

101. Consider the following two statements consisting of Assertion (A) and Reason (R) and select your answer using the codes given below :

Assertion (A) : Rise of militant movements in Indian National movement revealed to the British Government, the extent to which the Indians were humiliated and dissatisfied.

Reason (R) : Indian youth were involved in large numbers in militant movements and left their foot prints as Heros.

- (A) Both (A) and (R) are true and (R) is correct explanation to (A)
- (B) Both (A) and (R) are false
- (C) (A) and (R) are individually true but (R) is not the correct explanation to (A)
- (D) (A) is false and (R) is true

பின்வரும் இருவாக்கியங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்று (கு) காரணம் (கா) ஆகியவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க.

கூற்று (கு) : இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தில், தீவிர தேசியவாதிகளின் எழுச்சி, ஆங்கிலேய ஆட்சி இந்தியர்களை எந்த அளவிற்கு கீழ்மைப்படுத்தி நம்பிக்கை இழக்கச் செய்திருந்தது என்பதை உணர்த்தியது.

காரணம் (கா) : இந்திய இளைஞர்கள் அதிக அளவில் தீவிர தேசியவாதிகள் இயக்கத்தில் இணைந்து, நாயகர்களாக தங்களது நினைவுகளை விட்டுச் சென்றுள்ளனர்.

- (A) (கு) மற்றும் (கா) இரண்டுமே சரியானவை. (கா) - (கு) வின் சரியான விளக்கமாகும்
- (B) (கு) மற்றும் (கா) இரண்டுமே தவறானவை
- (C) (கு) மற்றும் (கா) தனித்தனியாக சரியானவை ஆனால் (கா) - (கு) வின் சரியான விளக்கமல்ல
- (D) (கு) தவறு. (கா) சரி

102. Identify the leader who uttered the following statement:

"I am not anti-English, I am not anti-British, I am not anti-any government, but I am anti-untruth, anti-humbug and anti-injustice.... so long as the government spells injustice, it may regard me as its enemy, implacable enemy....".

- (A) Gopala Krishna Gokhale      (B) Bala Gangadhara Tilak  
 (C) M.K. Gandhi      (D) Jawaharlal Nehru

இக்கூற்றை தெரிவித்த தேசியத் தலைவர் யார்?

“.... நான் ஆங்கிலத்துக்கு எதிரானவன் அல்ல, நான் ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிரானவன் அல்ல, நான் எந்த அரசாங்கத்திற்கும் எதிரானவன் அல்ல, ஆனால் நான் உண்மைக்குப் புறம்பானவற்றிற்கு எதிரானவன்; மோசடிக்கு எதிரானவன்; அநீதிக்கு எதிரானவன்; அரசு எதுவரை அநீதியாக நடந்து கொள்கிறதோ அவர்கள் என்னை பகைவனாக கருதுவர், சமாதானப்படுத்த முடியாத பகைவனாக கருதுவர்.....”



103. Which national leader uttered the following statement?

"I am an Indian Tom Tom waking up all the sleepers so that they wake and work for their motherland".



பின்வரும் கூற்றை அறிவித்த தேசியத் தலைவர் யார்?

“நான் ஒரு இந்தியன், தப்பட்டை அடித்து உறங்குபவர்களை விழித்தெழ செய்து, தாய்நாட்டிற்கு பணியாற்றுமாறு விழிப்புணர்வளிப்பேன்”.



104. Consider the following pairs.

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| I. Swami Vivekananda  | - Parliament of Religious Chicago 1893 |
| II. M.S. Subbulakshmi | - Patronized art and architecture      |
| III. Mother Teresa    | - Central Hindu School, Banaras        |
| IV. Raja Ravivarma    | - Classical paintings                  |

Which of the pair given above is/are correct?

- (A) I only  (B) II only  
(C) III only (D) IV only

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க.

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| I. சுவாமி விவேகானந்தா      | - 1893 ஆம் ஆண்டு சிக்காகோவின் சமய பாராஞ்சமன்றம் |
| II. எம்.எஸ். சுப்புலட்சுமி | - கலை மற்றும் கட்டிடக்கலை                       |
| III. அன்னை தெரசா           | - மத்திய இந்துப்பள்ளி, பனாரஸ்                   |
| IV. ராஜா ரவிவர்மா          | - பழையான ஓவியங்கள்                              |

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

- (A) I மட்டும் (B) II மட்டும்  
(C) III மட்டும் (D) IV மட்டும்

105. Which is not the work of Ottakkuttar?

- (A) Senkuntarmalai (B) Saraswathi Anthathi  
 (C) Yapparun Kalam (D) Arumbai Tollayiram

எந்த நூல் ஒட்டக்கூத்தர் எழுதியது அல்ல?

- (A) செங்குந்தர் மாலை (B) சரஸ்வதி அந்தாதி  
(C) யாப்பருங்கலம் (D) அரும்பைத் தொள்ளாயிரம்

106. Who was the founder of the Kisan Mazdoor Praja Party?

- (A) Achariya Menon (B) J.B. Kriplani Menon  
 (C) Achariya J.B. Kriplani (D) Jai Prakash Narayanan

கிஸான் மல்தூர் பிரஜ்ஜா கட்சியைத் தோற்றுவித்தவர் யார்?

- (A) ஆச்சார்யா மேனன் (B) J.B. கிருபானி மேனன்  
(C) ஆச்சார்யா J.B. கிருபானி (D) ஜெய்பிரகாஷ் நாராயணன்

1923 ஆம் ஆண்டு நடைப்பெற்ற சென்னை மாகாண தேர்தலில் நீதிகட்சி வெற்றிபெற்ற பிறகு யார் சென்னை மாகாணத்தின் முதல் மந்திரியாக பொறுப்பேற்றார்?






“ஏழைகளுக்கு தொண்டுகள் செய்வது கடவுளை வணங்குவதற்கு சமம்” என்று கூறியவர் யார்?



109. Point out the wrong statement in the following :

**Statement:**

- I. The place which experiences the seismic event first is called epicentre.
  - II. Tornadoes are "S" shaped storms.
  - III. Harmattan wind is blowing in the Eastern part of Sahara desert.
  - IV. The word Igneous has been derived from a Latin word.

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

கீழ்க்கண்ட கருத்துகளில் தவறானதை சுட்டுக் காண்பிக்கவாம்

## କୁରୁକ୍ଷତାକଣ୍ଠା :



110. Match the following pollutants.

- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| (a) Gaseous pollutant          | 1. Anthrax  |
| (b) Metal pollutant            | 2. Chlorine |
| (c) Deposited matter pollutant | 3. Cadmium  |
| (d) Bio pollutant              | 4. Tar      |

(a) (b) (c) (d)

- (A) 2 3 4 1  
(B) 1 2 3 4  
(C) 4 3 2 1  
(D) 3 1 2 4

கீழ்க்காணும் மாசுபடுத்திகளை பொருத்துக.

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| (a) காற்று மாசுபடுத்தி          | 1. ஆந்தராக்ஸ் |
| (b) உலோக மாசுபடுத்தி            | 2. குளோரின்   |
| (c) படியவைக்கப்பட்ட மாசுபடுத்தி | 3. காட்மீயம்  |
| (d) உயிர் மாசுபடுத்தி           | 4. தார்       |

(a) (b) (c) (d)

- (A) 2 3 4 1  
(B) 1 2 3 4  
(C) 4 3 2 1  
(D) 3 1 2 4

111. Which of the following is correctly matched?

- |      |                |   |                          |
|------|----------------|---|--------------------------|
| I.   | Meteors        | - | Shooting star            |
| II.  | Comets         | - | Revolve round the earth  |
| III. | Halley's Comet | - | Appear once in 100 years |
| IV.  | Milky Way      | - | Hundreds of stars        |

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV



கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது?

- |      |                         |   |                                   |
|------|-------------------------|---|-----------------------------------|
| I.   | எரிகற்கள்               | - | எரி நட்சத்திரம்                   |
| II.  | வால் நட்சத்திரம்        | - | பூமியை சுற்றி வருகிறது            |
| III. | ஹெலிஸ் வால் நட்சத்திரம் | - | 100 வருடத்திற்கு ஒருமுறை தோன்றும் |
| IV.  | பால்வழி மண்டலம்         | - | நூற்றுக்கணக்கான நட்சத்திரங்கள்    |

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

112. Match the following List I with List II with regards to reservoir. Select correct answer using the codes given below the list :

List I				List II			
(a)	Human being	(b)	Livestock	(c)	Rodents	(d)	Dogs and Cat
(A)	1	2	3	4	1.	Cholera	
(B)	3	4	2	1	2.	Ring worm	
(C)	1	4	3	2	3.	Plague	
(D)	2	3	1	4	4.	Anthrax	

கிருமிகளின் இருப்பிடத்தை கொண்டு வரிசை I-உடன் வரிசை II-ஐ பொருத்துக. வரிசைகளுக்கு கீழே உள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையை தெரிவு செய்க.

