $\text{OH}^-$  – ions in water

- (A) Arrhenius concept
- (B) Lewis concept
- (C) Bronsted-Lowry concept
- (D) Usanovich concept

காரம் என்பது தண்ணீரில் கரையும் பொழுது  $\text{OH}^-$  –அயனியைத் தரும்

- (A) அர்கீனியஸ் தத்துவம்
- (B) லூயிஸ் தத்துவம்
- (C) பிரான்ஸ்டு-லவீர் தத்துவம்
- (D) உஷானாவிக்ஜ் தத்துவம்

153. Among the following, which is an organic insecticide?

- (A) Bordeaux mixture
- (B) D.D.T
- (C) Boric acid
- (D) Sodium Borate

பின்வருவனவற்றில் எது கரிம பூச்சிக்கொல்லி மருந்து?

- (A) போர்டாக்ஸ் மிக்சர்
- (B) டி.டி.டி
- (C) போரிக் அமிலம்
- (D) சோடியம் போரேட்

154. The most important precursor of Vitamin A is

- (A)  $\beta$  Carotene
- (B) Xanthophyll
- (C) Pantothenic acid
- (D) Biotin

வைட்டமின் A தயாரிக்க தேவைப்படும் முக்கியப் பொருள்

- (A)  $\beta$  கரோட்டின்
- (B) சாந்தோஃபில்
- (C) பண்டோதெனிக் அமிலம்
- (D) பயோடின்

155. The cell organelle essential for photorespiration in plants is

- (A) Ribosome
- (B) Dictyosome
- (C) Peroxisome
- (D) Glyoxysome

ஒளிச் சுவாசம் நடக்கத் தேவையான தாவர நுண்ணுறுப்பு

- (A) ரைபோசோம்
- (B) டிக்டியோசோம்
- (C) பெராக்ஸிசோம்
- (D) கிளையாக்ஸிசோம்



156. Choose the correct answer from the codes given below :

Haemoglobin is the iron containing metallo protein found in

- (a) Leucocytes  
(b) Thrombocytes  
(c) Plasma  
(d) Erythrocytes  
(A) Both (a) and (c) (B) Both (b) and (d)  
(C) (c) only (D) (d) only

கீழ்க்கண்ட குறியீடுகளிலிருந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடு  
ஹீமோகுளோபின் என்ற இரும்பு உலோகப் புரதம் காணப்படும் செல்கள்

- (a) இரத்த வெள்ளையணுக்கள்  
(b) துரோம்போசைட்டுகள்  
(c) பிளாஸ்மா  
(d) இரத்த சிவப்பணுக்கள்  
(A) (a) மற்றும் (c) (B) (b) மற்றும் (d)  
(C) (c) மட்டும் (D) (d) மட்டும்

157. Find the correctly matched pair :

- (A) Sex-linked inheritance - Arthritis  
(B) Y-linked inheritance - Haemophilia  
(C) Sex-linked lethal inheritance - Albinism  
(D) Maternal inheritance - Shell coiling in snails

சரியாக பொருத்தப்பட்டது எது?

- (A) பாலிணை மரபு வழிப்பண்பு - ஆர்திரைடிஸ்  
(B) Y-பாலிணை மரபு வழிப்பண்பு - ஹீமோபீளியா  
(C) பாலிணை கொல் மரபு வழிப்பண்பு - அல்பிநிசம்  
(D) தாய் வழி மரபுப்பண்பு - நத்தை ஓட்டின் திருகுச் சுருள்

158. Match List I with List II :

List I		List II	
Crop		Variety	
(a)	Wheat	1.	Vikram
(b)	Maize	2.	Sonalika
(c)	Barley	3.	Sarada
(d)	Ragi	4.	Himani

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

பட்டியல்-I ஐ பட்டியல்-II உடன் பொருத்துக :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
பயிர்		வகை	
(a)	கோதுமை	1.	விக்ரம்
(b)	சோளம்	2.	சோனலிகா
(c)	பார்லி	3.	சாரதா
(d)	கேழ்வரகு	4.	ஹிமானி

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

159. The DART system is associated with

- (A) Forest fire
- (B) Volcano
- (C) Tsunami
- (D) Landslide

'DART' அமைப்பு பின்வரும் எவற்றோடு தொடர்புடையது?

