

1. An alkaline earth metal M forms covalent compounds. It forms water soluble sulphate MSO_4 and water insoluble hydroxide $M(OH)_2$, which is amphoteric in nature. The metal M is
 (A) Calcium (B) Beryllium (C) Magnesium (D) Strontium

சகப்பிணைப்பு சேர்மங்களை உருவாக்கும் ஒரு கார மண் உலோகம் M. நீரில் கரையும் சல்பேட்டையும் (MSO_4), நீரில் கரையாத ஈரியல்பு தன்மை கொண்ட ஹைட்ராக்சைடையும் $M(OH)_2$ தருகின்றது. அந்த உலோகம் M

- (A) கால்சியம் (B) பெரிலியம் (C) மெகனீசியம் (D) ஸ்ட்ரான்சியம்

2. Consider the following statements
 I. Diamond is bad conductor of electricity
 II. Graphite is used for making electrodes of electric furnaces
 III. Solid carbon monoxide is known as dry ice
 IV. Carbon dioxide turns moist red litmus slightly bluish.

Which of the above statement is/are correct?

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

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆய்க

- I. வைரங்கள் மின்கடத்தா தன்மை உடையது
 II. மின்சார உலைகளில் பயன்படும் மின்வாய்கள் நவாரீக கிராபைட் பயன்படுகிறது
 III. திட நிலையிலுள்ள கார்பன் மொனாக்சைடு உலர்ந்த பனிகட்டி என அழைக்கப்படுகிறது
 IV. கார்பன் டை ஆக்சைடு சிவப்பு மிட்டமலை நீல நிறமாக மாற்றும்

மேற்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானது எது?

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

3. Match List I with List II correctly and select your answer using the codes given below :

List I (Ores)	List II (Metals)
(a) Haematite	1. Lead
(b) Cinnabar	2. Iron
(c) Calamine	3. Mercury
(d) Galena	4. Zinc

Codes :

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

வரிசை I மற்றும் வரிசை II-ஐ பொருத்தி, கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான விடையை தேர்ந்தெடு

வரிசை I (தாது)	வரிசை II (உலோகம்)
(a) ஜெமடை	1. கார்பம்
(b) சின்னபார்	2. இரும்பு
(c) காலமைன்	3. பாதரசம்
(d) கலீனா	4. ஜிங்க்

குறியீடு:

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

4. Differentiate Teratogen from Mutagen

- (A) Teratogen is a chemical that causes malformation in an embryo or foetus while Mutagen causes change in genetic material of the adult
- (B) Teratogen causes cancer while Mutagen causes mutation
- (C) Teratogen causes heart failure while Mutagen is carcinogenic
- (D) Teratogen causes abnormality in the adults while Mutagen affects infants

டெரடாஜென் என்பதை மியூட்டாஜெனிலிருந்து வேறுபடுத்திக் காட்டு.

- (A) டெரடாஜென் என்பது கருவிலிருக்கும் உயிருக்கு குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும் இரசாயனப் பொருள். மியூட்டாஜென் மரபுப் பொருளில் மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்கும்
- (B) டெரடாஜென் புற்றுநோயைத் தூண்டும். மியூட்டாஜென் திடீர்மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்கும்
- (C) டெரடாஜென் இதயச் செயலிழப்பைத் தூண்டும். மியூட்டாஜென் புற்றுநோயைத் தோற்றுவிக்கும்
- (D) டெரடாஜென் வாலிபர்களில் குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும். மியூட்டாஜென் குழந்தைகளில் குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும்

5. Columns of Bertini in the kidneys of mammals are formed as extensions of

- (A) Medulla into cortex (B) Cortex into medulla
- (C) Medulla into pelvis (D) Pelvis into ureter

பாலூட்டியின் சிறுநீரகத்தில் உள்ள பெர்டினியின் தூண்களின் நீளமாக்குதல்

- (A) மெடுல்லாவிலிருந்து கார்டெஸ் (B) கார்டெஸ்விலிருந்து மெடுல்லா
- (C) மெடுல்லாவிலிருந்து பெல்விஸ் (D) பெல்விஸ்விலிருந்து யூரிட்டர்

6. Which of the following is/are correctly matched?

- (i) Arteritis - Inflammation of artery
(ii) Occlusion - Closure of blood vessel
(iii) Thrombectomy - Removal of blood clot from a blood vessel

- All the three are correct (B) Only (i) is correct
(C) Only (ii) is correct (D) Only (iii) is correct

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது/எவை சரியாக பொருந்தியுள்ளது?

- (i) ஆர்டிரைட்டிஸ் - தமனியின் வீக்கம்
(ii) ஆக்லூஷன் - இரத்தக் குழல்கள் அடைபடுதல்
(iii) த்ரோம்பெக்டமி - இரத்தக் குழாய் அடைப்பை நீக்குதல்

- (A) மூன்று பொருத்தங்களும் சரியானவை (B) (i) மட்டும் சரியானது
(C) (ii) மட்டும் சரியானது (D) (iii) மட்டும் சரியானது

7. Which of the following statements is not associated with biocommunication in animals?

- (A) They are signs through chemical molecules
(B) It is a mechanism of vocalization as seen between competing bird species
 Associated with social conflict of organism between same species
(D) It is production of pheromones as between various species of insects

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த விலங்குகள் உயிர் தகவலியலில் சேராதவை?

- (A) இவைகள் வேதியியல் மூலக்கூறின் அடையாளங்கள்
(B) பறவைகளின் குரல் தொனியாவ போட்டி போடுபவை
(C) ஒரே இனங்களின் கூட்டு குடும்பமாக வாழும் இயல்புகளை கூறுதல்
(D) பூச்சியினங்களின் பல்வேறு சிறநினைவுகளின் உருவாக்கப்படும் பெராமோன்கள்

8. Assertion (A) : On rainy day small oil film on water show brilliant colours.

Reason (R) : This is due to polarization of light.

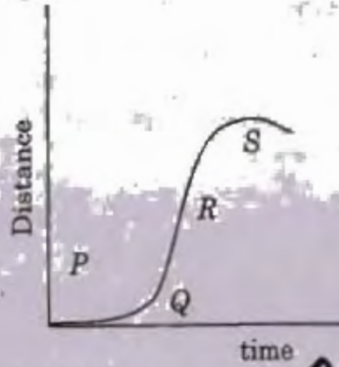
- (A) Both (A) and (R) are individually true and (R) is the correct explanation of (A)
(B) Both (A) and (R) are individually true and (R) is not the correct explanation of (A)
 (A) is true but (R) is false
(D) (A) is false but (R) is true

கூற்று (A) : மழை நாளில் தண்ணீர் மீது உள்ள மெல்லிய எண்ணெய் படலம் ஒளிர்கின்ற வண்ணங்களை காட்டுகிறது.

காரணம் (R) : ஒளியின் தளவினைவே இதற்கான காரணமாகும்.

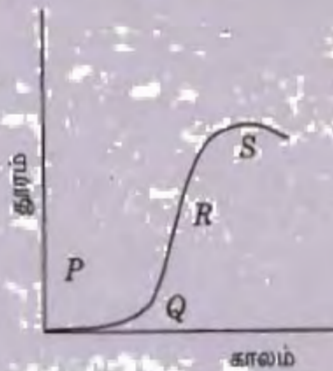
- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமாகும்
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

9. A particle motion is given by distance - time curve as shown in the figure. The maximum instantaneous velocity of the particle is around the point.



- (A) P (B) Q (C) R (D) S

ஒரு துகளின் இயக்கத்திற்கான தூரம்-காலம் வரைபடம் இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. துகளின் கன நேர திசைவேகம் பெரும்மாக அமையும் புள்ளிப் பகுதி



- (A) P (B) Q (C) R (D) S

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

List I (Culture Realms)	List II (Cultural Areas)
(a) The occidental	1. Korea
(b) The main Islamic	2. Anglo - America
(c) The Indic	3. Jordan
(d) East Asia	4. Nepal

Codes :

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

பட்டியல் I-ம் பட்டியல் II சரியாக பொருத்தவும் : கீழே கொடுக்கப்பட்ட பகுதிகள்

பட்டியல் I (கலாச்சார குழுமம்)	பட்டியல் II (கலாச்சார பிரதேசம்)
(a) ஆக்ஸிடென்டல் (மேற்கு ஐரோப்பியன்)	1. கொரியா
(b) முக்கிய இஸ்லாமிக்	2. ஆங்கிலோ-அமெரிக்கா
(c) இந்திக்	3. ஜோர்டான்
(d) கிழக்கு ஆசியன்	4. நேபாளம்

குறியீடு :

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

11. The earth crust is separated from the Mantle by a layer of discontinuity called as
 Moho (B) Curtenberg (C) Asthenosphere (D) Hamblin

புவியோட்டிற்கும், போர்வைக்கும் இடையே காணப்படும் இடைவெளி

(A) மொஹோ (B) கடன்பர்க் (C) அஸ்தினோஸ்பியர் (D) ஹம்பலின்

12. Which of the following is/are correct?

- I. Siddhartha was the actual name of Buddha
- II. Buddha's wife was Mahamaya
- III. Buddha belonged to Gautama gotra
- IV. Yasodha was the Mother of Buddha

(A) I, II, IV

(B) III, IV

(C) I, III

(D) II, IV

பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- I. சித்தார்தர் என்பது புத்தரின் உண்மை பெயர்
- II. புத்தரின் மனைவியின் பெயர் மகாமாயா
- III. புத்தர் கௌதம கோத்ரம் பிரிவை சார்ந்தவர்
- IV. புத்தரின் தாயாரின் பெயர் யசோதா

(A) I, II, IV

(B) III, IV

(C) I, III

(D) II, IV

13. Consider the following Statements :

Assertion (A) : The worship of the three emanations of Sankarashana, Pradyumna and Aniruddha flourished from the Gupta period

Reason (R) : The concept of Vishnu's incarnations became popular and dominated Vaishnavism during the Gupta age

Choose your correct answer from the codes given below

(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 கவனி :

கூற்று (A) : வழிபாட்டின் மூன்று வடிவங்களான சங்கரஷானா, பிரதிபுமணா மற்றும் அபிரூத்தா ஆகியவை குப்தர்கள் காலத்திலிருந்து வளர்ச்சியடைந்தது.

காரணம் (R) : குப்தர்கள் காலத்தில் விஷ்ணுவின் அவதாரங்கள் பிரபலமடைந்து வைணவம் ஆதிக்கம் செலுத்தியது

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க :

(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே 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

14. Which of the following statements about 'Babur' are True?

- I. He was the fourth descendant of Timur from the side of his father, and fifteenth descendant of Changizkhan through his mother
II. He was the fifth descendant of Timur from the side of his father and fourteenth descendant of Changizkhan through his mother
III. He was the fifteenth descendant of Timur from the side of his father and fourth descendant of Changizkhan through his mother
IV. His family belonged to the Chaghatai section of the Turkish race
- (A) I and II are correct (B) II and IV are correct
(C) III and IV are correct (D) I and IV are correct

பாபரைப் பற்றி கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

- I. அவர் தந்தை வழியில் தைமூரின் நான்காவது சந்ததியும் தாய் வழியில் செங்கிஸ்கானின் பதினைந்தாவது சந்ததியும் ஆவார்
II. அவர் தந்தை வழியில் தைமூரின் ஐந்தாவது சந்ததியும் தாய்வழியில் செங்கிஸ்கானின் பதினான்காவது சந்ததியும் ஆவார்
III. அவர் தந்தை வழியில் தைமூரின் பதினைந்தாவது சந்ததியும் தாய் வழியில் செங்கிஸ்கானின் நான்காவது சந்ததியும் பாபர் ஆவார்
IV. அவருடைய குடும்பம் துருக்கிய இனத்தின் சகாதி வகுப்பைச் சார்ந்தது
- (A) I மற்றும் II சரி (B) II மற்றும் IV சரி
(C) III மற்றும் IV சரி (D) I மற்றும் IV சரி

15. Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below the lists.

List I

- (a) EVR Periyar
(b) Aurobindo Ghosh
(c) Dayananda Saraswathi
(d) V.D. Savarkar

List II

1. New Lamps for old
2. An Echo from Andamans
3. Family planning
4. Satyartho Prakash

Codes :

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் IIஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழே உள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க.

பட்டியல் I

- (a) ஈ வே.ரா பெரியார்
- (b) அரபித்த கோஷ்
- (c) தயானந்த சரஸ்வதி
- (d) வி.டி. சுவாமிநாதர்

பட்டியல் II

- 1. தியூ லேம்பல் ஃபார் ஒவ்டு
- 2. ஆன் எக்கோ பரம் அந்தமான்
- 3. பெமலி ப்ளாவின்
- 4. சத்தியார்த்த பிரகாஷ்

குறியீடு:

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

16. Point out the correct statement in the following :

- (A) Snake is the symbol of First Tirthankara
- (B) Lion is the symbol of Mahavira
- (C) Mahavira is the first Tirtankara
- (D) Conch is the symbol of Second Jain Tirthankara

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானதை சுட்டிக் காண்பிக்கவும்

- (A) முதலாம் தீர்த்தங்காரின் சின்னம் பாம்பு
- (B) மகாவீரரின் சின்னம் சிங்கம்
- (C) முதலாம் தீர்த்தங்கரர் மகாவீரர்
- (D) இரண்டாம் ஜைனமத தீர்த்தங்காரின் சின்னம் கோளம்

17. In which part of the world Mixed Farming is practised?

- (A) Developing Regions of the world
- (B) Highly developed Regions of the world
- (C) Under developed Regions of the world
- (D) Desert Regions of the world

உலகில் கலப்பு விவசாயம் எங்கே காணப்படுகிறது?

- (A) உலகின் வளரும் பகுதிகள்
(B) அதிக வளர்ச்சியடைந்த பகுதிகள்
(C) உலகத்தின் வளர்ச்சி குறைந்த பகுதிகள்
(D) உலகின் பாவைவளப்பகுதிகள்

18. Which is wrongly matched?

- I. Limestone - Cement industry
II. Coke - Iron and steel industry
III. Cotton - Textile industry
IV. Manganese - Paper industry

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

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருத்தப்படவில்லை?

- I. சுண்ணாம்புககல் - சிமென்ட் ஆலை
II. கோக் (ஒரு வகை நிலக்கரி) - இரும்பு மற்றும் எஃகு ஆலை
III. பஞ்சு - நெசவாலை
IV. மங்கனீசு - காகித ஆலை

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

19. The diagram which is drawn to show the calculated wind speed and direction

- (A) Isotherm (B) Barometer
(C) Wind Rose (D) Wind Mills

கணக்கிடப்பட்ட காற்றின் வேகம் மற்றும் திசையை காட்ட வரையப்படும் வரைப்படம்

- (A) சூ வெப்ப கோட்டுப் படம் (B) காற்றழுத்தமானி
(C) காற்று திசை வரைபடம் (D) காற்றாலைகள்

20. Arrange the following sequential steps of autotrophic succession in the correct order

- I. Aggregation
II. Ecesis
III. Mudation
IV. Invasion
V. Migration

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

கயசார்பு தொடர்ச்சியின் வரிசைப்படிக்களை சரியான வரிசைபில் எழுது

- I. நிரளுதல்
 - II. நிலையாதல்
 - III. வெற்றாதல்
 - IV ஆக்கிரமித்தல்
 - V. இடம் பெயர்தல்
- (A) I, II, III, IV, V
(C) III, V, IV, I, II

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

21. Match the following :

- (a) Karukar
- (b) Karodar
- (c) Yavanar
- (d) Thunnakkarar

1. Thaiyalkarar (Tailor)
2. Aranmanaikkavalar (Palace Security)
3. Nesavuthozhilalar (Weaver)
4. Sanai Pitippavar

Codes :

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

பொருத்துக :

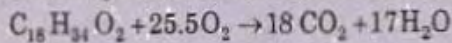
- (a) காருகர்
- (b) காரோடர்
- (c) யவனர்
- (d) துன்னக்காரர்

1. தையல்காரர்
2. அரண்மனைக் காவலர்
3. நெசவுத் தொழிலாளர்
4. சாணை பிடிப்பவர்

குறியீடு :

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

22. Critically observe the reaction and choose the correct RQ from the options given below :



The correct RQ of this reaction is

- (A) 0.071 (B) 0.71 (C) 7.1 (D) 71

வினைவினைக் கூர்ந்து நோக்கி, சரியான கவாச வினைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளிலிருந்து தேர்வு செய் $C_{18}H_{34}O_2 + 25.5O_2 \rightarrow 18CO_2 + 17H_2O$

இவ்வினைவின் சரியான கவாச வினை

- (A) 0.071 (B) 0.71 (C) 7.1 (D) 71

23. Which of the following statements is/are not relevant to Gandhi-Irwin pact?

- I. Government agreed to withdraw the repressive ordinances
- II. Government agreed to release satyagraha prisoners
- III. Congress agreed to participate in the third round table conference
- IV. Gandhi agreed to suspend the civil disobedience movement

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

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை காந்தி-இர்வின உடன்படிக்கையோடு தொடர்பில்லாதது?

