Sl. No. : 70025861

GS08

பதிவு எண்

2014

பொது அறிவு

(Degree Standard)

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 2 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 200

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத் தொகுப்பு ஒரு மேலுறையை (இந்த பக்கத்தை)க் கொண்டுள்ளது. தேர்வு தொடங்கும் நேரத்தில் வினாத்தொகுப்பைத் திறக்கும்படி கண்காணிப்பாளர் கூறும் வரையில் மேலுறையைத் திறக்கக் கூடாது. வினாத்தொகுப்பைத் திறக்கும்படியான செய்கை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெற்றவுடன் மேலுறையின் வலதுபுறத்தை கவனமாக கிழித்துத் திறக்க வேண்டும். அதன்பின் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கத் தொடங்கலாம்.
2. இந்த வினாத் தொகுப்பு **100** வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும் இடையில் ஏதும் வெற்றுத்தாள்கள் உள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின் அதனை பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவிக்கவும்.
3. **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **எல்லா** வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
4. உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
5. உங்களுடைய பதிவு எண், தேர்வுத்தாள் எண் மற்றும் வினாத்தொகுப்பு வரிசை எண் (Sl. No.) முதலியவற்றையும் விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அவைகளுக்காக அமைந்துள்ள இடங்களில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்ட விபரங்களை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் உங்கள் விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்.
6. ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் அவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு கேள்விக்கு இருப்பதாகக் கருதினால் நீங்கள் மிகச் சரியானது என்று எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். எப்படியாயினும் ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உங்களுடைய மொத்த மதிப்பெண்கள் நீங்கள் விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்டும் சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது.
7. விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ மற்றும் Ⓓ என நான்கு விடை வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு விடை வட்டத்தில் மட்டும் பந்து முனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் குறிக்க வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால் அந்த விடை தவறானதாக கருதப்படும். உதாரணமாக நீங்கள் Ⓑ என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.

   Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ
8. நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
9. குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசி பக்கத்திற்கு முன்பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.
10. மேற்கண்ட விதிகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.
11. ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள்தான் முடிவானதாகும்.
12. வினாத் தொகுப்பில் விடையை குறியிடவோ, குறிப்பிட்டுக் காட்டவோ கூடாது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

SEAL

[Turn over

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

	List I		List II
(a)	Back to Vedas	1.	Abdul Gaffar Khan
(b)	Patriot Saint of India	2.	D.K. Karve
(c)	Frontier Gandhi	3.	Swami Vivekananda
(d)	Hindu Widow's Home	4.	Swami Dayanand Saraswati

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

பட்டியல் I-உடன் பட்டியல் II-ஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழே உள்ள தொகுப்பிலிருந்து உமது விடையினைத் தெரிவு செய்க.

	பட்டியல் I		பட்டியல் II
(a)	வேதங்களுக்குத் திரும்பிப் போ	1.	அப்துல் கபார் கான்
(b)	இந்தியாவின் தேசப்பற்றுத் துறவி	2.	டி.கே. கார்வே
(c)	எல்லைப்புற காந்தி	3.	சுவாமி விவேகானந்தர்
(d)	இந்து விதவைகள் இல்லம்	4.	சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி

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

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

Assertion (A) : One of the duties of High Commissioner of India at London was to look after the Education of the Indian students in England.

Reason (R) : Indian Councils Act of 1919 provided for the appointment of a High Commissioner of India at London.

(A) (A) is correct, (R) is false
(B) Both (A) and (R) are false
(C) (A) is false, (R) is correct
(D) Both (A) and (R) are correct and (R) is the right explanation to (A)

பின்வரும் இரு வாக்கியங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்று (கூ), காரணம் (கா) ஆகியவைகளைக் கருத்தில் கொண்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க :

கூற்று (கூ) : இலண்டன் நகரில் நியமிக்கப்பட்ட இந்திய ஹைக் கமிஷனரின் கடமைகளில் ஒன்றாக, இங்கிலாந்தில் பயின்று வந்த இந்திய மாணவர்களின் நலன் காப்பது கருதப்பட்டது.

காரணம் (கா) : 1919-ஆம் ஆண்டின் இந்திய கவுன்சில் சட்டம், இலண்டன் நகரில், இந்திய ஹைக் கமிஷனர் ஒருவரை நியமிக்க வழிவகுத்தது.

(A) (கூ) சரி, (கா) தவறு
(B) (கூ) மற்றும் (கா) இரண்டும் தவறு
(C) (கூ) தவறு (கா) சரி
(D) (கூ), (கா) இரண்டும் சரியானவை (கா) (கூ)-வின் சரியான விளக்கமாகும்

3. Who among the following recognised the cinema as the main vehicle of propaganda in the 1930s?

(A) E.V. Ramaswamy Naicker
(B) C.N. Annadurai
(C) Maraimalai Adigal
(D) S. Sathya Murthi

கீழ் குறிப்பிட்டவர்களில் சினிமா 1930-களில் பிரச்சாரம் செய்ய மிக முக்கிய வாகனம் என உணர்ந்து கொண்ட தலைவர் யார்?

(A) ஈ.வே. ராமசாமி நாயக்கர்
(B) சி.என். அண்ணாதுரை
(C) மறைமலை அடிகள்
(D) எஸ். சத்தியமூர்த்தி

4. Which ancient university accommodated about 10,000 students and 1,500 teachers?

(A) Kasi
(B) Nalanda
(C) Takshesila
(D) Ujjain

எந்த பண்டைய பல்கலைக்கழகம் 10,000 மாணவர்களையும், 1,500 ஆசிரியர்களையும் கொண்டிருந்தது?

(A) காசி
(B) நாளந்தா
(C) தட்சசீலம்
(D) உஜ்ஜயினி

5. Which of the following statement/s about the History of Tamil Cinema is/are NOT TRUE?
I. The first permanent theatre 'Variety Hall' was constructed at Coimbatore.
II. The first Tamil Talkie is Valli Thirumanam.
III. American director Ellis Duncan was invited to make Tamil films during 1936.
IV. The film Jayakodi portrays the evils of dowry system.
(A) I and IV (B) II and III
(C) II only (D) III only

தமிழ் சினிமாவின் வரலாறு பற்றிய கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் எது/எவை சரியல்ல?
I. முதல் நிரந்தர திரையரங்கம் "வெரைட்டி ஹால்" கோயம்புத்தூரில் கட்டப்பட்டது.
II. முதல் தமிழ் பேசும் படம் வள்ளி திருமணம்.
III. அமெரிக்க இயக்குநர் எல்லிஸ் டுங்கன் தமிழில் திரைப்படம் இயக்குவதற்காக 1936-ஆம் ஆண்டு வரவழைக்கப்பட்டார்.
IV. ஜெயக்கொடி எனும் திரைப்படம் வரதட்சணையால் ஏற்படும் தீமைகளை பற்றி விளக்குகிறது.
(A) I மற்றும் IV (B) II மற்றும் III
(C) II மட்டும் (D) III மட்டும்

6. Who wrote 'Dasigal Mosa Valai'?
(A) D.K. Pattammal (B) Moovalur Ramamirthammal
(C) Neelambigai (D) M.S. Subbulakshmi

தாசிகள் மோச வலை என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?
(A) டி.கே. பட்டம்மாள் (B) மூவலூர் ராமமிர்தம்மாள்
(C) நீலாம்பிகை (D) எம்.எஸ். சுப்புலட்சுமி

7. Choose the correct answer from the codes given below :
Assertion : The State Department of Archaeology and Oceanography Department of Goa conducted underwater excavation at Puhar.
Reason : To discover the submerged port city of Sangam Cholas.
(A) Assertion is correct, Reason is wrong
(B) Assertion is wrong, Reason is correct
(C) Both Assertion and Reason are correct
(D) Both Assertion and Reason are incorrect

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு :
கருத்து : மாநிலத் தொல்லியல் ஆய்வுத் துறையும், கோவா கடலாராய்ச்சி நிறுவனமும் புகார் நகரில் நீருக்கடியில் அகழாய்வு செய்தனர்.
காரணம் : சங்க கால சோழர்களின் புதைந்து போன துறைமுக நகரைக் கண்டுபிடிக்க ஆய்வு செய்யப்பட்டது.
(A) கருத்து சரி, காரணம் தவறு
(B) கருத்து தவறு, காரணம் சரி
(C) கருத்தும், காரணமும் சரி
(D) கருத்தும், காரணமும் தவறு

8. 'Green House effect' is caused by

(A) Neon (B) Helium (C) CO_2 (D) Hydrogen

'பசுமை இல்ல விளைவு' இதனால் உருவாக்கப்படுகிறது?

(A) நியான் (B) ஹீலியம் (C) CO_2 (D) ஹைட்ரஜன்

9. Consider the following pairs :

	River		Origin place
I.	Mahanadi	–	Bastar Hills
II.	Cauvery	–	Brabamangiri Hills
III.	Narmada	–	Satpura Range
IV.	Tapti	–	Amarkantaka Range

Which of the pair given above is/are correct?