- (A) காட்டுத் தீ
- (B) எரிமலை
- (C) சுனாமி
- (D) நிலச்சரிவு

160. How many times has the Indian Currency been demonetized so far?

- (A) One
- (B) Three
- (C) Two
- (D) Four

இந்தியாவில் இதுவரை எத்தனை முறை பண மதிப்பு நீக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது?

- (A) ஒன்று
- (B) மூன்று
- (C) இரண்டு
- (D) நான்கு

161. Match the following :

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| (a) Justice Nanavathi and Shah commission        | 1. Status of Muslim community      |
| (b) Justice Bellure and N. Srikrishna commission | 2. Foot for oil scam in Iraq       |
| (c) Rajinder Sachar commission                   | 3. Godhra communal Riots in 2002   |
| (d) Justice R.S. Pathak enquiry committee        | 4. Communal riots in Mumbai (1992) |

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	4	3	2
(B)	2	4	1	3
(C)	1	2	3	4
<input checked="" type="checkbox"/> (D)	3	4	1	2

பொருத்துக :

- |  |   |
|--|---|
| (a) நீதியரசர் நானாவதி மற்றும் ஷா குழு                | 1. இசுலாமியரின் நிலை                        |
| (b) நீதியரசர் பெல்லேரு மற்றும் N. ஸ்ரீ கிருஷ்ணா குழு | 2. இராக்கில் நடைபெற்ற உணவிற்கு எண்ணெய் ஊழல் |
| (c) ராஜேந்தர் சச்சார் குழு                           | 3. கோத்ரா சாதிப்பேரணி 2002                  |
| (d) நீதியரசர் R.S. பதக் விசாரணை குழு                 | 4. மும்பையில் நடைபெற்ற சாதிய பேரணி (1992)   |

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

162. By which amendment the strength of Lok Sabha members has been raised to 545?

- (A) 42<sup>nd</sup> Amendment  
(B) 44<sup>th</sup> Amendment  
(C) 40<sup>th</sup> Amendment  
(D) 52<sup>nd</sup> Amendment

எந்த அரசியலமைப்பு சட்டத்திருத்தத்தின் மூலம் மக்கள் அவையின் எண்ணிக்கை 545-ஆக உயர்த்தப்பட்டது?

- (A) 42-வது சட்டத்திருத்தம்  
(B) 44-வது சட்டத்திருத்தம்  
(C) 40-வது சட்டத்திருத்தம்  
(D) 52-வது சட்டத்திருத்தம்

163. Which amendment facilitated the appointment of the same person as a governor for two or more states?

- (A) 24<sup>th</sup> Amendment  
(B) 42<sup>nd</sup> Amendment  
 (C) 7<sup>th</sup> Amendment  
(D) 22<sup>nd</sup> Amendment

ஒரே ஆளுநர் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாநிலத்தில் ஆளுநராக நியமிக்க முடியும் என கூறும் சட்டத்திருத்தம் எது?

- (A) 24-வது சட்டத்திருத்தம்  
(B) 42-வது சட்டத்திருத்தம்  
(C) 7-வது சட்டத்திருத்தம்  
(D) 22-வது சட்டத்திருத்தம்

164. Kishori Shakti Yojana scheme is for

- (A) Girls of age 11-18  
(B) Old women  
(C) Rural women  
(D) Educated women

கிஷோரி சக்தி யோஜனா திட்டம் தொடர்புடையது

- (A) 11-18 வயதுரிய இளம் பெண்கள்  
(B) வயதான பெண்கள்  
(C) ஊரக பெண்கள்  
(D) கல்வியறிவு பெற்ற பெண்கள்