- I. அரசு அடக்குமுறை அவசரச் சட்டங்களை திரும்பப்பெற ஒப்புக் கொண்டது
- II. சிறையிலிருக்கும் சத்தியாகிரகிகளை விடுதலை செய்ய அரசு ஒப்புக் கொண்டது
- III. காங்கிரஸ் மூன்றாவது வட்டமேசை மாநாட்டில் கலந்து கொள்வதற்கு ஒப்புக் கொண்டது
- IV. காந்தி சட்டமறுப்பு இயக்கத்தினை தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்க ஒப்புக் கொண்டார்

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

24. The average marks in English obtained by 300 students is 45. The average marks of first 100 and last 100 students are 70 and 20 respectively. The average marks of the remaining 100 students is

(A) 70 (B) 20 (C) 45 (D) 50

ஆங்கிலத்தில் 300 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 45 முதல் 100 மற்றும் கடைசி 100 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 70 மற்றும் 20 முறையே பாக்கியுள்ள 100 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் ஆகும்.

(A) 70 (B) 20 (C) 45 (D) 50

25. Sturges rule for determining the number of classes (K) in a frequency table is

- (A) $K = 1 + 3.32 \log_{10} N$ (B) $K = 1 - 3.32 \log_{10} N$
- (C) $K = 1 + 2.32 \log_{10} N$ (D) $K = 1 + 8.32 \log_{10} N$

நிகழ்வுப் பட்டியலில் பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை (K) 'ஸ்டர்ஜஸ்' விதிகளின் கீழ் உறுதி செய்வது

- (A) $K = 1 + 3.32 \log_{10} N$ (B) $K = 1 - 3.32 \log_{10} N$
- (C) $K = 1 + 2.32 \log_{10} N$ (D) $K = 1 + 8.32 \log_{10} N$

26. Consider the following five processes with the length of the CPU burst time given in milliseconds together with their arrival time and priority.

Process	Arrival time	Burst time	Priority
P ₁	0	10	4
P ₂	0	3	1
P ₃	3	8	2
P ₄	4	16	3
P ₅	7	2	5

In priority scheduling the average turn around time will be

- (A) 20.6 ms (B) 18.6 ms (C) 21.6 ms (D) 22.5 ms

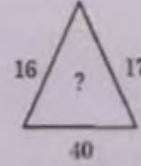
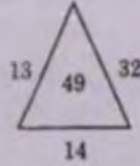
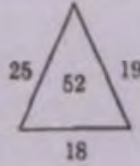
கீழ்க்காணும் ஐந்து செயல்களின் CPU செயல் நேர நீளம் அவற்றின் சேரும் நேரம் மற்றும் முதல் முக்கியம் ஆகியவற்றின் நுண் விநாடிகளை கருத்தில் கொள்க.

செயல்	சேரும் நேரம்	செயல் நேரம்	முதல் முக்கியம்
P ₁	0	10	4
P ₂	0	3	1
P ₃	3	8	2
P ₄	4	16	3
P ₅	7	2	5

முதல் முக்கியத்தை கணக்கிடும் போது சராசரி நிகழ்வு நடைபெறும் நேரம்

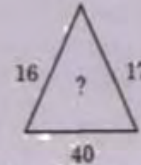
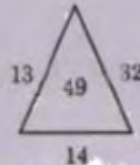
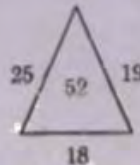
- (A) 20.6 ms (B) 18.6 ms (C) 21.6 ms (D) 22.5 ms

27. What should come in the place of question mark (?)



- (A) 63 (B) 73 (C) 53 (D) 83

கீழ்க்காணும் குறியிடப்பட்ட இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?



- (A) 63 (B) 73 (C) 53 (D) 83

28. Horizontal bar diagram is used for

- (A) Qualitative data (B) Data varying over time
(C) Data varying over space (D) (A) or (C)

கிடையான பட்டை விளக்கப்படத்தின் பயன் ஆனது

- (A) பண்பு தரவுகள் (B) காலம் சார்ந்த மாறுபாடு விவரங்கள்
(C) இடத்தை கொண்டு மாறுபடும் விவரங்கள் (D) (A) அல்லது (C)

29. Classification is the process of arranging data in

- (A) Different columns
(B) Different rows
(C) Grouping of related facts in different classes
(D) None of these

பகுத்தல் என்பது தொகுப்பு விவரங்களை முறைபடுத்துதல் முறையே

- (A) மாறுபட்ட நிரல்
(B) மாறுபட்ட நிரை
(C) மாறுபட்ட பிரிவின் கீழ் ஒருமித்த கருத்தை ஒன்று சேர்த்தல்
(D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

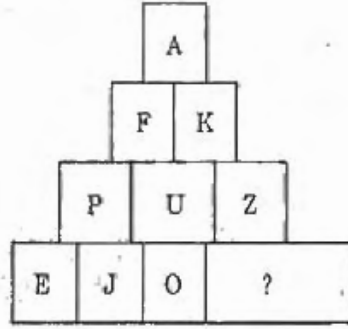
30. The sect which used to have the Trisul mark in their feet during the mediaeval period of Tamil Nadu

- (A) Fortune Tellers
(B) Women of Temple Service (Thevaradiyar)
(C) Priests
(D) Temple watchmen

இடைக்காலத் தமிழகத்தில் தமது பாதங்களில் குலக்குறிச் சூடுபோட்டுக் கொள்ளும் வழக்கமுடைய குழுவினர்

- (A) குறிசொல்வோர் (B) தேவரடியார்
(C) பூசாரிகள் (D) கோயிற்காப்போன்

31. Identify the missing letter.



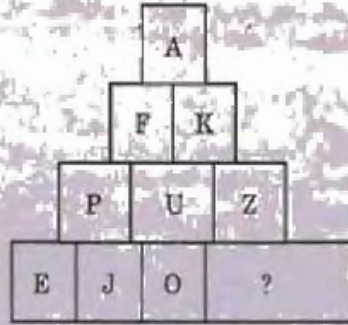
(A) R

(B) S

(C) T

(D) W

விடுப்பட்ட எழுத்தை கண்டுபிடி.



(A) R

(B) S

(C) T

(D) W

32. What is the value of A if each letter represents a different digit?

$$(A3B)(B) = 217B$$

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 7

ஒவ்வொரு எழுத்தும் வெவ்வேறு இலக்கு எனில், A-ன் மதிப்பு யாது?

$$(A3B)(B) = 217B$$

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 7

33. A perfect dice is tossed twice. Find the probability of getting a total of 9.

(A) $\frac{1}{9}$

(B) $\frac{2}{9}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) $\frac{2}{9}$

பகடை இரண்டு முறை சுழற்றப்படுகின்றது. கூட்டு எண் 9 பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

(A) $\frac{1}{9}$

(B) $\frac{2}{9}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) $\frac{2}{9}$

34. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists :

List I	List II
(a) Annie Besant	1 Young India
(b) G. Subramaniam Aiyar	2 New India
(c) Gandhi	3 The Swarajya
(d) T. Prakasam	4 The Hindu

Codes

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-ஊனைப் பொருத்தி வரிசைகளுக்கு கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடைகளைத் தெரிவு செய்க.

வரிசை I	வரிசை II
(a) அனனிபெசன்ட்	1 இளம் இந்தியா
(b) ஜி சுப்ரமணிய அய்யர்	2 புது இந்தியா
(c) காந்தி	3 ஸ்வராஜ்ய
(d) டி. பிரகாசம்	4 இந்து

குறியீடுகள்

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

35. Match the Newspaper with publisher and choose the correct answer from the codes given below :

- (a) Lokamanya Thilak
 (b) Sri Aurobindo Ghosh
 (c) G. Subramanya Aiyar
 (d) Dr. Annie Beasant

1. Vande Mataram
 2. Commonweal
 3. Maratha
 4. The Hindu

Codes :

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

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள பத்திரிக்கையின் பெயர்களையும், ஆசிரியர்களையும் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க :

- (a) லோகமான்ய திலகர்
 (b) ஸ்ரீ அரவிந்த கோஷ்
 (c) ஜி. சுப்ரமணிய அய்யர்
 (d) டாக்டர் அன்னிபெசன்ட்

1. வந்தே மாதரம்
 2. காமன் வீல்
 3. மராத்தா
 4. தி ஹிந்து

குறியீடு :

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

36. Match the following :

List I
 (International organisations)

- (a) WTO
 (b) FAO
 (c) WHO
 (d) UNESCO

List II
 (Personalities)

1. Irina Bokova
 2. Pascal Lamy
 3. Margaret Chan
 4. Jose Grazianoda Silva

Codes :

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

சரியாக பொருத்துக :

பட்டியல் I
(சர்வதேச பன்னாட்டு நிறுவனம்)

- (a) WTO
- (b) FAO
- (c) WHO
- (d) UNESCO

பட்டியல் II
(பிரமுகங்கள்)

- 1. ஈர்ன்யா பொகோவா
- 2. பாஸ்கல் லாமி
- 3. மார்கெரேட் சான்
- 4. ஜோஸ் கிரேஸியானோடா சில்வா

குறியீடுகள் :

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

37. Find out the wrong number in the following sequence :

22, 33, 66, 99, 121, 279, 594

- (A) 33 (B) 121 (C) 279 (D) 594

பின்வரும் தொடரில் தவறான எண்ணை கண்டுபிடி :

22, 33, 66, 99, 121, 279, 594

- (A) 33 (B) 121 (C) 279 (D) 594

38. Identify the missing :

8 12 9

10 7 20

3 10 ?

- (A) 13 (B) 14 (C) 4 (D) 5

விடுபட்டதை காண்க :

8 12 9

10 7 20

3 10 ?

- (A) 13 (B) 14 (C) 4 (D) 5

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

List I
(Chief Election Commission)

- (a) S.M. Gill
(b) T.N. Seshan
(c) T.M. Lingdoh
(d) Mrs. V.S. Rama Devi

List II
(Period)

1. December 12, 1990 to
December 11, 1996
2. December 12, 1996 to July 12, 2001
3. November 26, 1990 to
December 11, 1996
4. July 13, 2001 to June 18, 2004

Codes :

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

வரிசை I உடன் வரிசை II வினைப் பொருத்தி, வரிசைகளுக்குக் கீழ் கொடுக்கப்பட்ட தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க:

வரிசை I

(தலைமை தேர்தல் ஆணையம்)

- (a) எஸ். எம். கில்
(b) டி.என். சேஷன்
(c) டி.எம். லிங்டோ
(d) திருமதி. வி. எஸ். ரமாதேவி

வரிசை II

(காலம்)

1. டிசம்பர் 12, 1990 முதல்
டிசம்பர் 11, 1996 வரை
2. டிசம்பர் 12, 1996 முதல்
ஜூலை 12, 2001 வரை
3. நவம்பர் 26, 1990 முதல்
டிசம்பர் 11, 1996 வரை
4. ஜூலை 13, 2001 முதல்
ஜூன் 18, 2004 வரை

குறியீடுகள் :

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

40. Who built the temple "Vellore Jalagandeshwarer?"

- (A) Chinna Bomunaiyakkar
(B) Vishvanatha Naiyakkar
(C) Krishna Devarayar
(D) Thirumalai Naiyakkar

வேலூர் சலகண்டேசுவரர் கோயிலைக் கட்டியவர்

- (A) சின்ன பொம்மு நாயக்கர்
(B) விகவநாத நாயக்கர்
(C) கிருஷ்ண தேவராயர்
(D) திருமலை நாயக்கர்

41. The 44th constitutional amendment Act, 1978 relating to the declaration of national emergency requires the President of India to act in accordance with the

- (A) Collective advice of the entire council of ministers
 (B) Advice of the union cabinet
(C) Advice of the attorney general of India
(D) Advice of the supreme court

1978 ம் வருடத்திய 44 வது அரசியலமைப்புச் சட்டத் திருத்தத்தின் மூலம் குடியரசுத் தலைவர் தேச நெருக்கடி நிலையை பிரகடனப்படுத்த எதன் ஆலோசனையை ஏற்று செயல்பட வேண்டும்?

- (A) ஒட்டு மொத்த யூனியன் அளமச்சரவையின் கூட்ட ஆலோசனையை
(B) யூனியன் காபினட்டின் ஆலோசனையை
(C) இந்திய தலைமை வழக்குரைஞரின் ஆலோசனையை
(D) உச்ச நீதிமன்றத்தின் ஆலோசனையை

42. The sampling rate, (how many samples per second are stored) for a CD is
 (A) 48.4 KHZ (B) 22,050 HZ (C) 44.1 KHZ (D) 48 KHZ

ஒரு குருந்தகட்டின் மாதிரி வேகம் (ஒரு விநாடியில் எத்தனை மாதிரிகளை சேமிக்க முடியும் என்பது) என்பது
 (A) 48.4 KHZ (B) 22,050 HZ (C) 44.1 KHZ (D) 48 KHZ

43. What are the basic challenges in wireless computer systems?

- I. Lower band width
 II. Limited power
 III. Dynamically changing network
 IV. Low error rate

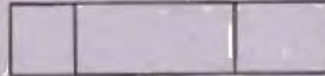
- (A) I, III & IV (B) I, IV, II (C) IV, II, I (D) I, II, III

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது அடிப்படையான பண்பு என்று " கம்பியில்லா கணினிப்பொறியில் " தன்மையை கண்டுபிடி.

- I. குறைந்த அலை நீளம்
 II. குறைந்த மின்சாரப் பயன்பாடு
 III. நம்பகமானது
 IV. மிக குறைந்த அளவில் தவறுகளை காட்டும்

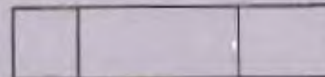
- (A) I, III & IV (B) I, IV, II (C) IV, II, I (D) I, II, III

44. Consider the following symbol :



- (A) It is used to indicate a program interruption point where information can enter or leave
 (B) It represents a logical companion operation
 (C) It directs the reader's attention to another area of the flow chart where the program flow continues
 (D) It represents a process that is used several times in the same program

கீழ்க்கண்ட குறியீட்டை கவனிக்கவும் :



- (A) இது ஒரு தடையற்ற நிரலை குறிக்கும்; தகவல் உட்கொள்ளவும் வெளிப்போடவும் இயலும் நிலை
 (B) ஒரு தொடர்பினை வேறுபடுத்தும் இயக்கம் குறித்தது
 (C) நிகழ்ச்சியின் ஓட்டம் தொடரும் மற்றொரு விளக்கப்படத்தின் பகுதிக்கு வாசிப்பவரின் கவனத்தை செலுத்தும்
 (D) ஒரே நிரலில் பல முறை உபயோகப்படுத்தப்படும் செயல்

45. Which of the following institutions have been set up by the government of India to check misconduct, malpractices and corruption on the part of the Public Servants?

- I. Central Vigilance Commission
- II. Lokpal
- III. Special Police Establishment
- IV. Central Bureau of Investigation

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

(பொது) அரசு ஊழியர்களின், தவறான நடத்தை தவறான செயல்பாடுகள், ஊழல் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்த இந்திய அரசால் ஏற்படுத்தப்பட்ட நிறுவனங்கள் எவை?

- I. மத்திய கண்காணிப்புக் குழு
- II. லோக்பால்
- III. சிறப்புக் காவல் அமைப்பு
- IV. மத்திய புலனாய்வுப் பிரிவு

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

46. Match the following :

- | | |
|---------------------------------|---|
| (a) Part-II of the Constitution | 1. Directive Principles of State Policy |
| (b) Part-IV of the Constitution | 2. State Governments |
| (c) Part-VI of the Constitution | 3. Amendment |
| (d) Part-XX of the Constitution | 4. Citizenship |

Codes :

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

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

- (a) அரசியலமைப்பு பகுதி-II
 (b) அரசியலமைப்பு பகுதி-IV
 (c) அரசியலமைப்பு பகுதி-VI
 (d) அரசியலமைப்பு பகுதி-XX

1. அரசு நெறிமுறைக் கொள்கை
 2. மாநில அரசாங்கம்
 3. சட்டதிருத்தம்
 4. சூடி மக்கள்

குறியீடு :

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

47. Match the following :

- (a) 24th Amendment
 (b) 42nd Amendment
 (c) 44th Amendment
 (d) 52nd Amendment

1. Abolition of Right to property
 2. Anti detection law
 3. Fundamental duties
 4. Supremacy of parliament over fundamental rights

Codes :

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

பொருத்துக :

- (a) 24வது சட்டதிருத்தம்
 (b) 42வது சட்டதிருத்தம்
 (c) 44வது சட்டதிருத்தம்
 (d) 52வது சட்டதிருத்தம்

1. சொத்துரிமை நீக்கம்
 2. கட்சித் தாவல் தடைச்சட்டம்
 3. அடிப்படைக் கடமைகள்
 4. அடிப்படை உரிமைகள் மீதான பாராளுமன்றத்தின் அதிகாரம்

குறியீடு :

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

48. A new all India service can be created by
- (A) An amendment of the constitution
 (B) An executive order
 (C) Passing a resolution under Article 312 of the constitution by the Rajya sabha
 (D) An order of Cabinet committee on appointments

ஒரு புதிய அகில இந்தியப் பணியை உருவாக்குவது

- (A) ஒரு அரசியலமைப்புச் சட்டத் திருத்தத்தின் மூலம்
 (B) ஒரு செயல்துறை ஆணை மூலம்
 (C) உறுப்பு 312ன் கீழ் பாராளுமன்றத்தின் மேலவையில் தீர்மானம் நிறைவேற்றுவதன் மூலம்
 (D) கேபினட் பணிநியமனக் குழுவின் ஆணை மூலம்

49. Which one of the following shall not be considered an adequate ground for the issue of Proclamation of national emergency?