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

பின்வரும் இணைகளை கருத்தில் கொள்க :

	ஆறு		தோன்றும் இடம்
I.	மகாநதி	–	பாஸ்டர் மலைகள்
II.	காவேரி	–	பிரபமன்கிரி மலைகள்
III.	நர்மதா	–	சாத்புரா மலைத்தொடர்
IV.	தபதி	–	அமர்கன்டகா மலைத்தொடர்

மேற்குறிப்பிட்ட இணைகளில் எது/எவை சரி?

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

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

	List I Soils		List II Area
(a)	Alluvial soil	1.	5.0 lakh sq.km.
(b)	Black soil	2.	2.85 lakh sq.km.
(c)	Red soil	3.	7.7 lakh sq.km.
(d)	Forest soil	4.	5.2 lakh sq.km.

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-ஐப் பொருத்தி, சரியான குறியீடு உள்ள பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்க :

	வரிசை I மண்கள்		வரிசை II பரப்பளவு
(a)	வண்டல் மண்	1.	5.0 லட்ச ச.கி.மீ.
(b)	கரிசல் மண்	2.	2.85 லட்ச ச.கி.மீ.
(c)	சிகப்பு மண்	3.	7.7 லட்ச ச.கி.மீ.
(d)	காட்டு மண்	4.	5.2 லட்ச ச.கி.மீ.

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

11. Birds and mammals attaining greater body size in cold region than in warm region is governed by

(A) Allen's rule (B) Jordan's rule

(C) Gloger's rule (D) Bergman's rule

பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகள் வெப்பமான பகுதிகளில் வாழ்வதைவிட, குளிரான பகுதிகளில் வாழ்ந்தால் உருவத்தில் பெரியதாக இருக்கும் என்பது எந்த விதியை சார்ந்தது?

(A) ஆலனின் விதி (B) ஜார்டனின் விதி

(C) கிளாஜர் விதி (D) பர்க்மான் விதி

12. Match the following veins/arteries with their transportations :

(a) Pulmonary veins — 1. Delivery of oxygen poor blood from heart to lungs

(b) Pulmonary arteries — 2. Delivery of blood to neck, head and brain

(c) Carotid arteries — 3. Delivery of blood to kidney

(d) Renal arteries — 4. Delivery of oxygenated blood from lungs to heart

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

கீழ்வரும் சிரை/தமனி இவற்றை அவற்றின் பணியுடன் பொருத்து :

(a) நுரையீரல் சிரை — 1. பிராண வாயு குறைந்த இரத்தத்தை இதயத்திலிருந்து நுரையீரலுக்கு எடுத்துச் செல்லும்

(b) நுரையீரல் தமனி — 2. கழுத்து, தலை மற்றும் மூளைக்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்லும்

(c) கரோட்டிட் சிரை — 3. சிறுநீரகத்திற்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்லும்

(d) சிறுநீரகச் சிரை — 4. பிராண வாயு நிறைந்த இரத்தத்தை நுரையீரலிலிருந்து இதயத்திற்கு எடுத்துச் செல்லும்

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

13. Which of the following statement is/are true?

I. Sarva Siksha Abhiyan (SSA) is a programme for universalisation of elementary education.

II. Mid-day Meal Scheme is a Centrally Sponsored Scheme for children.

III. Mid-day Meal Scheme will not be covered under Right to Information Act.

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

கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை யாவை?

I. சர்வ சிக்ஷா அபியான் (SSA) இந்தியா முழுவதும் சமச்சீராக ஆரம்பக் கல்வி வழங்கும் ஓர் திட்டமாகும்.

II. மதிய உணவு திட்டம் பள்ளி குழந்தைகளுக்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட ஓர் மத்திய அரசு திட்டமாகும்.

III. மதிய உணவு திட்டம் தகவல் அறியும் சட்ட வரம்புக்குள் வராது

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

14. Which of the following state has the highest average growth rate in per capita Domestic Product in 2009–10 at 2004–05 prices?

(A) Bihar (B) Tamil Nadu (C) Gujarat (D). Kerala

2009–10-ல் 2004–05 விலையில் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாநிலங்களில் எது மிக அதிக தலா உள்நாட்டு உற்பத்தி சராசரி ஆண்டு வளர்ச்சி வீதத்தை அடைந்தது?

(A) பீகார் (B) தமிழ் நாடு (C) குஜராத் (D) கேரளா

15. Which of the following is correctly matched?

I. First Finance Commission – Chairman K. Santhanam

II. Second Finance Commission – Chairman K.C. Neogy

III. Third Finance Commission – Chairman A.K. Chanda

IV. Fourth Finance Commission – Chairman K. Brahmanand Reddy

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

கீழ்கண்டவற்றுள் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

I. முதல் நிதிக் குழு – தலைவர் K. சந்தானம்

II. இரண்டாவது நிதிக் குழு – தலைவர் K.C. நியோகி

III. மூன்றாவது நிதிக் குழு – தலைவர் A.K. சந்தா

IV. நான்காவது நிதிக் குழு – தலைவர் K. பிரம்மானந்த ரெட்டி

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

16. Select the correct answer from the following :

Wolframite is the ore of

I. Tantalum

II. Molybdenum

III. Chromium

IV. Tungsten

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

உல்ஃபிரமைட் என்பது கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எந்த உலோகத்தின் தாது?

I. டான்டலம்

II. மாலிபிடினம்

III. குரோமியம்

IV. டங்ஸ்டன்

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

17. Match the following and choose the correct option given below :

(a) Lithium — 1. Actinide

(b) Iron — 2. Lanthanide

(c) Cerium — 3. Transition metal

(d) Thorium — 4. Alkali metal

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

பின்வருவனவற்றை இணை சேர்த்து அதற்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க :

(a) லிதியம் — 1. ஆக்டினைடு

(b) இரும்பு — 2. லாந்தனைடு

(c) சீரியம் — 3. இடைநிலை உலோகம்

(d) தோரியம் — 4. கார உலோகம்

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

18. The source of solar wind is

(A) Jupiter (B) Sun (C) Moon (D) Earth

சூரிய காற்றின் மூலம் எது?

(A) ஜுபிட்டர் (B) சூரியன் (C) சந்திரன் (D) பூமி

19. Which of the following statements about plant cells are true?

I. Plant cells contain centrioles.
II. Plant cells have chloroplasts.
III. Plant cells possess cell walls.
IV. Plant cells have small vacuoles.

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

பின்வரும் தாவர செல்களைப் பற்றிய கூற்றுகளில் எவை உண்மையானவை?

I. தாவர செல்களில் சென்ட்ரியோல்கள் உள்ளன.
II. தாவர செல்களில் பசுங்கணிகங்கள் உள்ளன.
III. தாவர செல்களில் செல் சுவர்கள் உள்ளன.
IV. தாவர செல்களில் நுண்குமிழிகள் உள்ளன.

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

20. Point out the wrong statement in the following :

Statements :

I. Vitamin A is Fat soluble.
II. Vitamin C is Water soluble.
III. Glycogen is animal starch.
IV. Vitamin E is also known as calciferol.

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

கீழ்க்கண்ட கருத்துக்களில் தவறானதைச் சுட்டிக் காண்பிக்கவும் :

கருத்துக்கள் :

I. வைட்டமின் A கொழுப்பில் கரையும்.
II. வைட்டமின் C நீரில் கரையும்.
III. கிளைக்கோஜன் என்பது விலங்கின ஸ்டார்ச்.
IV. வைட்டமின் E கால்சிஃபெரால் எனவும் அறியப்படும்.

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

21. Choose the correct equation of aerobic respiration :

(A) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO + 6H_2O$
(B) $C_2H_5O_{10} + 6CO_2 \rightarrow 6O_2 + 5H_2O_2 + 2CO_2$
(C) $C_6H_{12}O_6 + 6CO_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
(D) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

காற்று சுவாசத்தின் சரியான சமன்பாட்டினைத் தேர்வு செய்க :

(A) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO + 6H_2O$
(B) $C_2H_5O_{10} + 6CO_2 \rightarrow 6O_2 + 5H_2O_2 + 2CO_2$
(C) $C_6H_{12}O_6 + 6CO_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
(D) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

22. What is Param Yuva-II?

(A) A pilot-less aircraft developed by India

(B) The most power efficient super computer

(C) A project for youths for development of their potential

(D) A small satellite developed by the students of IIT

பரம் யுவா-II என்பது என்ன?