165. The doctrine of Rule of Law is associated with

- (A) A.V. Dicey  
(B) Lord Bryce  
(C) M.K. Gandhi  
(D) B.R. Ambedkar

“சட்டத்தின் ஆட்சி” என்ற கோட்பாட்டோடு தொடர்புடையவர்

- (A) A.V. டைசி  
(B) பிரைஸ் பிரபு  
(C) M.K. காந்தி  
(D) B.R. அம்பேத்கர்

166. The report of the State Reorganisation Commission was published in the year

- (A) 1955  
(B) 1956  
(C) 1957  
(D) 1958

மாநில மறுசீரமைப்புக் குழுவின் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1955  
(B) 1956  
(C) 1957  
(D) 1958

167. In the field of agriculture, India is lagging behind

- (A) Buffer stock
- (B) Fertiliser use
- (C) Cereal production
- (D) Pulses production

நம் இந்திய நாடு, விவசாயத்தில் எந்த பகுதியில் பின் தங்கி உள்ளது

- (A) இடையக கையிருப்பு
- (B) உரப் பயன்பாடு
- (C) தானியங்கள் உற்பத்தி
- (D) பருப்பு வகைகள் உற்பத்தி

168. Prof. P.C. Mahalanobis model of plan based on the

- (A) American experience
- (B) Russian experience
- (C) European experience
- (D) Asian countries experience

Prof. P.C. மொகலாநாபிஸ் மாதிரி திட்டம் ----- அடிப்படையாக கொண்டது.

- (A) அமெரிக்காவின் அனுபவத்தை
- (B) ரஷ்யாவின் அனுபவத்தை
- (C) ஐரோப்பாவின் அனுபவத்தை
- (D) ஆசிய நாடுகளின் அனுபவத்தை



169. The term "sustainable development" first used by the

- (A) World conservation strategy
- (B) Brundtland report
- (C) World Commission on Environment
- (D) World development report

வளங்குன்றா வளர்ச்சி என்ற பதத்தை முதன் முதலில் பயன்படுத்தியது

- (A) உலக பாதுகாப்பு யுத்தி
- (B) புருட்லேண்ட் அறிக்கை
- (C) சுற்றுச் சூழலுக்கான உலக குழு
- (D) உலக மேம்பாட்டு அறிக்கை

170. If personal income is Rs. 57,000, consumption is Rs. 43,000, personal income taxes are Rs. 9,000, personal interest payments are Rs. 1,000 and personal savings is Rs. 4,000, disposable income equals

- (A) Rs. 53,000
- (B) Rs. 48,000
- (C) Rs. 47,000
- (D) Rs. 43,000

ஒருவரின் தனிநபர் வருமானம் ரூ. 57,000, அவரின் நுகர்வு ரூ. 43,000, தனிநபர் வருமான வரி ரூ. 9,000, தனிப்பட்ட வட்டி பணம் ரூ. 1,000 மற்றும் தனிநபர் சேமிப்பு ரூ. 4,000 எனில், அவரின் செலவழிப்பு வருமானமானது

- (A) ரூ. 53,000
- (B) ரூ. 48,000
- (C) ரூ. 47,000
- (D) ரூ. 43,000

171. In a play ground, there are 43 students in the first row, 38 students in the second row, 33 students in the third row. There are 3 students in the last row. How many rows are there in the playground?

- (A) 3  
(B) 6  
 (C) 9  
(D) 12

ஒரு விளையாட்டுத் திடலில் முதல் வரிசையில் 43 மாணவர்களும், இரண்டாம் வரிசையில் 38 மாணவர்களும், மூன்றாவது வரிசையில் 33 மாணவர்களும் உள்ளனர். கடைசி வரிசையில் 3 மாணவர்கள் இருப்பின், அந்த விளையாட்டுத் திடலில் எத்தனை வரிசைகள் உள்ளன?

