

வினாத்தொகுப்பு எண் :

20689049

CCSE2T/2024

பதிவு
எண்.

0107008029

2024

பொது அறிவு (பட்டப்படிப்புத் தரம்) மற்றும் பொதுத் தமிழ் (பத்தாம் வகுப்புத் தரம்)

பகுதி-அ (பொது அறிவு) மற்றும் பகுதி-ஆ - (பொதுத் தமிழ்)-வினை உள்ளடக்கியது

கால அளவு : மூன்று மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் முன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளைக் கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத்தொகுப்பு, தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- இந்த வினாத்தொகுப்பு, 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் வினாத்தொகுப்பின் எந்தப்பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது.
- விடைகளை குறிப்பதற்கு OMR விடைத்தாள் ஒன்று அறைக்கண்காணிப்பாளரால் உங்களுக்கு வழங்கப்படும். விடைகளைக் குறிப்பது உள்ளிட்ட அவசியம் பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள் விடைத்தாளிலும், தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டிலும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும். அனைத்து வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
- இவ்வினாத்தொகுப்பு எண்ணை OMR விடைத்தாளில் குறிப்பதற்கு முன்பும் மற்றும் விடையளிக்கத் தொடங்கும் முன்பும், இவ்வினாத்தொகுப்பில் அனைத்து வினாக்களும் வரிசையாக அச்சிடப்பட்டுள்ளனவா என்பதையும், இடையில் வெற்றுத்தாட்கள் எவையும் இல்லை என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளவும். வினாத் தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், தேர்வர் அதனை தேர்வு தொடங்குவதற்கு பத்து நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு முழுமையான வினாத்தொகுப்பினை கட்டாயம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு இது குறித்து முறையிட்டால் வினாத்தொகுப்பு மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.
- உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத்தொகுப்பில் எழுதக்கூடாது.
- ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C), (D) மற்றும் (E) என ஐந்து பதில்களை (விடைகள்) கொண்டுள்ளது. நீங்கள் (A) அல்லது (B) அல்லது (C) அல்லது (D) இவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடை இருப்பதாக நீங்கள் கருதினால், அவற்றுள் மிகச்சரியானது என நீங்கள் எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். உங்களுக்கு விடை தெரியவில்லை எனில், நீங்கள் (E) என்பதை அவசியம் நிரப்ப வேண்டும். எப்படியாயினும், ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடை தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நீங்கள் ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையினை அளித்தால், அவற்றுள் ஒரு விடை சரியானதாக இருந்தாலும் அந்த விடை தவறானதாகவே கருதப்படும்.
- வினாத்தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்தவிதக் குறிப்புகளையும் எழுதக்கூடாது. குறிப்புகள் எழுதிப்பார்ப்பதற்கு வினாத்தொகுப்பின் கடைசிப்பக்கத்திற்கு முன் உள்ள "Space for Rough Work" பக்கங்களை பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
- வினா வரிசை எண்கள். 1 முதல் 100 வரை (பகுதி-அ), ஆங்கில வடிவே இறுதியானது.
- தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத்தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வு அறையைவிட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது.
- தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளை கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைத்துவிட்டுச் செல்ல வேண்டும். இவ்வினாத்தொகுப்பினை தேர்வு முடிந்த பின்னர் மட்டுமே நீங்கள் எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவீர்கள்.
- விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படுதல் :-
 - வினாத்தொகுப்பு எண்ணை விடைத்தாளில் அதற்குரிய இடத்தில் சரியாக எழுதி அதற்குரிய வட்டங்களை நிரப்ப வேண்டும். நீங்கள் எந்த வட்டங்களை நிரப்பியுள்ளீர்களோ அதுவே இறுதியானதாகும். வினாத்தொகுப்பு எண் சரியாக எழுதப்பட்டிருந்து, அதற்குரிய வட்டங்கள் நிரப்பாமல் விடப்பட்டிருந்தாலோ அல்லது கீழ்க்கண்டவாறு நிரப்பப்பட்டிருந்தாலோ விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
 - தவறாக நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
 - முறையற்று நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
 - ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
 - வழங்கப்பட்ட வினாத்தாள் வரிசையின் வரம்பிற்கு உட்படாத வினாத்தாள் வரிசை எண் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
 - ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் நிரப்பப்படாமல் விடப்பட்டிருந்தால்
 - உங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தொகுப்பில் அச்சிடப்படாத வேறு எண்களை வினாத்தொகுப்பிற்கான வட்டங்களில் நிரப்பப்பட்டிருந்தால்
 - கருமைநிற மை கொண்ட பந்துமுனைப் பேனா (Black Ink Ball Point Pen) தவிர வேறு பேனா உபயோகப்படுத்தி OMR விடைத்தாள் நிரப்பப்பட்டிருப்பின் அவ்விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
- மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படுதல் :-
 - வினாத்தொகுப்பு எண் எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்ட கட்டங்களில் வினாத்தொகுப்பு எண் எழுதப்படாமலோ அல்லது பகுதியளவு எழுதப்பட்டிருந்தாலோ விண்ணப்பதாரர் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து ஐந்து மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படும்.
- நீங்கள் மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எவற்றையாவது பின்பற்றத் தவறினால் தேர்வாணையத்தின் விருப்பிமையின் அடிப்படையில் எடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

ENGLISH VERSION OF THE ABOVE INSTRUCTIONS ARE PROVIDED ON THE BACKSIDE OF THIS BOOKLET

β

[Turn over

பகுதி-அ — பொது அறிவு

Part-A — General Studies

வினாக்கள் : 1-100

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

Questions : 1-100

Total Marks : 150

1. Which one of the following pairs is wrongly matched?

Revolt	Area
(I) Ramosis	Poona
(II) Kuka	Punjab
(III) Santhals	Orissa
(IV) Kittur	Malabar

- (A) (I) and (III) only
(B) (III) and (IV) only
(C) (IV) only
(D) (III) only
(E) Answer not known

பின்வரும் இணைகளில் தவறானவற்றை கண்டுபிடி :

கிளர்ச்சி	பகுதி
(I) ராமோசிஸ்	பூனா
(II) குகா	பஞ்சாப்
(III) சந்தல்ஸ்	ஒரிசா
(IV) கிட்டூர்	மலபார்

- (A) (I) மற்றும் (III) மட்டும்
(B) (III) மற்றும் (IV) மட்டும்
(C) (IV) மட்டும்
(D) (III) மட்டும்
(E) விடை தெரியவில்லை

2. "Problem of the Rupee" is the thesis submitted by

- (A) Dr. B.R. Ambedkar
- (B) M.G. Ranade
- (C) J.C. Kumarappa
- (D) Mahalanobis
- (E) Answer not known

"ரூபாயின் பிரச்சனை" என்ற ஆய்வறிக்கையை _____ சமர்ப்பித்தார்.

- (A) டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கர்
- (B) மகா. கோ. ரானடே
- (C) ஜே.சி. குமரப்பா
- (D) மகாலனோபிஸ்
- (E) விடை தெரியவில்லை

3. Who wrote a series of articles entitled 'New Lamps for Old'?

- (A) Dinshaw Wacha
- (B) Dadabhai Naoroji
- (C) Surendranath Banerjee
- (D) Aurobindo Ghosh
- (E) Answer not known

'நியூ லாம்ப்ஸ் ஃபார் வோல்ட்' என்னும் தலைப்பில் கட்டுரைத் தொடரினை எழுதியவர் யார்?

- (A) தீன்ஷா வாச்சா
- (B) தாதாபாய் நௌரோஜி
- (C) சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி
- (D) அரவிந்தோ கோஷ்
- (E) விடை தெரியவில்லை

4. Match the following correct Institutions with its location :
- | | |
|--------------|--------------|
| (a) NIFPHATT | 1. Bangalore |
| (b) CICEF | 2. Kochi |
| (c) NFDB | 3. Chennai |
| (d) CAA | 4. Hyderabad |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | 2 | 1 | 4 | 3 |
| (C) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (D) | 3 | 1 | 4 | 2 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வரும் நிறுவனங்களை அதன் சரியான இருப்பிடத்துடன் பொருத்தவும் :

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) NIFPHATT | 1. பெங்களூரு |
| (b) CICEF | 2. கொச்சி |
| (c) NFDB | 3. சென்னை |
| (d) CAA | 4. ஹைதராபாத் |

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

5. Assertion [A] : In India, the traditional small scale industries have greater employment potential than the modern small scale industries.

Reason [R] : The value of capital per worker in traditional small scale industries is smaller than the value of capital per worker in the modern small scale industries.

- (A) Both [A] and [R] are true and [R] is the correct explanation of [A]
(B) Both [A] and [R] are 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
(E) Answer not known

கூற்று [A] : இந்தியாவில் பாரம்பரிய சிறுதொழில்கள் அதிக வேலைவாய்ப்பை நவீன சிறு தொழில்களைவிட வழங்குகின்றன.

காரணம் [R] : பாரம்பரிய சிறுதொழில்களில் தொழிலாளருக்கு தேவைப்படும் மூலதன மதிப்பு குறைவாகவும் நவீன சிறு தொழில்களில் தொழிலாளருக்கு தேவைப்படும் மூலதன மதிப்பு அதிகமாகவும் உள்ளது.

- (A) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரி மற்றும் [R] என்பது [A]க்கான சரியான விளக்கம்
(B) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரி ஆனால் [R] என்பது [A]யின் சரியான விளக்கம் இல்லை
(C) [A] சரி ஆனால் [R] தவறு
(D) [A] தவறு ஆனால் [R] சரி
(E) விடை தெரியவில்லை

6. Which of the following statement is correct?

- (a) Equitable development is the main target of Eleventh Five Year Plan (XI FYP)
- (b) Rapid, sustainable and more inclusive growth are main targets of Eleventh Five Year Plan.
- (A) Both (a) and (b) are correct
- (B) (b) alone is correct
- (C) (a) alone is correct
- (D) Both (a) and (b) are incorrect
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானவை?

- (a) சமத்துவமான முன்னேற்றம் 11வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.
- (b) அதிவேகமான, நிலையான மற்றும் அதிகப்படியான உள்ளடக்கிய வளர்ச்சி 11வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்களாகும்
- (A) (a) மற்றும் (b) இரண்டும் சரியானவை
- (B) (b) மட்டும் சரியானது
- (C) (a) மட்டும் சரியானது
- (D) (a) மற்றும் (b) இரண்டும் தவறானவை
- (E) விடை தெரியவில்லை.

