

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத்தொகுப்பு, தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.
2. இந்த வினாத்தொகுப்பு, 200 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்கத் தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும், இடையில் வெற்றுத்தாள்கள் எவையும் இல்லை என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளவும். வினாத் தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை முதல் பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு வினாத்தொகுப்பினை பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு இது குறித்து முறையிட்டால் வினாத் தொகுப்பு மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.
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 வினாத்தொகுப்பில் எழுதக்கூடாது.
5. விடைத்தாள் ஒன்று விடைகளை குறிப்பதற்கு அறைக்கண்காணிப்பாளரால் உங்களுக்கு வழங்கப்படும். விடைகளைக் குறிப்பது உள்ளிட்ட அவசியம் பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள் விடைத்தாளிலும், தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டிலும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
6. உங்களுடைய வினாத்தொகுப்பு எண்ணை (Question Booklet Number) விடைத்தாளின் முதல் பக்கத்தில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக்காட்டவேண்டும். வினாத்தொகுப்பு எண்ணை விடைத்தாளில் சரியாகக் குறித்துக் காட்டத் தவறினாலோ அல்லது குறிக்கத் தவறினாலோ உங்களுடைய விடைத்தாள் செல்லாததாகக்கப்படும்.
7. ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C), (D), (E) என ஐந்து பதில்களைக் (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, மிகச்சரியானது என நீங்கள் எதைக்கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக்காட்ட வேண்டும். உங்களுக்கு விடை தெரியவில்லை எனில், நீங்கள் (E) என்பதை அவசியம் நிரப்பவேண்டும். எப்படியாயினும், ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நீங்கள் ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால், அவற்றுள் ஒரு விடை சரியானதாக இருந்தாலும் அந்த விடை தவறானதாகவே கருதப்படும்.
8. நீங்கள் வினாத்தொகுப்பின் எந்தப்பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத்தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வு அறையை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளை கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்துவிடவேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினை தேர்வு முடிந்த பின்னர் மட்டுமே நீங்கள் எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படுவீர்கள்.
9. குறிப்புகள் எழுதிப்பார்ப்பதற்கு வினாத்தொகுப்பின் கடைசிப்பக்கத்திற்கு முன் உள்ள பக்கங்களை பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இதைத்தவிர, வினாத்தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்தவித குறிப்புகளையும் எழுதக்கூடாது. இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்படவேண்டும்.
10. அனைத்து இனங்களிலும் ஆங்கில வடிவே இறுதியானது.
11. நீங்கள் மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எவற்றையாவது பின்பற்றத் தவறினால் தேர்வாணையம் எடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

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

[Turn over

SPACE FOR ROUGH WORK

08108801

1. The total no. of railway zones in India are
- (A) Fourteen Zones (B) Fifteen Zones
(C) Sixteen Zones (D) Seventeen Zones
(E) Answer not known

இந்தியாவில் ரயில்வே மண்டலங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

- (A) பதினான்கு மண்டலங்கள் (B) பதினைந்து மண்டலங்கள்
(C) பதினாறு மண்டலங்கள் (D) பதினேழு மண்டலங்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

2. ——— soil is found in all the districts of Tamil Nadu except Nilgris.
- (A) Red soil (B) Black soil
(C) Laterite soil (D) Sandy soil
(E) Answer not known

———— மண் வகை, தமிழ் நாட்டில் நீலகிரியை தவிர மற்ற அனைத்து மாவட்டங்களிலும் காணப்படுகிறது.

- (A) செம்மண் (B) கரிசல் மண்
(C) துருக்கல்மண் (D) மணல் மண்
(E) விடை தெரியவில்லை

3. Identify the option in which the rivers are given in North - South sequence.
- (A) Godavari – Mahanadi – Kaveri – Krishna
(B) Mahanadi – Godavari – Krishna – Kaveri
(C) Krishna – Kaveri – Godavari – Mahanadi
(D) Kaveri – Godavari – Mahanadi – Krishna
(E) Answer not known

வடக்கு - தெற்கு வரிசையில் ஆறுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒன்றை அடையாளம் காண்க.