வரிசை I				வரிசை II			
(a)	மனிதன்	(b)	கால்நடைகள்	(c)	கொறிப்பவை	(d)	நாய் மற்றும் பூனை
(A)	1	2	3	4	1.	காலரா	
(B)	3	4	2	1	2.	வளைய புழு	
(C)	1	4	3	2	3.	பிளேக்	
(D)	2	3	1	4	4.	ஆங்காரக்ஸ்	

113. Energy flow in an eco system is

- (A) Unidirectional
- (B) Multidirectional
- (C) Bidirectional
- (D) No direction

குழந்தை மண்டலத்தில் வெளிப்படும் கக்தி ஒட்டமானது

- (A) ஒரேதிசை நோக்கி
- (B) பலதிசை நோக்கி
- (C) இருதிசை நோக்கி
- (D) திசையற்ற

114. Which of the following statement is correct?

- I. When blood glucose level decreases, the hormone glucagon signals the liver to produce and release more glucose and to stop consuming it for its own needs.
- II. When blood glucose level decreases, the hormone glucagon signals the liver to produce and release more glucose and to increase consuming it for its own needs.
- III. When blood glucose level is high, insulin signals liver to synthesize and storage of glycogen and triacyl glycerol.
- IV. When blood glucose level is high, insulin signals liver to stop the synthesis and storage of glycogen and triacyl glycerol.

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



கீழ்வரும் தொடர்களில் எது சரியானது?

- I. இரத்த குருக்கோஸ் அளவு குறையும்போது, குருக்கான் இயக்குநீர், அதிக அளவில் குருக்கோஸை தயாரித்து விடுவிக்கும் படி கல்லீரலைத் தூண்டுகின்றது. மேலும் தனது தேவைக்காக குருக்கோசைப் பயன்படுத்துவதையும் தடுக்கின்றது.
  - II. இரத்த குருக்கோஸ் அளவு குறையும்போது, குருக்கான் இயக்குநீர், அதிக அளவில் குருக்கோஸை தயாரித்து விடுவிக்கும் படி கல்லீரலைத் தூண்டுகின்றது. மேலும் அதிக அளவில் குருக்கோசை தன் தேவைக்காகப் பயன்படுத்துகின்றது.
  - III. இரத்த குருக்கோஸ் அளவு அதிகரிக்கும் போது இன்சலின் அதிக அளவில் கிளைகோஜென் மற்றும் டிரைஅசைல் கிளிசராலைத் தயாரித்து சேமிக்கும்படி கல்லீரலைத் தூண்டுகின்றது.
  - IV. இரத்த குருக்கோஸ் அளவு அதிகரிக்கும் போது இன்சலின், கிளைகோஜென் மற்றும் டிரை அசைல் கிளிசரால் உற்பத்தி மற்றும் சேமிப்பை நிறுத்தும்படி கல்லீரலைத் தூண்டுகின்றது.
- (A) I மற்றும் III  
(B) I மற்றும் IV  
(C) II மற்றும் III  
(D) II மற்றும் IV

115. In the Union budget 2013-14, Rs. 1,000 crores has been allocated for funding women empowerment and safety. The name of the fund is called
- (A) Abhaya fund
  - (B) Nirbhaya fund
  - (C) Soubagya fund
  - (D) Sumangali fund

2013–14 மத்திய அரசு வரவு செலவு கணக்கில் ரூ. 1,000 கோடி நிதி பெண்கள் அதிகாரமயமாக்கல் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த நிதியின் பெயர்

- (A) அபயா நிதி
- (B) நிர்பயா நிதி
- (C) சென்பாக்கியா நிதி
- (D) சமங்கலி நிதி

116. Privatisation is supported for the following reasons, point out which of the following statement is/statements are correct.
- I. To improve efficiency.
  - II. To reduce government interference.
  - III. To increase freedom and speed of decision making.
  - IV. To disown the responsibility of the government.
  - V. To promote private sector culture by introducing competition.
- (A) I, II and V are correct
  - (B) I, II, III and V are correct
  - (C) I, III, IV and V are correct
  - (D) I, III and IV are correct

தனியார்மயமாக்குதல் குறித்த கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

- I. திறமையினை அதிகரிக்க.
  - II. அரசின் தலையீட்டினை குறைக்க.
  - III. கூதந்திரமாகவும், விரைந்தும் முடிவு எடுப்பதினை அதிகரிக்க.
  - IV. அரசு தன் பொறுப்புகளை கை கழுவ.
  - V. போட்டியினை அறிமுகப்படுத்தி, தனியார் துறைக்குரிய பண்புகளை வளர்க்க.
- (A) I, II மற்றும் V சரியானவை
  - (B) I, II, III மற்றும் V சரியானவை
  - (C) I, III, IV மற்றும் V சரியானவை
  - (D) I, III மற்றும் IV சரியானவை

2007 ஆம் ஆண்டு, இந்தியாவில் தனிநபர் எரிசக்தி நுகர்வின் அளவு \_\_\_\_\_ கிலோகிராம் என்னை பதிலீட்டுக்கு சமம்.






$K_2MnO_4$ -ல் Mn-ன் ஆக்சிஜனேற்ற எண்



119. Which of the following oxides of nitrogen is coloured?  
(A)  $\text{N}_2\text{O}$       (B)  $\text{N}_2\text{O}_5$   
(C)  $\text{NO}$       (D)  $\text{NO}_2$

கீழ்கண்ட நெட்டில் ஆக்சேடுகளில் எது நிறமுடையது?

- (A)  $\text{N}_2\text{O}$       (B)  $\text{N}_2\text{O}_5$   
(C)  $\text{NO}$       (D)  $\text{NO}_2$



கோல்மனெட் பின்வரும் ஓர் உலோகக்தின் முக்கியமான கனிமமாகும்



121. Consider the following pairs :

- I. X rays – Rutherford
- II. Atomic Nucleus – Roentgen
- III. Artificial radioactivity – Curie and Juliet

Which of the pair given above is/are correct?

- (A) I only
- (B) II and III only
- (C) I and II only
- (D) III only

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க.

- I. X கதிர்கள் – ரூதர்போர்டு
- II. அனுக்கரு – ராண்டஜன்
- III. செயற்கை கதிரியக்கம் – கிழுரி மற்றும் ஜோவியட்

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது/எவை சரி

- (A) I மட்டும்
- (B) II மற்றும் III மட்டும்
- (C) I மற்றும் II மட்டும்
- (D) III மட்டும்

122. Consider the following statements and select the correct answer.

  - I. The path of a projectile is a parabola.
  - II. The acceleration due to gravity at the centre of the earth is zero.
  - III. The gravitational constant does not have unit and dimensions.

(A) Both I and II are correct but III is false

(B) Both I and III are correct but II is false

(C) I, II, III all are correct

(D) Both II and III are correct but I is false

கீழ்கண்ட கூற்றுகளை கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

- I. எரிபொருள் ஓன்றின் பாதை பரவுவெனவு ஆகும்.

II. புவியின் மையத்தில் புவிார்ப்பு முடுக்கத்தின் மதிப்பு பூஜ்ஜியம் ஆகும்.

III. ஈர்ப்பியல் மாறிலிக்கு அலகு மற்றும் பரிமாணங்கள் கிடையாது.

(A) I மற்றும் II சரியானவை ஆனால் III தவறு

(B) I மற்றும் III சரியானவை ஆனால் II தவறு

(C) I, II, III ஆகிய அனைத்தும் சரியானவை

(D) II மற்றும் III சரியானவை ஆனால் I தவறு

123. What is the relation between the voltage ' $V$ ' across the ends of a resistor ' $R$ ' and the current ' $I$ ' which flows through it?

$$(A) \quad V = \frac{I^2}{R}$$

$$(B) \quad I = VR$$

$$I = \frac{V}{R}$$

$$(D) \quad V = I^2 R$$

*R* எனும் மின்தடை வழியே செல்லும் மின்னோட்டம் '*I*' கும் அதன் குறுக்கே அமைந்துள்ள மின்னழுத்தத்திற்கிடையிலான (*V*) தொடர்பு என்ன?

$$(A) \quad V = \frac{I^2}{R}$$

$$(B) \quad J = VR$$

$$(C) \quad I = \frac{V}{R}$$

$$(D) \quad V = I^2 R$$



124. Which of the following vitamins are water-soluble?

- (A) Thiamine, Riboflavin, Vitamin-D and Vitamin-E
- (B) Niacin, Vitamin-B<sub>12</sub>, Vitamin-K and Vitamin-D
- (C) Thiamine, Riboflavin, Niacin and Vitamin-B<sub>12</sub>
- (D) Vitamin-C, Vitamin-E, Vitamin-K and Folic Acid

கீழ்க்கண்ட தொடர்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள, வைட்டமின்களில், எந்த தொடர் தண்ணீரில் - கரையக் கூடியவை?