- (A) War
 (B) External aggression
 (C) Armed rebellion
 (D) Internal disturbance

பின்வருவனவற்றுள் எவ்வொன்று தேச நெருக்கடி நிலையை பிரகடனப்படுத்துவதற்கு போதுமான காரணமாக கருதப்பட இயலாது?

- (A) போர்
 (B) வெளிநாட்டு ஆக்கிரமிப்பு
 (C) ஆயுதக் கலவரம்
 (D) உள்ளநாட்டுக் குழப்பம்

50. By which of the following amendments, the Indian President is bound to act according to the advice tendered to him by the council of Ministers?

- (A) 42nd Amendment
 (B) 44th Amendment
 (C) 45th Amendment
 (D) 46th Amendment

கீழே கொடுக்கப்பட்ட அரசியலமைப்புத் திருத்தங்களில், எந்த திருத்தத்தின்படி இந்தியக் குடியரசுத் தலைவர் அமைச்சரவையின் ஆலோசனையின் பேரில் கட்டாயம் செயல்பட வேண்டும்?

- (A) 42வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
 (B) 44வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
 (C) 45வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
 (D) 46வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்

51 Consider the following pairs

- I Laterite - high temperature and heavy rainfall
II Alluvial - sediments deposited by rivers
III Black soil - suitable for cotton cultivation
IV Clay soil - suitable for plantation

Which of the above pairs are correctly matched?

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

பின்வரும் இணைகளை ஆராய்க

- I சரகல மண் - அதிக வெப்பம் மற்றும் அதிக மழை
II வண்டல மண் - நதிகளால் படிய வைக்கப்பட்ட படிவுகள்
III கரிசல மண் - பருத்தி விளைச்சலுக்கு ஏற்றது
IV களி மண் - தொடல் பயிர் விளைச்சலுக்கு ஏற்றது

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

52. If two dice are thrown, what is the probability that the sum of the two faces obtained is neither 7 nor 11?

- (A) $7/9$ (B) $9/7$ (C) $1/7$ (D) $1/9$

இரண்டு பகடை எரியப்படுகின்றது கூட்டு எண் 7 அல்லது 11 இல்லாததற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

- (A) $7/9$ (B) $9/7$ (C) $1/7$ (D) $1/9$

53 The word 'Valanchiyam' in Chola period means

- (A) Village Administrators
(B) Merchant Group
(C) Tax collectors
(D) Artists

சோழர் காலத்தில் 'வளஞ்சியம்' என்ற சொல் குறிக்கும் பொருள்

- (A) கிராம சபையினர் (B) வணிகக் குழு
(C) வரிவசூல் செய்வோர் (D) கலைஞர்கள்

54. In a democracy a civil servant must be committed to the :

- I. Goals of the constitution
II. Common good
III. Ruling party's ideology
IV. Execution of public policies

Select the correct answer by using the codes given below :

Codes :

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

ஒரு மக்களாட்சி நாட்டில், ஒரு குடிமைப் பணியாளர் அர்ப்பணிப்புடன் செயல்பட வேண்டியது :

- I. அரசியலமைப்பின் குறிக்கோள்கட்கு
II. பொது நலத்திற்கு
III. ஆளுங்கட்சியின் கொள்கைகட்கு
IV. பொதுக் கொள்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கு

பின்வரும் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க :

குறியீடு :

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

55. In which of the following, council of states has equal powers with the house of people?

- (A) In the matter of creating new All India Services
(B) In amending the constitution
(C) In the removal of the government
(D) In making cut motions

பின்வருவனவற்றுள், எதில் மாநிலங்கள் அவை மக்கள் அவையுடன் சம அதிகாரம் கொண்டுள்ளது?

- (A) புதிய அகில இந்தியப் பணிகள் உருவாக்கலில்
(B) அரசியலமைப்பைத் திருத்துவதில்
(C) அரசாங்கத்தை பதவி நீக்கம் செய்வதில்
(D) வெட்டுத் தீர்மானங்களை முன்மொழிவதில்

56. Dr. A.P.J. Abdul Kalam has been emphasizing the adoption of the following to eradicate poverty in India and to have sustained economic growth

- (A) MGNREGS (B) NRHM (C) PURA (D) NFSM

இந்திய நாட்டின் வறுமையை ஒழிக்கவும், நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சியை பெறவும், டாக்டர் A.P.J. அப்துல் கலாம் அவர்கள் அழுத்தத்திருத்தமாக தொடர்ந்து மேற்கொள்ள வேண்டும் என்று குறிப்பிட்டது

- (A) MGNREGS (B) NRHM (C) PURA (D) NFSM

57. To improve the status of women in landed property, states like Karnataka, Tamil Nadu and Andhra Pradesh have amended the

- (A) Hindu Succession Act 1956 (B) Hindu Succession Act 1967
(C) Hindu Succession Act 1981 (D) Hindu Succession Act 1996

கர்நாடகா, தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திர பிரதேசம் மாநிலங்கள் பெண்களின் நில உடமை தரத்தை உயர்த்துவதற்கு கொண்டு வந்த சட்டத்திருத்தம்

- (A) ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1956 (B) ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1967
(C) ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1981 (D) ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1996

58. Double counting means

- I. Counting the value of a product at the final stage of production
II. Counting the value of a product at each stage of production
III. Counting the value of a product more than once

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

இருமறைக் கணக்கிடுதல் என்பது

- I. உற்பத்தியின் இறுதிநிலைப் பொருட்களின் மதிப்பை மட்டும் கணக்கிடுதல்
II. உற்பத்தியின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஒரு பொருளின் மதிப்பைக் கணக்கிடுதல்
III. ஒரு பொருளின் மதிப்பை ஒரு தடவைக்கு மேலாகக் கணக்கிடுதல்

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

59. Which of the following statements is not correct?

- (A) An increase in oxidation number of an element implies that the element has undergone oxidation
(B) An increase in oxidation number of an element implies that it has undergone reduction
(C) The oxidation number of an element can be a fraction
(D) Oxidation number of an element is a positive or negative integer

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களில் எது தவறானது?

- (A) ஒரு தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் கூடினால் அது ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைந்திருக்கிறது
(B) ஒரு தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் கூடினால் அது ஒடுகமடைந்திருக்கிறது
(C) தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் பின்னமாக இருக்கலாம்
(D) தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் நேர்க்குறி அல்லது எதிர்க்குறி கொண்டிருக்கும்

60. Late N.C. Sundaravalli was associated with which of the following?
 (A) Music (B) Dance (C) Drama (D) Education

அமரர் N.C. சுந்தரவள்ளி கீழ்க்கண்ட எத்துறையுடன் தொடர்புடையவர்?

- (A) இசை (B) நாட்டியம் (C) நாடகம் (D) கல்வி

61. Hilary Mantel won the 2012 Man Booker Prize for her Novel and it is significant because
 (A) She is the first ever woman to win the award
 (B) She is the first living British novelist to win the award more than once
 (C) She won the award twice
 (D) All the above

ஹில்லாரி மாண்டெல் 2012 ஆண்டு மேன் புக்கர் விருதினைப் தனது நாவலுக்குப் பெற்றது சிறப்புக்குரியது ஏனெனில்

- (A) அவர்தான் அப்பரிசியைப் பெறும் முதல் பெண்மணி
 (B) ஒரு முறைக்கு மேல் அவ்விருதினைப் பெறும் முதல் வாழும் பிரிட்டிஷ் பெண்மணி
 (C) அவர் இரண்டு முறை அவ்விருதினைப் பெற்றுள்ளார்
 (D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

62. Find the odd man out.

- (A) Shaurya Chakra (B) Kirti Chakra
 (C) Sena Medal (D) Param Vishisht Seva Medal

பொருந்தாததை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (A) சவுரிய சக்ரம் (B) கீர்த்தி சக்ரம்
 (C) சேனா பதக்கம் (D) பரம் விசிஸ்ட் சேவா பதக்கம்

63. The third stage of the Indian Nuclear Power Programme is based on

- (A) Uranium (B) Plutonium
 (C) Thorium – Uranium 233 cycle (D) None of these

இந்திய அணுசக்தி திட்டத்தின் மூன்றாவது நிலை பின்வருவனவற்றை அடிப்படையாக கொண்டது

- (A) யுரேனியம் (B) புளுடோனியம்
 (C) தோரியம் – யுரேனியம் 233 சுழற்சி (D) இதில் ஏதுவும் இல்லை

64. New Indian census data released on March 2012 revealed that

- (A) half of all Indians do not have toilet at home
 (B) nearly 10 percent of the people own a telephone
 (C) 92 percent of the people are having access to treated drinking water
 (D) None of these

மார்ச் 2012 அன்று வெளியிடப்பட்ட இந்திய புதிய புள்ளிவிவர அறிக்கையின்படி

- (A) இந்தியாவில் பாதிக்கும் மேற்பட்டோர் வீட்டில் கழிப்பறை வசதி கொண்டிருக்கலை
 (B) கிட்டத்தட்ட 10 விழுக்காடு மக்கள் தொலைபேசி வைத்துள்ளார்கள்
 (C) தூய்மைபடுத்தப்பட்ட குடிநீர் வசதியை பெற்றவர்கள் 92 சதவீதம்
 (D) இதில் எதுவும் இல்லை

- 65 The family to which these endangered species great Indian bustard and Lesser Florican which have got a dedicated land for breeding in the Ajmer district of Rajasthan belong to is
 (A) Bird (B) Deer (C) Camel (D) Bison

இராஜஸ்தான் அஜமீர் மாவட்டத்தில் தங்குகக்கென்று இடைபெருக்கத்திற்கான தனித்த இடத்தினைப் பெற்றிருக்கும் அழிந்து கொண்டிருக்கும் இனங்களான பெரிந்தட்ட பாலடாடு மற்றும் மெலிந்த பெர்னோரிசான, இந்த குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை

- (A) பறவை (B) மான் (C) ஒட்டகம் (D) காட்டெருமை

- 66 Match List I and List II and answer using the code given below.

List I

- (a) Sebastian vettel
 (b) Vijay Kumar Malhotra
 (c) Saina Nehwal
 (d) Yogeshwar Dutt

List II

1. Archery
 2. Wrestling
 3. Formula one
 4. Badminton

Codes :

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II யினைப் பொருத்தி சிவனரும் குறியீடுகள் கொண்டு விடையளி

பட்டியல் I

- (a) செலடின் விட்டல்
 (b) விஜய் குமார் மல்ஹோத்ரா
 (c) சாய்ண தேவால்
 (d) யோகேஸ்வர் தத்

பட்டியல் II

1. வில்லாண்டை
 2. மற்போர்
 3. ஃபார்முலா ஒன்
 4. பூப்பந்து

குறியீடு

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

67. Match List I with List II and select the correct answer from the codes given below.

List I		List II	
(a)	Amjad Alikhan	1.	Writer
(b)	Ruskin Bond	2.	Journalist
(c)	Girija Devi	3.	Sarod Exponent
(d)	Ramnath Goenka	4.	Vocalist

Codes :

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

வரிசை I உடன் வரிசை II இணைப் பொருத்தி சரியான விடையை கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து தெரிவு செய்க

வரிசை I		வரிசை II	
(a)	அம்ஜத் அலிகான்	1.	எழுத்தாளர்
(b)	ரஸ்கின் பாண்ட்	2.	பத்திரிக்கையாளர்
(c)	கிரிஜா தேவி	3.	சரோத் கலைஞர்
(d)	ராம்நாத் கோயங்கா	4.	வாய்பாட்டு கலைஞர்

குறியீடு:

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

68. In the recent presidential elections in 2012, the Russian President Mr. Vladimir Putin and the American President Mr. Barack Obama, were consecutively elected for the

- | | |
|---|-----------------------------|
| (A) Second and third term | (B) Both for second term |
| <input checked="" type="checkbox"/> (C) Third and second term | (D) Both for the third term |

சமீபத்தில் நடைபெற்ற 2012ஆம் ஆண்டு குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில், ரஷ்யாவின் திரு. விளாடிமிர் புடின் மற்றும் அமெரிக்காவின் திரு. பராக் ஒபாமா தொடர்ச்சியாக _____ முறை வெற்றி பெற்றுள்ளனர்

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| (A) இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் | (B) இருவரும் இரண்டாம் முறை |
| (C) மூன்றாம் மற்றும் இரண்டாம் முறை | (D) இருவரும் மூன்றாம் முறை |

69. Which one of the following is not related to United Nations Organizations?

- (A) Multilateral investment guarantee agency
(B) International finance corporation
(C) International centre for settlement of investment disputes
(D) Bank of international settlements

ஐக்கிய நாடு சபையோடு பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று தொடர்பற்றது?

- (A) பலபக்க முதலீட்டு உத்தரவாத முகவா நிறுவனம்
(B) பன்னாட்டு நிதி நிறுவனம்
(C) முதலீட்டு வரத தீர்வுக்கான பன்னாட்டு மையம்
(D) பன்னாட்டு தீர்வுகளுக்கான வங்கி

70. Which is the discipline for which Robert J. Lefkowitz and Brian K. Kobilka received the Noble prize for the year 2012?

- (A) Chemistry (B) Physics (C) Medicine (D) Literature

2012ஆம் ஆண்டு எந்தத் துறைக்காக ராபர்ட் ஜெஃப் லெப்கோவிட்சு மற்றும் பிரெயன் கே கோபில்காவிடம் நோபல் பரிசு கிடைத்தது?

- (A) வேதியியல் (B) இயற்பியல் (C) மருத்துவம் (D) இலக்கியம்

71. Who is the first Bharat Ratna Awardee?

- (A) Shri Chakravarti Raja Gopalachari (B) Jawaharal Nehru
(C) Dr. Rajendra Prasad (D) Dr. Zakir Hussain

பாரத ரத்னா விருது பெற்ற முதல நபர் யார்?

- (A) ஸ்ரீசகரவர்த்தி இராஜகோபாலசாரி (B) ஜவகர்லால் நேரு
(C) டிர. ராஜேந்திர பிரசாத் (D) டிர. ஜாகிர் ஹுசைன்

72. Which is the non fatal viral disease transmitted by Aedes mosquito?

- (A) Chikungunya (B) Dengue Fever
(C) Filariasis (D) Malaria

ஏடிஸ் இடை கொக பரப்பும் உயிருக்கு ஆபத்திலலாத வைரஸ் நோய் எது?

- (A) சிக்கன்குனிபா (B) டெங்கு காய்ச்சல்
(C) பைலேரியாசிஸ் (D) மலேரியா

73. Who are ASHA?

- (A) Trained woman health volunteer involved in immunization, safe delivery and care of new born
(B) Trained men health volunteer involved in immunization, safe delivery and care of new born
(C) Trained Doctors involved in immunization, safe delivery and care of new born
(D) Trained woman nurses involved in immunization, safe delivery and care of new born

எ.எம்.ஜெஹ்சு.எ. (ஆஷா) எனப்படுபவர் யார்?

- (A) தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட பெண் உடல் நலப் பணியாளர்கள்
(B) தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண் உடல் நலப் பணியாளர்கள்
(C) தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட மருத்துவர்கள்
(D) தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட பெண் தாதிகள்

74. Area between 15 and 55 kilometers above the Earth's surface is called Stratosphere. What is special about this area?

- (A) Area rich with 90% of ozone
(B) Area rich with Oxygen
(C) Area rich with Carbon dioxide
(D) Area rich with moisture

உலகப் பரப்பின் மேல் 15 முதல் 55 கிலோ மீட்டர் வரை உள்ள பரப்பு ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியர் என்று அழைக்கப்படுகின்றது இப்பரப்பின் முக்கியத்துவம் என்ன?

- (A) 90% ஓசோன் நிறைந்திருக்கும் பரப்பு
(B) பிராண வாயு நிறைந்திருக்கும் பரப்பு
(C) கரியமிலவாயு நிறைந்திருக்கும் பரப்பு
(D) ஈரப்பதம் நிறைந்திருக்கும் பரப்பு

75. What is common about Gulf of Mannar and Gulf of Kachchh?

- (A) Largest Gulf areas
(B) Major coral reef areas
(C) Deepest Gulf areas
(D) Gulf areas not in use

மன்னார் வளைகுடா மற்றும் கட்ச் வளைகுடா பற்றிய பொதுப் பண்ட, என்ன?