7. Which among the following is correct regarding the target of literacy in Tenth Plan?

- (A) to increase of literacy to 75% within the plan period
- (B) to increase of literacy to 80% within the plan period
- (C) to increase of literacy to 70% within the plan period
- (D) to increase of literacy to 85% within the plan period
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றுள் பத்தாண்டு காலத்தில் சரியான கல்வியறிவு தொடர்பான இலக்கு

- (A) திட்டக்காலத்தில் 75 விழுக்காடாக கல்வியறிவில் உயர்வு
- (B) திட்டக்காலத்தில் 80 விழுக்காடாக கல்வியறிவில் உயர்வு
- (C) திட்டக்காலத்தில் 70 விழுக்காடாக கல்வியறிவில் உயர்வு
- (D) திட்டக்காலத்தில் 85 விழுக்காடாக கல்வியறிவில் உயர்வு
- (E) விடை தெரியவில்லை

8. Consider the following statements and identify the correct answer :

- (A) The Central CIC is eligible for reappointment but the State CIC is not eligible for reappointment
- (B) The State CIC is eligible for reappointment but the Central CIC is not eligible for reappointment
- (C) Both are eligible for reappointment
- (D) Both are not eligible for reappointment
- (E) Answer not known

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளை கருத்தில் கொண்டு, சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க :

- (A) மத்திய தலைமை தகவல் ஆணையருக்கு மறுநியமனம் சாத்தியம், ஆனால் மாநில தலைமை தகவல் ஆணையருக்கு மறுநியமனம் சாத்தியமல்ல
- (B) மாநில தலைமை தகவல் ஆணையருக்கு மறுநியமனம் சாத்தியம், ஆனால் மத்திய தலைமை தகவல் ஆணையருக்கு மறுநியமனம் சாத்தியமல்ல
- (C) இருவருக்குமே மறுநியமனம் சாத்தியம்
- (D) இருவருக்குமே மறுநியமனம் சாத்தியமல்ல
- (E) விடை தெரியவில்லை

9. Find out the incorrect statement about the Sarkaria Commission :
- (i) The Commission was appointed on 1983
 - (ii) The Commission made 247 recommendations
 - (iii) The Commission recommended to scrap the Article 356
 - (iv) The Commission recommended that the residuary powers of taxation should be given to the states

- (A) (iii) and (iv) only
- (B) (ii) and (iii) only
- (C) only (iv)
- (D) (ii), (iii) and (iv)
- (E) Answer not known

சர்க்காரியா ஆணையம் பற்றிய தவறான கூற்றினை கண்டறிக :

- (i) சர்க்காரியா ஆணையம் 1983-ம் ஆண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டது
- (ii) இந்த ஆணையம் 247 பரிந்துரைகளை அளித்தது
- (iii) கூறு 356-ஐ நீக்குவதற்கு இந்த ஆணையம் பரிந்துரைத்தது
- (iv) வரிவிதிப்பில் உள்ள எஞ்சிய அதிகாரங்கள் மாநிலங்களிடம் இருக்க வேண்டும் என்று இந்த ஆணையம் பரிந்துரைத்தது.

- (A) (iii) மற்றும் (iv) மட்டும்
- (B) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
- (C) (iv) மட்டும்
- (D) (ii), (iii) மற்றும் (iv)
- (E) விடை தெரியவில்லை

10. Choose the correct pair :

Name of the President

Elected Year

(1). Dr. S. Radha Krishnan

– 1961

(2) Dr. Zakir Hussain

– 1966

(3) Fakhruddin Ali Ahmed

– 1974

(4) N. Sanjeeva Reddy

– 1977

(A) (1) and (2) are correct

(B) (2) and (3) are correct

(C) (3) and (4) are correct

(D) (1) and (4) are correct

(E) Answer not known

சரியான இணையை கண்டறிக :

குடியரசுத் தலைவர் பெயர்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆண்டு

(1) Dr. S. ராதா கிருஷ்ணன்

– 1961

(2) Dr. சாகீர் உசேன்

– 1966

(3) பக்ருதீன் அலி அகமத்

– 1974

(4) N. சஞ்சீவ ரெட்டி

– 1977

(A) (1) மற்றும் (2) சரியானது

(B) (2) மற்றும் (3) சரியானது

(C) (3) மற்றும் (4) சரியானது

(D) (1) மற்றும் (4) சரியானது

(E) விடை தெரியவில்லை

11. Find out the incorrectly matched.

- (i) Article 18 – Abolition of Titles
- (ii) Article 21 – Protection of life and personal liberty
- (iii) Article 23 – Protection against arrest
- (iv) Article 20 – Right to free movement

- (A) (iii) and (iv) are incorrectly matched
- (B) (ii) and (iii) are incorrectly matched
- (C) (i) and (iv) are incorrectly matched
- (D) (ii) and (iv) are incorrectly matched
- (E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான இணையை கண்டறிக :

- (i) சட்ட உறுப்பு 18 – பட்டங்களை ஒழித்தல்
- (ii) சட்ட உறுப்பு 21 – உயிர்வாழ்தல் மற்றும் தனி மனித சுதந்திரத்திற்கான பாதுகாப்பு
- (iii) சட்ட உறுப்பு 23 – கைது செய்யப்படுவதிலிருந்து பாதுகாப்பு
- (iv) சட்ட உறுப்பு 20 – சுதந்திரமாக நடமாடுவதற்கான உரிமை

- (A) (iii) மற்றும் (iv) தவறான இணை
- (B) (ii) மற்றும் (iii) தவறான இணை
- (C) (i) மற்றும் (iv) தவறான இணை
- (D) (ii) மற்றும் (iv) தவறான இணை
- (E) விடை தெரியவில்லை

12. Which of the Vedic Gods is described as the "Destroyer of cities"?
- (A) Agni
(B) Indra
(C) Rudra
(D) Vishnu
(E) Answer not known

‘நகரங்களை அழிப்பவர்’ என்று எந்த வேதக் கடவுள் அறியப்படுகிறார்?

- (A) அக்னி
(B) இந்திரன்
(C) ருத்ரன்
(D) விஷ்ணு
(E) விடை தெரியவில்லை

13. Which one of the following is not correct about Harappan culture?

- (A) All Harappan sites are urban character
(B) The Harappan cities depended on villages for food and labourers
(C) Harappan remains discovered even at small village sites
(D) The most distinctive feature of Lothal is dockyard
(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஹரப்பா நாகரிகம் பற்றி தவறான கூற்று எது?

- (A) ஹரப்பா நாகரிகத்தில் அனைத்து இடங்களும் நகர நாகரிகம் கொண்டது
(B) ஹரப்பா நகரங்கள் உணவுக்காகவும், பணியாளர்களுக்காகவும் கிராமங்களை சார்ந்திருந்தது
(C) ஹரப்பா நாகரிகத்தின் எச்சங்கள் சிறிய கிராமங்களிலும் கிடைக்கின்றது
(D) லோத்தலின் சிறப்பம்சம் துறைமுகம் ஆகும்
(E) விடை தெரியவில்லை

14. The Gupta emperors before Chandragupta-II issued only _____ coins.

- (A) Gold
- (B) Silver
- (C) Tin
- (D) Copper
- (E) Answer not known

இரண்டாம் சந்திர குப்தருக்கு முந்தைய குப்த மன்னர்கள் _____ நாணயங்களை மட்டுமே வெளியிட்டனர்.

- (A) தங்கம்
- (B) வெள்ளி
- (C) தகரம்
- (D) செம்பு
- (E) விடை தெரியவில்லை

15. Haque-i-Sharb (or) Hasil-i-Sharb means

- (A) Land Tax
- (B) Irrigation Tax
- (C) Commercial Tax
- (D) Toll Tax
- (E) Answer not known

ஹாக்-இ-ஷார்ப் அல்லது ஹஸில்-இ-ஷார்ப் என்பதன் பொருள்

- (A) நில வரி
- (B) நீர்ப்பாசன வரி
- (C) வணிக வரி
- (D) சுங்க வரி
- (E) விடை தெரியவில்லை

16. Which of the following is correctly paired?

- (i) Hematite Ore – Oxide of iron
(ii) Magnetite Ore – Black ore
(iii) Limonite – Dolomite
(iv) Siderite – Iron Carbonate

- (A) (i) only
(B) (ii) and (iii) only
(C) (i), (ii) and (iv) only
(D) (iii) and (iv) only
(E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் எவை சரியாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன?

- (i) ஹெமடைட் தாது – இரும்பின் ஆக்சைடு
(ii) மேக்னடைட் தாது – கருப்பு தாது
(iii) லிமோனைட் – டோலமைட்
(iv) சிட்ரைட் – இரும்பு கார்பனேட்

- (A) (i) மட்டும்
(B) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்
(C) (i), (ii) மற்றும் (iv) மட்டும்
(D) (iii) மற்றும் (iv) மட்டும்
(E) விடை தெரியவில்லை

17. Densification and compaction are unit operations that are used to increase the density of recovered materials to reduce transportation costs and simplify storage. This method is used in

- (A) Composting of degradable waste in MSW
- (B) Transportation and Transfer station storage of MSW
- (C) Construction of Landfill site for MSW
- (D) Processing and the Recovery of waste components from MSW
- (E) Answer not known

அடர்த்தி மற்றும் சுருக்கம் என்பது போக்குவரத்துச் செலவுகளைக் குறைப்பதற்கும், சேமிப்பகத்தை எளிதாக்குவதற்கும், மீட்டெடுக்கப்பட்ட பொருட்களின் அடர்த்தியை அதிகரிக்கப் பயன்படும் அலகு செயல்பாடுகள் ஆகும். இந்த முறை பின்வரும் எந்த முறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- (A) MSWஇல் மக்கும் குப்பைகளை உரமாக்குதல்
- (B) MSWஇன் போக்குவரத்து மற்றும் பரிமாற்ற நிலைய சேமிப்பு
- (C) MSWக்கான நிலம் நிரப்பும் தளத்தின் கட்டுமானம்
- (D) MSWலிருந்து கழிவு கூறுகளைச் செயலாக்குதல் மற்றும் மீட்டெடுத்தல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

18. Recently in Dubai, cloud seeding technology is used to get artificial rain. The most commonly used seeding agents among the following are

- (1) Silver iodide
- (2) Dry ice
- (3) Sodium chloride
- (4) Lead iodide
- (5) Ammonium sulphate

- (A) (1), (2) and (3) only
- (B) (3), (4) and (5) only
- (C) (1), (3) and (5) only
- (D) (1), (3) and (4) only
- (E) Answer not known

அண்மையில், துபாயில் மேக விதைப்பு தொழில்நுட்பம் செயற்கை மழையை பெற பயன்படுத்தப்பட்டது.

பின்வருவனவற்றுள் எவை பொதுவாக விதைப்பு முகவர்களாக உபயோகிக்கப்படுகின்றன?

- (1) வெள்ளி அயோடைடு
- (2) உலர் பனி
- (3) சோடியம் குளோரைடு
- (4) ஈய அயோடைடு
- (5) அம்மோனியம் சல்பேட்

- (A) (1), (2) மற்றும் (3) மட்டும்
- (B) (3), (4) மற்றும் (5) மட்டும்
- (C) (1), (3) மற்றும் (5) மட்டும்
- (D) (1), (3) மற்றும் (4) மட்டும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

19. 'Tamil Nadu Day' celebrated every year on
(A) June 8
(C) July 8
(E) Answer not known
(B) June 18
(D) July 18

- 'தமிழ்நாடு தினம்' ஒவ்வொரு வருடமும் இந்த தினத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது
(A) ஜூன் 8
(C) ஜூலை 8
(E) விடை தெரியவில்லை
(B) ஜூன் 18
(D) ஜூலை 18

20. Which of the following is correctly paired?

- (1) 2014 – Target Olympic Podium Scheme
(2) 2023 – Mera Yuva Bharat (MY Bharat)
(3) 1982 – Sports Authority of India (SAI)
(4) 1984 – Dronacharya Award was instituted
(A) Only (3) is correct
(C) Only (4) is correct
(E) Answer not known
(B) (1) and (2) are correct
(D) (3) and (4) are correct

கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியாகப் பொருத்தப்பட்ட இணை எவை?