- (A) தெயமின், ரைபோபிளாவின், வைட்டமின்-D மற்றும் வைட்டமின்-E
- (B) நையாசின், வைட்டமின்-B<sub>12</sub>, வைட்டமின்-K மற்றும் வைட்டமின்-D
- (C) தெயமின், ரைபோபிளாவின், நையாசின் மற்றும் வைட்டமின்-B<sub>12</sub>
- (D) வைட்டமின்-C, வைட்டமின்-E, வைட்டமின்-K மற்றும் ஃபோலிக் அமிலம்

125. World Meteorological Organisation head quarters is located at

- (A) Geneva
- (B) Taiwan
- (C) Pentagon
- (D) Manila

உலகின் தட்பவெப்ப மையத்தின் தலைமையகம் உள்ள இடம்

- (A) ஜெனீவா
- (B) தெவான்
- (C) பென்டகன்
- (D) மணிலா

126. The expansion of e-PPS is

- (A) Electronic Project Proposal System
- (B) Electronic Population Prediction System
- (C) Electronic Polymer Purchasing System
- (D) Electronic Petrol Purchasing System

e-PPS -ன விரிவாக்கம்

- (A) மின்னணு தீட்ட முன்மொழிதல் அமைப்பு
- (B) மின்னணு மக்கள் தொகை வருவதுரைத்தல் அமைப்பு
- (C) மின்னணு பாலிமர் கொள்வினை அமைப்பு
- (D) மின்னணு பெட்ரோல் கொள்வினை அமைப்பு

127. The first clear detection of water vapour in asteroid belt was reported by

- (A) Indian Space Research Organisation
- (B) NASA
- (C) Russian Space Agency
- (D) European Space Agency

குறுங்கோள் பகுதியில் நீரின் ஆவி இருப்பதை பற்றிய தெளிவான முடிவை வெளியிட்டது

- (A) இந்தியன் விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம்
- (B) நாசா
- (C) ரஷ்ய விண்வெளி நிறுவனம்
- (D) ஐரோப்பா விண்வெளி நிறுவனம்

128. The Vice President of India is elected by

- I. The members of Lok Sabha
- II. The members of Rajya Sabha

Out of these

- (A) Neither I nor II
- (B) I only
- (C) II only
- (D) Both I and II

இந்தியாவின் துணை குடியரசுத் தலைவரை தேர்ந்தெடுப்பது

- I. மக்களை உறுப்பினர்கள்
- II. மாநிலங்களை உறுப்பினர்கள்

இவற்றுள்

- (A) I அல்லது II-ம் இல்லை
- (B) I மட்டும்
- (C) II மட்டும்
- (D) I மற்றும் II இரண்டும்



129. Arrange in chronological order



## கால வரிசைப்படி எழுதுக :

- I. பைரோன் சிங் வெஷ்காவத்  
 II. K.R. நாராயணன்  
 III. முகமது ஹமீத் அன்சாரி  
 IV. கிருஷ்ண காந்த்  
 (A) III, IV, I மற்றும் II  
 (C) I, III, II மற்றும் IV

- (B) II, IV, I மற்றும் III  
(D) IV, II, III மற்றும் I

130. The world forestry day is observed on



உலக வன நாள் அனுசரிக்கப்படுவது



131. Ladies singles final in Wimbledon – 2013 had won by



2013 ල නැංවාපෙර්ර විමුවිල්තන් මකළීර්ක්කාන ඉරුත්තෙයා පිරිවිල බෙරුත් පෙරුවට යාර්?

132. The programme Sarva Shiksha Abhiyan is aimed at

- (A) providing free food for the poor people
- (B) providing education for children
- (C) providing financial assistance to unemployed
- (D) providing free medical aid to the poor

'சர்வ சிக்ஷை அபியான்' என்ற திட்டத்தின் நோக்கமாவது

- (A) ஏழை மக்களுக்கு உணவளிக்கும் திட்டம்
- (B) சிறார்களுக்கான கல்வி வழங்கும் திட்டம்
- (C) வேலையற்றோருக்கு நிதி உதவி வழங்கும் திட்டம்
- (D) ஏழைகளுக்கு இலவச மருத்துவ உதவி வழங்கும் திட்டம்

133. Which one of the following is known as the world's eternal city?

- (A) Athens
- (B) Berlin
- (C) Cairo
- (D) Rome

கீழ்கண்டவற்றில் எந்த ஒன்று உலகின் நிலைப்பேறுடைய நகரம் என அழைக்கப்படுகிறது?

- (A) ஏதேன்ஸ்
- (B) பெர்லின்
- (C) கெய்ரோ
- (D) ரோம்

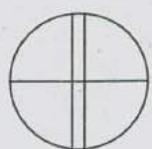
134. The state that has literacy rate lower than the national average is

- (A) West Bengal
- (B) Maharashtra
- (C) Andhra Pradesh
- (D) Karnataka

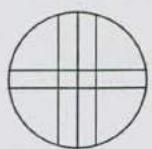
தேசிய சராசரி கல்வியறிவு வீதத்தை விட குறைவான கல்வியறிவு வீதம் உள்ள மாநிலம்

- (A) மேற்கு வங்காளம்
- (B) மகாராஷ்டிரா
- (C) ஆந்திர பிரதேசம்
- (D) கர்நாடகா

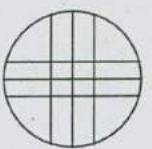
135. Find the missed figure in the sequence



(1)

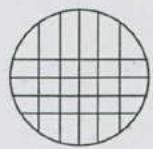


(2)



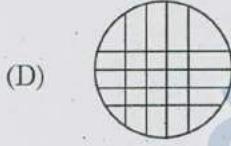
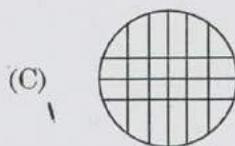
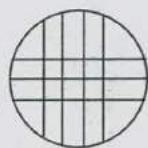
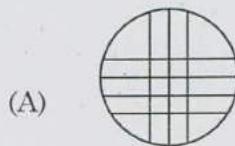
(3)

?

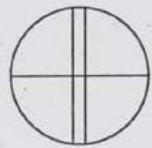


(4)

(5)



வரிசையில் உள்ள விடுபட்ட வரைபடத்தைக் கண்டுபிடிக்கவும் :



(1)

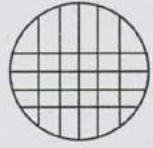


(2)

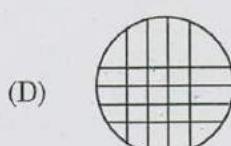
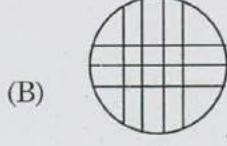
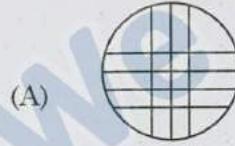


(3)

?



(4)



136. Arrange the given words in a meaningful sequence :

- |                       |           |                |        |
|-----------------------|-----------|----------------|--------|
| 1. Honey              | 2. Flower | 3. Bee         | 4. Wax |
| (A) 1, 3, 4, 2        |           | (B) 2, 1, 4, 3 |        |
| <b>(C)</b> 2, 3, 1, 4 |           | (D) 4, 3, 2, 1 |        |

கீழ்க்கண்ட வார்த்தைகளை, அர்த்தமுள்ள வரிசையில் எழுதுக :

- |                       |       |                |           |
|-----------------------|-------|----------------|-----------|
| 1. தேன்               | 2. பூ | 3. வண்டு       | 4. மெழுகு |
| (A) 1, 3, 4, 2        |       | (B) 2, 1, 4, 3 |           |
| <b>(C)</b> 2, 3, 1, 4 |       | (D) 4, 3, 2, 1 |           |

137. 30 percent of a number is 15 less than  $\frac{3}{5}$ th of that number. What is the number?