(A) இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்ட ஆளில்லா விமானம்

(B) ஆற்றல் சேமிக்கும் திறன்மிக்க மேம்பட்ட கணினி

(C) இளைஞர்களின் ஆற்றலை மேம்படுத்த உருவாக்கப்பட்ட திட்டம்

(D) IIT மாணவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு சிறிய செயற்கைக்கோள்

23. Asteroids are minor planets whose orbit lie between

(A) Jupiter and Venus
(B) Mars and Venus
(C) Mars and Earth
(D) Jupiter and Mars

ஆஸ்டிராய்டுகள் எனப்படும் சிறு கோள்களின் சுற்று வட்டப்பாதை இவற்றின் இடையே அமையும்

(A) வியாழன் மற்றும் சுக்கிரன்
(B) செவ்வாய் மற்றும் சுக்கிரன்
(C) செவ்வாய் மற்றும் பூமி
(D) வியாழன் மற்றும் செவ்வாய்

24. PSLV-C20 rocket was launched successfully by ISRO on

(A) 27 March 2013
(B) 10 April 2013
(C) 12 March 2013
(D) 25 February 2013

ISRO-வினால், PSLV-C20 ராக்கெட் வெற்றிகரமாக விண்ணில் ஏவப்பட்ட நாள் எது?

(A) 27 மார்ச் 2013
(B) 10 ஏப்ரல் 2013
(C) 12 மார்ச் 2013
(D) 25 பிப்ரவரி 2013

25. The first women Chief Justice of Delhi High Court is

(A) Gorla Rohini
(B) Janaki Amma
(C) R. Banumathi
(D) Sujata Manohar

டெல்லி உயர்நீதிமன்றத்தின் முதல் பெண் தலைமை நீதிபதி

(A) கோர்லா ரோகினி
(B) ஜானகி அம்மா
(C) R. பானுமதி
(D) சுஜாதா மனோகர்

26. The first country in the world to extract natural gas from Methane Hydrate is

(A) Japan
(B) China
(C) Korea
(D) America

மீத்தேன் நீர் படுகையிலிருந்து இயற்கை வாயுவை பிரித்தெடுத்த உலகின் முதல் நாடு

(A) ஜப்பான்
(B) சீனா
(C) கொரியா
(D) அமெரிக்கா

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

Assertion (A) : Zymogen granules and mucin are the secretions of golgi bodies.

Reason (R) : Golgi bodies take part in pancreatic enzyme secretion and respiratory pathway functions.

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

கீழ்க்கண்ட கூற்று (A), காரணம் (R) ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு, கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க :

கூற்று (A) : ஜைமோஜென் துகள்களும், மியூசினும் கால்ஜி உறுப்பின் சுரப்புகள்.

காரணம் (R) : கால்ஜி உறுப்பு மண்ணீரலின் நொதி சுரப்புகளுக்கும், சுவாசப் பாதையிலும் பங்கேற்கும்.

(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)விற்கான சரியான விளக்கம்
(B) (A) தவறு மற்றும் (R) சரி அல்ல. ஆனால் (R) என்பது (A)விற்கான சரியான விளக்கம் இல்லை
(C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
(D) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு

28. The Bolivian Satellite TKSAT-1 was launched from
(A) India (B) Japan (C) China (D) Russia

போலிவிய நாட்டின் செயற்கைக் கோள் TKSAT-1 எந்த நாட்டிலிருந்து ஏவப்பட்டது?
(A) இந்தியா (B) ஜப்பான் (C) சீனா (D) ரஷ்யா

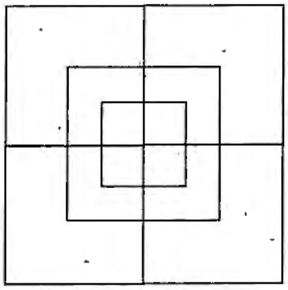
29. Who is appointed as the President of International Theosophical Society, Adyar, recently?
(A) Luiz Kevin (B) Tim Boyd
(C) C.V.K. Maithreya (D) Brunskill

அடையாரில் உள்ள சர்வதேச பிரம்ம ஞான சபையின் தலைவராக சமீபத்தில் நியமிக்கப்பட்டவர்
(A) லூயிஸ் கெவின் (B) டிம் பாய்ட்
(C) C.V.K. மைத்ரேயா (D) ப்ரன்ஸ்கில்

30. Find the highest common factor 34, 102
(A) 17 (B) 34
(C) 2 (D) 3

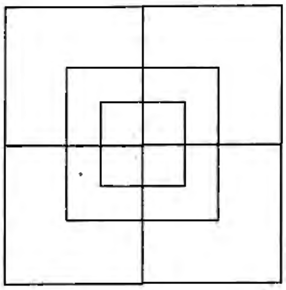
34, 102 என்ற இரு எண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தியை காண்க
(A) 17 (B) 34
(C) 2 (D) 3

31. How many squares are there in the figure below?



(A) 16 (B) 15 (C) 14 (D) 12

கீழ்காணும் படத்தில் உள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை?



(A) 16 (B) 15 (C) 14 (D) 12

32. Find the value of $\left(\frac{456 \times 456 - 123 \times 123}{579}\right)$

(A) 333 (B) 579 (C) 456 (D) 123

மதிப்புக் காண்க $\left(\frac{456 \times 456 - 123 \times 123}{579}\right)$

(A) 333 (B) 579 (C) 456 (D) 123

33. The difference between simple and compound interest compounded annually on a certain sum of money in 2 years at 4% per annum is Rs. 1. The sum (in Rs.) is

(A) Rs. 625 (B) Rs. 630

(C) Rs. 640 (D) Rs. 650

குறிப்பிட்ட ஒரு தொகையின், 2 ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 4% வீதத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தனிவட்டி மற்றும் கூட்டு வட்டிக்கிடையேயான வேறுபாடு ரூ. 1 எனில், அந்தத் தொகை யாது?

(A) ரூ. 625 (B) ரூ. 630

(C) ரூ. 640 (D) ரூ. 650

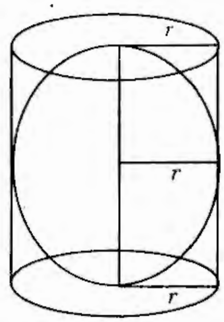
34. If the radius of a circle is decreased by 50%, find the % decrease in its area.

(A) 74% (B) 75% (C) 76% (D) 95%

ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் 50% குறைந்தால் அதன் பரப்பு எத்தனை சதவீதம் குறையும்?

(A) 74% (B) 75% (C) 76% (D) 95%

35. A sphere is placed inside a right circular hollow cylinder so as to touch the top, base and the lateral surface of the cylinder as shown in figure. If the radius of the sphere is r, the volume of the cylinder is



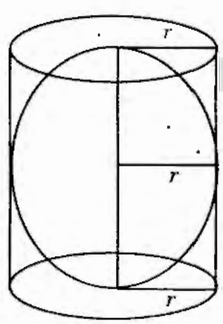
(A) $4\pi r^3$

(B) $\frac{8\pi}{3} r^3$

(C) $2\pi r^3$

(D) $8\pi r^3$

ஓர் கோளமானது நேர்வட்ட உள்ளீடற்ற உருளையில் படத்தில் கண்டவாறு வைக்கப்படுகிறது. அக்கோளமானது உருளையின் மேல், அடி, சுற்றுபகுதிகளைத் தொடும்படி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கோளத்தின் ஆரம் 'r' என்றால் உருளையின் கன அளவு என்ன?



(A) $4\pi r^3$

(B) $\frac{8\pi}{3} r^3$

(C) $2\pi r^3$

(D) $8\pi r^3$

36. 12 spheres of the same size are made from melting a solid cylinder of 16 cm diameter and 2 cm height then the diameter of each sphere is

(A) $\sqrt{3}$ cm (B) 2 cm (C) 3 cm (D) 4 cm

16 cm விட்டமும் 2 cm உயரமும் கொண்ட உருளையை உருக்கி 12 சம கோளங்கள் செய்யப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு கோளத்தின் விட்டம் என்ன?

(A) $\sqrt{3}$ cm (B) 2 cm (C) 3 cm (D) 4 cm

37. Find the greatest number which will divide 3322 and 3832 leaving the remainder 7

(A) 75 (B) 255

(C) 80 (D) 81

எந்த மீப்பெரு எண்ணால் 3322 மற்றும் 3832 என்ற எண்களை வகுக்கும்போது மீதி 7 கிடைக்கும்

(A) 75 (B) 255

(C) 80 (D) 81

38. A man performs $\frac{3}{5}$ of the total journey by rail, $\frac{17}{20}$ by bus and the remaining 6.5 km on foot. His total journey distance is

(A) 65 km (B) 100 km

(C) 120 km (D) 130 km

ஒரு மனிதன் மொத்த பயண தூரத்தில் $\frac{3}{5}$ பகுதியை இரயில் மூலமாகவும், $\frac{17}{20}$ பகுதியை பேருந்து மூலமாகவும் மீதமுள்ள 6.5 கி.மீ-யை நடந்தும் கடக்கிறான், எனில் அவரது பயணத்தின் மொத்த தூரம்

(A) 65 கி.மீ (B) 100 கி.மீ

(C) 120 கி.மீ (D) 130 கி.மீ

39. Average of a and b is 45 and the average of b and c is 35 then $a-c=$

(A) 20 (B) 30

(C) 25 (D) 15

a மற்றும் b-ன் சராசரி 45, b மற்றும் c-ன் சராசரி 35 எனில் $a-c=$

(A) 20 (B) 30

(C) 25 (D) 15

40. A car is running at a speed of 108 kmph. What distance will it cover in 15 seconds?

(A) 45 m (B) 55 m

(C) 450 m (D) None of these

ஒரு கார் மணிக்கு 108 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் ஓடிக் கொண்டிருக்கிறது. அந்த கார் 15 நொடிகளில் எவ்வளவு தூரம் செல்லும்?