- (1) 2014 – ஒலிம்பிக் மேடை இலக்குத் திட்டம்
(2) 2023 – எனது இளைய பாரதம் (MY பாரத்)
(3) 1982 – இந்திய விளையாட்டு ஆணையம் (SAI)
(4) 1984 – துரோணாச்சாரியார் விருது துவங்கப்பட்டது
(A) (3) மட்டும் சரி
(C) (4) மட்டும் சரி
(E) விடை தெரியவில்லை
(B) (1) மற்றும் (2) சரி
(D) (3) மற்றும் (4) சரி

21. A current of 0.5 A passes through a lamp for two minutes, then the number of electrons pass through the lamp is

- (A) 6.25×10^{18} electrons
(B) 6.023×10^{23} electrons
(C) 1.6×10^{-19} electrons
(D) 3.8×10^{20} electrons
(E) Answer not known

0.5 A மின்னோட்டம் ஒளிரும் விளக்கு வழியாக இரண்டு நிமிடங்கள் பாய்கிறது எனில், விளக்கு வழியே சென்ற எதிர்மின்னணுக்களின் எண்ணிக்கை

- (A) 6.25×10^{18} எலக்ட்ரான்கள்
(B) 6.023×10^{23} எலக்ட்ரான்கள்
(C) 1.6×10^{-19} எலக்ட்ரான்கள்
(D) 3.8×10^{20} எலக்ட்ரான்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

22. ISRO prefer to launch Human space flight mission during 75th independence, the (crew member) explorer is named as

- (A) Astronaut
(B) Cosmonaut
(C) Gagannaut
(D) Ganganaut
(E) Answer not known

இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையத்தால் 75வது சுதந்திரத்தின் போது ஏவப்படும் மனிதனைக் கொண்டு செல்லும் விண்கலத்தின் விண்வெளிப் பயணம் மேற்கொள்ளும் குழு உறுப்பினர் எவ்வாறு அழைக்கப்படுவார்?

- (A) ஆஸ்ட்ரோநாட்
(B) காஸ்மோநாட்
(C) காகாநாட்
(D) கங்காநாட்
(E) விடை தெரியவில்லை

23. Select the chronological order of mentor – student chain in the establishment of scientific methods

- (A) Aristotle – Alexander – Socrates – Plato
- (B) Plato – Socrates – Aristotle – Alexander
- (C) Socrates – Plato – Aristotle – Alexander
- (D) Alexander – Aristotle – Socrates – Plato
- (E) Answer not known

விஞ்ஞான முறைகளை நிறுவுவதில் வழிகாட்டி – மாணவர் சங்கிலியை காலவரிசைப்படி தேர்ந்தெடுக்கவும்

- (A) அரிஸ்டாட்டில் – அலெக்சாண்டர் – சாக்ரடீஸ் – பிளேட்டோ
- (B) பிளேட்டோ – சாக்ரடீஸ் – அரிஸ்டாட்டில் – அலெக்சாண்டர்
- (C) சாக்ரடீஸ் – பிளேட்டோ – அரிஸ்டாட்டில் – அலெக்சாண்டர்
- (D) அலெக்சாண்டர் – அரிஸ்டாட்டில் – சாக்ரடீஸ் – பிளேட்டோ
- (E) விடை தெரியவில்லை

24. A force of 1N acts on a body of mass 10 kg. As a result, the body covers 100 cm in 4 seconds moving along a straight line. Find the initial velocity of the body.

- (A) 6 cm/s
(B) 5 cm/s
(C) 8 cm/s
(D) 12 cm/s
(E) Answer not known

10 கிலோ எடையுள்ள ஒரு பொருளில் 1N விசை செயல்படுகிறது. இதன் விளைவாக அந்த பொருள் 4 வினாடிகளில் 100 செ.மீ நேர்கோட்டில் நகரும் எனில் அதன் ஆரம்ப வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

- (A) 6 செ.மீ/வினாடி
(B) 5 செ.மீ/வினாடி
(C) 8 செ.மீ/வினாடி
(D) 12 செ.மீ/வினாடி
(E) விடை தெரியவில்லை

25. Green light shines on a rose flower. Then, the colour of its petals seems to be

- (A) Green
(B) Pink
(C) Black
(D) Red
(E) Answer not known

ஒரு ரோஜா நிறப்பூவில் பச்சை ஒளி ஒளிர்விக்கிறது. அப்போது, அதன் இதழ்களின் நிறமாகத் தோன்றுவது

- (A) பச்சை
(B) வெளிர்சிவப்பு
(C) கருப்பு
(D) சிவப்பு
(E) விடை தெரியவில்லை

26. The Neyveli Lignite Corporation was established by the Government of India in the year

- (A) 1956
 (B) 1972
 (C) 1980
 (D) 1959
 (E) Answer not known

நெய்வேலி லிக்னைட் கார்பரேஷன் நிறுவனம் இந்திய அரசால் எப்போது நிறுவப்பட்டது?

- (A) 1956
 (B) 1972
 (C) 1980
 (D) 1959
 (E) விடை தெரியவில்லை

27. Arrange the following universities in chronological order based on the year of establishment :

- (1) Manonmaniam Sundaranar University
- (2) Bharathidasan University
- (3) Thiruvalluvar University
- (4) Periyar University

- (A) (2), (4), (1), (3)
 (B) (2), (1), (4), (3)
 (C) (1), (2), (4), (3)
 (D) (1), (3), (4), (2)
 (E) Answer not known

பின்வரும் பல்கலைக்கழகங்களை அவை நிறுவப்பட்ட ஆண்டின் காலவரிசைப்படி ஒழுங்கமைக்கவும் :

- (1) மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம்
- (2) பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம்
- (3) திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழகம்
- (4) பெரியார் பல்கலைக்கழகம்

- (A) (2), (4), (1), (3)
 (B) (2), (1), (4), (3)
 (C) (1), (2), (4), (3)
 (D) (1), (3), (4), (2)
 (E) விடை தெரியவில்லை

28. Assertion [A] : Backward class commission under chairmanship of B.P. Mandal was appointed by the President in exercise of the powers conferred by Article 240.

Reason [R] : The commission has developed eleven indicators to determine backwardness.

(A) [A] is true but [R] is false

(B) Both [A] and [R] are true; and [R] is the correct explanation of [A]

(C) [A] is false, [R] is true

(D) Both [A] and [R] are true; but [R] is not the correct explanation of [A]

(E) Answer not known

கூற்று [A] : சட்டப்பிரிவு 240ன் மூலம் தனக்கு வழங்கப்பட்ட அதிகாரத்தின்படி ஜனாதிபதி B.P. மண்டல் என்பவரை பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினருக்கான ஆணையத் தலைவராக நியமித்தார்.

காரணம் [R] : இவ்வாணையம் பின்தங்கிய நிலையை தீர்மானிக்க பதினொரு குறிகாட்டிகளை உருவாக்கியுள்ளது.

(A) [A] சரியானது ஆனால் [R] தவறானது

(B) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரியானது; மேலும் [R] ஆனது [A]விற்கான சரியான விளக்கம்

(C) [A] தவறானது; [R] சரியானது

(D) [A] மற்றும் [R] இரண்டும் சரியானது; ஆனால் [R] ஆனது [A]விற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

(E) விடை தெரியவில்லை

29. Match the following :

- (a) Non-Brahmin Movement
(b) Self-Respect Movement
(c) Shuddhi Movement
(d) Sathya Shodhak Samaj Movement

1. Jyothi Rao Phule
2. E.V. Ramasamy
3. Dayananda Saraswathi
4. Sri Sahu Maharaj

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

(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக :

- (a) பிராமணரல்லாதோர் இயக்கம்
(b) சுயமரியாதை இயக்கம்
(c) ஸுத்தி இயக்கம்
(d) சத்ய சோதாக்க சமாஜ் இயக்கம்

1. ஜோதிராவ் பூலே
2. ஈ.வெ. ராமசாமி
3. தயானந்த சரஸ்வதி
4. ஸ்ரீ சாகு மகராஜ்

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

(E) விடை தெரியவில்லை

2A1
1x2
2x3

30. Arrange the following events in chronological order about E.V.R.

- (1) He became the President of Justice Party
- (2) He joined Congress
- (3) He became President of Tamil Nadu Congress Committee
- (4) He organised Vaikom Satyagraha

- (A) (2), (4), (3), (1) (B) (4), (1), (3), (2)
(C) (2), (3), (4), (1) (D) (3), (1), (4), (2)
(E) Answer not known

ஈ.வெ.ரா. பற்றி கால வரிசைப்படி பின்வரும் நிகழ்வுகளை ஒழுங்கமைக்கவும்.

- (1) அவர் நீதிக் கட்சியின் தலைவர் ஆனார்
- (2) அவர் காங்கிரஸில் சேர்ந்தார்
- (3) அவர் தமிழ்நாடு காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவர் ஆனார்
- (4) வைக்கம் சத்தியாகிரகம் துவக்கினார்

- (A) (2), (4), (3), (1) (B) (4), (1), (3), (2)
(C) (2), (3), (4), (1) (D) (3), (1), (4), (2)
(E) விடை தெரியவில்லை

31. "Vaanalum Selvamum Mannarasum Yaan Venden"

[I don't want rule the sky, wealth and monarch]

Who said these words?

- (A) Ramalinga Adigalar (B) Sundarar
(C) Nammalvar (D) Kulasekharar
(E) Answer not known

"வானாளும் செல்வமும் மண்ணரசும் யான்வேண்டேன்" – என்று பாடியவர்.

- (A) இராமலிங்க அடிகளார் (B) சுந்தரர்
(C) நம்மாழ்வார் (D) குலசேகரர்
(E) விடை தெரியவில்லை

32. Match correctly the Newspapers associated with its Founders :

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| (a) Richard Johnston | 1. Madras Courier |
| (b) G.P. Pillai | 2. Madras Mail |
| (c) Charles Lawson and Henry Cornish | 3. Madras Standard |
| (d) G. Subramania Iyer | 4. The Hindu |

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

(A) 1 3 2 4

(B) 1 2 3 4

(C) 2 3 4 1

(D) 3 2 1 4

(E) Answer not known

தோற்றுவித்தவர்களுடன் தொடர்புடைய செய்தித்தாளை சரியாக பொருத்தவும் :

- | | |
|--|-----------------------|
| (a) ரிச்சர்டு ஜான்சன் | 1. மதராஸ் கூரியர் |
| (b) G.P. பிள்ளை | 2. மதராஸ் மெயில் |
| (c) சார்லஸ் லாசன் மற்றும்
ஹென்ரி கார்னிஷ் | 3. மதராஸ் ஸ்டான்டர்டு |
| (d) G. சுப்ரமணிய ஐயர் | 4. தி ஹிந்து |

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

(A) 1 3 2 4

(B) 1 2 3 4

(C) 2 3 4 1

(D) 3 2 1 4

(E) விடை தெரியவில்லை

33. "Number four and two are strengthening your words"
Number 'two' refers to what?