- |               |  |        |  |
|---------------|--|--------|--|
| (A) 48        |  | (B) 52 |  |
| <b>(C)</b> 50 |  | (D) 70 |  |

ஒரு எண்ணில் 30 சதவீதம் அதே எண்ணின் ஐந்தில் மூன்று மடங்கை விட 15 குறைவு எனில் அந்த எண்

- |               |  |        |  |
|---------------|--|--------|--|
| (A) 48        |  | (B) 52 |  |
| <b>(C)</b> 50 |  | (D) 70 |  |

138. When a number is divided by 13, the remainder is 11. When the same number is divided by 17, the remainder is 9. Then the number is

- |                |  |         |  |
|----------------|--|---------|--|
| (A) 339        |  | (B) 369 |  |
| <b>(C)</b> 349 |  | (D) 359 |  |

ஒரு எண்ணானது 13-ஆல் வகுக்கப்படும் போது மீதி 11-ஐத் தருகிறது. அதே எண் 17-ஆல் வகுக்கப்படும் போது மீதி 9-ஐத் தருகிறது. அந்த எண்

- |                |  |         |  |
|----------------|--|---------|--|
| (A) 339        |  | (B) 369 |  |
| <b>(C)</b> 349 |  | (D) 359 |  |

139. The following table gives the life time of 500 CFL lamps :

Life time (months)	9	10	11	12	13	14	More than 14	Total
Number of lamps	26	71	82	102	89	77	53	500

A bulb is selected at random. The probability that the life time of the selected bulb is atmost 11 months is given by

- (A)  $\frac{82}{500}$       (B)  $\frac{179}{500}$   
 (C)  $\frac{97}{500}$       (D)  $\frac{268}{500}$

500 சிறு குழல் விளக்குகளின் வாழ்நாள் விவரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன :

வாழ்நாள் (மாதங்களில்)	9	10	11	12	13	14	14-ஐ விட அதிகம்	மொத்தம்
விளக்குகளின் எண்ணிக்கை	26	71	82	102	89	77	53	500

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு குழல் விளக்கின் வாழ்நாள் அதிகப்படச் சம் 11 மாதங்களுக்கு மிகாமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு

- (A)  $\frac{82}{500}$       (B)  $\frac{179}{500}$   
 (C)  $\frac{97}{500}$       (D)  $\frac{268}{500}$

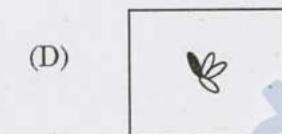
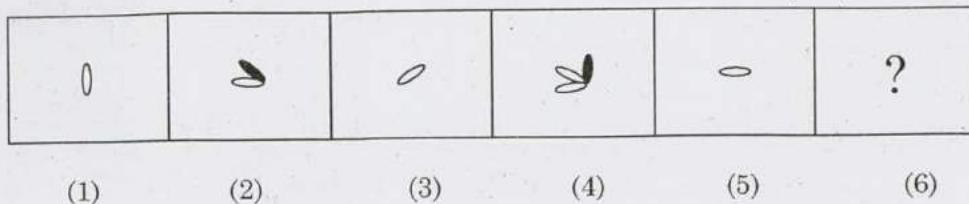
140. If 7 spiders make 7 webs in 7 days, then 1 spider will make 1 web in how many days?

- (A) 1      (B)  $7/2$   
 (C) 7      (D) 49

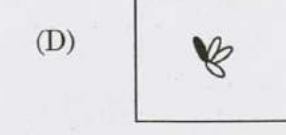
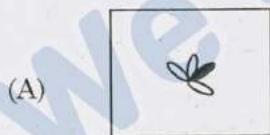
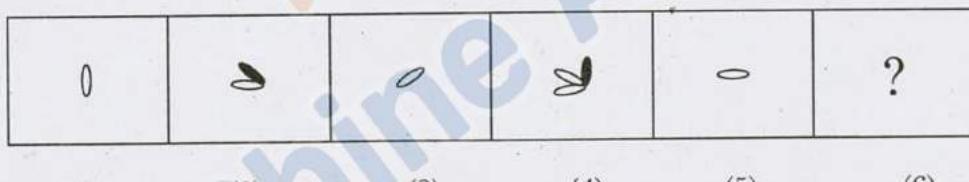
7 சிலந்திகள், 7 கூடுகளை 7 நாட்களில் செய்தால் 1 சிலந்தி 1 கூட்டினை எத்தனை நாட்களில் செய்யும்?

- (A) 1      (B)  $7/2$   
 (C) 7      (D) 49

141. Identify the next figure :



வரிசையில் அடுத்த படத்தை கண்டுபிடி :



142. Malini deposited Rs. 7,000/- with a finance company for 3 years at an interest of 15% per annum. What is the compound interest and the amount that Malini will get after 3 years?
- (A) Compound interest – Rs. 3,246, amount – Rs. 13,246  
(B) Compound interest – Rs. 3,646, amount – Rs. 10,646  
(C) Compound interest – Rs. 6,436, amount – Rs. 16,046  
(D) Compound interest – Rs. 4,636, amount – Rs. 14,636

ஒரு நிதி மையத்தில், மாலினி ஆண்டிற்கு 15% என்ற வீதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்கு ரூ. 7,000/- முதலேடு செய்தார். கூட்டுவட்டி முறையில், 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மாலினி பெறும் வட்டித் தொகையும் மொத்தத் தொகையும் யாவை?

- (A) கூட்டுவட்டி – ரூ. 3,246, தொகை – ரூ. 13,246  
**(B)** கூட்டுவட்டி – ரூ. 3,646, தொகை – ரூ. 10,646  
(C) கூட்டுவட்டி – ரூ. 6,436, தொகை – ரூ. 16,046  
(D) கூட்டுவட்டி – ரூ. 4,636, தொகை – ரூ. 14,636

143. The average salary of all workers in the factory Rs. 60. The average salary of 12 officers is Rs. 400. The average salary of rest is Rs. 56. Find the total no of workers in the factory

- (A) 1116  
**(B)** 1032  
(C) 1212  
(D) 1132

ஒரு தொழிற்சாலையில் உள்ள தொழிலாளர்களின் சராசரி ஊதியம் ரூ. 60. அதில் அதிகாரிகள் 12 பேரின் சராசரி ஊதியம் ரூ. 400. மீதமுன்ன தொழிலாளர்களின் சராசரி ஊதியம் ரூ. 56 எனில் தொழிற்சாலையில் உள்ள மொத்த தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை காண

- (A) 1116  
(B) 1032  
(C) 1212  
(D) 1132

144. Match the following :

List I

- (a) Deputy Chairman of the Rajya Sabha
- (b) Speaker of the Lok Sabha
- (c) Chairman of Public Accounts Committee
- (d) Chief Election Commissioner

List II

- 1. Appointed by the President
- 2. Appointed by the Lok Sabha
- 3. Elected by the Lok Sabha
- 4. Elected by the Rajya Sabha

- |           |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
|           | (a) | (b) | (c) | (d) |
| <b>A)</b> | 4   | 3   | 2   | 1   |
| (B)       | 2   | 3   | 4   | 1   |
| (C)       | 3   | 2   | 1   | 4   |
| (D)       | 1   | 3   | 2   | 4   |

பொருத்துக :

பட்டியல் I

- (a) மாநிலங்களைவத் துணைத்தலைவர்
- (b) மக்களைவ சபாநாயகர்
- (c) பொது கணக்கு குழுவின் தலைவர்
- (d) மைய தலைமை தேர்தல் ஆணையர்

பட்டியல் II

- 1. ஜனாதிபதியால் நியமனம் செய்யப்படுகிறார்
- 2. மக்களைவயால் நியமனம் செய்யப்படுகிறார்
- 3. மக்களைவயால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்
- 4. மாநிலங்களைவயால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்

- |            |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|
|            | (a) | (b) | (c) | (d) |
| <b>(A)</b> | 4   | 3   | 2   | 1   |
| (B)        | 2   | 3   | 4   | 1   |
| (C)        | 3   | 2   | 1   | 4   |
| (D)        | 1   | 3   | 2   | 4   |



145. Who said that, "Prime Minister is the captain of the ship of the State?"

- (A) Munro  
(B) Ramsay Muir  
(C) Jennings  
(D) H.J. Laski

"பிரதம அமைச்சர் அரசு என்கின்ற கப்பலின் கேப்டன்" என்று கூறியவர் யார்?

- (A) மண்ணோ  
(B) ராம்சே மூர்  
(C) ஜென்னிங்ஸ்  
(D) H.J. லாஸ்கி



146. By which of the following articles, the procedure for the amendment of the Indian Constitution is given?

- (A) Article 230  
(B) Article 320  
(C) Article 358  
(D) Article 368

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய அரசியலமைப்பு உறுப்புகளில் எந்த உறுப்பில் அரசியலமைப்புத் திருத்தமுறை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது?