(A) 45 m (B) 55 m

(C) 450 m (D) மேற்கண்ட ஏதும் இல்லை

41. Seven men can complete a work in 12 days. They started the work and after 5 days, two men left. In how many days will the work be completed by the remaining men?

(A) 5.8 days (B) 6.8 days

(C) 9.8 days (D) 8 days

7 மனிதர்கள் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பர். அவர்கள் வேலையை ஆரம்பித்து 5 நாட்களுக்கு பிறகு இரண்டு மனிதர்கள் வேலையை விட்டுச் சென்றுவிட்டனர். இன்னும் எத்தனை நாட்களில் மீதம் உள்ளவர்கள் அந்த வேலையை முடிப்பர்?

(A) 5.8 நாட்கள் (B) 6.8 நாட்கள்

(C) 9.8 நாட்கள் (D) 8 நாட்கள்

42. If $x : y = 2 : 1$ then $(x^2 - y^2) : (x^2 + y^2)$ is

(A) 3 : 5 (B) 5 : 3

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

$x : y = 2 : 1$ எனில், $(x^2 - y^2) : (x^2 + y^2)$ என்ன?

(A) 3 : 5 (B) 5 : 3

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

43. If 1 is added to the denominator of a fraction, the fraction becomes $\frac{1}{2}$ and if 1 is added to the numerator the fraction becomes 1. The fraction is

(A) $\frac{4}{7}$ (B) $\frac{5}{9}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{10}{11}$

பின்னத்தின், பகுதி எண்ணில் 1-ஐ கூட்டினால் பின்னம் $\frac{1}{2}$ ஆகும். மற்றும் பின்னத்தின் தொகுதியில் 1-ஐ கூட்டினால் பின்னம் 1 ஆகும். எனில் பின்னமானது

(A) $\frac{4}{7}$ (B) $\frac{5}{9}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{10}{11}$

44. A man borrows Rs. 800 at 4% interest per annum and Rs. 700 at 5% interest per annum for the same period. If he pays a sum of Rs. 268 as total interest then the time for which he borrowed the sum is

(A) 2 years
(B) 3 years
(C) 4 years
(D) 5 years

ஒருவர் ஒரு வருடத்திற்கு வட்டியானது 4% வீதம் ரூ. 800-ம், 5% வீதம் ரூ. 700-ம் ஒரே காலத்தில் கடனாகப் பெறுகிறார். ரூ. 268-ஐ மொத்த வட்டியாக திருப்பி அளிக்கிறார் எனில், அவர் பெற்ற கடன் தொகையின் கால அளவு

(A) 2 வருடங்கள்
(B) 3 வருடங்கள்
(C) 4 வருடங்கள்
(D) 5 வருடங்கள்

45. The product of two co prime numbers is 117. Their L.C.M. should be

(A) 1
(B) 117
(C) $\frac{1}{117}$
(D) None of these

ஒன்றை ஒன்று வகுக்காத இரு எண்களின் பெருக்குத் தொகை 117 எனில் அவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கு

(A) 1
(B) 117
(C) $\frac{1}{117}$
(D) மேற்கூறியவற்றில் எதுவும் இல்லை

46. What is the next term of the series 1 + 3 + 7 + 15 + 31 + 63?

(A) 96
(B) 121
(C) 127
(D) 99

1 + 3 + 7 + 15 + 31 + 63 என்ற தொடரில் அடுத்த உறுப்பு யாது?

(A) 96
(B) 121
(C) 127
(D) 99

47. The body set up in 1964 based on the recommendations of the Santhanam Committee to check corruption is

(A) Central Bureau of Investigation (CBI)

(B) Central Vigilance Commission (CVC)

(C) Lok Pal

(D) Lokayukta

சந்தானம் குழுவின் பரிந்துரை அடிப்படையில் 1964-ல் ஊழலைத் தடுக்க ஏற்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு

(A) மத்தியப் புலனாய்வு துறை (CBI)

(B) மத்தியக் கண்காணிப்பு ஆணையம் (CVC)

(C) லோக்பால்

(D) லோக்அயுக்தா

48. The idea of establishing a Public Service Commission in India was first initiated along with which of the following?

Choose your answers from the options given below.

(A) Minto-Morley Reforms 1909

(B) Montague-Chelmsford Reforms 1919

(C) Government of India Act 1935

(D) Indian Independence Act 1947

இந்தியாவில் முதல் முதலில் பொதுப் பணி தேர்வு ஆணையம் அமைக்க கருத்து உருவாக்கியது எது?

சரியான விடையை தேர்வு செய்க.

(A) மின்டோ-மோர்லே சீர்திருத்தச் சட்டம் 1909

(B) மோன்டேக்-செம்ஸ்போர்ட் சீர்திருத்தச் சட்டம் 1919

(C) இந்திய அரசு சட்டம் 1935

(D) இந்திய சுதந்திர சட்டம் 1947

49. One of the following statement is true about amending procedures in India – Identify.

(A) Parliament has power to amend the Constitution of India

(B) "Constitutional Convention" exists in India to amend the Constitution

(C) The State can initiate Constitutional amendments

(D) Fundamental rights cannot be amended

இந்திய அரசியலமைப்புத் திருத்தம் பற்றிய சரியான கூற்றை அடையாளம் காண்க.

(A) இந்திய அரசியலமைப்பைத் திருத்தும் அதிகாரத்தை பாராளுமன்றம் பெற்றுள்ளது

(B) இந்தியாவில் அரசியலமைப்பைத் திருத்த "அரசியலமைப்புத் திருத்தக் குழு" உள்ளது

(C) மாநிலங்கள் அரசியலமைப்புத் திருத்த தொடக்கத்தை கொண்டு வரலாம்

(D) அடிப்படை உரிமைகளை திருத்த இயலாது

50. The power to levy an estate duty in respect of non-agricultural land belongs to

(A) Commercial Department (B) State Legislatures

(C) Parliament (D) None of the above

விவசாயம் சாராத சொத்துக்கள் மீது வரி விதிக்கும் அதிகாரத்தைப் பெற்றிருப்பது

(A) வணிகத்துறை (B) மாநில சட்டமன்றங்கள்

(C) பாராளுமன்றம் (D) இவை எதுவுமில்லை

51. How many members are elected from Tamil Nadu to Rajya Sabha?

(A) 16 (B) 18 (C) 19 (D) 21

ராஜ்ய சபாவிற்கு தமிழ்நாட்டிலிருந்து எத்தனை உறுப்பினர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள்?

(A) 16 (B) 18 (C) 19 (D) 21

52. When the office of Cabinet Secretary was created in India?

(A) 1950 (B) 1952 (C) 1953 (D) 1955

எந்த ஆண்டு காபினெட் செயலாளர் பதவி இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்டது?

(A) 1950 (B) 1952 (C) 1953 (D) 1955

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

	List I		List II
(a)	Sambadh Kaumud	1.	Surendra Nath Banerjee
(b)	Sarvajanik Sabha	2.	Bala Gangadhar Tilak
(c)	The Bengalee	3.	Raja Ram Mohan Roy
(d)	The Kesri	4.	Gopala Krishna Gokhale

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

பட்டியல் I-உடன் பட்டியல் II-ஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடைகளைத் தெரிவு செய்க.

	பட்டியல் I		பட்டியல் II
(a)	சம்பத் காமுத்	1.	சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி
(b)	சர்வஜனிக் சபா	2.	பால கங்காதர திலகர்
(c)	தி பெங்காலி	3.	இராஜாராம் மோகன்ராய்
(d)	தி கேசரி	4.	கோபால கிருஷ்ண கோகலே

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

54. What are the two great epics that help to know the Sangam Age?

(A) Silappadikaram and Manimekalai
(B) Ramayana and Mahabharatha
(C) Illiad and Oddessey
(D) Psalms and Proverbs

சங்கக் காலத்தைப் பற்றி அறிய உதவும் இரு பெருங்காப்பியங்கள் எவை?

(A) சிலப்பதிகாரம் மற்றும் மணிமேகலை
(B) இராமாயணம் மற்றும் மகாபாரதம்
(C) இலியட் மற்றும் ஒடிசி
(D) சங்கீதங்கள் மற்றும் நீதிமொழிகள்

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

Assertion (A) : In 1906 at the Congress session in Calcutta, Dadabhai Naoroji proclaimed Swadeshi and Swaraj.

Reason (R) : In the same year V.O. Chidambaram Pillai founded his Swadeshi Steam Navigation Company.