- (A) 3  
(B) 6  
(C) 9  
(D) 12

172. In an Arithmetic progression if five times the fifth term and eight times the eighth term are equal then its 13<sup>th</sup> term is

- (A) 36  
(B) 3  
 (C) 0  
(D) 12

ஒரு கூட்டுத்தொடரில் 5-ஆவது உறுப்பின் 5 மடங்கும், 8-ஆவது உறுப்பின் 8 மடங்கும் சமம் எனில் அத்தொடரின் 13-ஆவது உறுப்பு எது?

- (A) 36  
(B) 3  
(C) 0  
(D) 12

173. The surface areas of two spheres are in the ratio of 9 : 25. Then their volumes are in the ratio is

(A) 81 : 625

(B) 27 : 125

(C) 729 : 15625

(D) 27 : 75

இரண்டு கோளங்களின் வளைபரப்புகளின் விகிதம் 9 : 25 எனில் அவற்றின் கனஅளவுகளின் விகிதம்

(A) 81 : 625

(B) 27 : 125

(C) 729 : 15625

(D) 27 : 75

174. Find the height of a parallelogram whose area is  $49.92 \text{ cm}^2$  and base is 7.8 cm.

(A) 5.6 cm

(B) 6.6 cm

(C) 5.4 cm

(D) 6.4 cm

ஒரு இணைகரத்தின் பரப்பளவு  $49.92 \text{ செ.மீ}^2$ : அதன் அடிப்பக்கம் 7.8 செ.மீ எனில் குத்துயரம் என்ன?

(A) 5.6 செ.மீ

(B) 6.6 செ.மீ

(C) 5.4 செ.மீ

(D) 6.4 செ.மீ

175. If angles  $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$  of a quadrilateral are in the ratios  $2 : 3 : 5 : 8$  then  $\angle D$  equals

- (A)  $80^\circ$
- (B)  $100^\circ$
- (C)  $160^\circ$
- (D)  $180^\circ$

ஒரு நாற்கரத்தின் கோணங்கள்  $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$  ஆகியன  $2 : 3 : 5 : 8$  என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன எனில்  $\angle D$  -ன் மதிப்பு

- (A)  $80^\circ$
- (B)  $100^\circ$
- (C)  $160^\circ$
- (D)  $180^\circ$

176. A car travels 420 km in 5 hours. Find the distance covers in 7 hours and 30 minutes at the same speed.

- (A) 600 km
- (B) 610 km
- (C) 620 km
- (D) 630 km

ஒரு மகிழுந்து 420 கி.மீ தூரத்தை 5 மணி நேரத்தில் கடக்கிறது. அதே வேகத்தில் செல்லும் மகிழுந்து 7 மணி 30 நிமிடங்களில் எவ்வளவு தூரத்தைக் கடக்கும்.

- (A) 600 கி.மீ
- (B) 610 கி.மீ
- (C) 620 கி.மீ
- (D) 630 கி.மீ

177. What percentage is 40 paise of 2 rupees?

- (A) 20%
- (B) 0.05%
- (C) 0.2%
- (D) 0.02%

40 பைசா என்பது 2 ரூபாயில் எத்தனை சதவீதம்?

- (A) 20%
- (B) 0.05%
- (C) 0.2%
- (D) 0.02%

178. The percentage of 10 minutes in one hour is

- (A)  $16\frac{2}{3}\%$
- (B)  $16\frac{1}{3}\%$
- (C) 16%
- (D) 17%

ஒரு மணியில் 10 நிமிடங்களின் சதவீதம் என்பது

- (A)  $16\frac{2}{3}\%$
- (B)  $16\frac{1}{3}\%$
- (C) 16%
- (D) 17%

179. The value of  $x$  satisfying  $\sqrt{5 + \sqrt[3]{x}} = 3$  is

- (A) 64  
(B) 27  
(C) 8  
(D) 24

$\sqrt{5 + \sqrt[3]{x}} = 3$  எனில்  $x$  ஐ நிறைவு செய்யும் மதிப்பு

- (A) 64  
(B) 27  
(C) 8  
(D) 24

180. A certain sum of money amounts to Rs. 10,400 in 5 years and Rs. 9,440 in 3 years respectively. Find the principal.

- (A) Rs. 6,000  
 (B) Rs. 8,000  
(C) Rs. 9,000  
(D) Rs. 10,000

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது 5 ஆண்டுகளில் ரூ. 10,400 ஆகவும் 3 ஆண்டுகளில் ரூ. 9,440 ஆகவும் மாறுகிறது எனில் அசல் மதிப்பு