- (A) உறுப்பு 230  
(B) உறுப்பு 320  
(C) உறுப்பு 358  
(D) உறுப்பு 368

147. Consider the following statements :

Assertion (A) : India is a Republican Polity.

Reason (R) : India shall have no hereditary ruler and the people shall elect their Government.

Now select your answer according to the coding scheme given below.

- (A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)  
(B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)  
(C) (A) is true, but (R) is false  
(D) (A) is false, but (R) is true

கீழ்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி

கற்று (A) : இந்தியா ஒரு குடியரசு ஆட்சியமைப்பு முறை.

காரணம் (R) : இந்தியாவில் மரபு வழி தலைமையல்லாமல் மக்கள் தம் அரசை தாமாகவே தேர்ந்து எடுப்பார்கள்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளை கொண்டு சரியான விடையை தெரிவு செய்க.

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்  
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல  
(C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு  
(D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

148. The Chairman of Sarkaria Commission was

- (A) Ranjit Singh Sarkaria  
(B) Rajiv Singh Sarkaria  
(C) Sivaraman Sarkaria  
(D) Ramesh Singh Sarkaria

சர்க்காரியா குழுவின் தலைவர்

- (A) இரஞ்சித் சிங் சர்க்காரியா  
(B) இராஜீவ் சிங் சர்க்காரியா  
(C) சிவராமன் சர்க்காரியா  
(D) இரமேஷ் சிங் சர்க்காரியா

149. Who was the speaker of Eleventh Lok Sabha?

- (A) Bal Ram Jakhar
- (B) Shivraj Patil
- (C) P.A. Sangma
- (D) Somnath Chatterjee

பதினேராவது மக்களவையின் சபாநாயகர் யார்?

- (A) பல்ராம் ஜாக்கர்
- (B) சிவராஜ் படேல்
- (C) பி.ஏ. சங்மா
- (D) சோம்நாத் சாட்டர்ஜி



150. Who appoints the Advocate General for the State?

- (A) President
- (B) Prime Minister
- (C) Governor
- (D) Chief Justice of Supreme Court

மாநிலத்தின் அட்வகேட் ஜெனரலை நியமனம் செய்பவர் யார்?

- (A) குடியரசுதலைவர்
- (B) பிரதம அமைச்சர்
- (C) ஆளுநர்
- (D) உச்ச நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதி

151. Match List I with List II and select your answer using the codes given below in the lists.

List I

- (a) Lala Lajpat Rai
- (b) Bhagat Singh
- (c) Surya Sen
- (d) Bhagwaticharan Vohra

List II

- 1. The Philosophy of the Bomb
- 2. Chittagong Armoury Raid
- 3. Assassination of Saunders
- 4. Extremist Nationalist

(a)      (b)      (c)      (d)

- (A) 2      1      4      3
- (B) 3      4      1      2
- (C) 2      4      1      3
- (D) 4      3      2      1

பட்டியல் I-உடன் பட்டியல் II-டினை பொருத்தி கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியாகப் பொருத்துக.

பட்டியல் I

- (a) வாலாலஜபதிராய்
- (b) பகத்சிங்
- (c) குரியா சென்
- (d) பகவதிசரண் ஓரா

பட்டியல் II

- 1. வெடிகுண்டு தத்துவம்
- 2. சிட்டகாங் ஆயுதக் கிடங்கு தாக்குதல்
- 3. சான்டரஸ் கொலை
- 4. தீவிரவாத தேசியவாதி

(a)      (b)      (c)      (d)

- (A) 2      1      4      3
- (B) 3      4      1      2
- (C) 2      4      1      3
- (D) 4      3      2      1

152. Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below:

List I

- (a) Beek
- (b) Archibold
- (c) Rahmat Ali
- (d) Pakistan Resolution

List II

- 1. Lahore Congress
- 2. Mohammedans Defence Association
- 3. Principal, Aligarh College
- 4. Coining the word Pakistan

(a)      (b)      (c)      (d)

- (A) 2      3      4      1  
(B) 3      1      2      4  
(C) 1      4      3      2  
(D) 4      2      1      3

வரிசை I-இல் உள்ளவற்றை வரிசை II-டான் பொருத்துக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க.

வரிசை I

- (a) பெக்
- (b) ஆர்ச்பால்ட்
- (c) ரெகமத் அவி
- (d) பாகிஸ்தான் தீர்மானம்

வரிசை II

- 1. லாகூர் மாநாடு
- 2. முகமதியர் தற்காப்புச் சங்கம்
- 3. முதல்வர், அவிகார் கல்லூரி
- 4. பாகிஸ்தான் என்ற சொல்லாக்கம்

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

153. Which of the following statements about Mangal Pandey are correct?



பின்வருவனவற்றுள் மங்கள் பாண்டே குறித்த சியானதை தெரிவு செய்.



154. Surdas was the disciple of

- (A) Madhavacharya      (B) Vallabacharya  
(C) Namadev      (D) Eknath

## କୁର୍ତ୍ତାଳ୍ ଯାରୁଟେୟ ସିଟର୍



155. Who was the Prime Minister when for the first time No-confidence motion was moved in the Indian Parliament?

- (A) Jawaharlal Nehru  
(B) Indira Gandhi  
(C) Morarji Desai  
(D) Lal Bahadur Shastri

நம்பிக்கையில்லா தீர்மானம் முதன் முதலாக இந்திய நாடாளுமன்றத்தில் கொண்டு வந்தபொழுது சிரதம் அமைச்சராக இருந்தவர் யார்?

- (A) ஜவகர்லால் நேரு  
(B) இந்திரா காந்தி  
(C) மொரார்ஜி தேசாய்  
(D) வால்பகதூர் சால்திரி

156. The Chief offensive Weapon of the Vedic period

- (A) Sword  
(B) Axes  
(C) Spear  
 (D) Bow and Arrow

வேத காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட முக்கிய தாக்கும் ஆயுதம்

- (A) வாள்  
(B) கோடாளி  
(C) சட்டி  
(D) வில் மற்றும் அம்பு

157. Consider the following pairs.

Iron ore deposits	State
I. Bababudan Hills	- Karnataka
II. Badampahar	- Goa
III. Dalli Rajhara	- Orissa
IV. Kundem-Surla	- Chhattisgarh

Which of the pair given above is/are correct?

- (A) I only  
(B) I and II  
(C) II and III  
(D) II and IV

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க.

இரும்புத்தாது படிவுகள்	மாநிலம்
I. பாபடுடன் மலைகள்	- கர்நாடகா
II. பாதம்பகார்	- கோவா
III. டாலி ராஜ்ஹரா	- ஓரிசா
IV. குண்டம்-சர்லா	- சட்டீஸ்கர்

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது சரி?

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

158. Match the following states with their size of population (2011).

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (a) Manipur   | 1. 29,64,007 |
| (b) Meghalaya | 2. 19,80,602 |
| (c) Mizoram   | 3. 27,21,756 |
| (d) Nagaland  | 4. 10,91,014 |

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

പിൻവരുമ് മാന്ത്രികങ്ങൾ മക്കൾതാക്കയോടു ഒപ്പിടുക (2011).

- |                |              |
|----------------|--------------|
| (a) മണിപ്പൂർ   | 1. 29,64,007 |
| (b) മേകാലയാ    | 2. 19,80,602 |
| (c) മിസോറം     | 3. 27,21,756 |
| (d) നാകാലാന്തു | 4. 10,91,014 |

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

159. Match the surface area with their ocean.

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| (a) Atlantic Ocean | 1. 165,000,000 km <sup>2</sup> |
| (b) Indian Ocean   | 2. 82,000,000 km <sup>2</sup>  |
| (c) Pacific Ocean  | 3. 73,000,000 km <sup>2</sup>  |
| (d) Arctic Ocean   | 4. 14,090,000 km <sup>2</sup>  |

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

கடலின் பரப்பளவை அதற்குரிய பேராழிகளுடன் பொருத்துக.