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

கீழ்க்கண்ட கூற்று (கூ), காரணம் (கா) ஆகியவற்றை கருத்தில் கொண்டு, கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க :

கூற்று (கூ) : 1906-ஆம் ஆண்டு கல்கத்தா மாநாட்டில் தாதாபாய் நௌரோஜி, சுதேசி மற்றும் சுயராஜ்யம் பற்றி அறிவித்தார்.

காரணம் (கா) : அதே ஆண்டில் வ.உ. சிதம்பரம் பிள்ளை சுதேசி நீராவிக் கப்பல் கம்பெனியைத் தொடங்கினார்.

(A) (கூ), (கா) இரண்டும் சரி, (கா), (கூ)-விற்கான சரியான விளக்கம்
(B) (கூ), (கா) இரண்டும் சரி, ஆனால் (கா), (கூ)-வின் சரியான விளக்கம் அல்ல
(C) (கூ) மற்றும் (கா) இரண்டும் தவறு
(D) (கூ) சரி, (கா) தவறு

56. Who of the following decided to use the term 'Home-Rule' in the place of 'Swaraj' as the goal of the Home Rule Movement?

(A) Dadabhai Naoroji
(B) Surendranath Banerjee
(C) Bala Gangadara Tilak
(D) Annie Besant

கீழே உள்ளவர்களில், தன்னாட்சி இயக்கத்தின் குறிக்கோளாக, 'சுயராஜ்யம்' என்பதிற்குப் பதிலாக 'தன்னாட்சி' எனும் சொற்றொடரைப் பயன்படுத்தத் தீர்மானித்தது யார்?

(A) தாதாபாய் நௌரோஜி
(B) சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி
(C) பாலகங்காதர திலகர்
(D) அன்னி பெசன்ட்

57. What is the major difference between Varna and Jati?

(A) Varna and Jati are the same

(B) Both are unrelated

(C) Varna are only four; but Jati are many

(D) Jati is derived from varna

'வர்ணம்' மற்றும் 'ஜாதி'க்கு இடையிலான முக்கிய வேறுபாடு என்ன?

(A) வர்ணமும் ஜாதியும் ஒன்றே

(B) இரண்டும் பொருத்தமற்றவை

(C) வர்ணம் நான்கு பிரிவுகள் மட்டும் கொண்டது, ஜாதி பலவகைப்பட்டது

(D) வர்ணத்தின் மூலப் பதத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்டது

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

	List I		List II
(a)	Madras Music Academy	1.	1943
(b)	Madras Music Conference	2.	1929
(c)	Tamil Isai Movement	3.	1928
(d)	Tamil Isai Sangam	4.	1927

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

பட்டியல் I-உடன் பட்டியல் II-ஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடைகளைத் தெரிவு செய்க.

	பட்டியல் I		பட்டியல் II
(a)	சென்னை இசை கழகம்	1.	1943
(b)	சென்னை இசை மாநாடு	2.	1929
(c)	தமிழ் இசை இயக்கம்	3.	1928
(d)	தமிழ் இசை சங்கம்	4.	1927

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

59. Who is called as Nightingale of Carnatic Music?

(A) Sarojini Naidu
(B) Subbulakshmi
(C) Vijayalakshmi Pandit
(D) Rukmini Arundale

கர்நாடக இசையின் கவிக்குயில் என்றழைக்கப்படுபவர் யார்?

(A) சரோஜினி நாயுடு
(B) சுப்புலட்சுமி
(C) விஜயலட்சுமி பண்டிட்
(D) ருக்மினி அருண்டேல

60. 'D' layer in ionosphere is found at an altitude of

(A) 60 – 99 kms
(B) 90 – 130 kms
(C) 150 – 380 kms
(D) 7400 kms

அயனோஸ்பியரின் 'D' அடுக்கு அமைந்துள்ள உயரம்

(A) 60 – 99 கி.மீ.
(B) 90 – 130 கி.மீ.
(C) 150 – 380 கி.மீ.
(D) 7400 கி.மீ.

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

	List I		List II
(a)	Igneous rock	1.	Sandstone
(b)	Sedimentary rock	2.	Granite
(c)	Metamorphic rock	3.	Laccoliths
(d)	Intrusive rock	4.	Quartzite

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-ஐப் பொருத்தி சரியான குறியீடு உள்ள பதிலைத் தேர்ந்தெடுக்க :

	வரிசை I		வரிசை II
(a)	தீப்பாறை	1.	மணற்பாறை
(b)	படிவுப் பாறை	2.	கிரானைட்
(c)	உருமாறியப் பாறை	3.	லாக்கோலித்
(d)	உள்போந்தப் பாறை	4.	குவார்ட்சைட்

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

62. The Erosional landforms of underground water are

(A) Stalacities, Stalagmites, Cave pillars

(B) U shaped valley, Hanging valley, Cirque

(C) Lapies, Poljes, Valleys and Caves

(D) Gorges, Canyons, Valleys

நிலத்தடி நீரின் அரிப்பால் ஏற்படும் நிலத்தோற்றங்கள்

(A) ஸ்டாலசைட், ஸ்டாலக்மைட், குகை தூண்கள்

(B) U வடிவ பள்ளத்தாக்கு, தொங்கு பள்ளத்தாக்கு, சர்க்

(C) லேபிஸ், போல்ஜே, பள்ளத்தாக்கு மற்றும் குகை

(D) மலை இடுக்கு, ஆற்றுக் குடைவு, பள்ளத்தாக்கு

63. Geographical cycle concept was postulated by

(A) Crickmay

(B) A.N. Strahler

(C) Penck

(D) Davis

புவியியல் சுழற்சி கருத்து ————————— அவர்களால் எடுத்துரைக்கப்பட்டது.

(A) கிரிக்மே

(B) ஏ.என். ஸ்டராலர்

(C) பென்க்

(D) டேவிஸ்

64. Hypoglycemia, glycosuria and polyuria are caused by the deficiency of

(A) Glucagon

(B) Insulin

(C) Testosterone

(D) Estrogen

தாழ்சக்கரையளவு, கிளைக்கோசுரியா மற்றும் பாலியூரியா உண்டாக காரணமாக இருப்பது எந்த ஹார்மோன் குறைவினால்?

(A) குளுக்கோகான்

(B) இன்சுலின்

(C) டெஸ்டோஸ்டிரோன்

(D) ஈஸ்ட்ரோஜன்

65. West Bengal's move of giving protection to share croppers is known as

(A) Operation Barga

(B) Green Operation

(C) White Revolution

(D) Operation Blue Star

பங்கு பெற்று பயிர் செய்பவர்களின் பாதுகாப்பிற்காக மேற்கு வங்காள அரசு எடுத்த நடவடிக்கை

(A) பர்கா செயல்பாடு

(B) பசுமை செயல்பாடு

(C) வெண்மை புரட்சி

(D) நீல நட்சத்திர செயல்பாடு

66. Who has given the alternative approach to Indian Planning at the time of the formulation of the Second Five Year Plan?

(A) P.C. Mahalanobis

(B) C.N. Vakil and P.R. Brahmananda

(C) Nurkse

(D) Schumpeter

இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டம் உருவானபோது, இந்திய திட்டத்திற்கு யாரால் மாற்று முறை கொடுக்கப்பட்டது?

(A) P.C. மஹலநோபிஸ்

(B) C.N. வக்கீல் மற்றும் P.R. பிரம்மானந்தா

(C) நர்க்ஸ்

(D) சும்பீட்டர்

67. Which of the following is/are recommended for reducing inflation?

I. Demand Management measures

II. Supply Management measures

III. Adjustment in trade and tariff policies

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

பணவீக்கத்தை குறைப்பதற்காக கீழ்கண்டவற்றில் எவை பரிந்துரைச் செய்யப்படுகிறது?

I. தேவை மேலாண்மை நடவடிக்கைகள்

II. அளிப்பு மேலாண்மை நடவடிக்கைகள்

III. வர்த்தகம் மற்றும் வரிக் கொள்கைகளை ஒழுங்குபடுத்துதல்

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

68. Name the committee emphasised the need for substantial disinvestment in India in Public Sector Enterprises

(A) Rangarajan Committee (B) Arjun Sengupta Committee

(C) Tarapore Committee (D) Narasimham Committee

இந்தியாவில் பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் முதலீட்டை கணிசமான அளவு விலக்கிக் கொள்ள தீர்மானித்தக் குழு

(A) ரங்கராஜன் குழு (B) அர்ஜூன் சென்குப்தா குழு

(C) தராப்புர் குழு (D) நரசிம்மம் குழு

69. Oxidation number of Mn in $KMnO_4$ is

(A) +5 (B) +6 (C) +7 (D) 0

$KMnO_4$-ல் Mn-ன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் ———————— ஆகும்.