- (A) ரூ. 6,000  
(B) ரூ. 8,000  
(C) ரூ. 9,000  
(D) ரூ. 10,000

181. Average of  $a, b, c$  is 12 and the average of  $b, c$  is 15. So find the value of  $a$ .

- (A) 6 (B) 5  
(C) 4 (D) 7

$a, b, c$ -ன் சராசரி மதிப்பு 12 மற்றும்  $b, c$ -ன் சராசரி மதிப்பு 15 எனில்  $a$ -ன் மதிப்பென்ன?

- (A) 6 (B) 5  
(C) 4 (D) 7

182. The GCD of  $2x^2 + 3x - 2$ ,  $x^2 - x - 6$ ,  $x^2 + 3x + 2$  is

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

$2x^2 + 3x - 2$ ,  $x^2 - x - 6$ ,  $x^2 + 3x + 2$  -ன் மீ.பொ.வ

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

183. The G.C.D. and L.C.M. of two numbers are 120 and 720 respectively. If one number is 360, the other number is

- (A) 240 (B) 220  
(C) 210 (D) 200

இரு எண்களின் மீப்பெரு பொ.வ. 120 மற்றும் மீச்சிறு பொ.ம 720. ஒரு எண் 360 எனில் மற்றொரு எண்

- (A) 240 (B) 220  
(C) 210 (D) 200

184. Which statements are correct?

According to the Doctrine of Lapse

- I. The will of the Indian king was accepted
- II. The Indian Princess was allowed to occupy any place in India
- III. Succession should never be allowed to go by adoption
- IV. The British has the right to refuse the adoption of Indian kings

- (A) I is correct
- (B) I and II are correct
- (C) III is correct
- (D) III and IV are correct

நாடிழப்புக் கொள்கையின்படி எவை சரியான கூற்றுக்கள்?

- I. இந்திய அரசர்களின் உயில் ஏற்றுக் கொள்ளப்படும்
- II. இந்திய இளவரசர்கள் எந்த பகுதிகளையும் கைப்பற்ற அனுமதிக்கப்படுவர்
- III. இந்திய அரசர்களுக்கு தத்தெடுக்கும் உரிமை மறுக்கப்பட்டது
- IV. இந்திய அரசர்களின் வாரிசை மறுக்கும் உரிமை ஆங்கில ஆட்சியாளர்களுக்கு உண்டு

- (A) I சரியானது
- (B) I மற்றும் II சரியானது
- (C) III சரியானது
- (D) III மற்றும் IV சரியானது



185. The first Native state which introduced military training on the European model was

(A) Golconda

(B) Mysore

(C) Oudh

(D) Kashmir

ஐரோப்பிய பாணியில் இராணுவப் பயிற்சி அளித்த முதல் இந்திய பகுதி எது?

(A) கோல்கொண்டா

(B) மைசூர்

(C) அவுத்

(D) காஷ்மீர்

186. In 1791, Sanskrit college at Varanasi was established by

(A) William Jones

(B) Warren Hastings

(C) Jonathan Duncan

(D) MaCaulay

1791-ல் வாரனாசியில் சமஸ்கிருத கல்லூரியை நிறுவியவர்

(A) வில்லியம் ஜோன்ஸ்

(B) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்

(C) ஜொனாதன் டங்கன்

(D) மெக்காலே

187. Who called Queen Victoria's proclamation of 1858 as "The Magna Carta of our rights and liberties?"
- (A) Dr. Rash Behari Ghosh  
(B) Dadabhai Naoroji  
 (C) Surendranath Banerjee  
(D) Alfred Webb

1858 ஆண்டு விக்டோரியா மகாராணியின் பேரறிக்கையை "நம்முடைய உரிமைக்கும் சுதந்திரத்திற்குமான மகா சாசனம் என கூறியவர் யார்"?