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| (a) அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் | 1. 165,000,000 km <sup>2</sup> |
| (b) இந்தியப் பெருங்கடல்    | 2. 82,000,000 km <sup>2</sup>  |
| (c) பசிபிக் பெருங்கடல்     | 3. 73,000,000 km <sup>2</sup>  |
| (d) ஆர்க்டிக் பெருங்கடல்   | 4. 14,090,000 km <sup>2</sup>  |

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



160. Match the following :

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| (a) Polydactyly     | 1. Y linked trait             |
| (b) Color blindness | 2. autosomal recessive trait  |
| (c) PKU             | 3. Sex linked recessive trait |
| (d) Hairy Pinna     | 4. autosomal dominant trait   |

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

பொருத்துக :

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| (a) பாலிடாக்டெவி          | 1. "Y" சார்ந்த குணம்         |
| (b) நிறக் குருட்டுத்தன்மை | 2. ஆட்டோசோமல் ஒடுங்குகுணம்   |
| (c) பிகேயு                | 3. பால் பினைத்த ஒடுங்குகுணம் |
| (d) காதில் முடி வளர்வது   | 4. ஆட்டோசோமல் ஒங்கு குணம்    |

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



161. Match the List I with List II answer using the codes given below :

List I	List II			
(a) Occupancy tenants	1.	Extremely weak		
(b) Tenants-at-will	2.	Permanent and hereditary		
(c) Sub-Tenants	3.	Temporary Tenants		
(d) Intermediaries	4.	Absentee landlords		
	(a)	(b)	(c)	(d)
<input checked="" type="checkbox"/> (A)	2	3	1	4
(B)	1	2	3	4
(C)	4	3	2	1
(D)	3	4	2	1

வரிசை I ஜ் வரிசை II உடன் பொருத்தி கீழ்கண்ட இரு தொகுப்பிலிருந்தும் பொருத்தமான விடையை கொடுக்கப்பட்ட குறியீட்டை பயன்படுத்தி குறிப்பிடவும்.

வரிசை I

- (a) நில ஆக்கிரமிப்பு குத்தகைதாரர்
  - (b) விருப்ப குத்தகைதாரர்
  - (c) உட்பகுதி குத்தகைதாரர்
  - (d) இடைத்தரகர்கள்
- 1. அதிகபட்ச பலவீனமானவர்
  - 2. நிரந்தரமான மற்றும் வாரிக்கிமை பெற்றவர்
  - 3. தற்காலிக குத்தகைதாரர்
  - 4. மறைமுக நிலப்பிரபு

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

162. As per the census 2011, India's Population was 1.21 billion, which is \_\_\_\_\_ percent of the world's population.

- (A) 18.5%  (B) 17.5%  
(C) 16.5% (D) 15.5%

2011 மக்கட்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் மக்கள் தொகை 1.21 பில்லியனாகும். இது உலக மக்கட்தொகையின் \_\_\_\_\_ சதவீதமாகும்.

- (A) 18.5% (B) 17.5%  
(C) 16.5% (D) 15.5%

163. According to 2013-14 budget of India, what is the percentage of current revenue expenditure meant for payment of interest?

- (A) 16 percent  (B) 26 percent  
(C) 28 percent (D) 32 percent

இந்தியாவின் 2013-14 வரவு-செலவு திட்டத்தின்படி, எத்தனை விழுக்காடு நடப்பு வருவாய் செலவில், வட்டியாகச் செலுத்தப்படுகிறது?

- (A) 16 விழுக்காடு (B) 26 விழுக்காடு  
(C) 28 விழுக்காடு (D) 32 விழுக்காடு

164. Which district in Tamil Nadu secures first rank in per capita Income in 2009-10?

- (A) Chennai  
(B) Tiruvallore  
(C) Coimbatore  
(D) Kanniyakumari

தமிழ்நாட்டில் 2009-10ல் தனிநபர் வருமானத்தில் முதலிடத்தில் பெற்ற மாவட்டம் எது?

- (A) சென்னை  
(B) திருவள்ளூர்  
(C) கோயமுத்தூர்  
(D) கன்னியாகுமரி

165. Classify the following elements as Lanthanides and Actinides

1. Samarium (Sm)
2. Uranium (U)
3. Plutonium (Pu)
4. Dysprosium (Dy)

- (A) Lanthanides : Samarium, Dysprosium  
Actinides : Uranium, Plutonium
- (B) Lanthanides : Samarium, Uranium  
Actinides : Plutonium, Dysprosium
- (C) Lanthanides : Dysprosium, Plutonium  
Actinides : Uranium, Samarium
- (D) Lanthanides : Samarium, Plutonium  
Actinides : Uranium, Dysprosium

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தனிமங்களை வெந்தனைடு, ஆக்டினைடாக பிரித்து அறிக.

1. சமேரியம்
  2. யூரேனியம்
  3. புரூடோனியம்
  4. டிஸ்புரோஸ்யம்
- (A) வெந்தனைடு : சமேரியம், டிஸ்புரோஸ்யம்  
ஆக்டினைடு : யூரேனியம், புரூடோனியம்
- (B) வெந்தனைடு : சமேரியம், யூரேனியம்  
ஆக்டினைடு : புரூடோனியம், டிஸ்புரோஸ்யம்
- (C) வெந்தனைடு : டிஸ்புரோஸ்யம், புரூடோனியம்  
ஆக்டினைடு : யூரேனியம், சமேரியம்
- (D) வெந்தனைடு : சமேரியம், புரூடோனியம்  
ஆக்டினைடு : யூரேனியம், டிஸ்புரோஸ்யம்

166. Match the list of radio isotopes with its uses given below and choose the correct answer using the below given codes.

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| (a) Cobalt 60                     | 1. Fertilizer                 |
| (b) Ag <sup>191</sup>             | 2. To photograph brain tumour |
| (c) Hg <sup>197</sup>             | 3. Blood cancer               |
| (d) P <sup>32</sup>               | 4. Sterilisation              |
| (a)      (b)      (c)      (d)    |                               |
| (A)    2      4      1      3     |                               |
| <b>(B)</b> 4      3      2      1 |                               |
| (C)    1      2      3      4     |                               |
| (D)    1      3      2      4     |                               |

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ரேடியோ ஐசோடோப்புகள் பட்டியலை அதன் பயன்களோடு பொருத்துக் கரியான விடையை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளை கொண்டு தெரிவு செய்.

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| (a) கோபால்ட் 60                | 1. உரம்                      |
| (b) Ag <sup>191</sup>          | 2. மூளை கட்டியை படம் பிடிக்க |
| (c) Hg <sup>197</sup>          | 3. இரத்த புற்றுநோய்          |
| (d) P <sup>32</sup>            | 4. நுண்ம கிருமி ஒழிப்பு      |
| (a)      (b)      (c)      (d) |                              |
| (A)    2      4      1      3  |                              |
| (B)    4      3      2      1  |                              |
| (C)    1      2      3      4  |                              |
| (D)    1      3      2      4  |                              |

167. Consider the following statements and select the correct answer :

Assertion (A) : Sclerenchyma cells provide mechanical support to the plants.

Reason (R) : Sclerenchyma cells have thin cell walls.

- (A) Both (A) and (R) are individually true and (R) is the correct explanation of (A)  
(B) Both (A) and (R) are individually true but (R) is not a correct explanation of (A)  
 (C) (A) is true but (R) is false  
(D) (A) is false but (R) is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :

கூற்று (A) : ஸ்கிளர்ன்கைமா செல்கள் தாவரங்களுக்கு உறுதித் தன்மையினை அளிக்கின்றன.

காரணம் (R) : ஸ்கிளர்ன்கைமா செல்கள் மென்மையான செல்கவர்களைப் பெற்றுள்ளன.

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி. மேலும் (R) என்பது (A)விற்கு சரியான விளக்கம்  
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி. மேலும் (R) என்பது (A)விற்கு சரியான விளக்கமல்ல  
(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு  
(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

168. The nitrogenous bases found both in DNA and RNA

I – Adenine and Uracil

II – Thymine and Guanine

III – Uracil and Thymine

IV – Adenine, Guanine and Cytosine

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

டி.என்.ஏ (DNA) மற்றும் ஆர்.என்.ஏ (RNA) ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படுகின்ற நெட்ரோஜீன்ஸ் காரங்களாவன

I – அடினைன் மற்றும் யுராசில்

II – தெமின் மற்றும் குவானைன்

III – யுராசில் மற்றும் தெமின்

IV – அடினைன், குவானைன் மற்றும் செட்டோசின்

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

169. The DSC prize for South Asian Literature was given to

- (A) Songs of Blood and Sword
- (B) Chronicles of Corpse Bearer
- (C) Nine Lives
- (D) You can sell

தெற்காசிய இலக்கியம் தொடர்பான DSC பரிசை பெற்ற நாவல்

- (A) ஸாங்ஸ் ஆப் பிளட் அண்ட் ஸ்வார்ட்
- (B) கிரானிக்கல்ஸ் ஆப் கார்ப்பஸ் பேரர்
- (C) நென் விவ்ஸ்
- (D) ஷ கேன் செல்

170. INDRA – is the joint Naval exercise between the following countries

- (A) India and America
- (B) India and Japan
- (C) India and Russia
- (D) India and Australia

“INDRA” – கீழே கண்ட நாடுகளுக்கிடையோன கூட்டு கடற்படை பயிற்சியை குறிக்கும்

- (A) இந்தியா மற்றும் அமெரிக்கா
- (B) இந்தியா மற்றும் ஜப்பான்
- (C) இந்தியா மற்றும் ரஷ்யா
- (D) இந்தியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியா

171. Which among the following has the world's largest reserves of Uranium?

- (A) USA
- (B) Canada
- (C) Russian Federation
- (D) Australia

கீழ்கண்டவற்றில் எந்த நாட்டில் உலகிலேயே அதிக அளவு யுரேனியம் உள்ளது?