- (A) மிகப் பெரிய வளைகுடாக்கள்
(B) முக்கிய பவழப் பாறைகளைக் கொண்ட வளைகுடாக்கள்
(C) ஆழமான வளைகுடாக்கள்
(D) உபயோகத்தில் இல்லாத வளைகுடாக்கள்

76. What are BSI and ZSI?

- (A) The Botanical Survey of India and Zoological Survey of India
(B) The Botanical Service of India and Zoological Service of India
(C) The Basic Survey of India and Zonary Survey of India
(D) The Basic Service of India and Zonary Service of India

பி.எஸ்.ஐ மற்றும் ஐ.சி.எஸ்.ஐ என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன?

- (A) இந்தியத் தாவர ஆய்வுசேவகம் மற்றும் இந்திய விலங்கின ஆய்வுசேவகம்
(B) இந்தியத் தாவர பணி மற்றும் இந்திய விலங்கினப் பணி
(C) இந்தியத் அடிப்படை ஆய்வுசேவகம் மற்றும் இந்திய பகுதிகளின் ஆய்வுசேவகம்
(D) இந்தியத் அடிப்படை பணி மற்றும் இந்திய பகுதிகளில் பணி

77. The sum of two numbers is 20. Their product is 96, then their H.C.F is
 (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 10
 இரு எண்களின் கூடுதல் 20 அவற்றின் பெருக்கல் பலன் 96. அவ்விரு எண்களின் மீப்பெரு வகுத்தி
 (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 10
78. If TAMIL is VCMKN and HINDI is JKNFK then ODISA is
 (A) RTGFC (B) QGIUC (C) SFJUA (D) QFIUC
 TAMIL என்பது VCMKN மற்றும் HINDI என்பது JKNFK எனில் ODISA என்பது
 (A) RTGFC (B) QGIUC (C) SFJUA (D) QFIUC
79. Find the smallest number exactly divisible by 12,15,20 and 27
 (A) 540 (B) 570 (C) 240 (D) 270
 12,15,20 மற்றும் 27 ஆகிய எண்களை மீதயின்றி வகுக்கக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் யாது?
 (A) 540 (B) 570 (C) 240 (D) 270
80. Next term in the sequence 7,11,9, 11,17,14, 15,23,19, ... is
 (A) 19, 25, 22 (B) 19, 31, 20 (C) 19, 29, 24 (D) 19, 27, 23
 7,11,9, 11,17,14, 15,23,19, ... என்ற தொடரில் அடுத்த எண்
 (A) 19, 25, 22 (B) 19, 31, 20 (C) 19, 29, 24 (D) 19, 27, 23

81. Match the following correctly

- | | |
|--|---------------------|
| (a) Sixth pay commission | 1. Dharam Vira |
| (b) Economic reforms commission | 2. J.B. Kripalani |
| (c) National police commission | 3. L.K. Jha |
| (d) Railway corruption enquiry committee | 4. B.N. Balakrishna |

Codes :

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

பொருத்துக :

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| (a) ஆறாவது ஊதிய ஆணையம் | 1. தரம் வீரா |
| (b) பொருளாதார சீர்திருத்த ஆணையம் | 2. ஜே.பி. க்ரிபலானி |
| (c) தேசிய காவல் ஆணையம் | 3. எல்.கே.ஜா |
| (d) இரயில்வே லஞ்ச விசாரணைக் குழு | 4. பி.என்.பாலகிருஷ்ணா |

குறிப்பு :

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

82. What amount should be repaid to clear a loan of Rs. 6,000 borrowed at $6\frac{2}{3}\%$ simple interest per annum for a period of 1 year and 6 months?
 (A) 6,800 (B) 6,600 (C) 6,200 (D) 6,400
 ஆண்டுக்கு $6\frac{2}{3}\%$ தனிவட்டி வீதத்தில் ரூ. 6,000 கடன் வாங்கினால், 1 வருடம் 6 மாதத்திற்கு எவ்வளவு தொகை திரும்ப கட்டினால் கடன் அடையும்?
 (A) 6,800 (B) 6,600 (C) 6,200 (D) 6,400

83. If the area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3} \text{ m}^2$, then its perimeter is
 (A) 16 m (B) 12 m (C) 18 m (D) 9 m

ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பு $4\sqrt{3} \text{ மீ}^2$ எனில் அம்முக்கோணத்தின் சுற்றளவு
 (A) 16 மீ (B) 12 மீ (C) 18 மீ (D) 9 மீ

84. The radius of sphere B is one fourth of radius of sphere A. Then the ratio of volume between A and B is
 (A) 1 : 16 (B) 16 : 1 (C) 1 : 64 (D) 64 : 1

B என்ற கோளத்தின் ஆரம், A-யின் ஆரத்தில் $\frac{1}{4}$ பங்கு எனில், A-யின் கன அளவுக்கும் B-யின் கன அளவுக்கும் உள்ள விகிதம்
 (A) 1 : 16 (B) 16 : 1 (C) 1 : 64 (D) 64 : 1

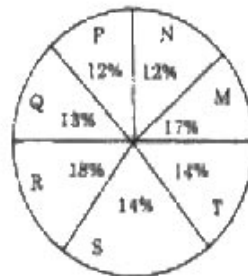
85. If the volume and surface area of a sphere are numerically the same, then its radius is
 (A) 3 units (B) 2 units (C) 1 units (D) 4 units

ஒரு கோளத்தின் கனஅளவும் பரப்பளவும் சமம் எனில் அதன் ஆரம்?
 (A) 3 அலகுகள் (B) 2 அலகுகள் (C) 1 அலகுகள் (D) 4 அலகுகள்

86. A man can do a piece of work in 5 days, but with his son he can do it in 3 days. In what time can the son do it alone?
 (A) $6\frac{1}{2}$ days (B) 7 days (C) $7\frac{1}{2}$ days (D) 8 days

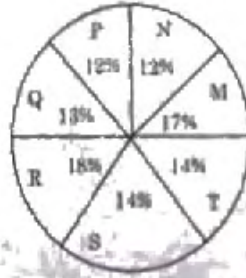
ஒரு மனிதன் ஒரு வேலையை தனியே 5 நாட்களிலும் மகனுடன் சேர்ந்து அதே வேலையை 3 நாட்களிலும் முடிக்கிறான் எனில், மகன் மட்டும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?
 (A) $6\frac{1}{2}$ நாட்கள் (B) 7 நாட்கள் (C) $7\frac{1}{2}$ நாட்கள் (D) 8 நாட்கள்

87. Distribution of students in seven institutions M, N, P, Q, R, S and T is given in the Pie chart shown below. Find the total number of students in the institutions M and S, if the total number of students in all the seven institutions is 27300.



- (A) 8463 (B) 7516 (C) 9127 (D) 9404

M, N, P, Q, R, S மற்றும் T என்ற ஏழு கல்வி நிறுவனங்களில் பயிலும் மாணவர்களின் பரவல் பின்வரும் வட்ட விளக்கப்படம் மூலம் கொடுக்கப்படுகிறது. ஏழு கல்வி நிறுவனங்களில் பயிலும் மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 27300 எனில் M மற்றும் S நிறுவனங்களில் பயிலும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை



- (A) 8463 (B) 7516 (C) 9127 (D) 9404

88. The average of a boy's marks in 7 subjects is 75. His average in 6 subjects other than science is 72. How many marks did he get in Science?

- (A) 72 (B) 93 (C) 90 (D) 94

ஒரு மாணவனின் 7 பாடங்களின் சராசரி மதிப்பெண் 75. அறிவியல் பாடம் தவிர 6 பாடங்களின் சராசரி மதிப்பெண் 72 எனில் அவன் அறிவியல் பாடத்தில் பெற்ற மதிப்பெண் என்ன?

- (A) 72 (B) 93 (C) 90 (D) 94

89. The latest member to join WTO on August 22, 2012 was

- (A) Russia (B) China (C) Cuba (D) Canada

22 ஆகஸ்ட் 2012 அன்று புதிதாக (WTO-வில்) உலக வர்த்தக அமைப்பில் சேர்ந்த நாடு

- (A) ரஷ்யா (B) சீனா (C) கியூபா (D) கனடா

90. The grand old lady of Indian Theatre who turned 100 recently is

- (A) Waheeda Rahman (B) Zohra Sehgal
(C) Farida Jalal (D) Zarina Wahab

இந்திய நாடகத்தின் சிறப்புக்குரிய மூதாட்டி அண்மையில் தனது 100-வது பிறந்த நாளை கொண்டாடினார். இவர் _____ ஆவார்

- (A) வஹீதா ரஹ்மான் (B) சோஹ்ரா சேகல்
(C) ஃபரிதா ஜலால் (D) சரீனா வஹாப்

91. Where is the Sardar Vallabh Bhai Patel National Police Academy situated?

- (A) Ahmedabad (B) Delhi (C) Hyderabad (D) Kolkatta

சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் தேசிய போலீஸ் அகாடமி எங்கு உள்ளது?

- (A) அஹமதாபாத் (B) டெல்லி (C) ஹைதராபாத் (D) கொல்கத்தா

92. Consider the following statements and choose the correct answer from the options given below :

- (a) Succulence in halophytes is to store water to be used in future
- (b) Succulence in hydrophytes is due to absorption of more water to neutralize the effect of increased entry of salts in the cells.
- (c) Excess salts at times is deposited on the surface of leaves

Of these

- (A) (a) and (c) are correct and (b) is wrong
- (B) (b) is correct and (a) and (c) are wrong
- (C) (c) is correct and (a) and (b) are wrong
- (D) (a) is wrong and (b) and (c) are correct

தொடரும் அறிக்கைகளை ஆலோசித்து கீழ்க்காணும் விடைகளிலிருந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்வு செய் :

- (a) எதிர்கால உபயோகத்திற்காக மிகுந்த நீரைச் சேமிப்பதே உவாப்பு நிலத் தாவரங்களில் சதைப்பற்று மிகுந்திருக்கக் காரணம்.
- (b) அதிக அளவில் உப்புக்கள் உப்புசுவதை சூடுகட்ட உறிஞ்சப்படும் அதிக நீரை உவர்திலத் தாவரங்களில் சதைப்பற்று மிகுந்திருக்கக் காரணம்
- (c) சில வேளைகளில் அதிகப்படியான உப்பு இலைகளின் மேலரப்பில் சேக்கப்படுகிறது.

இவைகளில்

- (A) (a) மற்றும் (c) சரி மற்றும் (b) தவறு
- (B) (b) சரி மற்றும் (a) மற்றும் (c) தவறு
- (C) (c) சரி மற்றும் (a) மற்றும் (b) தவறு
- (D) (a) தவறு மற்றும் (b) மற்றும் (c) சரி

93. Choose the correct order of increase in the oxidation number of iodine in the following compounds :

I_2 , HI, HIO_4 and ICl

- (A) I_2 , HI, ICl, HIO_4
- (B) HI, HIO_4 , ICl, I_2
- (C) HI, I_2 , ICl, HIO_4
- (D) HIO_4 , ICl, I_2 , HI

கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களில் ஐயோடின் ஆக்ஸிஜன் ஏற்ற எண் அதிகமாகும் முறையில் வரிசைப்படுத்தുക .

I_2 , HI, HIO_4 மற்றும் ICl

- (A) I_2 , HI, ICl, HIO_4
- (B) HI, HIO_4 , ICl, I_2
- (C) HI, I_2 , ICl, HIO_4
- (D) HIO_4 , ICl, I_2 , HI

94. Identify

- I. I cannot be synthesized in the body.
- II. I am a PUFA.
- III. I am involved in phospholipid synthesis and breakdown of cholesterol.
- IV. I inhibit blood clotting and reduce the risk of heart attack.

Who am I?

- (A) Non-essential fatty acid Essential fatty acid
(C) Saturated fatty acid (D) Poly unsaturated fatty acid

கண்டறிதல் :

- I. என்னை உடலினால் உற்பத்தி செய்ய இயலாது.
- II. நான் ஒரு பூப்பா (பி.யூ.எஃப்.ஏ.)
- III. பாஸ்போலிப்பிட்டுகளின் உருவாக்கம் மற்றும் கொலஸ்டிராலின் சிதைவில் நான் பங்கேற்பேன்.
- IV. நான் இரத்த உறைதலைத் தடுத்து, மாரடைப்பிற்கான வாய்ப்பைக் குறைப்பேன்.

நான் யார்?

- (A) முக்கியத்துவம் இல்லாத கொழுப்பு அமிலம்
(B) முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கொழுப்பு அமிலம்
(C) பூரிதம் அடைந்த கொழுப்பு அமிலம்
(D) பங்கூட்டு பூரிதம் அடையாத கொழுப்பு அமிலம்

95. Consider the following statements :

- I. Glycolysis is a cellular respiration that occurs in the mitochondria.
- II. Glycolysis is breaking down of glucose into two molecules of a compound called pyruvate.

- (A) I alone is correct II alone is correct
(C) Both I and II are correct (D) Both I and II are wrong

கீழ்வரும் தொடர்களைக் கவனி :

- I. சிதைகாலினில் எனப்படும் செவ் சுவாசம் மைட்டோகாண்டிரியானில் நடைபெறுகின்றது.
- II. சிதைகாலினில் எனப்படுவது எபருவேட் எனப்படும் நான்கு கூட்டுப் பொருட்களைக் கொண்ட இரண்டு மாலிகியூட்களாக குளுக்கோசை உடைப்பது ஆகும்.

- (A) I மட்டும் சரியானது (B) II மட்டும் சரியானது
(C) I மற்றும் II இரண்டும் சரியானவை (D) I மற்றும் II இரண்டும் தவறானவை

96. Gas lighters work on the basic principle of

- (A) piezo-electric effect (B) magnetic effect
 (C) thermo-electric effect (D) electromagnetic induction
- வாயு பற்றவைப்பான்கள் செயல்படும் அடிப்படைத் தத்துவம்
 (A) பீசோ-மின் விளைவு (B) காந்த விளைவு
 (C) வெப்பமின் விளைவு (D) மின்காந்தத் தூண்டல்

97. Match the following lists and select the correct answer :

- | List I | List II |
|--------------------|----------------------|
| (a) Raman effect | 1. Magnetic field |
| (b) Zeeman effect | 2. Scattering |
| (c) Stark effect | 3. Relative velocity |
| (d) Doppler effect | 4. Electric field |

Codes :

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-னைப் பொருத்தி சரியான விடையைக் காண்க :

- | வரிசை I | வரிசை II |
|---------------------|---------------------|
| (a) ராமன் விளைவு | 1. காந்தப்புலம் |
| (b) சீமன் விளைவு | 2. சிதறல் |
| (c) ஸ்டார்க் விளைவு | 3. சார்பு திசைவேகம் |
| (d) டாப்ளர் விளைவு | 4. மின்புலம் |

குறியீடு :

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

98. Which of the following statements about hydrosere is true?

- I. The phytoplankton stage consists of free floating species like Azolla, Lemna and Wolffia.
 II. Forest stage is the climax community.
 III. Second stage in succession is rooted floating stage.
 IV. Woodland stage is invaded by terrestrial plants.
- (A) I, II and IV (B) II and IV
 (C) IV only (D) I, III and IV

நீர் தொடர்மாற்றம் குறித்த கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எவை/எது சரியானது?

- I. நுண் மிதவைத் தாவர நிலையில் அசோல்லா, வெம்னா மற்றும் ஊல்பியா போன்ற தனித்த மிதவைத் தாவரங்கள் அடங்கும்.
 II. கடைசி நிலை என்பது காடு எனப்படும் சமூகம்.
 III. தொடர் மாற்றத்தின் இரண்டாம் நிலையானது வேளூன்றிய மிதக்கும் தாவர நிலை.
 IV. மர நிலப்பகுதி என்பது நிலவாழ் தாவரங்கள் கொண்டதாகும்.
 (A) I, II மற்றும் IV (B) II மற்றும் IV
 (C) IV மட்டும் (D) I, III மற்றும் IV

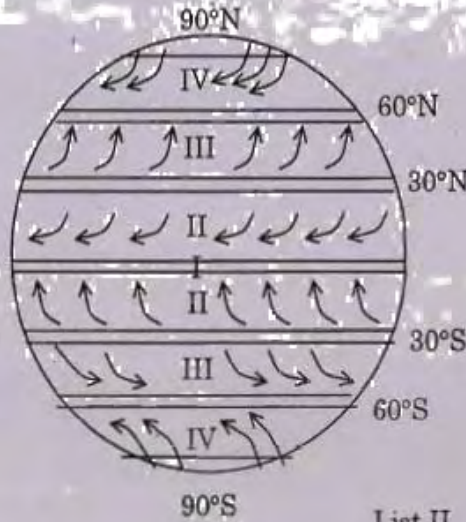
99. Ravi Kirti was a

- (A) Saivite scholar (B) Vaishnavite poet
 (C) Jain author (D) Buddhist monk

இரவி கீர்த்தி என்பவர் ஒரு

- (A) சைவ சமய அறிஞர் (B) வைணவ கவிஞர்
 (C) சமண ஆசிரியர் (D) பௌத்த துறவி

100. Consider the given figure of global pattern of winds. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below lists :



List I

- (a) I
 (b) II
 (c) III
 (d) IV

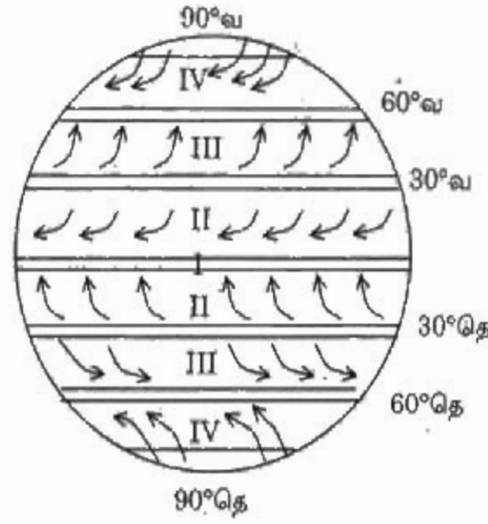
List II

1. Westerlies
 2. Easterlies
 3. Doldrums
 4. Trade winds

Codes :

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ள புவிக்கோள் காற்றின் அமைப்பு, படத்தினை கருத்தில் கொள்க. வரிசை I-உடன் வரிசை II-னைப் பொருத்தி வரிசைகளுக்குக் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையை தெரிவு செய்க :



வரிசை I

- (a) I
(b) II
(c) III
(d) IV

வரிசை II

1. மேற்காற்றுகள்
2. கீழ்காற்றுகள்
3. டால்டரம்ஸ்
4. வியாபாரக் காற்றுகள்

குறியீடு :

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

101. Consider the following statements :

Ascertain (A) : India is the largest producer of mica and Kynait in the world.