- (A) Proverb
(C) Naaladiyar
(E) Answer not known

- (B) Thirukkural
(D) Aathisoodi

"நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி" என்ற பழமொழியில் 'இரண்டு' எதனைக் குறிக்கின்றது?

- (A) பழமொழி
(C) நாலடியார்
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) திருக்குறள்
(D) ஆத்திச்சூடி

34. According to Valluvar, which will be considered with utmost gratitude?

- (A) As Bamboo as Benefit
(C) As Sea as Benefit
(E) Answer not known

- (B) As Millet as Benefit
(D) As Mount as Benefit

எதனை 'பனையளவு நன்றியாகக் கொள்வர்' என வள்ளுவர் குறிப்பிடுகிறார்?

- (A) மூங்கில் அளவு நன்றி
(C) கடல் அளவு நன்றி
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) தினை அளவு நன்றி
(D) மலை அளவு நன்றி

35. "Kallaarai Kaanungal Kalvi Nalga

Kasadarukku thookkumaram angae undaam"

Who wrote these lines?

- (A) Bharathidasan
(C) Vannathan
(E) Answer not known

- (B) Kannathan
(D) Vaanithasan

"கல்லாரைக் காணுங்கால் கல்வி நல்காக்
கசடர்க்குத் தூக்குமரம் அங்கே உண்டாம்" –

இக்கவிதை வரிகளுக்கு உரியவர் யார்?

- (A) பாரதிதாசன்
(C) வண்ணதாசன்
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) கண்ணதாசன்
(D) வாணிதாசன்

36. The Pakistan resolution was passed by the All India Muslim League at its Lahore Session on

(A) March 5th, 1933

(B) August 5th, 1933

(C) March 23rd, 1940

(D) March 22nd, 1941

(E) Answer not known

அகில இந்திய முஸ்லீம் லீக் பாகிஸ்தான் தீர்மானத்தை லாகூர் மாநாட்டில் எப்பொழுது நிறைவேற்றியது?

(A) மார்ச் 5, 1933

(B) ஆகஸ்ட் 5, 1933

(C) மார்ச் 23, 1940

(D) மார்ச் 22, 1941

(E) விடை தெரியவில்லை

A ↔ P1 C ↔ R3
 B ↔ Q2 D ↔ S4
 E ↔ T5

37. If ABCDE = P1Q2R3S4T5 then which one of the following is equal to Q2BFV7A.

- (A) BQ2V7GP1
 (C) BQ2V7EP1
 (E) Answer not known

(B) BQ2U6EP1

(D) BQ2U6GP1

ABCDE = P1Q2R3S4T5 என இருந்தால் பின்வருவனவற்றுள் Q2BFV7A என்பதற்கு சமமானது எது?

- (A) BQ2V7GP1
 (C) BQ2V7EP1
 (E) விடை தெரியவில்லை

(B) BQ2U6EP1

(D) BQ2U6GP1

38. Gopi sold a laptop at 12% gain. If it had been sold for Rs. 1,200 more, the gain would have been 20%. Find the cost price of the laptop.

- (A) Rs. 15,000
 (B) Rs. 16,000
 (C) Rs. 14,000
 (D) Rs. 15,500
 (E) Answer not known

Cost price = 100x
 20% of 100x = 12% of 100x + 1200
 $\frac{20}{100} \times 100x = \frac{12}{100} \times 100x + 1200$
 $20x = 12x + 1200$
 $8x = 1200$
 $x = \frac{1200}{8} = 150$
 \therefore Cost price = 100x = 15000

கோபி ஒரு மடிக்கணினியை 12% இலாபத்திற்கு விற்கார். மேலும் அதை ரூ. 1,200-க்கு கூடுதலாக விற்கிறிருந்தால் இலாபம் 20% ஆக இருந்திருக்கும். மடிக்கணினியின் அடக்க விலையைக் காண்க.

- (A) ரூ. 15,000
 (B) ரூ. 16,000
 (C) ரூ. 14,000
 (D) ரூ. 15,500
 (E) விடை தெரியவில்லை

39. What is 20% of 30% in 500?

(A) 30

(C) 75

(E) Answer not known

500 இன் 30% மதிப்பில் 20% என்ன?

(A) 30

(C) 75

(E) விடை தெரியவில்லை

(B) 150

(D) 100

$$\frac{20}{100} \times \frac{30}{100} \times 500$$

$$3 = 30$$

40. Find the missing number in the series.

4, 18, ?, 100, 180, 294, 448

(A) 48

(C) 58

(E) Answer not known

கொடுக்கப்பட்ட தொடரிலிருந்து விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க.

4, 18, ?, 100, 180, 294, 448

(A) 48

(C) 58

(E) விடை தெரியவில்லை

(B) 50

(D) 60

$$4 = 2^3 - 2^2$$

$$18 = 3^3 - 3^2$$

$$? = 4^3 - 4^2 = 64 - 16 = 48$$

$$100 = 5^3 - 5^2 = 125 - 25 = 100$$

41. The sum of first n natural numbers is 253, then find the value of n .

(A) 22

(C) 24

(E) Answer not known

முதல் n இயல் எண்களின் கூடுதல் 253 எனில், n -இன் மதிப்பு காண்க.

(A) 22

(C) 24

(E) விடை தெரியவில்லை

(B) 18

(D) 16

$$1+2+\dots+n=253$$

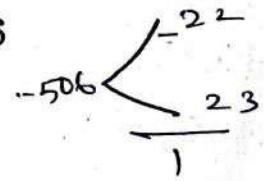
$$\frac{n(n+1)}{2} = 253$$

$$n^2+n=506$$

$$n^2+n-506=0$$

$$(n-22)(n+23)=0$$

$$n=22 \text{ or } -23$$



42. If fox=cat then xerox may be equal to

(A) terct $x \rightarrow t$

(B) tcroa

(C) tcrot $o \rightarrow a$

(D) terat

(E) Answer not known

fox=cat எனில் xerox என்பது எதனை குறிக்கும்?

(A) terct

(B) tcroa

(C) tcrot

(D) terat

(E) விடை தெரியவில்லை

43. Three dice thrown at once. Find the probability of getting same numbers in all dice

Total number of possibilities = 6^3

(A) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{1}{216}$

Favourable outcomes = 6

(C) $\frac{1}{36}$

probability = $\frac{6}{6^3} = \frac{1}{6^2} = \frac{1}{36}$

(D) $\frac{1}{2}$

ie, $\{(1,1,1), (2,2,2), \dots, (6,6,6)\}$

(E) Answer not known

மூன்று பகடைகள் ஒன்றாக உருட்டப்படும்போது அனைத்து பகடையிலும் ஒரே எண் கிடைக்க நிகழ்தகவு என்ன?

(A) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{1}{216}$

(C) $\frac{1}{36}$

(D) $\frac{1}{2}$

(E) விடை தெரியவில்லை

44. The curved surface area of a right circular cylinder of height 7 cm is 66 cm^2 . Find the diameter of the cylinder.

- (A) 2 cm
 (B) 4 cm
 (C) 6 cm
 (D) 3 cm
 (E) Answer not known

$$\text{CSA of cylinder} = 66$$

$$2\pi r h = 66$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times r \times 7 = 66$$

$$r = \frac{3}{2}$$

$$\therefore \text{Diameter} = 2r = 3 \text{ cm}$$

66 ச.செ.மீ வளைபரப்புடைய ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் உயரம் 7 செ.மீ எனில், உருளையின் விட்டம் காண்க.

- (A) 2 செ.மீ
 (B) 4 செ.மீ
 (C) 6 செ.மீ
 (D) 3 செ.மீ
 (E) விடை தெரியவில்லை

45. The value of a motor cycle 2 years ago was Rs. 80,000. It depreciates at the rate of 4% p.a. in first year. In second year it increases by 4% p.a. Find the present value.

- (A) Rs. 76,800
 (B) Rs. 80,000
 (C) Rs. 80,128
 (D) Rs. 79,872
 (E) Answer not known

$$\text{Value} = \text{Rs. } 80,000$$

after 1 year \rightarrow 4% depreciates

then remaining is 96% of Rs. 80000

Now, After two years = 104% of (96% of 80000)

இரு சக்கர வாகனம் ஒன்றின் விலை இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன் ரூ. 80,000. முதல் ஆண்டு ஆண்டிற்கு 4% குறைகிறது. இரண்டாம் ஆண்டு 4% அதிகரிக்கிறது எனில் அதன் தற்போதைய விலை என்ன?

- (A) ரூ. 76,800
 (B) ரூ. 80,000
 (C) ரூ. 80,128
 (D) ரூ. 79,872
 (E) விடை தெரியவில்லை

$$= \frac{104}{100} \times \frac{96}{100} \times 80000$$

$$= 79872$$

46. There are four cell phones in a house. At 5 a.m, all the four phones will ring together. Thereafter, the first one rings every 20 mins, the second one rings every 30 mins, the third one rings every 40 mins and the fourth one rings every 50 mins. At what time, will the four cell phones ring together again?

(A) 1 P.M.

(B) 1 A.M.

(C) 3 P.M.

(D) 3 A.M.

(E) Answer not known

LCM of 20, 40, 30, 50
= 600 mins = 10 hrs.

if all the four phones ring together at 5 am, then after 10 hrs they will ring together

ஒரு வீட்டில் நான்கு அலைபேசிகள் உள்ளன. காலை 5 மணிக்கு, எல்லா அலைபேசிகளும் ஒன்றாக ஒலிக்கும். பின் முதல் அலைபேசியானது ஒவ்வொரு 20 நிமிடங்களிலும், இரண்டாவது அலைபேசி ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களிலும், மூன்றாவது அலைபேசி ஒவ்வொரு 40 நிமிடங்களிலும், நான்காவது அலைபேசி ஒவ்வொரு 50 நிமிடங்களிலும் ஒலிக்கின்றன எனில், அவை மீண்டும் எப்போது ஒன்றாக ஒலிக்கும்?

(A) பிற்பகல் 1 மணி

(B) முற்பகல் 1 மணி

(C) பிற்பகல் 3 மணி

(D) முற்பகல் 3 மணி

(E) விடை தெரியவில்லை

∴ any day → 3 pm.

47. If HCF of $x^3 - 8y^3$ and $x^2 - k^2y^2$ is $x + ky$ then value of k

(A) 2 or -2

(B) +2

(C) -2

(D) 0

(E) Answer not known

$x^3 - 8y^3$ மற்றும் $x^2 - k^2y^2$ ன் மீப்பெரு பொது வகுத்தி $x + ky$ எனில் k ன் மதிப்பு

(A) 2 அல்லது -2

(B) +2

(C) -2

(D) 0

(E) விடை தெரியவில்லை

$$x^3 - 8y^3 = x^3 - (2y)^3 = (x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2)$$

$$x^2 - k^2y^2 = x^2 - (ky)^2 = (x - ky)(x + ky)$$

$$\Rightarrow \text{if HCF} = x + ky \Rightarrow x - 2y \Rightarrow k = -2$$

48. In how many months the principal of Rs. 2,000 will double at 8% per annum in simple interest?

- (A) 144 months
(C) 120 months
(E) Answer not known

- (B) 150 months
(D) 140 months

Given S.I = 2000
 $\frac{2000 \times n \times 8}{100} = 2000$
 $\frac{2000 \times n \times 8}{100} = 2000$

தனி வட்டி மூலம் அசல் ரூ. 2,000, 8% வட்டிவீதத்தில் இரட்டிப்பாக எவ்வளவு மாதம் ஆகும்?