- (A) டாக்டர் ராஷ் பிகாரி கோஷ்  
(B) தாதாபாய் நௌரோஜி  
(C) சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி  
(D) ஆல்பிரட் வெப்

188. Arrange the following items according to the chronological order

- I. Partition of Bengal  
II. Rowlatt Act  
III. Establishment of Muslim League  
IV. Cancellation of partition of Bengal
- (A) I, II, IV, III  
 (B) I, III, IV, II  
(C) II, IV, I, III  
(D) IV, II, I, III

கீழ்க்காண்பவைகளை காலமுறைப்படி வரிசைப்படுத்து

- I. வங்காள பிரிவினை  
II. ரௌலட் சட்டம்  
III. முஸ்லீம் லீகின் தோற்றம்  
IV. வங்காள பிரிவினையை இரத்து செய்தல்
- (A) I, II, IV, III  
(B) I, III, IV, II  
(C) II, IV, I, III  
(D) IV, II, I, III

189. The idea of "Pakistan" was propounded by

- (A) Rahmat Ali
- (B) Muhammed Ali Jinnah
- (C) Abul Kalam Azad
- (D) Muhammed Iqbal

“பாகிஸ்தான்” எனும் எண்ணத்தை உருவாக்கியவர்

- (A) ரஹ்மத் அலி
- (B) முகமது அலி ஜின்னா
- (C) அபுல்கலாம் ஆசாத்
- (D) முகம்மது இக்பால்

190. First session of the Indian National congress was held at

- (A) Calcutta
- (B) Bombay
- (C) Chennai
- (D) Delhi

இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் கூட்டம் நடைபெற்ற இடம்

- (A) கல்கத்தா
- (B) பாம்பே
- (C) சென்னை
- (D) டெல்லி

191. The recipient of Padma Shri Award for Literature and Education 2017 is

- (A) Michel Danino  
(B) Kanwal Sibal  
(C) Anuradha Paudwal  
(D) Meenakshi Amma

கல்வி மற்றும் இலக்கியத்துறையில் 2017-ம் ஆண்டிற்கான பத்ம ஸ்ரீ விருது பெற்றவர் யார்?

- (A) மைக்கேல் டனினோ  
(B) கன்வால் சிபல்  
(C) அனுராதா பௌட்வால்  
(D) மீனாக்ஷி அம்மா

192. The present union minister for Human Resource Development in India is

- (A) Prakash Javadekar  
(B) Mahendra Nath Pandey  
(C) Smriti Zubin Irani  
(D) Venkaiah Naidu

இந்தியாவில் தற்போதைய மனித வள மேம்பாட்டிற்கான மத்திய அமைச்சர்

- (A) பிரகாஷ் ஜவடேகர்  
(B) மஹேந்திர நாத் பாண்டே  
(C) ஸ்மிரிதி ஜீபின் ஈராணி  
(D) வெங்கைய நாயுடு

193. The purpose of launching "Urja Ganga Yojana" is

- (A) Supply of clean Ganga water and gas stove
- (B) Guaranteed supply of eco friendly fuel through gas pipeline
- (C) Uninterrupted power supply
- (D) Uninterrupted water supply

"உர்ஜா கங்கா யோஜனா" தொடங்கப்பட்டதன் நோக்கம்

- (A) தூய்மையான கங்கை நதி நீர் மற்றும் வளியடுப்பு வழங்குதல்
- (B) சுற்றுச் சூழலுக்கு உகந்த எரிபொருளை எரிவாயுக் குழாயின் மூலம் அளிப்பதை உறுதிசெய்தல்
- (C) தடையில்லா மின்சாரம் வழங்குதல்
- (D) தடையில்லா நீர் வழங்குதல்