- (A) கோதாவரி – மகாநதி – காவேரி – கிருஷ்ணா
(B) மகாநதி – கோதாவரி – கிருஷ்ணா – காவேரி
(C) கிருஷ்ணா – காவேரி – கோதாவரி – மகாநதி
(D) காவேரி – கோதாவரி – மகாநதி – கிருஷ்ணா
(E) விடை தெரியவில்லை

4. A super computer that allows researchers to model energy technologies using artificial intelligence is
- (A) Joule 2.0 (B) Watt computer
(C) Zetta scaler (D) Fugaku
(E) Answer not known

மாதிரி ஆற்றல் தொழில் நுட்பத்தினை ஆராய்ச்சியாளர்கள் செயற்கை நுண்ணறிவு மூலம் வடிவமைக்க செய்யும் மேம்பட்ட கணினி

- (A) • ஜூல் 2.0 (B) வாட் கணினி
(C) ஸீட்டா ஸ்கேலர் (D) பூகாக்கு
(E) விடை தெரியவில்லை

5. Which of the following facts about Covid-19 virus is / are wrong?
- (a) People who have been infected by the virus but do not have symptoms do not spread virus.
(b) Reinfection is not possible.
(c) Anosmia (loss of smell) is a symptom.
(d) Babies do not get infected by Corona virus.
(A) (a) and (b) only
(B) (a), (b) and (d)
(C) (c) only
(D) (d) only
(E) Answer not known

கோவிட்-19 வைரஸ் தொடர்பான கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் தவறான கூற்றை/கூற்றுகளை தேர்வு செய்யவும்

- (a) வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டிருப்பினும், அறிகுறிகள் இல்லாதவர்களால் தொற்று பரவாது.
(b) ஒருமுறை தொற்று ஏற்பட்ட நபருக்கு மீண்டும் தொற்று ஏற்படாது.
(c) 'முகர்ந்து உணரும் தன்மை இழப்பு' - இத்தொற்றின் அறிகுறியாகும்.
(d) குழந்தைகளுக்கு இத்தொற்று பரவாது.
(A) (a) மற்றும் (b) மட்டும்
(B) (a), (b) மற்றும் (d)
(C) (c) மட்டும்
(D) (d) மட்டும்
(E) விடை தெரியவில்லை

6. "The one who gave false judgement (Ethilalan), was deeply hurt by himself as a woman who pulled out one of her breasts to burn the city".

These lines which seem to indicate the story Kannagi is found in which of the following Sangam Literature texts?

- (A) Kurunthogai (B) Natrinai
(C) Puranaanuru (D) Akanaanuru
(E) Answer not known

'ஏதிலான் கவலை கவற்ற

ஒரு முலை அறுத்த திருமா உண்ணி' -

கண்ணகியின் வரலாற்றைக் குறிப்பது போல காணப்படும் இவ்வரிகள் இடம்பெற்ற சங்க இலக்கியம்

- (A) குறுந்தொகை (B) நற்றிணை
(C) புறநானூறு (D) அகநானூறு
(E) விடை தெரியவில்லை

7. Which of the following rivers originate in Karnataka?

- I. Bhavani
II. Palar
III. Pennaiyar
IV. Cauvery

Choose the correct one :

- (A) I, II, III (B) IV, I, II
(C) III, IV, I (D) II, III, IV
(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த ஆறுகள் கர்நாடக மாநிலத்தில் உற்பத்தியாகின்றன?

- I. பவானி
II. பாலாறு
III. பெண்ணையாறு
IV. காவிரி

சரியானவற்றை தேர்ந்தெடுக்கவும் :

- (A) I, II, III (B) IV, I, II
(C) III, IV, I (D) II, III, IV
(E) விடை தெரியவில்லை

8. Consider the following statement
- (1) India Introduced the family planning programme in 1950s
 - (2) The family planning programme adopted Neo-Marxian approach to birth control
 - (3) End of National Emergency Ruled out compulsion in family planning
 - (4) Planning and implementation was carried by central Government

Choose the correct answer :

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

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை கருதவும் :

- (1) 1950 ஆம் ஆண்டுகளில் இந்திய குடும்ப கட்டுப்பாட்டு திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது
- (2) குடும்ப கட்டுப்பாடு திட்டமானது புதிய-மார்க்சிய அணுகுமுறையின் அடிப்படையில் செய்யப்பட்டது
- (3) தேசிய நெருக்கடி முடிவுக்கு வந்தவுடன் குடும்ப கட்டுப்பாடு கட்டாயமாக்கப்படவில்லை
- (4) திட்டமிடல் மற்றும் செயல்படுத்தல் மத்திய அரசால் மேற்கொள்ளப்பட்டது

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும் :

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

9. Kalpana Chawala Award for Courage and Daring enterprise in 2020 was awarded to

- (A) Tmt. Senthamil selvi
- (B) Tmt. Muthammal
- (C) Tmt. Ananthavalli
- (D) Tmt. Senthamil Selvi, Tmt. Muthammal, Tmt. Ananthavalli
- (E) Answer not known