- (A) 144 மாதங்கள்
(C) 120 மாதங்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) 150 மாதங்கள்
(D) 140 மாதங்கள்

$n = \frac{100}{8}$
 $n = 12.5$ yrs
 $n = (12.5 \times 12) \frac{1}{2}$ months
 $= 150$ months

49. The L.C.M. of 3, 2.7 and 0.09 is

- (A) 2.7
(C) 0.027
(E) Answer not known

- (B) 0.27
(D) 27

3, 2.7 மற்றும் 0.09 ன் மீ.சி.ம

- (A) 2.7
(C) 0.027
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) 0.27
(D) 27

Given 3, 2.7 and 0.09
 then Lcm for 300, 270, 9
 is 2700
 Now, LCM of 3, 2.7 and 0.09
 $= \frac{2700}{100}$

50. Which one of the following lies between $\sqrt[3]{7}$ and $\sqrt[4]{5}$?

- (A) $\sqrt{2}$
(C) $\sqrt{4}$
(E) Answer not known

- (B) $\sqrt{3}$
(D) $\sqrt{5}$

கீழ்க்காண்பவற்றில் எது $\sqrt[3]{7}$ மற்றும் $\sqrt[4]{5}$ இவற்றிற்கு இடையில் அமையும்?

- (A) $\sqrt{2}$
(C) $\sqrt{4}$
(E) விடை தெரியவில்லை

- (B) $\sqrt{3}$
(D) $\sqrt{5}$

$\sqrt[3]{7} = 7^{\frac{1}{3}} = 7^{\frac{4}{12}} = (2352)^{\frac{1}{12}}$
 $\sqrt[4]{5} = 5^{\frac{1}{4}} = 5^{\frac{3}{12}} = (125)^{\frac{1}{12}}$
 Now, $\sqrt{2} = 2^{\frac{1}{2}} = (2^6)^{\frac{1}{12}} = (64)^{\frac{1}{12}}$
 $\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}} = (3^6)^{\frac{1}{12}} = (729)^{\frac{1}{12}}$

51. Arrange the following Books of Jawaharlal Nehru in Chronological order considering their year of publication.

- (1) An Autobiography : Toward Freedom
- (2) Glimpses of world History
- (3) The Discovery of India
- (4) Before Freedom

- (A) (4), (3), (2), (1)
- (B) (2), (1), (3), (4)
- (C) (2), (3), (4), (1)
- (D) (2), (4), (3), (1)
- (E) Answer not known

ஐவஹர்லால் நேருவின் நூல்களை அவை வெளியிடப்பட்ட ஆண்டின் அடிப்படையில் காலவரிசைப்படுத்துக :

- (1) ஓர் சுயசரிதை : சுதந்திரம் நோக்கி
- (2) உலக வரலாறு ஓர் பார்வை
- (3) இந்தியாவின் கண்டுபிடிப்பு
- (4) சுதந்திரத்திற்கு முன்

- (A) (4), (3), (2), (1)
- (B) (2), (1), (3), (4)
- (C) (2), (3), (4), (1)
- (D) (2), (4), (3), (1)
- (E) விடை தெரியவில்லை

52. Who among the following had started 'Mitra Mela' Association?

- (A) Shyamji Krishna Varma
- (B) Vinayak Damodar Savarkar
- (C) Lala Hardayal
- (D) Sohan Singh Bakna
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் 'மித்ரா மேளா' சங்கத்தை தொடங்கியவர் யார்?

- (A) ஷ்யாம்ஜி கிருஷ்ண வர்மா
- (B) விநாயக் தாமோதர் சாவர்க்கர்
- (C) லாலா ஹர்தயர்ள்
- (D) சோஹன் சிங் பக்னா
- (E) விடை தெரியவில்லை

53. Who founded the All-India Muslim League in 1906?

- (A) Muhammad Ali Jinnah
- (B) Khwaja Salimullah
- (C) Sir Aga Khan
- (D) A.K. Faizul Haq
- (E) Answer not known

அனைத்திந்திய முஸ்லீம் லீக் கட்சியை 1906-ல் நிறுவியது யார்?

- (A) முகமது அலி ஜின்னா
- (B) க்வாஜா சலிமுல்லா
- (C) சர் ஹக கான்
- (D) எ.கே. பைசல் ஹக்
- (E) விடை தெரியவில்லை

54. Assertion [A] : Swami Vivekananda founded Ramakrishna Mission to popularise the teachings of his master.

Reason [R] : Ramakrishna Mission was a monastic order and devoted itself to the spiritual development of Man.

(A) [A] is true, [R] is false

(B) Both [A] and [R] are true and [R] is the correct explanation of [A]

(C) [A] is false, [R] is true

(D) Both [A] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [A]

(E) Answer not known

கூற்று [A] : சுவாமி விவேகானந்தர் தனது குருவின் போதனைகளை பரப்ப இராமகிருஷ்ணா மிஷனை நிறுவினார்.

காரணம் [R] : இராமகிருஷ்ணா மிஷன் ஒரு துறவற அமைப்பு மற்றும் அது மனிதனின் ஆன்மீக வளர்ச்சிக்கு தன்னை அர்ப்பணித்தது.

(A) [A] சரி, [R] தவறு

(B) [A] மற்றும் [R] சரி, [R] [A]யினுடைய சரியான விளக்கம்

(C) [A] தவறு, [R] சரி

(D) [A] மற்றும் [R] சரி ஆனால் [R], [A]யினுடைய சரியான விளக்கமல்ல

(E) விடை தெரியவில்லை

55. Arrange the following studies of Poverty in India in chronological order :

- (1) Ojha's study
- (2) Bardhan's study
- (3) Minhas study
- (4) Dandekar and Rath study

(A) (2), (4), (1), (3)

(B) (1), (4), (3), (2)

(C) (3), (2), (1), (4)

(D) (2), (1), (3), (4)

(E) Answer not known

இந்தியாவில் வறுமை பற்றிய பின்வரும் ஆய்வுகளை காலவரிசைபடி ஒழுங்கமைக்கவும் :

- (1) ஓஜா ஆய்வு
- (2) பர்தான் ஆய்வு
- (3) மின்ஹாஸ் ஆய்வு
- (4) தண்டேகர் மற்றும் ராத் ஆய்வு

(A) (2), (4), (1), (3)

(B) (1), (4), (3), (2)

(C) (3), (2), (1), (4)

(D) (2), (1), (3), (4)

(E) விடை தெரியவில்லை

56. Inorder to double the Farmer's income through digital technologies, action should be taken from

- (i) Technology generation and dissemination, policies and reforms and development initiatives
- (ii) Policies and Reforms
- (iii) Reforms and Development
- (iv) Artificial Intelligence

(A) (i) only

(B) (i) and (iv)

(C) (ii) and (iii)

(D) (iv) only

(E) Answer not known

டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் விவசாயிகளின் வருமானத்தை இரட்டிப்பாக்க எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கை

(i) தொழில்நுட்ப உருவாக்கம் மற்றும் பரவல், கொள்கைகள் மற்றும் சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் வளர்ச்சி ஊக்கிகள்

(ii) கொள்கைகளும், சீர்திருத்தங்களும்

(iii) சீர்திருத்தங்களும், முன்னேற்றமும்

(iv) செயற்கை நுண்ணறிவும்

(A) (i) மட்டும்

(B) (i) மற்றும் (iv) ,

(C) (ii) மற்றும் (iii)

(D) (iv) மட்டும்

(E) விடை தெரியவில்லை

57. Match the following :

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| (a) Tax Revenue | 1. Interest receipts |
| (b) Non-tax revenue | 2. Net market borrowings |
| (c) Capital receipts | 3. Taxes on Income and Expenditure |

- | | (a) | (b) | (c) |
|-----|------------------|-----|-----|
| (A) | 3 | 1 | 2 |
| (B) | 1 | 2 | 3 |
| (C) | 2 | 1 | 3 |
| (D) | 3 | 2 | 1 |
| (E) | Answer not known | | |

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| (a) வரி வருவாய் | 1. வட்டி ரசீது |
| (b) வரி அல்லாத வருவாய் | 2. நிகர சந்தை கடன்கள் |
| (c) மூலதன ரசீதுகள் | 3. வருமான மற்றும் செலவு மீதான வரிகள் |

- | | (a) | (b) | (c) |
|-----|------------------|-----|-----|
| (A) | 3 | 1 | 2 |
| (B) | 1 | 2 | 3 |
| (C) | 2 | 1 | 3 |
| (D) | 3 | 2 | 1 |
| (E) | விடை தெரியவில்லை | | |

58. Match the following :

Enacted Year	Name of the Act
(a) 1963	1. Prevention of Insults to National Honour Act
(b) 1991	2. Representation of People Act
(c) 1971	3. Government of Union Territory Act
(d) 1951	4. Government of National Capital Territory of Delhi Act

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	1	2
(B)	1	2	3	4
(C)	4	3	2	1
(D)	2	1	4	3
(E)	Answer not known			

கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக :

இயற்றப்பட்ட ஆண்டு	சட்டத்தின் பெயர்
(a) 1963	1. நாட்டின் பெருமை அவமதிக்கப்படுவதைத் தடை செய்யும் சட்டம்
(b) 1991	2. மக்கள் பிரதிநிதித்துவச் சட்டம்
(c) 1971	3. இந்திய ஒன்றியப் பகுதிச் சட்டம்
(d) 1951	4. தேசியத் தலைநகர். டெல்லி ஒன்றியப் பகுதிச் சட்டம்

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

59. Assertion [A] : Governor in the Indian Federal System is assigned dual role, as the constitutional Head of the State as well as the representative of the Centre.

Reason [R] : The Office of Governor is against the Federal structure.

(A) [A] is true, but [R] is false

(B) Both [A] and [R] are true, and [R] is the correct explanation of [A]

(C) [A] is false, [R] is true

(D) Both [A] and [R] are true, but [R] is not the correct explanation of [A]

(E) Answer not known

கூற்று [A] : இந்திய கூட்டாட்சியில், ஆளுநர், அரசின் தலைவர் மற்றும் மத்திய அரசின் பிரதிநிதி என்னும் இரு விதமான பணிகளை செய்கிறார்.