Reason (R) : Bauxite, Sillimanite, Dolomite are found maximum in India.

- (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 the correct explanation of (A)
 (C) (A) is true but (R) is false
 (D) (A) is false but (R) is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கவனி.

கூற்று (A) : மைகா மற்றும் கைளைடில் உலகிலேயே இந்தியா தான் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக உள்ளது.

காரணம் (R) : பாக்சைட், சிலிமெனைட், போலமைட் போன்ற தாதுகளும் இந்தியாவில் அதிகமாக காணப்படுகிறது.

(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமாகும்.

(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு.

(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

102. Consider the following statements :

Ascertain (A) : Tidal forests occur in and around the delta.

Reason (R) : Mangroves can survive and grow in fresh as well as brackish water.

(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 the correct explanation of (A)

(C) (A) is true but (R) is false

(D) (A) is false but (R) is true

பின்வரும் கூற்றினை ஆராய்க.

கூற்று (A) : ஓத காடுகள் கரிமூக பருதியை கற்றி காணப்படுகிறது.

காரணம் (R) : சதுப்புநிலக் காடுகள் நன்னீரிலும், உவர்தன்மையுள்ள தண்ணீரிலும் வளரும்.

(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.

(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு.

(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

103. Consider the following statements :

Assertion (A) : Tropical cyclones are a system of low pressure

Reason (R) : The differential heating over land and sea probably causes low atmospheric pressure to develop

- (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 correct explanation of (A)
(C) (A) is true but (R) is false
(D) (A) is false but (R) is true

கீழ்க்காணும் வாககியங்களை கவனி

கூற்று (A) : அயன மண்டல சூறாவளிகள் என்பது தாழ் அழுத்த அமைப்பாகும்

காரணம் (R) : வளிமண்டல தாழ் அழுத்தம் உருவாகுவதற்கு நிலமும், கடலும் மாறுபட்ட அளவில் வெப்பமடைதலே காரணமாகும்

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

104. Match List I with List II correctly and select your answer using the codes given below :

List I (Rivers/Tributaries)		List II (Landforms)	
(a) Chambal		1. Delta	
(b) Cauvery		2. Jog water falls	
(c) Narmadha		3. Bad lands	
(d) Sharvathi		4. Estuary	

Codes :

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நதிகளை, திலப்பகுதிகளுடன் சரியாக பொருத்துக:

பட்டியல் I
(ஆறுகள் / துணைப்பாறுகள்)

- (a) சம்பவ்
- (b) காவேரி
- (c) நர்மதா
- (d) ஷர்வதி

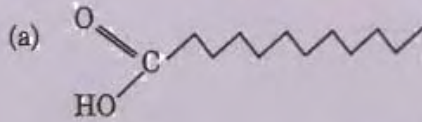
பட்டியல் II
(திலப்பகுதிகள்)

- 1. கழிமுகப்பகுதி
- 2. ஜோக் நீர்வீழ்ச்சி
- 3. கரடுமுரடான நிலம்
- 4. முகத்துவாரம்

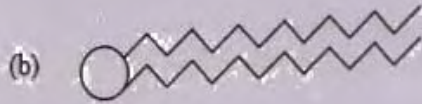
குறியீடு:

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

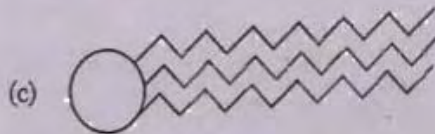
105. Match the following :



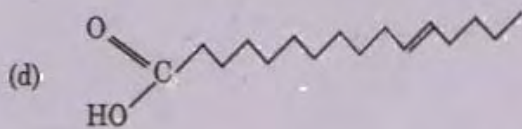
1. Triglyceride



2. Unsaturated fatty acid



3. Saturated fatty acid

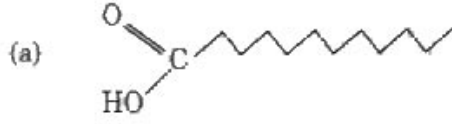


4. Phospholipid

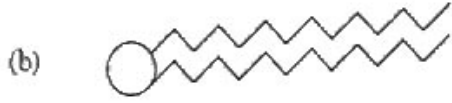
Codes :

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

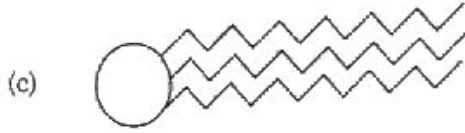
பொருத்தக :



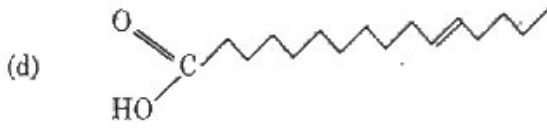
1. டிரைகிளிசரைடு



2. பூரிதம் அடையாத கொழுப்பு அமிலம்



3. பூரிதம் அடைந்த கொழுப்பு அமிலம்



4. பாஸ்போலிபிபிட்

குறியீடு :

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

106. Match the following and select your answer using the codes given below :

(a) Vaisali	1. Ajatha Satru
(b) Rajgir	2. Kanishka
(c) Pataliputra	3. Kalashoka
(d) Kashmir	4. Asoka

Codes :

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

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பினைப் பயன்படுத்தி உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க.

- | | |
|--------------------|--------------|
| (a) வைசாலி | 1. அஜாதசத்ரு |
| (b) இராஜகிரஹம் | 2. கனிஷ்கர் |
| (c) பாடலிபுத்திரம் | 3. காலஅசோகர் |
| (d) காஷ்மீர் | 4. அசோகர் |

குறியீடு:

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

107. Match the following and choose your answer using the codes given below :

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| (a) Sankaralingam | 1. 26 Jan. 1965 |
| (b) Bhaktavatsalam | 2. 27 July 1956 |
| (c) Lal Bhagadur Sastri | 3. 15 th Jan. 1968 |
| (d) Tamil Nadu | 4. 2 Oct 1963 |

Codes :

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

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க.

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| (a) சங்கரலிங்கம் | 1. 26 ஜனவரி 1965 |
| (b) பக்தவத்சலம் | 2. 27 ஜூலை 1956 |
| (c) லால் பகதூர் சாஸ்திரி | 3. 15 ஜனவரி 1968 |
| (d) தமிழ்நாடு | 4. 2 அக்டோபர் 1963 |

குறியீடு:

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

- 108 Match the authors of List I with their works in List II and select the answer using the codes given below :

List I	List II
(a) Aryabhatta	1. Brihat Samhita
(b) Brahmagupta	2. Hastyayurveda
(c) Varahamihara	3. Surya siddhanta
(d) Bhaskara	4. Khandakhadyaka
(e) Palakapya	5. Siddhanta siromani

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
(A)	2	3	4	1	5
(B)	3	1	5	4	2
(C)	5	1	3	2	4
<input checked="" type="checkbox"/> (D)	3	4	1	5	2

பட்டியல் I-ல் உள்ள ஆசிரியர்களை பட்டியல் II-ல் உள்ள அவர்களுடைய படைப்புகளோடு பொருத்தி சரியான விடையினை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பினை பயன்படுத்தி தெரிவு செய்க.

பட்டியல் I	பட்டியல் II
(a) ஆரியபட்டர்	1. பிருகத சமஸ்திதா
(b) பிரம்மகுப்தர்	2. ஹஸ்தயஜூர்வேதம்
(c) வராகமிகிரர்	3. சூரிய சித்தாந்தம்
(d) பாஸ்கரா	4. கண்டகாடியகா
(e) பலகப்பா	5. சித்தாந்த சிரோமணி

குறியீடு

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
(A)	2	3	4	1	5
(B)	3	1	5	4	2
(C)	5	1	3	2	4
(D)	3	4	1	5	2

Direction 109 - 110 :

Gregor Mendel appropriately called "Father of Genetics", joined as supply teacher at Brunn to study Natural sciences and Mathematics. During his tenure in teaching, he started his historic experiments with Garden Peas (*Pisum Sativum*) in the monastery garden. It was an annual plant with well defined characteristics. Flowers were bisexual and self fertilized, through many generation of natural self-fertilization garden peas had developed into pure lines. He selected seven pairs of contrasting characters among pea plants and all were related as dominant and recessive fortunately.

மரபியலின் தந்தை என்று அழைக்கப்பட்ட கிரிகர் மென்டல் என்பவர் பிரன் என்றும் நாட்டில் இயற்கை அறிவிபல் மற்றும் கணிதவியலில் ஆசிரியராக சேர்ந்தார். தன்னுடைய தோட்டத்தில் சரித்திரப்புகழ் வாய்ந்த வகையில் பட்டாணித் தாவரங்களில் (பைசம் சட்டைவம்) தன்னுடைய சோதனைகளை துவக்கினார். இது ஓராண்டு தாவரமாகவும் தல்ல தெளிவான பண்புகளைப் பெற்றதாகவும் இருந்தது. பூக்கள் இருபால் மலர்களாகவும், தன்கருவுறுதல் கொண்டவையாகவும் இருந்தன. பின்னர் பல சந்ததிகளின் இயற்கையாக தன் கருவுறுதல் நிகழ்ச்சி பட்டாணி செடிகளில் நிகழ்த்தியதன் விளைவால் அவை தூய வரிசைத் தாவரங்களாக வளர்ச்சியுற்றன. மென்டல், ஏழு ஜோடி எதிரெதிர் பண்புகளையுடைய பட்டாணித் தாவரங்களை தேர்ந்தெடுத்தால் அவை அதிர்ஷ்ட வசமாக ஒங்குதன்மை மற்றும் ஒடுங்குதன்மை உடையனவாக இருந்தன.

Answer the following questions :

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி :

109. What were the colours of contrasting characters of seed coat studied by Mendel among the garden peas?

- (A) Red and White (B) Yellow and Green
(C) Grey and White (D) Pink and White

தோட்டத்து பட்டாணி வகைகளில் மென்டல் ஆராய்ந்த விதையுறையின் நிறத்தின் எதிரெதிர் பண்புகள் என்ன?

- (A) சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை (B) மஞ்சள் மற்றும் பச்சை
(C) சாம்பல் மற்றும் வெள்ளை (D) இளஞ்சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை

110: Who has not participated in the discovery of Mendel's experiments in 1900?

- (A) Devries (B) Morgan (C) Correns (D) Tschermak

1900ல் மென்டலின் சோதனைகளை மீண்டும் பரிசோதனை செய்யப்பட்ட போது அதில் கலந்து கொள்ளாத வல்லுநரின் பெயரைக் கூறு.

- (A) டிவ்ரீஸ் (B) மார்கன் (C) கொரன்ஸ் (D) டீசர்மார்க்

111. Age in years : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60
 No. of persons : 8 24 40 22 6

The relative frequency of persons belonging to the class interval 30-40 is

- (A) 0.60 (B) 0.40 (C) 40 (D) 60

வயது (வருடத்தில்) : 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60
 நபர்களின் எண்ணிக்கை : 8 24 40 22 6

30-40 வகுப்பு இடைவெளி உள்ள நபரின் சார் நிகழ்வெணானது

- (A) 0.60 (B) 0.40 (C) 40 (D) 60

112. Sector : Agriculture Manufacturing Services
 Revenue collection : 22% 40% 38%

When represented in a pie diagram, the angle that represents manufacturing is

- (A) 72° (B) 96° (C) 144° (D) 216°

தொகுதி : விவசாயம் உற்பத்தியாளர்கள் சேவை
 வரிவசூல் : 22% 40% 38%

வட்ட விளக்கப்படத்தின் மூலம் இதனை குறிக்கும் போது உற்பத்தியாளரின் கோணம்

- (A) 72° (B) 96° (C) 144° (D) 216°

113. Match the following :

(a) FORTRAN	1. Procedure oriented language
(b) C	2. Object oriented language
(c) C++	3. Event driven language
(d) VB	4. Formula translation language

Codes :

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்தாக

- | | | |
|-------------|----|------------------------------|
| (a) FORTRAN | 1 | Procedure oriented language |
| (b) C | 2. | Object oriented language |
| (c) C++ | 3 | Event driven language |
| (d) VB | 4 | Formula translation language |

குறிப்பிடு

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

114. Which of the following are bus architectures in personal computers?

- I. Peripheral Component Interconnect
- II. Industry Standard Architecture
- III. Direct Memory Access
- IV. RS 232 C

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது தகவல் பரிமாற உதவும் அளம்படி என்று தனக்க கணிப்பொறியில் கண்டுபிடி

- I. உள்ளீட்டு சாதனங்கள்
- II. வணிக ரீதியான அளம்படி
- III. நேர உடனடி தகவல் சேமிக்கும் தன்மை
- IV. RS 232 C

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

115. Convert decimal 44 to binary

- (A) 101100 (B) 011001 (C) 001 (D) 100011

தசமம் 44 இரட்டையாக மாற்று

- (A) 101100 (B) 011001 (C) 001 (D) 100011

116. Which of the following should be avoided as methods of presenting data?

- (A) spheres and cubes (B) bars (C) pie diagram (D) pictograms

விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கும் முறையில் கீழ்காண்பவற்றுள் எதை தவிர்க்க வேண்டும்?

- (A) கோளம் மற்றும் கனசதுரம் (B) பட்டை
(C) வட்ட விளக்கப்படம் (D) உருவ விளக்கப்படம்

117. For non-overlapping classes 0-19, 20-39, 40-59 the class mark of the class 0-19 is

- (A) 0 (B) 19 (C) 9.5 (D) none

0-19, 20-39, 40-59 என்ற மேற்படிதலற்ற வகுப்பில், வகுப்பு 0-19-ன் வகுப்பு குறிப்பெண்

- (A) 0 (B) 19 (C) 9.5 (D) எதுவுமில்லை

118. Frequency density corresponding to a class interval is the ratio of

- (A) Class frequency to the total frequency
 (B) Class frequency to the class length
(C) Class length to the class frequency.
(D) Class frequency to the cumulative frequency

நிகழ்வெண் அடர்த்திக்கு தொடர்புடைய வகுப்பு இடைவெளி விகிதமானது

- (A) வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் கூட்டு நிகழ்வெண் வரை
(B) வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் வகுப்பு நீளம் வரை
(C) வகுப்பு நீளம் முதல் வகுப்பு நிகழ்வெண் வரை
(D) வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் குவிவு நிகழ்வெண் வரை

119. In tabulation, source of the data, if any, is shown in the

(A) Foot note

(B) Body

(C) Stub

(D) Caption

பட்டியலமைதலில், எவ்வாறு தரவுகள் இருப்பின், அதனை காண்பித்தலானது

(A) பக்கங்களின் அடியில் எழுதப்படும் குறிப்பு

(B) பாகம்

(C) ஸ்டப்

(D) தலைப்பு

120. The phrase 'Vatigaḥ Cheidhi' denotes the Art of

(A) Painting

(B) Dance

(C) Sculpture

(D) Music

'வட்டிகைச் செய்தி' - எனும் தொடர் குறிக்கும் கலை

(A) ஒலியம்

(B) நடனம்

(C) சிற்பம்

(D) இசை

121. Point out the correct event/given below in which Lala Lajpat Rai received severe lathi blows and died because of that

- (A) Non-Cooperation Movement
(B) Agitations against Simon Commission
(C) Civil Dis-obedience Movement
(D) Quit India Movement

கீழ்க்காண்பனவற்றிலிருந்து, லாலா லஜபதிராய் தடியடிபட்டு, இறப்பதற்கு காரணமாக இருந்த சரியான நிகழ்வைச் சுட்டிக்காட்டவும்

- (A) ஒத்துழையாமை இயக்கம்
(B) சைமன் தூதுக்குழுவிற்கு எதிரான போராட்டம்
(C) சட்ட மறுப்பு இயக்கம்
(D) வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்

122. Find the odd one out with reference to the Reforms Act of 1935

- (A) Provincial Autonomy
(B) All India Federation
(C) Dyarchy at the Centre
(D) Dyarchy in the Provinces

கீழ்க்காண்பனவற்றுள் 1935 ஆம் ஆண்டு சீர்திருத்தச் சட்டத்துடன் பொருத்தமற்றதைக் குறிப்பிடுக :

- (A) மாநில சுயாட்சி
(B) அகில இந்திய கூட்டாட்சி
(C) மத்தியில் இரட்டையாட்சி
(D) மாநிலங்களில் இரட்டையாட்சி

123. Which of the following statements about 'Individual Satyagraha' are TRUE?

- I. It was launched in October 1940.
II. Failure of the Cripp's Mission was the immediate cause for starting it.
III. Vinoba Bhave led the movement.
IV. The Satyagrahis from Tamilnadu went to Delhi to join the Movement.