(A) +5 (B) +6 (C) +7 (D) 0

70. Water gas is a mixture of

(A) H_2 and NO_2 (B) H_2 and CO

(C) H_2 and CH_4 (D) CO and NO_2

நீர் வாயு என்பது கீழ்க்கண்ட வாயுக்களின் கலவை ஆகும்

(A) H_2 மற்றும் NO_2 (B) H_2 மற்றும் CO

(C) H_2 மற்றும் CH_4 (D) CO மற்றும் NO_2

71. Rutherford's experiments on scattering of alpha particles by thin foils established that

I. most of the mass of an atom is located in its nucleus

II. the nucleus of an atom has a positive charge

III. the nucleus of an atom contains protons and neutrons

IV. the electrons revolve around the nucleus of an atom

Choose the right answer :

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

மெல்லிய தகட்டின் மீது ருதர்போர்டு செய்த ஆல்பா துகள் சிதறல் சோதனையின் முடிவுகளாவன

I. அணுவின் நிறை முழுவதும் பெரும்பாலும் அணுக்கருவினுள்ளே அமைந்துள்ளது.

II. அணுக்கருவினுள் நேர்மின் சுமை அமைந்துள்ளது.

III. அணுக்கருவினுள் புரோட்டான்களும் நியூட்ரான்களும் உள்ளன.

IV. எலெக்ட்ரான்கள் அணுக்கருவினைச் சுற்றி சுற்றுப்பாதையில் சுழல்கின்றன.

சரியான விடையை தேர்ந்தெடு :

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

72. A Voltameter is an instrument used to measure

(A) voltage
(B) e.m.f. of a cell
(C) current
(D) electrochemical equivalent

வோல்டாமீட்டர் (மின் அலை அளவைக் கருவி) எனும் கருவி அளவிடுவது

(A) மின்னழுத்தம்
(B) ஒரு மின்கலத்தின் மின்னியக்கு விசை
(C) மின்னோட்டம்
(D) மின்வேதி சமான எண்

73. The deviation of the charge distribution of a nucleus from spherical symmetry can be estimated by measuring its

(A) Electric charge
(B) Electric dipole moment
(C) Magnetic dipole moment
(D) Electric quadrupole moment

அணுக்கரு ஒன்றில், மின்னூட்டப் பரவலின் கோள ஒழுங்கமைவில் ஏற்படும் விலகலை மதிப்பிட பின்வருவனவற்றில் எதனை அளவிட வேண்டும்?

(A) மின்னூட்டம்
(B) மின்னூட்ட இருமுனை திருப்பு திறன்
(C) காந்த இருமுனை திருப்பு திறன்
(D) மின்னூட்ட நான்முனை திருப்பு திறன்

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

	List I		List II
(a)	Regulating Act	1.	1773
(b)	Pitts India Act	2.	1784
(c)	The Government of India Act	3.	1858
(d)	The Indian Council Act	4.	1909

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

பட்டியல் I-உடன் பட்டியல் II-ஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடைகளைத் தெரிவு செய்க.

	பட்டியல் I		பட்டியல் II
(a)	ஒழுங்குமுறைச் சட்டம்	1.	1773
(b)	பிட் இந்திய சட்டம்	2.	1784
(c)	இந்திய அரசாங்க சட்டம்	3.	1858
(d)	இந்திய கவுன்சில் சட்டம்	4.	1909

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

75. The first UN Malala Award was given to

(A) Roquia Sakhawat Hussain
(B) Sadia Dehlvi
(C) Dara Skitoh
(D) Razia Sultan

முதல் UN மலாலா விருதை பெற்றவர்

(A) ரோகியா சகாவத் குசைன்
(B) சதியா டெல்வி
(C) தாரா ஷிகோ
(D) ரஸியா சுல்தான்

76. Which of the following is not correctly matched?

(A) Indian Meteorological Department – New Delhi
(B) Indian Institute for Tropical Meteorology – Pune
(C) National Institute of Ocean Technology – Chennai
(D) Centre for Marine Living Resource and Ecology – Hyderabad

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது தவறான விடை என கண்டுபிடி :

(A) இந்திய வானிலை ஆராய்ச்சிக் கழகம் – புது டில்லி
(B) இந்திய அயண மண்டல வானிலை ஆராய்ச்சிக் கழகம் – பூனா
(C) தேசிய பேராழி தொழில்நுட்பக் கழகம் – சென்னை
(D) கடல்வாழ் உயிரின வளம் மற்றும் சூழியல் துறை – ஹைதராபாத்

77. The instrument to measure the growth of plants is

(A) Crescograph (B) Dictaphone (C) Spherometer (D) Spectroscope

தாவரங்களின் வளர்ச்சியை அளவிட உதவும் கருவி

(A) கிரிஸ்கோகிராப் (B) டிக்டாபோன் (C) ஸ்பெர்ரோமீட்டர் (D) ஸ்பெக்ட்ரோஸ்கோப்

78. World Animal Welfare Day is celebrated every year on

(A) 1st October (B) 3rd October (C) 4th October (D) 12th October

ஆண்டுதோறும் உலக விலங்குகள் நலநாள் கொண்டாடப்படுவது

(A) 1 அக்டோபர் (B) 3 அக்டோபர் (C) 4 அக்டோபர் (D) 12 அக்டோபர்

79. The Thomas Cup is associated with

(A) Table Tennis (B) Badminton

(C) Lawn Tennis (D) Snooker

தாமஸ் கோப்பை என்பது எந்த விளையாட்டுடன் தொடர்புடைய்து?

(A) டேபிள் டென்னிஸ் (B) பூப்பந்து

(C) லான் டென்னிஸ் (D) ஸ்நூக்கர்

80. The First Public Service Commission was set up on

(A) 1st October 1925 (B) 1st October 1926

(C) 5th October 1927 (D) 27th October 1927

முதல் பணியாளர் தேர்வாணையம் ஏற்படுத்தப்பட்டது

(A) 1 அக்டோபர் 1925 (B) 1 அக்டோபர் 1926

(C) 5 அக்டோபர் 1927 (D) 27 அக்டோபர் 1927

81. A candidate for the office of the President of India should not be less than

(A) 40 years of age (B) 35 years of age (C) 38 years of age (D) 45 years of age

குடியரசுத் தலைவர் பதவிக்கான வேட்பாளரின் வயது வரம்பு எதற்குக் குறையாமல் இருக்கவேண்டும்?

(A) 40 வயது (B) 35 வயது (C) 38 வயது (D) 45 வயது

82. What is the strength of the new state assembly of Telangana?

(A) 117 (B) 121 (C) 119 (D) 118

தெலுங்கானா மாநிலத்தின் மொத்த சட்டப் பேரவைத் தொகுதிகளின் எண்ணிக்கை

(A) 117 (B) 121 (C) 119 (D) 118

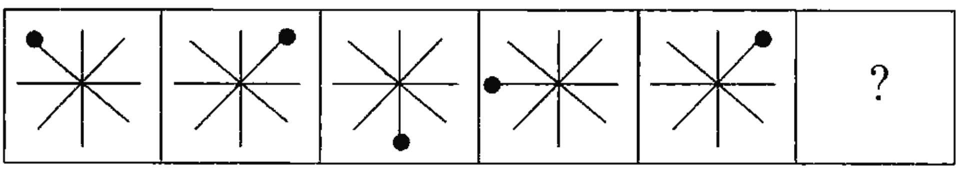
83. The Science of Dactylography is commonly known as
(A) Carbon dating
(B) Water printing
(C) Finger printing
(D) Electro cardiogram

டெக்டைலோகிராபி அறிவியல் பொதுவாக இவ்வாறு அழைக்கப்படும்
(A) கார்பன் வயது கணிப்பு
(B) நீர் அச்சிடுதல்
(C) கைரேகை பதிவு செய்தல்
(D) இதய துடிப்பு மின் வரைவி

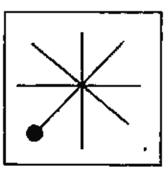
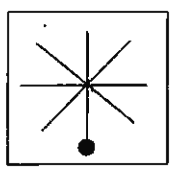
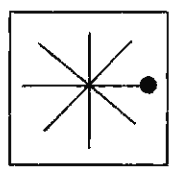
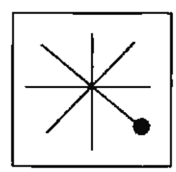
84. UNFCCC stands for
(A) United Nations Framework Convention on Climate Change
(B) United Nations Forum for Control of Climate Change
(C) United Nations Forum for Convention of Climate Change
(D) United Nations Field Convention for Climate Change

UNFCCC என்பதன் விரிவாக்கம்
(A) United Nations Framework Convention on Climate Change
(B) United Nations Forum for Control of Climate Change
(C) United Nations Forum for Convention of Climate Change
(D) United Nations Field Convention for Climate Change

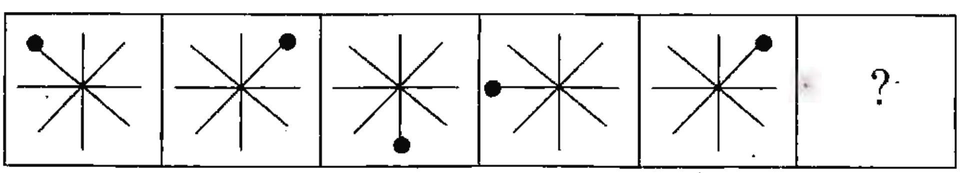
85. What is the next figure in the following sequence?