காரணம் [R] : ஆளுநர் என்ற நிறுவனமே கூட்டாட்சிக்கு எதிரானது

(A) கூற்று [A] சரி, ஆனால் காரணம் [R] தவறு

(B) கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] சரி, மேலும் கூற்று [A]க்கான சரியான விளக்கமாக காரணம் [R] உள்ளது

(C) கூற்று [A] தவறு, காரணம் [R] சரி

(D) கூற்று [A] மற்றும் காரணம் [R] இரண்டும் சரி, ஆனால் கூற்று [A]க்கான சரியான விளக்கமாக காரணம் [R] இல்லை

(E) விடை தெரியவில்லை

60. The framers of the Constitution incorporated the duties of the State in the constitution in the form of the

- (A) Fundamental Duties
- (B) Fundamental Rights
- (C) Directive principle of state policy
- (D) Rights of Citizen
- (E) Answer not known

அரசியலமைப்பை உருவாக்கியவர்கள் அரசின் கடமைகளாக அரசியலமைப்பில் இந்த வடிவத்தில் சேர்த்தனர்.

- (A) அடிப்படை கடமைகள்
- (B) அடிப்படை உரிமைகள்
- (C) அரசின் வழிகாட்டும் நெறிமுறைகள்
- (D) குடிமக்களுக்கான உரிமைகள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

61. Which of the following bodies doesn't/don't find mention in the Constitution?

- (1) National Development Council
- (2) NITI Aayog
- (3) Election Commission
- (4) Finance Commission

(A) (1) and (2) only

(B) (2) only

(C) (1) and (4) only

(D) (1), (2) and (3) only

(E) Answer not known

கீழ்க்கண்ட அமைப்புகளில் எவை/எவைகள் அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் காணப்படவில்லை?

- (1) தேசிய வளர்ச்சிக் குழு
- (2) நிதி ஆயோக்
- (3) தேர்தல் ஆணையம்
- (4) நிதி ஆணையம்

(A) (1) மற்றும் (2) மட்டும்

(B) (2) மட்டும்

(C) (1) மற்றும் (4) மட்டும்

(D) (1), (2) மற்றும் (3) மட்டும்

(E) விடை தெரியவில்லை

62. Who among the following is the only woman historian to have written a historical account of Mughal period?

(A) Gulbadan Begum

(B) Zeenat-un-Nisa Begum

(C) Jahanara Begum

(D) Zeb-un-Nissa Begum

(E) Answer not known

பின்வருபவர்களுள் முகலாயர்களின் காலத்தில் நடந்த வரலாற்று நிகழ்வுகளை எழுதிய ஒரே பெண் வரலாற்று ஆசிரியர் யார்?

(A) குல்பதன் பேகம்

(B) ஜினாத்-உன்-நிசா பேகம்

(C) ஜகனாரா பேகம்

(D) ஜெப்-உன்-நிசா பேகம்

(E) விடை தெரியவில்லை

63. Which one of the following is false with regard to the reign of Ahmad Shah?

- (A) He transferred his capital from Gulbarga to Bidar (1425)
- (B) The rivalry between the Dakshin party and foreign party became accentuated during his period
- (C) He conquered Warrangal in 1424-25
- (D) He annexed the kingdom of Gujarat to his Empire
- (E) Answer not known

அகமது ஷாவின் ஆட்சியில் கீழே குறிப்பிட்டவற்றில் எது தவறானது?

- (A) தலைநகரை குல்பர்க்காவிலிருந்து பீடாருக்கு மாற்றினார் (1425)
- (B) அவர் காலத்தில் டக்ஷின் குழுவிற்கும் வெளிநாட்டுக் குழுவுக்கும் இடையிலான மோதல் பற்றி பேசப்பட்டு வந்தது
- (C) 1424-25ம் ஆண்டில் வாரங்கல் என்ற இடம் கைப்பற்றப்பட்டது
- (D) குஜராத் அரசை தன் பேரரசுடன் இணைத்துக் கொண்டார்
- (E) விடை தெரியவில்லை

64. Who called India as "Ethnological Museum"?

- (A) R.C. Majumdar
- (B) R.K. Mookerji
- (C) H. Risley
- (D) V.A. Smith
- (E) Answer not known

இந்தியா ஒரு 'மனித குலத்தின் அருங்காட்சியகம்' என அழைத்தவர் யார்?

- (A) ஆர்.சி. மஜும்தார்
- (B) ஆர்.கே. முகர்ஜி
- (C) ஹெச். ரிஸ்லி
- (D) வி.ஏ. ஸ்மித்
- (E) விடை தெரியவில்லை

65. Which of the following Harappan sites are not in India?

- (A) Mohenjodara and Harappa (B) Lothal and Kalibangan
(C) Bhanwali and Ropar (D) Surkotada and Dholavira
(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த ஹரப்பா நாகரீகத் தளங்கள் தற்பொழுது இந்தியாவில் இல்லை?

- (A) மொகஞ்சதாரோ மற்றும் ஹரப்பா (B) லோத்தல் மற்றும் காலிபங்கன்
(C) பனவாலி மற்றும் ரூபார் (D) சுர்கோடாடா மற்றும் தோலாவிரா
(E) விடை தெரியவில்லை

66. Around 25 districts in the east coast; 10 in Tamil Nadu, 7 in Andhra Pradesh, 6 in Odisha and 2 in West Bengal - are vulnerable to cyclonic storms. Among these, which area accounts to 70 percent of the cyclones of severe categories?

- (A) Chilika region
(B) Nellore region
(C) Machillipatinam
(D) Sundarbans Area
(E) Answer not known

கிழக்குக் கடற்கரையில் சுமார் 25 மாவட்டங்கள்; தமிழ்நாட்டில் 10, ஆந்திராவில் 7, ஒடிசாவில் 6, மற்றும் மேற்கு வங்கத்தில் 2 - குறாவளி புயல்களால் பாதிக்கப்படக்கூடியவை. இவற்றில், எந்தப் பகுதியானது கடுமையான வகைப் புயல்களில் 70 சதவீத பாதிப்பை அடையும்?

- (A) சிலிகா பகுதி
(B) நெல்லூர் பகுதி
(C) மச்சிலிப்பட்டினம்
(D) சுந்தரவனப்பகுதி
(E) விடை தெரியவில்லை

67. A tribe of India is

- (1) Connected with Eklavya in the epic Mahabharatha
- (2) Lives in Aravallis, Vindhyan and Satpura Ranges
- (3) Hutment on a small Hillock
- (4) Maize is their staple food

Which tribal group of the following suits for the above conditions?

- (A) Gonds
- (B) Todas
- (C) Bhils
- (D) Santhals
- (E) Answer not known

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளுக்குரிய இந்தியாவின் ஒரு பழங்குடியினம் எது?

- (1) மகாபாரத இதிகாச கதாப்பாத்திரம் ஏகலைவனுடன் தொடர்புடையவர்கள்
 - (2) ஆரவல்லி, விந்திய மற்றும் சத்புரா மலைத் தொடர்களில் வாழ்பவர்கள்
 - (3) சிறிய குன்றுகளில் குடிசை அமைத்தல்
 - (4) மக்காச் சோளமே பிரதான உணவு
- (A) கோண்டுகள்
 - (B) தோடர்கள்
 - (C) பில்ஸ்
 - (D) சாந்தல்கள்
 - (E) விடை தெரியவில்லை

68. The northern upland of the Karnataka Plateau is known as

- (A) Malnad
- (B) Betwa
- (C) Dhasan
- (D) Maidan
- (E) Answer not known

கர்நாடக பீடபூமியின் வடக்கு நிலப்பரப்பு _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) மால்நாடு
- (B) பெட்வா
- (C) தாசன்
- (D) மைடான்
- (E) விடை தெரியவில்லை

69. Which Ministry launched the Digital Intelligence Platform (DIP) and 'Chakshu' facility on Sanchar Saathi portal?

- (A) Ministry of Power
- (B) Ministry of Civil Aviation
- (C) Ministry of Communications and Information
- (D) Ministry of Earth Sciences
- (E) Answer not known

எந்த அமைச்சகம் சஞ்சார் சாத்தி போர்ட்டில் டிஜிட்டல் நுண்ணறிவு தளம் மற்றும் 'சாக்ஷு' வசதியை தொடங்கியது?

- (A) மின் அமைச்சகம்
- (B) சிவில் விமான போக்குவரத்து அமைச்சகம்
- (C) தகவல் தொடர்பு அமைச்சகம்
- (D) புவி அறிவியல் அமைச்சகம்
- (E) விடை தெரியவில்லை

70. Match the following :

Part I

- (a) India
- (b) Japan
- (c) United States
- (d) China

Part II

- 1. Bald Eagle
- 2. Dolphin
- 3. Peony
- 4. Cherry blossom
- 5. Royal Bengal Tiger

Codes :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 5 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | 2 | 1 | 4 | 5 |
| (C) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (D) | 5 | 3 | 1 | 2 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

பகுதி I

- (a) இந்தியா
- (b) ஜப்பான்
- (c) அமெரிக்கா
- (d) சீனா

பகுதி II

- 1. வழக்கை கழுகு
- 2. டால்பின்
- 3. பியோனி
- 4. செர்ரி மலர்ச்சி
- 5. அரச வங்கப்புலி

குறியீடுகள் :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 5 | 2 | 3 | 4 |
| (B) | 2 | 1 | 4 | 5 |
| (C) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (D) | 5 | 3 | 1 | 2 |
| (E) | விடை தெரியவில்லை | | | |

71. Who had been given the "Shilp Awards" by the Ministry of Textiles and Industry?

- (A) to legendary drama artists
- (B) to rural women entrepreneurs
- (C) to legendary farmers
- (D) to legendary crafts person
- (E) Answer not known

ஐவுளி மற்றும் தொழில்துறை அமைச்சகத்தால் சில்ப் விருதுகள் யாருக்கு வழங்கப்படுகிறது?

- (A) புகழ்பெற்ற நாடகக் கலைஞர்களுக்கு
- (B) கிராமப்புற பெண் தொழில்முனைவோர்
- (C) புகழ்பெற்ற விவசாயிகள்
- (D) புகழ்பெற்ற கைவினைக் கலைஞர்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

72. Some parts of the moon never see sunlight. Because the axis of the moon is _____ to the direction of the Sun's light.

- (A) Perpendicular
- (B) Parallel
- (C) Same
- (D) Opposite
- (E) Answer not known

நிலவின் சில பகுதிகள் எப்போதும் சூரிய ஒளியினைப் பார்த்ததேயில்லை. ஏன் என்றால் நிலவின் அச்சு சூரிய ஒளியின் திசைக்கு _____ ஆக இருப்பதால்.

- (A) செங்குத்தாக
- (B) இணையாக
- (C) சமமாக
- (D) எதிராக
- (E) விடை தெரியவில்லை

73. Match the following :

(a) CO₂

(b) NO_x

(c) Lead (Pb)

(d) Hydrocarbons (HC)

1. Ground water pollution and particulate in air

2. Global warming

3. Acid rain

4. An ingredient for the formation of photochemical smog

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	3	1	4
(B)	2	1	4	3
(C)	3	2	1	4
(D)	2	4	3	1
(E)	Answer not known			

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

(a) CO₂

(b) NO_x

(c) காரீயம் (Pb)

(d) ஹைட்ரோகார்பன் (HC)

1. நிலத்தடி நீர் மாசுபாடு மற்றும் காற்றில் உள்ள துகளுரு மாசு
2. புவி வெப்பமயமாதல்
3. அமில மழை
4. ஒளி வேதியியல் புகைபனி உருவாகுவதற்கான ஒரு மூலப்பொருள்

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

74. Assertion [A] : 2 - 4 - D is used as herbicides.
Reason [R] : 2 - 4 - D induces production of fruits without fertilization.