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

"தனி நடர் சத்தியாகிரகம்" குறித்த கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

- I அது அக்டோபர் 1943-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது
II கிரிபல ரூபினி தொய்லியே இயல்வகம் தொடங்கப்பட்டதற்கான உடனடி காரணம்
III இயல்வகத்தை விவோபா பாலே தலைமையேற்று நடத்தினார்
IV இயல்வகத்தில் கலந்து கொண்டதற்காக தமிழ் நாட்டிலிருந்து சத்தியாகிரகிகள் டெய்வி சென்றனர்
- (A) I, II மற்றும் III சரியானவை (B) I, III மற்றும் IV சரியானவை
(C) II, III மற்றும் IV சரியானவை (D) II மற்றும் III சரியானவை

124. Consider the following statements and choose the correct answer :

- Assertion (A) : The immediate occasion for the arrest of V O Chidambaram Pillai was the organisation of felicitation meetings celebrating Bipin Chandra Pal's release.
Reason (R) : V.O. Chidambaram Pillai started the Swadeshi Steam Navigation Company

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

பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க

- கூற்று (A) : விபின சத்திரப பால் அவர்களின் விடுதலையைக் கொண்டாடும் விதமாக ஏற்படுத்தப்பட்ட வாழ்த்துக் கூட்டங்களே வா உ சிதம்பரம் பிள்ளை அவர்களை கைது செய்வதற்கு உடனடி தருணமாக அமைந்தது
காரணம் (R) : வா உ சிதம்பரம் பிள்ளை அவர்கள் கதேசி நீராவி கப்பல் நிறுவனத்தை தொடங்கினார்

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே தனிப்பட்ட வகையில் சரி மேலும் (R) என்பது (A) விற்கான சரியான விளக்கம்
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டுமே தனிப்பட்ட வகையில் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) விற்கான சரியான விளக்கமல்ல
(C) (A) சரி (R) தவறு
(D) (A) தவறு (R) சரி

125. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the lists

List I		List II
(a) Nehru Report	1	Provincial Autonomy
(b) Mont Ford Act	2	Complete Independence
(c) Government of India Act 1935	3	Dyarchy in the Provinces
(d) Lahore Congress	4	Dominion Status

Codes

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-யைப் பொருத்தி வரிசைகளுக்கு கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடைகளைத் தெரிவிக்கக்

வரிசை I		வரிசை II
(a) நேரு அறிக்கை	1.	மாநில தளராட்சி
(b) மான்ட்டோ-போர்டு சட்டம்	2.	முழு சுதந்திரம்
(c) இறந்திய அரசு சட்டம் 1935	3.	மாநிலங்களில் இரட்டை ஆட்சி
(d) லாகூர் காங்கிரஸ்	4.	தளராட்சியுரிமை குடியேற்ற நிலை நாடு அந்தஸ்து

குறிப்புகள்

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

126. Which of the following are correctly matched?

I	V.D. Savarkar	-	Abhinav Bharat Society
II	Madam Cama	-	The Bande Mataram
III	Shyamji Krishna Varma	-	Hand Swaraj
IV	Har Dayal	-	Indian Home Rule Society

(A)	I and III	(B)	I and IV	<input checked="" type="checkbox"/> (C)	I and II	(D)	II and III
-----	-----------	-----	----------	---	----------	-----	------------

பின்வருவனவற்றுள் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எவை ?

- I. வி.டி. சாவக்கர் - அபிநவ பாரதசங்கம்
II. மேடம் காமா - வந்தே மாதரம்
III. ஷியாம்ஜி கிருஷ்ணலர்மா - இந்து சுயராஜ்யம்
IV. ஹாதயாள் - இந்தியன் சுயாட்சி சங்கம்

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

127. Who among the following were Indian Freedom Fighters outside India?

- I. Lakshmi Swaminathan
II. Aruna Asaf Ali
III. Madam Cama
IV. Usha Mehta

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

கீழே குறிப்பிட்டவர்களில் வெளிநாட்டிலிருந்து போராடிய இந்திய சுதந்திரப் போராட்ட வீரர்கள் எவர்?

- I. லட்சுமி சுவாமிநாதன்
II. அருணா ஆசப் அலி
III. மேடம் காமா
IV. உஷா மேத்தா

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

128. Who among the following were the prominent workers of the Congress Radio Station named "Voice of Freedom" started in 1942?

- I. Usha Mehta
II. Rammanohar Lohia
III. Kalpana Dutta
IV. Aruna Asaf Ali

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

பின்வருபவர்களில், 1942-ல் தொடங்கப்பட்ட "சுதந்திரத்தின் ஓசை" என்ற காங்கிரஸ் ஒலிபெருக்கி நிலையத்தில் பணியாற்றிய முதன்மையானவர்கள் எவர்?

I. உஷா மேத்தா

II. ராம்மனோகர் லோகியா

III. கல்பனா தத்தா

IV. அருணா ஆசப் அலி

(A) I, II மற்றும் IV (B) II, III மற்றும் IV (C) I மற்றும் II (D) III மற்றும் IV

129. Consider the following statements and choose your answer :

Assertion (A) : Bardoli Satyagraha organised in 1928 under the direct leadership of Sardar Vallabhbhai Patel was a victory for the Bardoli Peasants and a blow to the Government's authority.

Reason (R) : Governor, Leslie Wilson appointed a Committee of inquiry and its report favoured the Peasants' position.

(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 the correct explanation of (A)

(C) (A) is true but (R) is false

(D) (A) is false but (R) is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கருத்தில் கொண்டு உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க

கூற்று (A) : 1928-ல் சர்தார் வல்லப்பாய் படடேலின் நேரடி தலைமையில் நடத்தப்பட்ட பர்தோலி சத்தியாகிரகம், பர்தோலி உழவர்களுக்கு ஒரு வெற்றி மற்றும் அரசு அதிகாரத்திற்கு ஒரு அடி.

காரணம் (R) : ஆளுநர் லெஸ்லி வில்லியம் ஒரு விசாரணை குழுவை அமைத்தார். அதன் அறிக்கை உழவர்கள் நிலையினை ஆதரித்தது.

(A) (A) மற்றும் (R) சரியானவை, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்

(B) (A) மற்றும் (R) சரியானவை ஆனால் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல

(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

130. Identify the missing alphabet-

B F J P ?

- (A) U (B) V (C) W (D) X

கீழ்க்கண்ட எழுத்தை காண்க :

B F J P ?

- (A) U (B) V (C) W (D) X

131. The average age of members of a 4-member family is 15 years. Twenty years from now, the average age would be

- (A) 20 years (B) 60 years (C) 35 years (D) 30 years

4 உறுப்பினர்கள் கொண்ட குடும்பத்தினரின் சராசரி வயது 15 ஆண்டு. இன்றிலிருந்து இருபது ஆண்டுக்கு பின்னர், சராசரி வயது _____ ஆகும்.

- (A) 20 ஆண்டு (B) 60 ஆண்டு (C) 35 ஆண்டு (D) 30 ஆண்டு

132. Ocean : Pacific Atlantic India Antarctic Arctic

Area (in mkm²): 70 41 28 8 5

The most suitable diagram to represent the data diagrammatically is

- (A) Line diagram (B) Pie diagram (C) Bar diagram (D) Stem diagram

கடல் : பசிபிக் அட்லாண்டிக் இந்திய அன்டார்டிக் ஆர்டிக்

பிரதேசம் (மீ. கீமீ²): 70 41 28 8 5

விவரங்களை வரைவதற்கு உரிய தகுந்த வரை பிரதிபிதி

- (A) கோட்டுப்படம் (B) வட்ட விளக்கப்படம் (C) பட்டை விளக்கப்படம் (D) கம்பு விளக்கப்படம்

133. The upper limit of class intervals is required when we consider the formation of

- (A) Relative frequency (B) More than cumulative frequency (C) Less than cumulative frequency (D) Class frequency

பிரிவு இடைவெளி கொண்டு உருவாக்கும் போது, அதில் மேல் எல்லைபின் தேவையானது

- (A) சார அலைவெண் (B) மேல் வளர் அலைவெண் (C) கீழ் வளர் அலைவெண் (D) வகுப்பு அலைவெண்

134. Which of the following is /are not the function of the department of personal and administrative reforms?

- I. Advises the Government on policy matters
- II. Provides management consultancy services to public organization
- III. Impacts management education and disseminate information
- IV. Supervises the various administrative departments.

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் எது/எவை பணியாளர் மற்றும் ஆட்சித் துறை இலாக்காவின் பணி இல்லை?

- I. அரசாங்கத்திற்கு கொள்கை அளவில் ஆலோசனை வழங்குகிறது
- II. நிர்வாக ஆலோசனையைப் பொது நிறுவனங்களுக்கு வழங்குகிறது
- III. நிர்வாகக் கல்வி மற்றும் செய்திகளை வழங்குகிறது
- IV. பல்வேறு ஆட்சித்துறை இலாக்காக்களை மேற்பார்வை செய்கிறது

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

135. If the president of India exercises his power as provided under Article 356 of the constitution in respect of a particular state, then

- (A) The assembly of the state is automatically dissolved
- (B) Article 19 is automatically suspended
- (C) Parliament assumes the power to legislate on the subjects in the state list
- (D) Governor of that state assumes the power to legislate on the subjects in the state list

அரசியலமைப்புச் சட்ட உறுப்பு 356 ஐ பயன்படுத்தி குடியரசுத் தலைவர் ஒரு மாநிலத்தில் நெருக்கடி நிலையை பிரயோகிக்கும் போது அந்த மாநிலம் எத்தகையை விளைவைச் சந்திக்கும்?

- (A) அம்மாநிலத்தின் சட்டமன்றம் தானாகவே கலைந்து விடும்
- (B) உறுப்பு 19 வழங்கும் குடிமக்கட்கான சுதந்திர உரிமை தானாகவே முடங்கி விடும்
- (C) மாநிலப் பட்டியலில் உள்ள பொருளின் மீது மத்திய பாராளுமன்றம் சட்டமியற்றும் அதிகாரத்தை தன்னிச்சையாகப் பெற்று விடும்
- (D) அம்மாநில ஆளுநருக்கு மாநிலப் பட்டியலில் உள்ள பொருளின் மீது சட்டமியற்றும் அதிகாரம் கிடைத்துவிடும்

136. Match the following :

- | | |
|-------------------|------------------|
| (a) Google | 1. Web server |
| (b) Google chrome | 2. Firewall |
| (c) Apache | 3. Search engine |
| (d) AVG | 4. Browser |

Codes :

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

- | | |
|-------------------|------------------|
| (a) Google | 1. Web server |
| (b) Google chrome | 2. Firewall |
| (c) Apache | 3. Search engine |
| (d) AVG | 4. Browser |

குறியீடுகள் :

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

137. Consider the following statements :

- I. Bluetooth and WI-FI are both wireless networking standards that provide connectivity via radio waves.
- II. The main difference is Bluetooth's primary use is to replace cables while WI-FI used to provide wireless, high speed access to the internet or a local area network
- (A) I is true but II is false
- (B) I is false but II is true
- (C) I and II are true
- (D) I and II are false

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி :

- I. ப்ளூடூத் மற்றும் WI-FI இரண்டும் கம்பியில்லா வலைத் தொடர்பு நிலைகள், வானொலி அலைகள் மூலம் தொடர்பு ஏற்படுத்துபவை
- II. பிரதான வேறுபாடு என்பது ப்ளூடூத்-ன் முதன்மைப்பயன் என்பது கம்பிவட பயன்பாட்டை மாற்றுவது ஆகும். WI-FI ஆனது அதிவேக, கம்பியில்லா, தொடர்பினை வலைத்தளம் அல்லது சிற்றிடப் பகுதி வலையமைப்புடன் தொடர்பு ஏற்படுத்த உதவும்
- (A) I என்பது சரி, ஆனால் II தவறு
- (B) I என்பது தவறு, ஆனால் II சரி
- (C) I மற்றும் II சரி
- (D) I மற்றும் II தவறு

138. Match the following :

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (a) UNIX | 1. MySQL |
| (b) MSDOS | 2. Bell lab |
| (c) Open source DBMS | 3. Oracle |
| (d) RDBMS | 4. Microsoft Corporation |

Codes :

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (a) UNIX | 1. MySQL |
| (b) MSDOS | 2. Bell labs |
| (c) Open source DBMS | 3. Oracle |
| (d) RDBMS | 4. Microsoft Corporation |

குறியீடு :

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

139. Which one of the following is not a non-sense codon?

- | | | | |
|---------|---|---------|---------|
| (A) UAA | <input checked="" type="checkbox"/> (B) UAU | (C) UGA | (D) UAG |
|---------|---|---------|---------|

பின்வருவனவற்றுள் எது ஒன்று அர்த்தமற்ற மரபியற் சங்கேதம் (குறியீடு) அல்ல?

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| (A) UAA | (B) UAU | (C) UGA | (D) UAG |
|---------|---------|---------|---------|

140. Which of the following statement (s) is/are INCORRECT?

- I. Appleby committee was appointed in the year 1953
- II. Indian institute of Public Administration was started after the recommendation made by A.D. Gorwala
- III. N. Gopalsamy Ayyangar Committee recommended the creation of an organisation and methods division in the Government
- IV. Ashok Chanda Committee submitted a report on the efficient conduct of State Enterprises

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

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் எவை/எவைகள் தவறானவை?

- I. ஆப்பிள்பீ குழு 1953ல் அமைக்கப்பட்டது
- II. ஏ.டி கோர்வாலா அவர்களின் பரிந்துரைக்குப்பிறகு இந்திய பொது நிர்வாக அமைப்பு தோற்றுவிக்கப்பட்டது
- III. அரசத்துறையில் அமைப்பு மற்றும் முறைப்பிரிவினை ஏற்படுத்த வேண்டும் என ஏன். கோபால் சுவாமி ஐயங்கார் குழு பரிந்துரைத்தது
- IV. அரசு பொது நிறுவனங்களின் திறமையான நடவடிக்கை பற்றிய அறிக்கையினை அனோக் சந்தா குழு சமர்ப்பித்தது

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

141. Which of the following is the disadvantage of the Administrative Tribunals?

- I. Disperse quick and cheap justice.
- II. Violates Rule of law.
- III. Are manned by senior Bureaucrats.
- IV. Devise their own flexible procedure.

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் ஆட்சித்துறை தீர்ப்பாயங்களின் தீமை எது?

- I. விரைவான, மலிவான தீதி வழங்குகிறது.
- II. சட்டத்தின் ஆட்சிக் கோட்பாட்டை மீறுகிறது.
- III. மூத்த அதிகாரவர்க்கத்தினரால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.
- IV. நெகிழும் தன்மையுள்ள விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளது.

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

142. Who was the Chairman of the official language commission in 1955?

- (A) Sir. B.G. Kher (B) Kothari
(C) Mudaliar (D) Balwantrai Mehta

1955 ஆம் ஆண்டில் அலுவலக மொழிவாரியக் குழுவின் தலைவர் யார்?

- (A) சர். பி. ஜி. கெர் (B) கோத்தாரி
(C) முதலியார் (D) பல்வந்தராய் மேத்தா

143. Which part of the Constitution of India says about the Election Commission?

- (A) Part III (B) Part XV (C) Part XX (D) Part XXII

இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த பாகம் தேர்தல் ஆணையம் பற்றி கூறுகிறது?

- (A) பாகம் III (B) பாகம் XV (C) பாகம் XX (D) பாகம் XXII

144. According to which article equality before law and the equal protection of the laws within the territory of India is maintained

- (A) Art. 15 (B) Art. 16 (C) Art. 14 (D) Art. 17

இந்திய நிலப்பரப்பில் சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம் மற்றும் சட்டப்படி சமமான பாதுகாப்பு என்பவைகள் எந்தப் பிரிவின்படி பராமரிக்கப்படுகிறது

- (A) பிரிவு 15 (B) பிரிவு 16 (C) பிரிவு 14 (D) பிரிவு 17

145. Point out the wrong statement in the following with respect to money bill.

- (A) The prior consent of the President is required for introducing a money bill
(B) A money bill can be introduced only in the Lok sabha
(C) The Rajya sabha has to pass the money bill so transmitted within a period of 14 days from the date of sending
 (D) A money bill can be introduced only in the Rajya sabha

நிதி மசோதா தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் தவறான கருத்தினை சுட்டிக் காண்பிக்கவும்.