194. The 7<sup>th</sup> World Ayurveda Congress was held from December 2 to 4, 2016 at science city in

- (A) Kolkata
- (B) Mumbai
- (C) Chennai
- (D) Bengaluru

7வது உலக ஆயுர்வேத மாநாடு டிசம்பர் 2 முதல் 4, 2016 வரை நடைபெற்ற அறிவியல் நகரம் என்ற இடம் அமைந்துள்ள மாநகரம்

- (A) கொல்கத்தா
- (B) மும்பை
- (C) சென்னை
- (D) பெங்களூரு

195. Who was appointed as United Nations Secretary General in January 2017?

- Antonio Guterres  
(B) Malala Yosaf Zai  
(C) Dag Hammaukiold  
(D) Juan Manuel Santos

ஜனவரி 2017-ல் ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பொதுச் செயலாளராக நியமிக்கப்பட்டவர் யார்?

- (A) அன்டோனியோ குட்டேரஸ்  
(B) மலாலா யோசப் சாய்  
(C) டாக் ஹாம்முக்  
(D) ஜீவான் மேனுவல் சந்தாஸ்

196. Who was elected as the prime minister of Morrocco in 2016?

- Abedelilah Bekirane  
(B) Luo Zhaohvi  
(C) Karnal Singh  
(D) Albert II

2016 இல் மொராக்கோவின் பிரதம மந்திரியாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர் யார்?

- (A) அபிடிலைலா பெகிரனே  
(B) லுவோ சாவுவி  
(C) கர்னால சிங்  
(D) ஆல்பேர்ட் - II

197. Who won the silver Medal in Women's single Badminton competition in Rio Olympic 2016?

(A) Saina Nehwal

(B) P.V. Sindhu

(C) Yusan

(D) Carolina Marin

2016 ரியோ ஒலிம்பிக்கில் மகளிர் ஒற்றையர் பிரிவு இறகு பந்துப் போட்டியில் வெள்ளிப் பதக்கம் பெற்றது யார்?

(A) சாய்னா நேவால்

(B) பி.வி. சிந்து

(C) யூசன்

(D) கரோலினா மேரின்

198. As on January 2017, who is the all time highest goal scorer in world cup football?

(A) Miroslav Klose

(B) Lionel Messi

(C) Cristiano Ronaldo

(D) Neymar

ஜனவரி 2017 வரை உலகக்கோப்பை கால்பந்து வரலாற்றில் அதிக கோல்கள் அடித்தவர் யார்?

(A) மீரோஸ்லவ் க்ளோஸ்

(B) லயோனல் மெஸ்ஸி

(C) கிறிஸ்டியானோ ரோனால்டோ

(D) நெய்மர்

199. Which country won the 'Euro-2016' foot ball championship?

- (A) Portugal
- (B) France
- (C) Germany
- (D) Wales

2016 கால்பந்து போட்டியில் 'யூரோ 2016' சாம்பியன்சிப் - ஐ வென்ற நாடு எது?

- (A) போர்ச்சுகல்
- (B) பிரான்சு
- (C) ஜெர்மனி
- (D) வேல்ஸ்

200. In which of the following state the 'Tehri Dam' is located?

- (A) Punjab
- (B) Uttarkhand
- (C) Uttar Pradesh
- (D) Himachal Pradesh

பின்வரும் எம்மாநிலத்தில் 'டெகிரி அணை' அமைந்துள்ளது?

- (A) பஞ்சாப்
- (B) உத்தரகண்ட்
- (C) உத்தர பிரதேசம்
- (D) இமாச்சல பிரதேசம்



SABT/17

Register  
Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2017

**GENERAL TAMIL WITH GENERAL STUDIES  
(Degree Standard)**

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 10 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 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 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 (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions you are to mark with 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, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :  

(A) ● (C) (D)
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 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.