- (A) [A] is true, [R] is the correct explanation
(B) Both [A] and [R] are true
(C) [A] is false, [R] is true
(D) [A] is true, [R] is not the correct explanation
(E) Answer not known

கூற்று [A] : 2 - 4 - D களைக்கொல்லியாக செயல்படுகிறது
காரணம் [R] : 2 - 4 - D கருவுறாமல் கனி உருவாக காரணமாகிறது.

- (A) [A] சரியானது, [R] சரியான விளக்கம்
(B) [A] மற்றும் [R] சரியானது
(C) [A] தவறானது, [R] சரியானது
(D) [A] சரியானது [R] சரியான விளக்கமில்லை
(E) விடை தெரியவில்லை

75. Objectivity, Predictability and Generality are the features of _____

- (A) Scientific method
(B) Scientific enquiry
(C) Scientific attitude
(D) Scientific experiment
(E) Answer not known

புறவயப்பட்டதன்மை, முன்கணிப்புத்தன்மை மற்றும் பொதுமைத்தன்மை ஆகியவை _____ யின் அம்சங்களாக அமைகிறது.

- (A) அறிவியல் முறை
(B) அறிவியல் விசாரணை
(C) அறிவியல் மனப்பான்மை
(D) அறிவியல் பரிசோதனை
(E) விடை தெரியவில்லை

76. Identify the correct expansion/meaning of "CEDAW"

- (A) Convention of the expansion and development of Adolescent Women
- (B) Convention of the execution of different ideas for women
- (C) Convention on the elimination of all forms of discrimination against women
- (D) Congregation of the eradication of all forms of discrimination against women
- (E) Answer not known

பின்வருவனவற்றில் "CEDAW" என்ற விரிவாக்கத்தின்/பொருளை சரியாகத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- (A) வளர்இளம் பருவப்பெண்களின் முன்னேற்றம் மற்றும் விரிவாக்க மாநாடு
- (B) பெண்களுக்கான பல்வேறு கருத்துருவாக்கங்களை நடைமுறைப்படுத்தும் மாநாடு
- (C) பெண்களுக்கு எதிரான அனைத்து வித பாகுபாட்டினையும் நீக்குவதற்கான மாநாடு
- (D) பெண்களுக்கு எதிரான அனைத்து வித பாகுபாட்டினையும் ஒழிப்பதற்கான சபை
- (E) விடை தெரியவில்லை

77. Which one of the following is a one-stop source for all the geospatial data for the state of Tamil Nadu?

- (A) Tamil Nadu Geographical Positioning System (TNGPS)
- (B) Tamil Nadu Geographical Information System (TNGIS)
- (C) Tamil Nadu Global Information System (TNGIS)
- (D) Tamil Nadu Global Positioning System (TNGPS)
- (E) Answer not known

தமிழ்நாடு மாநிலத்திற்கான அனைத்து புவியியல் தரவுகளுக்கும் பின்வருவனவற்றில் எது ஒரே இடத்தில் உள்ளது?

- (A) தமிழ்நாடு புவியியல் நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு
- (B) தமிழ்நாடு புவியியல் தகவல் அமைப்பு
- (C) தமிழ்நாடு உலகளாவிய தகவல் அமைப்பு
- (D) தமிழ்நாடு உலகளாவிய நிலைப்படுத்தல் அமைப்பு
- (E) விடை தெரியவில்லை

78.

The United Nation has declared 1987 as

- (A) International year of Girl Children
- (B) International year of Shelter for the homeless
- (C) International year of Women
- (D) International year of Cleanliness
- (E) Answer not known

1987 - ஐ ————— ஆக ஐக்கிய நாட்டு சபை அறிவித்தது.

- (A) சர்வதேச பெண் குழந்தைகள் ஆண்டு
- (B) சர்வதேச உறைவிடம் இல்லாதவர்களுக்கு உறைவிடம் வழங்கும் ஆண்டு
- (C) சர்வதேச மகளிர்க்கான ஆண்டு
- (D) சர்வதேச சுத்தத்திற்கான ஆண்டு
- (E) விடை தெரியவில்லை

79.

In which year Flipkart signed a memorandum of understanding with the Tamil Nadu MSME Trade and Investment Promotion Bureau?

- (A) 2021
- (B) 2018
- (C) 2001
- (D) 2011
- (E) Answer not known

எந்த ஆண்டு பிளிப்கார்ட், தமிழ்நாடு MSME வர்த்தகம் மற்றும் முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு புரிந்துணர்வு பணியகத்துடன் ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டது?

- (A) 2021
- (B) 2018
- (C) 2001
- (D) 2011
- (E) விடை தெரியவில்லை

80. Match correctly the following foundations with their corresponding names :

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| (a) South Indian Liberal Federation | 1. A. Singaravelar |
| (b) Kudiyarasu Journal | 2. C. Rajagopalachari |
| (c) Emergence of Labour Organisations | 3. Thanthai Periyar |
| (d) Swatantra Party | 4. C. Natesan |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------------------|-----|-----|-----|
| (A) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| (B) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| (C) | 4 | 3 | 1 | 2 |
| (D) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (E) | Answer not known | | | |

பின்வரும் அடித்தளங்களை அது தொடர்புடைய பெயர்களோடு சரியாக பொருத்துக :

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| (a) தென்னிந்திய நல உரிமைச் சங்கம் | 1. A. சிங்காரவேலர் |
| (b) குடியரசு இதழ் | 2. C. ராஜகோபாலாசாரி |
| (c) தொழிலாளர் அமைப்புகளின் தோற்றம் | 3. தந்தை பெரியார் |
| (d) சுதந்திர கட்சி | 4. C. நடேசன் |

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

81. According to 2011 census, the density of population in Tamil Nadu is
- (A) 450 per square km
 - (B) 555 per square km
 - (C) 650 per square km
 - (D) 750 per square km
 - (E) Answer not known

2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி தமிழ்நாட்டின் மக்கள் தொகை அடர்த்தி

- (A) 450 ஒரு சதுர கி.மீ
- (B) 555 ஒரு சதுர கி.மீ
- (C) 650 ஒரு சதுர கி.மீ
- (D) 750 ஒரு சதுர கி.மீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

82. Tamil women who were competent in literature, music and drama were called as

- (A) Mudukkuravai
- (B) Mudinmagalir
- (C) Viraliyar
- (D) Kanigaiyar
- (E) Answer not known

இலக்கியம், இசை, நாடகம் ஆகியவற்றில் தேர்ச்சி பெற்ற தமிழ்ப் பெண்கள் _____ என்று அழைக்கப்பட்டனர்.

- (A) முதுக்குறவை
- (B) முடிந்மகளிர்
- (C) விரலியர்
- (D) கணிகையர்
- (E) விடை தெரியவில்லை

83. Choose the right matches among the following.

- | | | |
|-----------------------------|---|-------------|
| (1) Thiru.V.Ka | – | Desabakthan |
| (2) Subramania Bharathiyar | – | Hindu |
| (3) Annie Besant | – | New India |
| (4) Kasthuri Ranga Ayyangar | – | India |

(A) (1) and (3) only

(B) (1) and (4) only

(C) (1), (3) and (4) only

(D) (2), (3) and (4) only

(E) Answer not known

பின்வரும் வகைக்கு இடையே சரியான பொருத்தங்களை தேர்வு செய்யவும்.

- | | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| (1) திரு.வி.க | – | தேசபக்தன் |
| (2) சுப்ரமணிய பாரதியார் | – | இந்து |
| (3) அன்னிபெசன்ட் | – | நியூ இந்தியா |
| (4) கஸ்தூரி ரங்க அய்யங்கார் | – | இந்தியா |

(A) (1) மற்றும் (3) மட்டும்

(B) (1) மற்றும் (4) மட்டும்

(C) (1), (3) மற்றும் (4) மட்டும்

(D) (2), (3) மற்றும் (4) மட்டும்

(E) விடை தெரியவில்லை

84. _____ original name was Kumarasamy Nayak.

(A) Kattabomman

(B) Oomaithurai

(C) Dheeran Chinnamalai

(D) Marudhu Pandiyar

(E) Answer not known

_____ ன் இயற்பெயர் குமாரசாமி நாயக்கர்.

(A) கட்டபொம்மன்

(B) ஊமைத்துரை

(C) தீரன் சின்னமலை

(D) மருது பாண்டியர்

(E) விடை தெரியவில்லை

85. According to Valluvar, what is the weapon to destroy the arrogance of foes?

(A) Heroism

(C) Fort

(E) Answer not known

(B) Force

(D) Wealth

‘பகைவரின் கர்வத்தை அடக்கும் ஆயுதம்’ என்று வள்ளுவர் எதனைக் குறிப்பிடுகிறார்?

(A) வீரம்

(C) அரண்

(E) விடை தெரியவில்லை

(B) படை

(D) செல்வம்

86. “_____ that man desire it is plain whom others wealth Delights not, feeling envious pain”.

Whom does Thiruvalluvar refers to in the given above Thirukkural?

(A) Nor wealth nor virtue does that man

(B) Man of envious heart

(C) Envy they have within

(D) Goodman

(E) Answer not known

“_____ பிறனாக்கம்

பேணாது அழுக்கறுப் பான்”.

என்று யாரை திருவள்ளுவர் குறிப்பிடுகிறார்?

(A) அறன் ஆக்கம் வேண்டாதான்

(B) அவ்விய நெஞ்சத்தான்

(C) அழுக்காறு உடையான்

(D) செவ்வியான்

(E) விடை தெரியவில்லை

87. What kind of Dhoti worn by maternal uncle while singing lullaby you identified?

- (A) Silk Dhoti
- (B) Sandal Dhoti
- (C) Thuvai Dhoti
- (D) Mallu Dhoti
- (E) Answer not known

தாலாட்டுப் பாடலில் தாய்மாமன் கட்டி வரும் வேட்டி வகை எது?

- (A) பட்டு வேட்டி
- (B) சந்தன வேட்டி
- (C) துவை வேட்டி
- (D) மல்லு வேட்டி
- (E) விடை தெரியவில்லை

88. "Utruzhi uthaviyum uruporul koduthum" –
What field is eulogised in this Purananootru Paadal?

- (A) Education (Kalvi)
- (B) Charity (Eegai)
- (C) Integrity (Nermai)
- (D) Truth (Unmai)
- (E) Answer not known

"உற்றுழி உதவியும் உறுபொருள் கொடுத்தும்" –

மேற்காணும் புறநானூற்றுப்பாடல் அடி எதன் சிறப்பை வலியுறுத்துகின்றது?

- (A) கல்வி
- (B) ஈகை
- (C) நேர்மை
- (D) உண்மை
- (E) விடை தெரியவில்லை

89. Choose the Sangam period in which the poet Nakkirar was considered the most predominant poet :

- (a) First Sangam
 (b) Third Sangam
 (c) Second Sangam
 (d) Fourth Sangam
 (A) (a) only
 (C) (c) and (d) only
 (E) Answer not known

(B) (b) only

(D) (b) and (c) only

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள காலத்தில் நக்கீரர் மிக முக்கிய புலவராக எந்தச் சங்க காலத்தைச் சேர்ந்தவராகக் கருதப்படுகிறார்?