- (A) USA
- (B) கனடா
- (C) ரஷ்ய கூட்டமைப்பு
- (D) ஆஸ்திரேலியா



172. Which of the following is not correctly Matched?

- | Dances   | States           |
|--|------------------|
| (A) Bhangra  | – Punjab         |
| (B) Kuchipudi                                      | – Andhra Pradesh |
| <input checked="" type="checkbox"/> (C) Yakshagana | – Gujarat        |
| (D) Odissi   | – Odisha         |

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

- | நடனங்கள்       | மாநிலங்கள்         |
|----------------|--------------------|
| (A) பாங்ரா     | – பஞ்சாப்          |
| (B) குச்சப்படி | – ஆந்திரப்பிரதேசம் |
| (C) யக்ஷகாணம்  | – குஜராத்          |
| (D) ஒடிச்சி    | – ஒடிசா            |

173. UN flag is designed with the leaves of which of the following tree?

- (A) Olive  
(B) Willo  
(C) Apple  
(D) Pine

ஐ.நா. சபையின் கொடியில் இடம்பெற்றுள்ள இலைகளின் படங்கள் எந்த மரத்தை சேர்ந்தவை?

- (A) ஆவில்  
(B) வில்லோ  
(C) ஆப்பிள்  
(D) பைன்

174. Telecommunication Consultant India Ltd. was set up in the year  
(A) 1975 (B) 1976  
(C) 1977 (D) 1978

இந்தியத் தொலைத் தொடர்பு சேவை நிறுவனம் எந்த ஆண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டது?

- (A) 1975 (B) 1976  
(C) 1977 (D) 1978



உலகின் முதல் 'நுண்ணறிவுக் கத்தி' என்பது எதைக் கண்டறியக் கூடியது?



176. The speed of the world's fastest super computer is

(A) 33.88 petaflops      (B) 33.87 petaflops  
(C) 33.86 petaflops      (D) 33.83 petaflops

உலகின் அதிவேக மேம்பட்ட கணினியின் வேகம்

- (A) 33.88 පිට්තාග්ධනාපල්  
 (B) 33.87 පිට්තාග්ධනාපල්  
 (C) 33.86 පිට්තාග්ධනාපල්  
 (D) 33.83 පිට්තාග්ධනාපල්



PSLV-C22-ஆல் சுற்றுவட்டப் பாதையில் 2 ஜூலை 2013 அன்று செலுத்தப்பட்ட செயற்கைக்கோள்

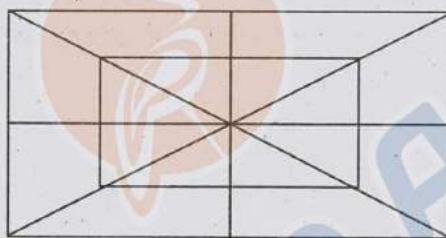
178. India's first centre to monitor climate change was opened recently at

- (A) New Delhi      ✓(B) Chennai  
(C) Jaipur      (D) Bengaluru

தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தை கணகாணிக்கும் முதல் மையம் சமீபத்தில் இந்தியாவில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இடம்

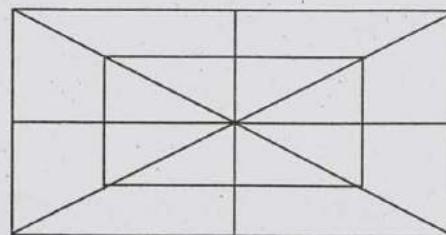
- (A) புது தில்லி      (B) சென்னை  
(C) ஜெய்ப்பூர்      (D) பெங்களூரு

179. How many straight lines are there in the figure below?



- (A) 10      ✓(B) 12  
(C) 16      (D) 8

சீழ்காணும் படத்தில் உள்ள நேர்கோடுகளின் எண்ணிக்கை



- (A) 10      (B) 12  
(C) 16      (D) 8

180. Find the missing number in the diagram.

4	5
20	9

10	8
80	18

12	8
?	20

- (A) 25  
 (C) 96

- (B) 30  
(D) none of these

பின்வரும் படத்தில் விடுபட்ட எண் எது?

4	5
20	9

10	8
80	18

12	8
?	20

- (A) 25  
(C) 96

- (B) 30  
(D) இவற்றில் எதுவுமில்லை

181. The sum of three prime number is 101. The difference of two of them is 24. What are the numbers?

- (A) 5, 59, 37  
(C) 11, 37, 53

- (B) 41, 53, 7  
(D) 3, 61, 37

மூன்று பகா எண்களின் கூடுதல் 101. அவற்றில் இரண்டு எண்களுக்கு இடைபட்ட வித்தியாசம் 24 எனில் அவ்வெண்கள் யாவை?

- (A) 5, 59, 37  
(C) 11, 37, 53

- (B) 41, 53, 7  
(D) 3, 61, 37

182. A started from a place. After walking for a kilometer, in a direction, he turns to the left, then walking for a half kilometer, he again turns to the left. Now he is going eastwards. In what direction did he originally started?

- (A) West  
(C) North

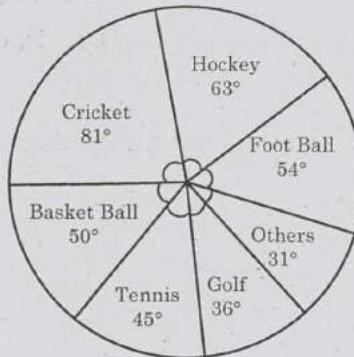
- (B) East  
(D) South

A என்பவர் ஓரிடத்திலிருந்து ஒரு திசையை நோக்கி ஒரு கிலோ மீட்டர் நடந்த பிறகு இடப்பக்கம் திரும்பி 1/2 கிலோ மீட்டர் நடந்து பிறகு மீண்டும் இடப்பக்கம் திரும்பி நடந்து செல்கிறார். தற்போது அவர் கிழக்கு திசை நோக்கி நடந்து சென்றால், தொடக்கத்தில் அவர் எந்த திசையை நோக்கி நடக்கத் தொடங்கினார்?

- (A) மேற்கு  
(C) வடக்கு

- (B) கிழக்கு  
(D) தெற்கு

183. The circle-graph given here shows the spendings of a country on various sports during a particular year. Study the graph and answer the question.



What percent of the total spendings is spent on Tennis?

- (A)  $12\frac{1}{2}\%$       (B)  $22\frac{1}{2}\%$   
 (C) 25%      (D) 45%

கொடுக்கப்பட்ட வட்ட வரைபடமானது ஒரு நாட்டின் குறிப்பிட்ட ஆண்டிற்குள் பலவேறு விளையாட்டிற்கான செலவினத்தைக் காட்டுகிறது. கீழ்க்கண்ட வரைபடத்தைப் பார்த்து கேள்விக்கு பதில் கொடு.



எத்தனை சதவீதம் மொத்த செலவினத்தில் பெண்ணிலைக்காக செலவிடப்படுகிறது?

- (A)  $12\frac{1}{2}\%$       (B)  $22\frac{1}{2}\%$   
 (C) 25%      (D) 45%

184. The sides of a triangle are in the ratio  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$  and its perimeter is 104 cm. The length of the longest side is  
(A) 52 cm      ✓(B) 48 cm  
(C) 32 cm      (D) 26 cm

ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள்  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$  என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அதன் சுற்றளவு 104 cm. அதன் நீளமான பக்கத்தின் அளவு என்ன?

- (A) 52 cm      (B) 48 cm  
(C) 32 cm      (D) 26 cm

185. If A's salary is 20% less than B's salary, by how much percent is B's salary more than A's?  
(A) 24%      ✓(B) 25%  
(C) 20%      (D) 22%

A-ன் வருமானம் B-யின் வருமானத்தை விட 20% குறைவாக உள்ளது எனில் B-யின் வருமானத்தை விட எவ்வளவு சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது?