- (A) நிதி மசோதாவினை அறிமுகப்படுத்த குடியரசுத் தலைவரின் முன் அனுமதி தேவை
(B) மக்களவையில் மட்டுமே நிதி மசோதவை அறிமுகப்படுத்த முடியும்
(C) அனுப்பிய நாட்களிலிருந்து 14 நாட்களுக்குள் மாநிலங்களவை நிதி மசோதவை நிறைவேற்ற வேண்டும்
(D) நிதி மசோதா மாநிலங்களவையில் மட்டுமே அறிமுகப்படுத்த முடியும்

146. Shifting cultivation is practised in India by the tribal group

- (A) Poda (B) Ladong (C) Chena (D) Roca

இந்தியாவில் இடம்பெயரும் வேளாண்மையை மேற்கொள்ளும் பழங்குடியினர்

- (A) போடா (B) லாடாங் (C) சேனா (D) ரோக்கா

147. Which is the first state in India where Panchayat raj system was implemented?

- (A) Andhra Pradesh (B) Rajasthan (C) Tamil Nadu (D) Maharashtra

பஞ்சாயத்து ராஜ் முறையினை இந்தியாவில் முதல்முறையாக முழுமையாக நடைமுறைப்படுத்திய மாநிலம் எது?

- (A) ஆந்திர பிரதேசம் (B) ராஜஸ்தான் (C) தமிழ்நாடு (D) மகாராஷ்டிரா

148. Match the following :

- | | |
|---|---------|
| (a) Balwantrao Mehta Committee | 1. 1978 |
| (b) Community Development Programme | 2. 1957 |
| (c) Ashok Mehta Committee | 3. 1952 |
| (d) 73 rd Constitutional Amendment | 4. 1993 |

Codes :

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

பொருத்தக :

- | | |
|------------------------------------|---------|
| (a) பல்வந்தராஜ் மேத்தா குழு | 1. 1978 |
| (b) சமுதாய வளர்ச்சி திட்டம் | 2. 1957 |
| (c) அசோக் மேத்தா குழு | 3. 1952 |
| (d) 73வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் | 4. 1993 |

குறியீடு :

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

149. Which one of the following language is not included in the VIIIth schedule?

- (A) Maithili (B) Dogri (C) Tulu (D) Santhali

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மொழி அட்டவணை எட்டில் சேர்க்கப்படவில்லை?

- (A) மெய்திலி (B) டோக்ரி (C) துளு (D) சாந்தாலி

150. Consider the following pairs. Which of the following pair is/are correct?

- | | | |
|--------------------------------|---|------|
| I. Sir Charles Wood's Despatch | - | 1854 |
| II. Hunter Commission | - | 1884 |
| III. University Act | - | 1904 |
| IV. Madras University | - | 1835 |
- (A) I and III (B) II and IV (C) II and I (D) IV and III

பின்வரும் இணைகளைக் கருத்தில் கொள்ளவும் சரியானது எது/எவை?

- | | | |
|---|---|------|
| I. சர் சார்லஸ் உட்குழுவின் பரிந்துரைகள் | - | 1854 |
| II. ஹண்டர் குழு | - | 1884 |
| III. பல்கலைக் கழக சட்டம் | - | 1904 |
| IV. சென்னை பல்கலைக் கழகம் | - | 1835 |
- (A) I மற்றும் III (B) II மற்றும் IV
(C) II மற்றும் I (D) IV மற்றும் III

151. Fill in the blanks :

According to Human development index of 2011 _____ country ranks first and India is grouped as _____ category.

- (A) Japan, High Human Development
 (B) Norway, Medium Human Development
(C) Malaysia, Low Human Development
(D) None of these

கோடிட்டமிடத்தை நிரப்புக :

2011த்திற்கான மனித வள குறியீட்டுட்டின்படி _____ நாடு முதல் இடம் வகிக்கின்றது மற்றும் இந்தியா _____ வகையாக குழு பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- (A) ஜப்பான், அதிக மனிதவள முன்னேற்றம் (B) நார்வே, நடுத்தர மனிதவள முன்னேற்றம்
(C) மலேசியா, குறைவான மனிதவள முன்னேற்றம் (D) இதில் எதுவும் இல்லை

152. Which of the following statements about 'the RTE Act' is TRUE?

- I. Catering to the age group of 6-14
II. Legal entitlement to free and compulsory education
III. Catering to the age group of 14-18
IV. Meant for girl students alone
 (A) I and II (B) IV alone (C) III alone (D) III and IV

RTE சட்டம் சம்பந்தமாக பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- I. 6-14 வயதுடையவர்களுக்கானது
II. கட்டாய மற்றும் இலவச கல்விக்கான சட்டபூர்வ அந்தஸ்து
III. 14-18 வயதுடையவர்களுக்கானது
IV. பெண் மாணவிகளுக்கு மட்டும் உரியது
(A) I மற்றும் II (B) IV மட்டும்
(C) III மட்டும் (D) III மற்றும் IV

153. Which of the following statements about 'JANANI SURAKSHA YOJANA' was correct?

- I. The scheme has the dual objective of reducing maternal and infant mortality
II. The scheme is 100% centrally sponsored
III. It involves cash assistance with medical care
(A) I alone correct (B) II alone correct
(C) III alone correct (D) I, II and III are correct

'ஜனனி சுரக்ஷ யோஜனை' பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- I. இத்திட்டம் தாய் மற்றும் சேய் இறப்பினை குறைக்கும் இரு நோக்கங்களை கொண்டது
 - II. இத்திட்டம் 100 சதவீதம் மைய அரசினால் செயல்படுத்தப்படுகிறது
 - III. மருத்துவ உதவியோடு பண உதவியும் அளிக்கப்படுகிறது
- (A) I மட்டும் சரி (B) II மட்டும் சரி
(C) III மட்டும் சரி (D) I, II மற்றும் III சரி

154. Fill in the blanks :

US accounts for only _____ percent of world population and is causing _____ percent of world pollution, whereas India causes _____ percent of CO₂ emissions.

- (A) 4.6, 22, 4 (B) 4, 4.6, 22 (C) 17.4, 4, 4.6 (D) 22, 4.6, 90

கொடிட்டயிட்டத்தை நிரப்புக

ஐக்கிய நாடு. உலக மொத்த மக்கள்தொகையில் _____ சதவீதம் மட்டுமே கொண்டுள்ளது மற்றும் _____ சதவீத மாசுவை உருவாக்கின்றது ஆனால் இந்தியா _____ சதவீத கரியமில வாயுகளை வெளியிடுகிறது.

- (A) 4.6, 22, 4 (B) 4, 4.6, 22 (C) 17.4, 4, 4.6 (D) 22, 4.6, 90

155. Which of the following statements about 'Anaithu Grama Anna Marumalarchi Tittam' are correct?

- I. Launched in 2006-07 with a view to develop basic infrastructure facilities in village panchayats
- II. The scheme accords priority to the richest village panchayats which have high per capita income

- (A) I is true but II is false (B) I and II are true
(C) I and II are false (D) None of these

'அனைத்து கிராம அண்ணா மறுமலர்ச்சி திட்டம்' பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- I. கிராம பஞ்சாயத்துகளில் அடிப்படை கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்க 2006-07 ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது
- II. இத்திட்டம் பணகார மற்றும் மிகையான தல வருவாய் கொண்ட கிராம பஞ்சாயத்துகளும் முன்னுரிமையளிக்கின்றது

- (A) I சரி ஆனால் II தவறு (B) I மற்றும் II சரி
(C) I மற்றும் II தவறு (D) இதில் எதுவும் இல்லை

156. Fill in the blanks :

According to the Human Development Report 2001, a total of _____ million persons were illiterate in the World in 1999 and nearly _____ of these were accounted for India.

- (A) 684, half (B) 485, one-sixth
(C) 584, one-fourth (D) 854, one-third

கொடிட்டமிடத்தை நிரப்புக :

2001 மனிதவள மூன்றாண்ட அறிக்கையடி 1999ல் உலக அளவில் மொத்தமாக _____ மில்லியன் மக்கள் கல்வியறிவு இல்லாதவர்களாக இருக்கின்றனர் அதில் _____ பங்கு இந்தியாவில் உள்ளனர்.

- (A) 684, பாதி (B) 485, ஆறில் ஒரு
(C) 584, நான்கில் ஒரு (D) 854, மூன்றில் ஒரு

157. Which Five Year Plan gave importance to development of basic and heavy industries?
(A) I (B) II (C) III (D) IV

எந்த ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் அடிப்படை மற்றும் உயர்வு தொழிற்சாலைகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டது?

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

158. One of the following special inflorescence is the characteristic feature of Euphorbiaceae family
(A) Cyathium (B) Verticillaster (C) Hypanthodium (D) Coenanthium

கீழே வருபவைகளில் பூ. பொரியெசி குடும்பத்தில் காணப்படும் சிறப்பு மிக்க மஞ்சரி வகை எது?

- (A) சுபாத்தியம் (B) வெர்டிகிலேஸ்டர் (C) ஹைப்பந்தோடியம் (D) சினாந்தியம்

159. The planning commission was setup in
(A) 1947 (B) 1948 (C) 1949 (D) 1950

திட்டகுழு துவக்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1947 (B) 1948 (C) 1949 (D) 1950

160. When was Agricultural Price Commission setup?
(A) 1950 (B) 1955 (C) 1965 (D) 1975

விவசாய விலை குழு எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது?

- (A) 1950 (B) 1955 (C) 1965 (D) 1975

161. When was National Agricultural Insurance Scheme introduced?
(A) 1979-1980 (B) 1989-1990 (C) 1999-2000 (D) 2009-2010

எந்த ஆண்டு தேசிய விவசாய காப்பீட்டு திட்டம் தொடங்கப்பட்டது?

- (A) 1979-1980 (B) 1989-1990 (C) 1999-2000 (D) 2009-2010

162. Consider the following statements :

Assertion (A) : In nature Ag & Pb occur as oxides and not as sulphides.

Reason (R) : The cations of Ag & Pb can polarise O^{2-} ion easily than S^{2-} ion

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

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

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி :

- கூற்று (A) : வெள்ளி மற்றும் ஈயம் இயற்கையில் அதனுடைய ஆக்ஸைடுகளாக காணப்படுகின்றன, அதன் சல்பைடுகளாக அல்ல
- காரணம் (R) : வெள்ளி மற்றும் ஈயத்தின் நேர் அயனிகள் O^{2-} அயனிமய S^{2-} அயனியை விட எளிதில் முனைவுறுத்த முடியும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க.

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

163. Examine the following statements carefully and select the answer using the code given below :

- Assertion (A) : Boron carbide is used to make bullet-proof clothing
- Reason (R1) : It is an interstitial carbide and has icosahedral structure
- Reason (R2) : The fibres of them have enormous tensile strength

- (A) All (A), (R1) and (R2) are correct
- (B) (A) is correct, (R1) is the correct explanation for (A) and (R2) is incorrect
- (C) (A) is correct, both (R1) and (R2) are correct but cannot explain (A)
- (D) (A) is correct, (R1) is incorrect but (R2) is the correct explanation for (A)

பின்வரும் வாக்கியங்களை ஆய்ந்து, சிந்தரப்பட்ட குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி விடையளிக்கவும் :

- கூற்று (A) : பொரான் கார்பைடு குள்ளடு துளைக்காத உடை தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது
- காரணம் (R1) : அது ஒரு இடைசெறுகல் கார்பைடு மற்றும் ஐகோசாஹீட்ரா வடிவத்தை உடையது
- காரணம் (R2) : அதன் இழைகள் அதிக இழுவிசை வலு உடையன

- (A) (A), (R1) மற்றும் (R2) அனைத்தும் சரி
- (B) (A) சரி, (R1) என்பது (A)க்கான சரியான காரணம் மற்றும் (R2) சரியல்ல
- (C) (A) சரி, (R1) மற்றும் (R2) இரண்டும் சரி ஆனால் அவை (A)க்கான சரியான காரணம் அல்ல
- (D) (A) சரி, (R1) சரியல்ல ஆனால் (R2) என்பது (A)க்கான சரியான காரணம்

164. DNA cloning involves following processes

- I. The recombinant plasmid DNA is introduced into bacterial host
- II. The donor DNA and linear plasmid DNA are mixed
- III. Replication takes place
- IV. Transfection takes place

The correct sequence is

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

DNA தகவல்க்கம் கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளை உள்ளடக்கியது

- I. மீள்சேர்க்கை மரபெடுப்பி DNA லை பாக்கரியா ஊட்டுயிருடன் புகுத்துதல்
- II. வழங்கி DNAவும் நீள மரபெடுப்பி DNAவும் கலக்கப்படுகின்றன
- III. நகலாக்கம் தடைபெறுகிறது
- IV. டிரான்ஸ்பெக்டனை தடைபெறுகிறது

சரியான வரிசை

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

165. In India Sex Ratio during 2011 is

- (A) 927 females per 1000 males (B) 933 females per 1000 males
(C) 940 females per 1000 males (D) 946 females per 1000 males

இந்தியாவில் 2011 ஆம் ஆண்டில் ஆண் பெண் விகிதாசாரம் எவ்வளவு இருந்தது

- (A) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 927 பெண்கள் (B) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 933 பெண்கள்
 (C) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 940 பெண்கள் (D) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 946 பெண்கள்

166. As per NSSO 66th Round Survey the decline in employment is sharp particularly in sectors such as

- (A) Textiles, Non-metallic & Metal products (B) Mining, manufacturing and electricity
(C) Paper, printing and chemicals (D) None of the above

66^{ம்} சுற்று புள்ளி விவர கணக்கெடுப்பின்படி வேலைவாய்ப்பில் காணப்படும் சரிவானது பின்வரும் துறைகளில் காரணமாக (யின்கையாக) உள்ளது

- (A) துணிகள், உலோகம் அல்லாத மற்றும் உலோக பொருள்கள்
(B) கரங்கத்தொழில், உற்பத்தித் துறை மற்றும் யின்துறை
(C) காகிதம், அச்சிடுதல் மற்றும் இரசாயனப் பொருள்கள்
(D) மேற்கண்ட எதுவும் அல்ல

167. The architect of the Second Five Year Plan

- (A) Jawaharlal Nehru (B) Indira Gandhi
(C) V V. Giri (D) P.C. Mahalanobis

இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் சிற்பி

- (A) ஜவஹர்லால் நேரு (B) இந்திரா காந்தி
(C) வி வி கிரி (D) பி.சி மஹாலனோபிஸ்

Steel and Aluminium have higher bulk and shear modulus than lead. But they are less dense than lead. Three rods A, B, C made up of Steel, Aluminium and Lead respectively have identical shape and size.

Answer the following Four questions with the above details and applying the basic concepts.

காரியத்தைக் காட்டிலும் எஃகு மற்றும் அலுமினியத்திற்கான பரும மற்றும் சரிவு குணகங்கள் அதிகமாகும். ஆனால் அவை காரியத்தைக் காட்டிலும் குறைவான அடர்த்தி கொண்டவை. A, B, C ஆகிய மூன்று தண்டுகள் முறையே எஃகு, அலுமினியம் மற்றும் காரியத்தினால் ஆனவை. அவை ஒத்த வடிவம் மற்றும் அளவினைப் பெற்றிருக்கின்றன.

அடிப்படை தத்துவங்களையும், மேற்சொன்ன தகவல்களைக் கொண்டும் பின்வரும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி.

168. The velocity of sound is

- (A) Minimum in the rod C
 (B) Minimum in both the rods A and B
 (C) The same in all the rods
 (D) Different in A, B and C and can't be compared with the given details

ஒலியினது திசைவேகம்

- (A) C தண்டில் சிறுமமாகும்
 (B) A மற்றும் B தண்டுகள் இரண்டிலும் சிறுமமாகும்
 (C) அனைத்து தண்டுகளிலும் சமமாகும்
 (D) A, B, C தண்டுகளில் வேறுபட்டிருக்கும். ஆனால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்களைக் கொண்டு ஒப்பிட முடியாது

169. If the rods were of lengths l , $2l$ and $3l$ respectively, then the ratio of the respective sound velocities in them would be

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

l , $2l$ மற்றும் $3l$ எனும் நீளங்களை அவை முறையே பெற்றிருப்பின், அதனுள் அமையும் ஒலி திசைவேகங்களில் முறையான தகவு

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

170. The dimensions of the ratio of density to the modulus of elasticity are

- (A) L^2T^{-2} (B) $L^{-2}T^2$ (C) LT^{-1} (D) $L^{-1}T$

அடர்த்தி மற்றும் மீட்சியல் குணகத்திற்கிடையேயான விகிதத்தின் பரிமாணங்கள்

- (A) L^2T^{-2} (B) $L^{-2}T^2$ (C) LT^{-1} (D) $L^{-1}T$

171. The moments of inertia of the rods A, B and C about their axis of symmetry respectively are in the ratio

- (A) 1 : 2 : 3 (B) 1 : 4 : 9 (C) 1 : 5 : 10 (D) 1 : 1 : 1

A, B மற்றும் C தண்டுகளது சமச்சீர் அச்சினைப் பொருத்து அவைகளின் முறையான நிலைமத்திருப்புத்திறன்களின் விகிதம்

- (A) 1 : 2 : 3 (B) 1 : 4 : 9 (C) 1 : 5 : 10 (D) 1 : 1 : 1

172. Which of the following awards is not among the 'Stree Shakti Puraskar' instituted by Government of India?

- I. Devi Ahilya Bai Holkar II. Kannagi
III. Rani Lakshmi Bai IV. Mata Jijabai
(A) II only (B) I and III
(C) IV only (D) None of the above

இந்திய அரசால் ஏற்படுத்தப்பட 'ஸ்த்ரி சக்தி புரஸ்கர்' எனப்படும் விருதில் கீழ்க்கண்ட எந்த விருது அடங்கவில்லை?