- (a) முதல் சங்கம்
 (b) மூன்றாம் சங்கம்
 (c) இரண்டாம் சங்கம்
 (d) நான்காம் சங்கம்
 (A) (a) மட்டும்
 (C) (c) மற்றும் (d) மட்டும்
 (E) விடை தெரியவில்லை

(B) (b) மட்டும்

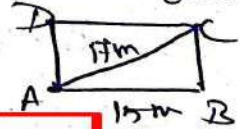
(D) (b) மற்றும் (c) மட்டும்

90. One side of a rectangular field is 15 m and one of its diagonals is 17 m. Find the area of the field.

- (A) 80 m^2
 (C) 110 m^2
 (E) Answer not known

(B) 100 m^2

(D) 120 m^2



by Pythagoras theorem
 $BC = 8 \text{ cm}$

ஒரு செவ்வக வடிவ நிலத்தின் ஒரு பக்க அளவு 15 மீ மற்றும் அதன் ஒரு மூலைவிட்டம் 17 மீ எனில், நிலத்தின் பரப்பளவை காண்க.

- (A) 80 மீ^2
 (C) 110 மீ^2
 (E) விடை தெரியவில்லை

(B) 100 மீ^2

(D) 120 மீ^2

Now,
 area = $l \times b$
 $= 15 \times 8$
 $= 120 \text{ m}^2$

91. If 1, 2, 2, 3, 3, 3, are the faces of a die, 2 such dice are rolled. In how many cases 2nd die face is bigger than 1st die.

- (A) 3 Sample space $S = \{(1,1), (1,2), (1,2), (1,3), (1,3), (1,3), (2,1), (2,2), (2,2), (2,3), (2,3), (2,3), (2,1), (2,2), (2,2), (2,3), (2,3), (2,3), (3,1), (3,2), (3,2), (3,3), (3,3), (3,3), (3,1), (3,2), (3,2), (3,3), (3,3), (3,3)\}$
- (B) 5
- (C) 8
- (D) 11
- (E) Answer not known

1, 2, 2, 3, 3, 3 முகமதிப்புகள் கொண்ட இரு பகடைகள் உருட்டப்படும் பொழுது, முதல் பகடையின் முக மதிப்பை விட இரண்டாவது பகடையின் முக மதிப்பு அதிகமாக இருக்க வாய்ப்புகள் எத்தனை?

- (A) 3
- (B) 5
- (C) 8
- (D) 11
- (E) விடை தெரியவில்லை

$$n(S) = 36$$

Favourable outcome, $A = \{(1,2), (1,2), (1,3), (1,3), (1,3), (2,3), (2,3), (2,3), (2,3)\}$

distinct cases = 3.

92. If Rs. 10,890 is divided among A and B groups in the ratio 4:5 then the group B's share is

- (A) Rs. 1,210
- (B) Rs. 4,840
- (C) Rs. 6,050
- (D) Rs. 5,445
- (E) Answer not known

$$\begin{aligned} B's \text{ share} &= \frac{5}{4+5} \times 10890 \\ &= \frac{5}{9} \times 10890 \\ &= 6050 \end{aligned}$$

ரூ. 10,890 ஐ A மற்றும் B என்ற இரு குழுக்களுக்கு 4:5 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொடுத்தால் B குழுவிற்கு கிடைக்கும் தொகை என்ன?

- (A) ரூ. 1,210
- (B) ரூ. 4,840
- (C) ரூ. 6,050
- (D) ரூ. 5,445
- (E) விடை தெரியவில்லை

93. If $cat = abc$
 $dog = def$

$$\begin{aligned} c &\rightarrow a \\ b &\rightarrow c \\ d &\rightarrow e \end{aligned}$$

Then which one of the following may be equal to $\frac{\tan}{\cot}$

(A) $\frac{cba}{aec}$

(B) $\frac{cba}{ace}$

(C) $\frac{cbn}{ace}$

(D) $\frac{cbn}{aec}$

(E) Answer not known

$cat = abc$

$dog = def$

குறிக்கப்படலாம்?

என இருந்தால்

$$\frac{\tan}{\cot}$$

என்பது

பின்வருவனவற்றுள்

எதனால்

(A) $\frac{cba}{aec}$

(B) $\frac{cba}{ace}$

(C) $\frac{cbn}{ace}$

(D) $\frac{cbn}{aec}$

(E) விடை தெரியவில்லை

94. E & G B D M 4 N K H 2 A C Z S V 3 F 1 J L O Q 5 P R

What will come in place of question mark in the following sequence?

GDR BMP D45 ?

(A) MNQ

(B) 4NQ

(C) MKO

(D) M4Q

(E) Answer not known

E & G B D M 4 N K H 2 A C Z S V 3 F 1 J L O Q 5 P R

வினா குறியீட்டுக்குப் பதிலாக வரும் தொடர் எது?

GDR BMP D45 ?

(A) MNQ

(B) 4NQ

(C) MKO

(D) M4Q

(E) விடை தெரியவில்லை

Work ~~find~~ finish day A in 1 day = $\frac{1}{6}$
 " " " " B " " " = $\frac{1}{12}$

By both = $\frac{1}{6} + \frac{1}{12}$
 $= \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

95. A can finish a job in 6 days whereas B finishes it in 12 days. The time taken to complete the job working together is _____?

(A) 6 days

(B) 4 days

(C) 8 days

(D) 3 days

(E) Answer not known

It takes 4 days to complete the work

A என்பவர் ஒரு வேலையை 6 நாட்களிலும் B என்பவர் 12 நாட்களிலும் முடிப்பர் எனில், இருவரும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

(A) 6 நாட்கள்

(B) 4 நாட்கள்

(C) 8 நாட்கள்

(D) 3 நாட்கள்

(E) விடை தெரியவில்லை

Volume of swimming bath = $24 \times 15 \times h$
 After increased volume = $24 \times 15 \times (h + \frac{1}{100})$

96. A swimming bath is 24 m long and 15 m broad. When a number of men dive into the bath, the height of water rises by 1 cm. If the average volume of water displaced by each man be 0.1 m^3 , how many men are there in the bath?

(A) 32

(B) 36

(C) 42

(D) 46

(E) Answer not known

Increased volume

$= 24 \times 15 \times \frac{1}{100}$
 $= 3.6 \text{ m}^3$

If 1 man displaced 0.1 m^3

then to displaced 3.6 m^3 Water

ஒரு நீச்சல் குளம் 24 மீட்டர் நீளமும் 15 மீட்டர் அகலமும் கொண்டது. குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான ஆண்கள் அந்தக் குளத்தில் குதிக்கும் போது, நீரின் உயரம் ஒரு செ.மீ உயர்கிறது. ஒரு ஆண் சராசரியாக வெளியேற்றும் நீரின் அளவு 0.1 மீ^3 எனில் அந்த நீச்சல் குளத்தில் எத்தனை ஆண்கள் உள்ளனர்?

(A) 32

(B) 36

(C) 42

(D) 46

(E) விடை தெரியவில்லை

It takes $\frac{3.6}{0.1}$ me
 i.e., 36 men needed

$$SI = \frac{68000 \times \frac{16\frac{2}{3}}{100} \times \frac{9}{12}}{100} = 8500$$

97. Find the simple interest on Rs. 68,000, at $16\frac{2}{3}\%$ per annum for 9 months.

- (A) Rs. 7,500
 (B) Rs. 8,500
 (C) Rs. 6,500
 (D) Rs. 5,500
 (E) Answer not known

ஆண்டு வட்டி விகிதம் $16\frac{2}{3}\%$ எனில் ரூ. 68,000க்கு ஒன்பது மாதங்களுக்கு தனி வட்டி என்ன?

- (A) ரூ. 7,500
 (B) ரூ. 8,500
 (C) ரூ. 6,500
 (D) ரூ. 5,500
 (E) விடை தெரியவில்லை

98. If $A : B : C = 2 : 3 : 4$ then $\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A}$ is equal to

- (A) 8 : 9 : 10
 (B) 8 : 16 : 24
 (C) 8 : 9 : 24
 (D) 24 : 9 : 8
 (E) Answer not known

$$\begin{aligned} \frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A} &= \frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{4}{2} \\ &= \frac{8}{12} : \frac{9}{12} : \frac{24}{12} \\ &= 8 : 9 : 24 \end{aligned}$$

$A : B : C = 2 : 3 : 4$ எனில் $\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A}$ ன் மதிப்பு

- (A) 8 : 9 : 10
 (B) 8 : 16 : 24
 (C) 8 : 9 : 24
 (D) 24 : 9 : 8
 (E) விடை தெரியவில்லை

=> Sunil arrive at 8.20.

99. Reaching the place of meeting 20 minutes before 8.50 hrs Sunil found himself thirty minutes earlier than the man who came 40 minutes late. What was the schedule time of the meeting?

(A) 8.00

(B) 8.05

(C) 8.10

(D) 8.20

(E) Answer not known

Then other man arrive at 9.00
Since the other man is 40 mins late for meeting
=> meeting starts at 8.20

கூட்டம் துவங்குவதற்கு 20 நிமிடம் முன்னமே சனில் என்பவர் 8.50 மணிக்கு சென்றார். அங்கு கூட்டம் துவங்குவதற்கு 30 நிமிடம் முன்னரே வந்து விட்டதாக உணர்ந்தார். ஒரு மனிதர் கூட்டத்திற்கு 40 நிமிடம் காலதாமதமாக வந்தார் எனில் கூட்டம் துவங்க குறித்த நேரம் என்ன?

(A) 8.00

(B) 8.05

(C) 8.10

(D) 8.20

(E) விடை தெரியவில்லை

A finishes work at = $7 \frac{1}{2}$ hrs = $\frac{15}{2} \times 60$ mins = 450 mins
20% of 450 = $\frac{20}{100} \times 450 = 90$ mins.

100. A can do a certain job in $7 \frac{1}{2}$ hours. B is 20% more efficient than A.

How many hours does B alone take to do the same job?

(A) 5 hours

(B) $5 \frac{1}{2}$ hours

(C) 6 hours

(D) $6 \frac{1}{2}$ hours

(E) Answer not known

=> B finishes work by 90 mins earlier than A
=> B finishes work by $360 - 90 = 270$ mins = 4.5 hrs = $4 \frac{1}{2}$ hrs

'B' என்பவர் 'A' என்பவரை விட 20% அதிகமாக வேலை செய்கிறார். A ஒரு வேலையை $7 \frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் செய்து முடிக்கிறார் எனில், B மட்டும் அந்த வேலையை செய்து முடிக்க எத்தனை மணி நேரம் எடுத்துக் கொள்வார்?

(A) 5 மணி நேரம்

(B) $5 \frac{1}{2}$ மணி நேரம்

(C) 6 மணி நேரம்

(D) $6 \frac{1}{2}$ மணி நேரம்

(E) விடை தெரியவில்லை