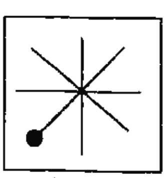
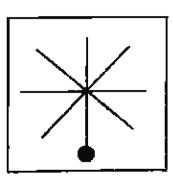
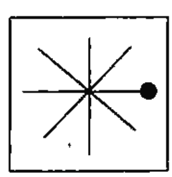
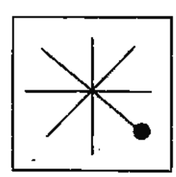
1 2 3 4 5 6

(A) 
(B) 
(C) 
(D) 

கீழ்காணும் வரிசையில் அடுத்த படம் எது?



1 2 3 4 5 6

(A) 
(B) 
(C) 
(D) 

86. In an election 30% of the voters voted for candidate A where as 60% of the remaining voted for candidate B. The remaining voters did not vote. If the difference between those who voted for candidate A and those who did not vote was 1200, how many were eligible for casting vote in that election?

(A) 40,000 (B) 50,000 (C) 60,000 (D) 6,000

ஒரு தேர்தலில் 30% மக்கள் வேட்பாளர் Aக்கு ஓட்டளித்தார்கள் மீதம் உள்ளவர்களில் 60% மக்கள் வேட்பாளர் Bக்கு ஓட்டளித்தார்கள் மற்றவர்கள் யாருக்கும் ஓட்டளிக்கவில்லை. வேட்பாளர் Aக்கு ஓட்டளித்தவர்களுக்கும் ஓட்டே போடாதவர்களுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் 1200 என்றால் இந்த தேர்தலில் ஓட்டளிக்க தகுதியுள்ள மொத்த மக்கள் எத்தனை பேர்?

(A) 40,000 (B) 50,000 (C) 60,000 (D) 6,000

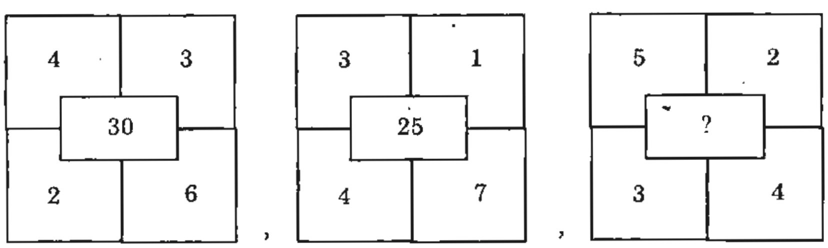
87. After successive discounts of 12% and 5% an article was sold for Rs. 209. What was the original price of the article?

(A) 226 (B) 252 (C) 250 (D) 269

தொடர் தள்ளுபடிகள் முறையே 12%, 5% என குறைத்து ஒரு பொருள் ரூ. 209க்கு விற்கப்பட்டது எனில் அதன் குறித்த விலை என்ன?

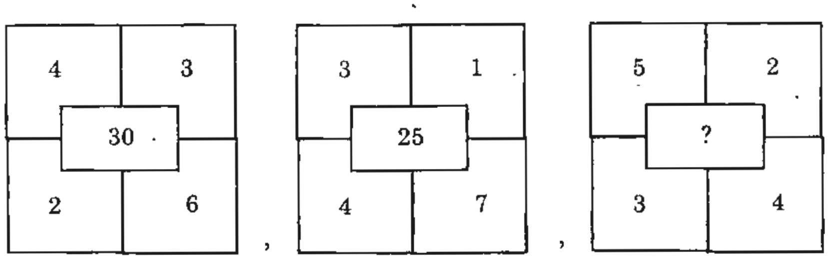
(A) 226 (B) 252 (C) 250 (D) 269

88. Find the missing term



(A) 20 (B) 14 (C) 22 (D) 26

பின்வரும் படத்தில் விடுபட்ட எண்ணை காண்க



(A) 20 (B) 14 (C) 22 (D) 26

89. Which of the following is not true about Anjum Chopra who received Padmashri award recently?

(A) She is a left-handed batswoman

(B) A Former Indian Captain

(C) She is an Arjuna Awardee

(D) She has played 25 tests for India

சமீபத்தில் பத்மஸ்ரீ விருது பெற்ற அன்ஜூம் சோப்ரா குறித்த கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியானதல்ல?

(A) அவர் இடதுகையால் மட்டைப்பந்து விளையாடுபவர்

(B) இந்திய அணியின் முன்னாள் தலைவர்

(C) அர்ஜூனா விருது பெற்றவர்

(D) இந்தியாவிற்காக 25 டெஸ்ட் போட்டிகளில் விளையாடியவர்

90. The smallest 6 digit number which is exactly divisible by 111 is

(A) 1,00,111

(B) 1,00,000

(C) 1,00,011

(D) 1,11,111

111 ஆல் மிகச்சரியாக வகுபடக்கூடிய மிகச்சிறிய ஆறு இலக்க எண்

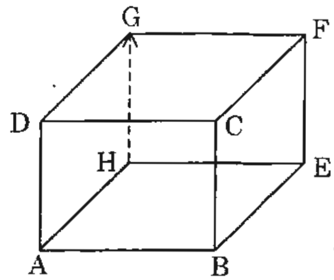
(A) 1,00,111

(B) 1,00,000

(C) 1,00,011

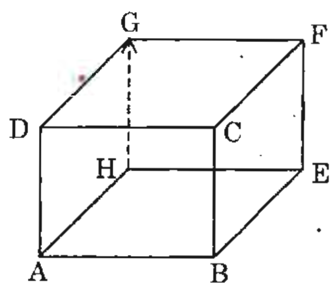
(D) 1,11,111

91. If the volume of the cube ABCDEFGH is 64 cu.cm. What is the shortest distance from D to E?



(A) $4\sqrt{2}$ (B) $4\sqrt{3}$ (C) $4\sqrt{6}$ (D) $8\sqrt{2}$

ABCDEFGH என்று கொடுக்கப்பட்ட கன சதுரத்தின் கன அளவு 64 கன.செமீ எனில் D மற்றும் E என்ற முனைகளுக்கு இடையே உள்ள மிகக் குறைந்த தூரம் என்ன?



(A) $4\sqrt{2}$ (B) $4\sqrt{3}$

(C) $4\sqrt{6}$ (D) $8\sqrt{2}$

92. A student looks only the total marks of a 10th standard State Board Public Exam result. What are the marks required to guess a sure pass and a sure fail?

(A) ≥ 175 and < 175 (B) ≥ 435 and < 175

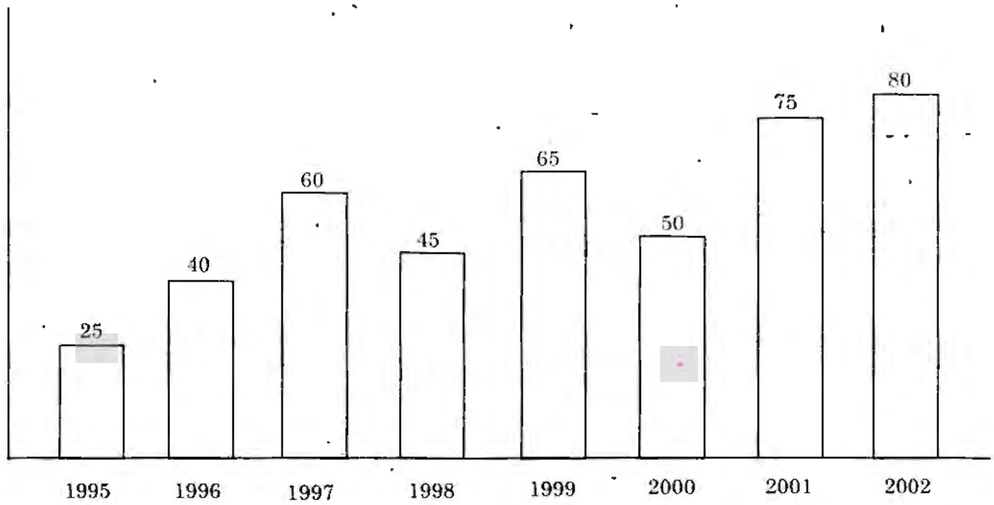
(C) ≥ 200 and < 175 (D) None of these

ஒரு மாணவன் 10ம் வகுப்பு மாநில பொதுத் தேர்வு முடிவுகளில் மொத்த மதிப்பெண்களை மட்டுமே பார்க்கின்றான். கண்டிப்பாகத் தேர்ச்சி மற்றும் கண்டிப்பாகத் தோல்வி என்பதை யூகிக்கத் தேவைப்படும் மதிப்பெண்கள் முறையே