- I. தேவி அஹிலியா பாய் ஹோல்கர் II. கண்ணகி
III. ராணி லக்ஷ்மி பாய் IV. மாதா ஜீஜாபாய்
(A) II மட்டும் (B) I மற்றும் III
(C) IV மட்டும் (D) மேற்கண்ட ஏதுமில்லை

173. Dada Saheb Phalke Award was conferred on which of the following actresses in May 2012?

- (A) Vyjayanthi Mala (B) Sounitra Chatterjee
(C) Waheeda Rahman (D) Sharmila Tagore

மே 2012-ல் தாதா சாஹேப் பால்கே விருது பெற்ற நடிகை யார்?

- (A) வைஜயந்தி மாலா (B) சுமித்ரா சட்டர்ஜி
(C) வஹீதா ரஹ்மான் (D) ஷர்மிலா தாகூர்

174. I. Ranthambhore National Park and Sariska sanctuary are related to tiger
II. Ranthambhore National Park and Sariska sanctuary are tourist centres of Rajasthan
(A) Both I and II are correct (B) Both I and II are wrong
(C) I is correct and II is wrong (D) II is correct and I is wrong

- I. ரன்தம்பூர் தேசிய பூங்கா மற்றும் சரிஷ்கா சரணாலயம் இரண்டும் புலிகளுடன் தொடர்புடையவை
II. ரன்தம்பூர் தேசிய பூங்கா மற்றும் சரிஷ்கா சரணாலயம் இரண்டும் ராஜஸ்தானின் சுற்றுலாத் தலங்கள்
(A) I, II இரண்டும் சரியானது (B) I, II இரண்டும் தவறானது
(C) I சரியானது II தவறானது (D) II சரியானது I தவறானது

175. The architect of Mullai - Periyar dam is

- (A) John Penny Cuick
(C) Jacob Preist

- (B) John Pinto
(D) John Williams

மூல்லை பெரியார் அணையின் கட்டிடக் கலைஞர்

- (A) ஜான் பென்னி குயிக்
(C) ஜாகப் ப்ரீஸ்ட்

- (B) ஜான் பின்டோ
(D) ஜான் வில்லியம்ஸ்

176. The world's longest high speed rail runs from Guangzhou to

- (A) Shanghai (B) Rome (C) Beijing

(D) Budapest

உலகத்தின் நீண்ட உயர் வேக இரயில் குவாங்ஹோவிலிருந்து இது வரை ஓடுகிறது

- (A) சங்காய் (B) ரோம் (C) பீஜிங் (D) புடாபெஸ்ட்

177. The 'Miniflame' in news is a

- (A) computer virus
(C) new e-mail service

- (B) mobile platform
(D) mini computer

செய்திகளில் வெளிவரும் 'மினிஃபிளேம்' என்பது ஒரு

- (A) கணினி வைரஸ்
(C) புதிய e-அஞ்சல் சேவை

- (B) கைப்பேசி நடைபாதை
(D) நுண் கணினி

178. Which day was declared as the International Day of the girl child by the U.N?

- (A) 11th October
(C) 13th October

- (B) 12th October
(D) 14th October

U.N இனால், பெண் குழந்தைக்கான பன்னாட்டு நாள் என்று அறிவிக்கப்பட்ட நாள் எது?

- (A) அக்டோபர் 11^{ஆம்} நாள்
(C) அக்டோபர் 13^{ஆம்} நாள்

- (B) அக்டோபர் 12^{ஆம்} நாள்
(D) அக்டோபர் 14^{ஆம்} நாள்

179. This woman astronaut, holds the record for the longest space flight among the woman space travellers. She took over the command of international space station on 15th September 2012. Who is she?

- (A) Akihiko Hoshide
(C) Yuri Malenchenko

- (B) Kalpana Chawla
 (D) Sunita Williams

பெண் விண்வெளி பயணிகளுக்குள் அதிகமான விண்வெளிப்பயணச் சாதனையைப் பெற்றிருக்கும் பெண் விண்வெளி வீராங்கனை 2012, செப்டம்பர் 15 அன்று பன்னாட்டு விண்வெளி நிலையத்தின் ஆணையாளராக பதவி ஏற்றிருக்கும் இந்தப் பெண்மணி யார்?

- (A) அகிஹிகோ ஹோஷிடே
(C) யூரி மெலன்சென்கோ

- (B) கல்பனா சாவ்லா
(D) சுனிதா வில்லியம்ஸ்

180. The 39th chief justice of India appointed on 13th September 2012 is
 (A) Justice A.K. Sikri (B) Justice Mohit Shantilaf Shah
 (C) Justice Altamas Kabir (D) Justice Jai Singh Sekhon

2012 செப்டம்பர் 13 அன்று நியமிக்கப்பட்ட 39வது இந்திய தலைமை நீதிபதி

- (A) நீதிபதி ஏ.கே. சிக்ரி (B) நீதிபதி மோஹித் சாந்திலாப் ஷா
 (C) நீதிபதி அல்தமாஸ் கபிர் (D) நீதிபதி ஜெய்சிங் சேகன்

181. When and where is the XX commonwealth games scheduled to be held?
 (A) 2013, Australia (B) 2013, New Delhi
 (C) 2014, Australia (D) 2014, London

XX காமன்வெல்த் விளையாட்டுகள் எப்பொழுது, எங்கு நடைபெற திட்டமிடப்பட்டுள்ளன?

- (A) 2013, ஆஸ்திரேலியா (B) 2013, நியூ டெல்லி
 (C) 2014, ஆஸ்திரேலியா (D) 2014, லண்டன்

182. The 21st ASEAN Summit was held on 18th November 2012 at
 (A) Phnom Penh (B) Myanmar (C) Beijing (D) Singapore

21 வது ASEAN சம்மேளனம், 2012, நவம்பர் 18 அன்று இங்கு நடைபெற்றது.

- (A) நாம்பென் (B) மியான்மார் (C) பீஜிங் (D) சிங்கப்பூர்

183. Neelam: Tamilnadu as _____: North America during 2012.
 (A) Yasi (B) Bopha (C) Sandy (D) Thane

2012 இல் நீலம் : தமிழ்நாடு என்பது போல் _____ : வட அமெரிக்கா

- (A) யாசி (B) போஃபா (C) ஸாண்டி (D) தானே

184. The nuclear missile Agni V successfully test fired on April 19th, 2012, crossed _____ Kms in _____ minutes.

- (A) 3000 Kms, 15 minutes (B) 4000 Kms, 20 minutes
 (C) 5000 Kms, 20 minutes (D) 6000 Kms, 20 minutes

2012 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 19 அன்று ஏவப்பட்ட அக்னி V அணு ஏவுகணை _____ கி.மீ. _____ நிமிடத்தில் கடந்தது.

- (A) 3000 கி.மீ, 15 நிமிடம் (B) 4000 கி.மீ, 20 நிமிடம்
 (C) 5000 கி.மீ, 20 நிமிடம் (D) 6000 கி.மீ, 20 நிமிடம்

185. According to the Indian Readership survey in 2012, the third most widely read English Newspaper in India is _____
- (A) Times of India (B) Hindustan Times
 (C) The Hindu (D) The Deccan Chronicle

2012ஆம் ஆண்டு இந்திய வாசிப்பாளர்களின் கணக்கெடுப்பின்படி, அதிக வாசிப்பாளர்களை மூன்றாம் இடத்தில் கொண்டுள்ள ஆங்கில செய்திப் பத்திரிக்கை _____

(A) டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா (B) ஹிந்துஸ்தான் டைம்ஸ்
 (C) தி இந்து (D) தி டெக்கான் கிரானிக்கல்

186. If Cricket : Bats, then Polo : _____
- (A) Sticks (B) Mallets (C) Poles (D) Spears

கிரிக்கெட் : மட்டை எனில், போலோ : _____

(A) குச்சி (B) மரச்செம்மட்டி (C) தடி (D) ஈட்டி

187. Where in the human body is the 'Uvula'?
- (A) Nose (B) Ears (C) Mouth (D) Neck

'யுவலா' என்பது மனித உடலின் எந்த பகுதியில் உள்ளது?

(A) மூக்கு (B) காது (C) வாய் (D) கழுத்து

188. Which among the following is included in the world heritage list at a meeting of the world heritage committee?
- (A) The Eastern ghats (B) The Western ghats
 (C) The Northern plains (D) The Himalayas

உலக மரபரிமை ஆணையத்தின் கூட்டத்தில் பின்வருவனவற்றுள் எது உலக மரபரிமைப் பட்டியலில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது?

(A) கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை (B) மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை
 (C) வட சமவெளிகள் (D) இமாலய மலை

189. Match List I with List II and choose the correct answer :

- List I
- (a) Sachin Tendulkar
 (b) V.S. Sampath
 (c) Varghese Kurian
 (d) D.R. Mehta

- List II
1. Father of white revolution
 2. Chief Election Commissioner
 3. Rajiv Gandhi National Sadbhavana awardee
 4. Rajya Sabha member

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II இணை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்வு செய் :

பட்டியல் I					பட்டியல் II
(a) சசின் டெண்டுல்கர்					1. வெண்புரட்சிவினது தந்தை
(b) வி. எஸ். சம்பத்					2. முதன்மை தேர்வு ஆணையர்
(c) வாசீஸ் குரியன்					3. இராஜீவ் காந்தியினது தேசிய சத்பாவனா விருது வென்றவர்
(d) டி. ஆர். மெத்தா					4. ராஜ்ய சபை உறுப்பினர்
	(a)	(b)	(c)	(d)	
(A)	4	2	1	3	
(B)	1	2	3	4	
(C)	4	3	1	2	
(D)	4	1	2	3	

190 Which among the following statements about 'Malala Yousufzai' recently in news are true?

- I. Malala was a 16 yr old rights activist
- II. She advocated girl's education
- III. She was awarded 2012 Tipperary International peace award from Ireland
- IV. She was shot by the Taliban

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

அண்மையில் செய்திகளில் ப்ெசுபட்ட 'மலாலா யூசுஃப்சை' எனபவரைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

- I. மலாலா ஒரு 15 வயது உரிமைபுள்ள ப்ெராட்ட வீரா
- II. அவர் பெண் கல்வியைப் பரிந்து வாதிடுபவர்
- III. அவருக்கு அபாவாந்து நாட்டு 2012க்கான சர்வதேச அமைதிக்கான டிப்பரரி விருது வழங்கப்பட்டது
- IV. அவர் தாலிபனாவ உட்பட்டார்

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

191 Who is the Charman of the National water resources council in India?

- (A) Prime Minister (B) Minister of water resources
 (C) Minister of environment and forests (D) Minister of science and technology

இந்தியாவின் தேசிய நீர் வள மன்றத்தின் தலைவர்

- (A) பிரதமர்
 (B) நீர்வளத்துறை அமைச்சர்
 (C) சுற்றுப்புற மற்றும் காடுகள் துறை அமைச்சர்
 (D) அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை அமைச்சர்

192. Which is the National fruit of India?

- (A) Banana (B) Apple (C) Mango (D) Water Melon

இந்தியாவின் தேசிய பழம் எது?

- (A) வாழைப்பழம் (B) ஆப்பிள் (C) மாம்பழம் (D) தர்பூசணி

193. $\frac{(0.673) \times (0.673) - (0.327) \times (0.327)}{1 - 0.654} =$

- (A) 0.276 (B) 0.354 (C) 0.412 (D) 1.000

$\frac{(0.673) \times (0.673) - (0.327) \times (0.327)}{1 - 0.654} =$

- (A) 0.276 (B) 0.354 (C) 0.412 (D) 1.000

194. Simplify the following $\frac{x^2+1}{x^4-1}$

- (A) $\frac{1}{x^2}$ (B) $\frac{1}{x^2-1}$ (C) x^2 (D) $\frac{1}{x^2+1}$

பின்வருவனவற்றை சுருக்குக $\frac{x^2+1}{x^4-1}$

- (A) $\frac{1}{x^2}$ (B) $\frac{1}{x^2-1}$ (C) x^2 (D) $\frac{1}{x^2+1}$

195. If 2% of x is 40, then 2% of $(x+50) =$

- (A) 50 (B) 401 (C) 410 (D) 41

x இனது 2% 40 எனில், $(x+50)$ அது 2% =

- (A) 50 (B) 401 (C) 410 (D) 41

196. Rate of a bike is ₹ 17,000 the company gave ₹ 1700 discount to the bike. Then what is the percentage of the discount?

- (A) 15% (B) 25% (C) 5% (D) 10%

ஓர் இரு சக்கர வாகனத்தின் குறித்த விலை ₹ 17,000 அந்த நிறுவனம் ₹ 1700 தள்ளுபடி அளித்ததில் அந்த வண்டிக்கு அளித்த தள்ளுபடி சதவீதம் என்ன?

- (A) 15% (B) 25% (C) 5% (D) 10%

197. If $x = y^a$, $y = z^b$, $z = x^c$, then the value of abc is

- (A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) -1

$x = y^a$, $y = z^b$, மேலும் $z = x^c$ எனில் abc - ன் மதிப்பு

- (A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) -1

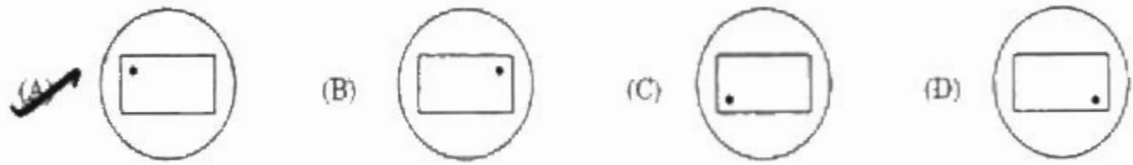
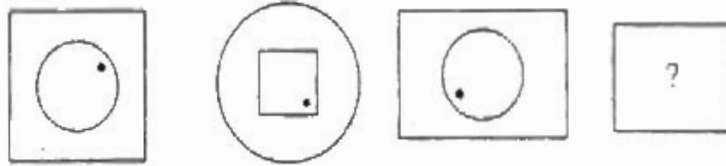
198. A sum Rs. 800 amount to Rs. 915.92 in two years. Then the compound interest rate is

- (A) 6% (B) 4% (C) 7% (D) 8%

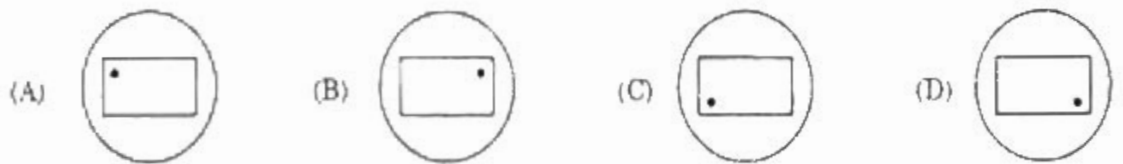
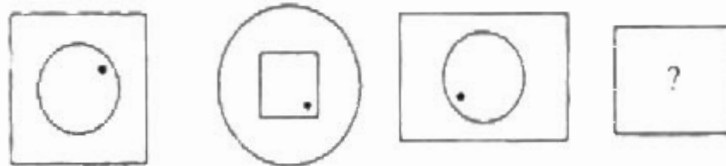
ரூ. 800 என்ற அசல் இரண்டாண்டு முடிவில் ரூ. 915.92 ஆகிறது எனில் கூட்டு வட்டி சதவீதம் காண்க.

- (A) 6% (B) 4% (C) 7% (D) 8%

199. Next figure in the sequence



இத்தொடரில் அடுத்த படம்



200. Area of a rectangle one of whose sides is 6 m and diagonal 10 m is

- (A) 60 (B) 48 (C) 30 (D) 68

ஒரு செவ்வகத்தின் ஒரு பக்கம் 6 மீ மற்றும் அதன் மூலைவிட்டம் 10 மீ எனில் அதன் பரப்பளவு?

- (A) 60 (B) 48 (C) 30 (D) 68