- (A) 24%      (B) 25%  
(C) 20%      (D) 22%

186. The volume of a cube is  $125 \text{ cm}^3$ . The surface area of the cube is  
(A)  $625 \text{ cm}^2$       (B)  $125 \text{ cm}^2$   
✓(C)  $150 \text{ cm}^2$       (D)  $100 \text{ cm}^2$

ஒரு கன சதுரத்தின் கன அளவு 125 கன செ.மீ. எனில் அதன் புறப்பரப்பளவு எவ்வளவு?

- (A) 625 ச.செ.மீ.      (B) 125 ச.செ.மீ.  
(C) 150 ச.செ.மீ.      (D) 100 ச.செ.மீ.

187. If  $50\% \text{ of } (x - y) = 30\% \text{ of } (x + y)$  then what percent of  $x$  is  $y$ ?  
✓(A) 25%      (B) 50%  
(C) 75%      (D) 100%

$(x - y)$ -ன் 50% =  $(x + y)$ -ன் 30% எனில்  $x$ -ல்  $y$ -ன் சதவீதம் என்ன?

- (A) 25%      (B) 50%  
(C) 75%      (D) 100%

ஒரு எண்ணுடன் ஒன்றைக் கூட்ட அது 12, 18, 24, 32-ஆல் மீதமின்றி வகுபடுகிறது. அத்தகைய மீச்சிறு எண்



189. The missing term in the series

9, 225, 16, 196, 25, 169, ?, 144



9, 225, 16, 196, 25, 169, ?, 144 என்ற கொடரில் விடுபட்ட எண்

- (A) 81      (B) 121  
 (C) 36      (D) 49

190. Find  $x$  in  $4^x \times 64^{2x} = 16^{x+5}$



$$4^x \times 64^{2x} = 16^{x+5} \text{ எனில், } x - \text{இன் மதிப்பு}$$



191. At simple interest Rs. 1,000 becomes Rs. 1,150 in 3 years. If the interest rate is increased by 3% then the total amount is



இரு குறிப்பிட்ட தனிவட்டி வீதத்தில் 3 ஆண்டுகளில் ரூ. 1,000 ஆனது ரூ. 1,150 ஆகிறது. 3% கூடுதலாக வட்டி வீதம் இருப்பின், தற்போதைய மொத்த மதிப்பு



இரு கூடையில் உள்ள மொத்த ஆரஞ்சு பழங்களில் 18% ஆனது 36 எனில் மொத்தமுள்ள ஆரஞ்சு பழங்களின் எண்ணிக்கை



193. The ratio of the prices of two cows was  $23 : 16$ . Two years later the price of the first cow rises by Rs. 477 and that of the second by 10% and the ratio of their prices became  $20 : 11$ . Find the original prices

- (A) Rs. 1,219, Rs. 848  
(B) Rs. 1,218, Rs. 848  
(C) Rs. 1,210, Rs. 850  
(D) Rs. 1,219, Rs. 840

இரண்டு மாடுகளின் விலை விகிதமானது 23 : 16. இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு பிறகு, முதல் மாட்டின் விலை ரூபாய் 477-ஆக உயர்ந்தது மற்றும் இரண்டாவது மாட்டின் விலை 10% உயர்ந்தது. தற்போது விலையின் விகிதமானது 20 : 11 ஆகும். உண்மை விலையைக் காண்க.

- (A) ରୂପାୟ 1,219, ରୂପାୟ 848  
 (B) ରୂପାୟ 1,218, ରୂପାୟ 848  
 (C) ରୂପାୟ 1,210, ରୂପାୟ 850  
 (D) ରୂପାୟ 1,219, ରୂପାୟ 840

194. A ladder of 25 ft length reaches a window which is 24 ft above the ground level on one side of the street. Keeping its foot at the same point the ladder is turned the other side of the street and now reaches a window of 7 ft high. Then the width of the street



இரு தெருவில் நிறுத்தப்பட்டுள்ள 25 அடி நீளமுள்ள ஏணி தரைமட்டத்திலிருந்து 24 அடி உயரமுள்ள சன்னலைத் தொடுகிறது. அடியை மாற்றாமல் அவ்ஏணியை சுழற்ற அத்தெருவின் மறுபக்கத்திலுள்ள சன்னலை 7 அடி உயரத்தில் தொடுகிறது எனில் அத்தெருவின் அகலம்

195. Which of the following statements about Lok Pal is/are wrong?
- (i) Lok pal will have the power to investigate an Administrative Act done by a Minister or Secretary
  - (ii) Lok Pal can inquire into a complaint of maladministration
  - (iii) Action taken in a matter affecting the dealing with Government of India and any foreign government
  - (iv) Grant of honours and awards
- (A) (i), (iv)  
(B) (ii), (iii)  
(C) (i), (ii)  
 (D) (iii), (iv)

லோக்பால் குறித்த கருத்துகளில் பின்வருவனவற்றுள் தவறானவை எது/எவை?

- (i) ஒரு மந்திரி அல்லது செயலாளரின் நிர்வாக செயலை விசாரணை செய்ய லோக்பாலுக்கு அதிகாரம் உண்டு.
  - (ii) நிர்வாகச் சீர்கேடு மீது கொடுக்கப்பட்டுள்ள புகாரை லோக்பால் விசாரிக்கலாம்.
  - (iii) இந்திய அரசாங்கம் மற்றும் வெளிநாட்டு அரசாங்கத்துடன் ஏற்படும் ஒப்பந்தங்களைக் குறித்து விசாரிக்கலாம்.
  - (iv) மரியாதை மற்றும் விருதுகள் அளிப்பது.
- (A) (i), (iv)  
(B) (ii), (iii)  
(C) (i), (ii)  
 (D) (iii), (iv)

196. Which one of the following is not related to NGO's?

- (A) Civil Society Organizations
- (B) Citizen Associations
- (C) Non-State actors
- (D) Public Corporations

பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று என்.ஐ.ஓ.க்களுடன் தொடர்புடையது அன்று?

- (A) குடிமைச் சமூக நிறுவனங்கள்
- (B) குடிமக்கள் சங்கங்கள்.
- (C) அரசு-சாரா செயல்பாட்டாளர்கள்
- (D) பொதுக் கழகங்கள்

197. In Indian Constitution the directive principles of state policy were incorporated in Articles from.

- (B) Art. 36 to Art. 51
- (C) Art. 39 to Art. 51
- (D) Art. 25 to Art. 51

இந்திய அரசமைப்பின், அரசின் கொள்கையை வழி செலுத்தும் நெறிமுறைகளை எடுத்துரைக்கும் உறுப்புகள்

- (A) உ. 40 முதல் உ. 51 வரை
- (B) உ. 36 முதல் உ. 51 வரை
- (C) உ. 39 முதல் உ. 51 வரை
- (D) உ. 25 முதல் உ. 51 வரை

198. Consider the following statements and select the correct answer using the code.

- I. IGOANPS covers only BPL population and persons above 65 years and provides Rs. 200 month
- II. In India, avoidance of poverty is reached when a person has access to 2100 calories per person per day in Urban area and 2200 calories in rural areas.

CODE :

- (A) I only  
(B) II only  
 (C) I and II  
(D) Neither I nor II

கீழ்கண்ட வாக்கியங்களை கவனித்து அவற்றில் சரியான விடையினை குறியீட்டெண் கொண்டு தெரிந்தெடுக்கவும்.

- I. IGOANPS தொடர்புடையது BPL மக்கடதொகையில் 65 வயதானவர்களுக்கு ரூ. 200 மாதம் கொடுக்கப்படுவதாகும்
- II. இந்தியாவில் வறுமை தவிர்ப்பு என்பது எந்த ஒரு மனிதன் 2100 கலோரிகள் ஒரு நாட்களுக்கு நகர்ப்புறத்திலும் மற்றும் 2200 கலோரிகள் கிராமப்புறத்திலும் எட்டுவதாகும்.

குறியீட்டெண் :

- (A) I மட்டும்  
(B) II மட்டும்  
(C) I மற்றும் II  
(D) I அல்லது II-ம் இல்லை

199. Which among the following Committees was responsible for the incorporation of fundamental duties in the constitution?

  - (A) Wanchoo Committee
  - (B) Sachar Committee
  - (C) Swaran Singh Committee
  - (D) Bhagawati Committee

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குழுக்களில் எது அடிப்படைக் கடமைகளை இந்திய அரசமைப்பில் இணைக்க காரணமாக இருந்தது?

- (A) வாஞ்சு குழு
  - (B) சாசார் குழு
  - (C) ஸ்வரண் சிங் குழு
  - (D) பகவதி குழு

200. Arrange the following in descending order

1. Teshil  
2. Sub-division  
3. Village  
4. Pargana

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

பின்வருவனவற்றை இறங்கு வரிசையில் முறைப்படுத்துக