(A) ≥ 175 மற்றும் < 175 (B) ≥ 435 மற்றும் < 175

(C) ≥ 200 மற்றும் < 175 (D) மேற்கண்ட ஏதும் இல்லை

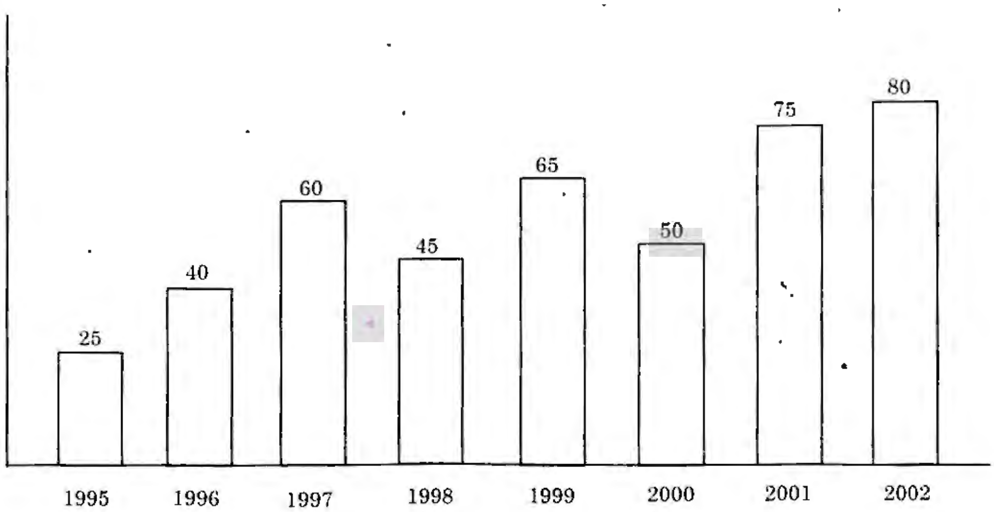
93. Study the following bar-graph and answer the question given below.
A company in certain period of fertilizer production (10000 tonnes)



The average production of 1996 and 1997 was exactly equal to the average production of which of the following pairs of years?

(A) 2000 and 2001
(B) 1999 and 2000
(C) 1995 and 1999
(D) 1995 and 2001

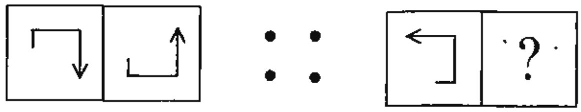
கீழ்கண்ட படத்தைப் பார்த்து அதன் கீழ் உள்ள கேள்விக்கு பதில் கொடு. ஒரு கம்பெனியின் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கான உர உற்பத்தி (10000 டன்னில்)

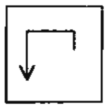
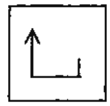
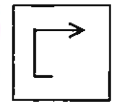
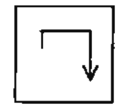


1996 மற்றும் 1997 ஆண்டின் சராசரி உற்பத்தி எந்த இரண்டு ஆண்டுகளின் சராசரி உற்பத்திக்கு சமம்?

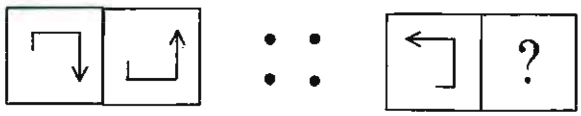
(A) 2000 மற்றும் 2001
(B) 1999 மற்றும் 2000
(C) 1995 மற்றும் 1999
(D) 1995 மற்றும் 2001

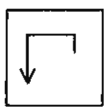
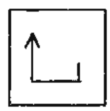
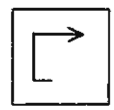
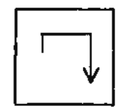
94. Find the missing figure in the place of ?



(A)  (B)  (C)  (D) 

? குறியிட்ட இடத்தில் வரும் படத்தைக் காண்க



(A)  (B)  (C)  (D) 

95. Which word was inserted to the preamble in 1977?

(A) Democratic (B) Secular

(C) Sovereign (D) Republic

இந்திய அரசியல் சாசனத்தின் முகப்புரையில் 1977-ல் எந்த வார்த்தை சேர்க்கப்பட்டது?

(A) மக்களாட்சி சார்ந்த (B) மதசார்பற்ற

(C) இறையாண்மை கொண்ட (D) குடியரசு

96. Who called the preamble as the 'Identity Card of the Constitution'?

(A) Dr. B.R. Ambedkar

(B) N.A. Palkhivala

(C) Ram Manohar Lohia

(D) Jaya Prakash Narayan

முகவுரையை அரசியல் சாசனத்தின் அடையாள அட்டை என்று கூறியது யார்?

(A) டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கார்

(B) என்.ஏ. பால்கிவாலா

(C) ராம் மனோஹர் லோஹியா

(D) ஜெய் பிரகாஷ் நாராயண்

97. Which of the following statements about salient feature of the Indian Constitution is TRUE?

I. It has Universal Adult Franchise.

II. It provides Double Citizenship.

III. It provides social equality.

IV. It is more rigid than flexible.

(A) I and IV

(B) II and III

(C) I and III

(D) II and IV

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வாக்கியங்களில் இந்திய அரசியலமைப்பின் சிறப்பு அம்சங்களில் சரியானவை எவை?

I. வயது வந்தோர் வாக்குரிமையை கொண்டுள்ளது.

II. இரட்டை குடியுரிமையை அளிக்கிறது.

III. சமூக சமத்துவத்தை அளிக்கிறது.

IV. நெகிழும் தன்மையைவிட அதிகமான கடினத்தன்மையை கொண்டுள்ளது.

(A) I மற்றும் IV

(B) II மற்றும் III

(C) I மற்றும் III

(D) II மற்றும் IV

98. The chairperson of the Public Service Commission jointly set up by Two or More states is appointed by

(A) Governor of the biggest state

(B) The President of India

(C) Chief Secretary of the biggest state

(D) Chief Minister of the biggest state

இரண்டு அல்லது அதற்கு மேல் மாநிலங்கள் தங்களுக்கென பொதுவான அரசுப் பணி தேர்வாணையம் ஏற்படுத்தின், அதன் தலைவரை நியமிக்கிறவர்

(A) பெரிய மாநிலத்தின் ஆளுநர்

(B) இந்தியக் குடியரசு தலைவர்

(C) பெரிய மாநிலத்தின் தலைமை செயலர்

(D) பெரிய மாநிலத்தின் முதல் அமைச்சர்

99. Consider the following statements.

I. State Legislative Councils are continuous bodies.

II. Members of State Legislative Councils are indirectly elected.

III. The President by an ordinance can dissolve a State Legislative Council.

IV. Actual strength of the State Legislative Council depends upon the strength of the State Legislative Assembly.

(A) Statements I, II and IV are correct

(B) Statements III and IV are correct

(C) All the statements are correct

(D) All the statements are incorrect

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

I. மாநில சட்டமன்ற மேல்சபையானது தொடர்ச்சியான அமைப்பாகும்.

II. மாநில சட்டமன்ற மேல்சபையின் உறுப்பினர்கள் மறைமுகமாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள்.

III. குடியரசுத் தலைவர் அவசரச் சட்டம் மூலமாக, மாநில சட்டமன்ற மேல்சபையை கலைக்கலாம்.

IV. மாநில சட்டமன்ற கீழ்சபை உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையை பொறுத்து, மேலவையின் உறுப்பினர் எண்ணிக்கை மாறுபடும்.

(A) I, II மற்றும் IV வாக்கியங்கள் சரியானவை

(B) III மற்றும் IV வாக்கியங்கள் சரியானவை

(C) அனைத்து வாக்கியங்களுமே சரியானவை

(D) அனைத்து வாக்கியங்களுமே தவறானவை

100. Consider the following statement.

I. In case of dispute, over a bill the constitution provides for a Joint Sitting of the Lok Sabha and the Rajya Sabha for solving the dispute.

II. There is no constitutional provision like Joint Sitting of the State Assembly and the State Council if there is a dispute between them over a bill.

(A) Both the statements are correct

(B) Statement I is correct but statement II is incorrect

(C) Statement I is incorrect but statement II is correct

(D) Both the statements are incorrect

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

I. ஒரு மசோதா மீது முரண்பட்ட கருத்துக்கள் இருக்குமேயானால், நாடாளுமன்ற, மக்களவை மற்றும் மாநிலங்களவை இரண்டும் கூட்டு அமர்வின் மூலம் தீர்வு காண அரசியல் அமைப்பு வகை செய்துள்ளது.

II. மாநிலங்களின் சட்டமன்றத்தில் இரண்டு அவைகளுக்கு இடையே ஒரு மசோதா குறித்து முரண்பட்ட கருத்து இருக்குமேயானால் அதனைக் களைய கூட்டு அமர்வுக்கான வழிவகை எதனையும் அரசியலமைப்பு வழங்கவில்லை.

(A) இரண்டு வாக்கியங்களுமே சரியானவை

(B) I வாக்கியம் சரியானது II வாக்கியம் தவறானது

(C) I வாக்கியம் தவறானது II வாக்கியம் சரியானது

(D) இரண்டு வாக்கியங்களுமே தவறானவை