வீர செயலுக்கான, 2020ம் ஆண்டின் கல்பனா சாவுலா விருது ————— க்கு அளிக்கப்பட்டது

- (A) திருமதி. செந்தமிழ் செல்வி
- (B) திருமதி. முத்தம்மாள்
- (C) திருமதி. ஆனந்தவள்ளி
- (D) திருமதி. செந்தமிழ் செல்வி, திருமதி. முத்தம்மாள், திருமதி ஆனந்தவள்ளி
- (E) விடை தெரியவில்லை

10. The word "Sustainable Development" is clearly indicative of the fact that
- Natural assets are finite
 - Natural assets are infinite
 - Natural assets are not resources
 - Present model of Development promotes stability in nature
 - Answer not known

“நிலை நிறுத்தும் அபிவிருத்தி” எனும் வார்த்தை துள்ளியமாக குறிப்பது

- இயற்கை சொத்துக்கள் முடிவுறக்கூடியது
- இயற்கை சொத்துக்கள் முடிவுறாதது
- இயற்கை சொத்துக்கள் வளங்கள் அல்ல
- தற்போதைய வளர்ச்சி மாதிரி இயற்கை ஸ்திரத்தன்மையை ஊக்குவிக்கிறது
- விடை தெரியவில்லை

11. The following are the functions of Niti Aayog.

Find out which is/are wrongly listed

- To foster cooperative federalism
 - To give final approval to five year plans
 - To implement schemes for rural development
 - To advice the State and Central Governments on levying taxes
- I and II
 - I, II and III
 - II and IV
 - Only IV
 - Answer not known

நிதி ஆயோக்கின் பணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

இதில் எது/எவை தவறாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

- கூட்டுறவு கூட்டாட்சியை வளர்த்தல்
 - ஐந்தாண்டு திட்டங்களுக்கு இறுதி ஒப்புதல் அளித்தல்.
 - ஊரக வளர்ச்சிக்கான திட்டங்களை அமல்படுத்துதல்
 - மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கு வரி வசூல் தொடர்பாக அறிவுரை வழங்குதல்
- I மற்றும் II
 - I, II மற்றும் III
 - II மற்றும் IV
 - IV மட்டும்
 - விடை தெரியவில்லை

12. Which of the following statements regarding political parties in India is/are correct?
- (a) Parties in India function within the institutional framework of a federal structure and are bound by the country's electoral laws and rules
- (b) Strong institutionalised parties are vital for healthy democracies
- (A) (a) only correct (B) (b) only correct
- (C) Both (a) and (b) are correct (D) Neither (a) nor (b) is correct
- (E) Answer not known

அரசியல் கட்சிகள் குறித்து கீழ்க்காணப்படும் வாக்கியங்களில் எது/எவை சரியானவை?

- (a) இந்திய அரசியல் கட்சிகள் ஒரு கூட்டாட்சி கூட்டமைப்புக்குள் செயல்படுகின்றன மேலும் நாட்டின் தேர்தல் சட்டங்கள் மற்றும் விதிகளுக்கு கட்டுப்படுகின்றன
- (b) சிறப்பான ஜனநாயக நாடுகளுக்கு வலுவான நிறுவனமாக்கப்பட்ட கட்சிகள் மிக முக்கியமானவை
- (A) (a) மட்டும் சரி (B) (b) மட்டும் சரி
- (C) (a) மற்றும் (b) மட்டும் சரி (D) (a) யும் இல்லை, (b) யும் இல்லை
- (E) விடை தெரியவில்லை

13. Which of the following (Book-Author) is wrongly matched?

- (A) Half Girl friend – Chetan Bhagat
- (B) My country my life – Dalai Lama
- (C) Born again on the mountain – Arunimasinha
- (D) The country of first boys – Amartya sen
- (E) Answer not known

கீழ்க்காணப்படும் புத்தகங்கள் மற்றும் அதன் எழுத்தாளர்களில் தவறாக பொறுத்தப்பட்டுள்ளது எது?

- (A) ஹாப்கர்ல்ஃபரண்ட் – சேதன் பகத்
- (B) என் தேசம் என் வாழ்க்கை – தலை லாமா
- (C) மலை மீது மீண்டும் பிறந்தேன் – அருணிமாஸின்ஹா
- (D) முதல் ஆண்பிள்ளைகளின் தேசம் – அமர்த்ய சென்
- (E) விடை தெரியவில்லை

14. Match the sport with the corresponding number of players :

Sport	No. of players
(a) Polo	1. 15
(b) Rugby football	2. 11
(c) Hockey	3. 9
(d) Base ball	4. 4

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

காணப்படும் விளையாட்டினை அதற்கு தேவையான வீரர்களின் எண்ணுடன் பொருத்துக
விளையாட்டு வீரர்கள் எண்

(a) போலோ	1. 15
(b) ரக்பி கால்பந்து	2. 11
(c) ஹாக்கி	3. 9
(d) பேஸ்பால்	4. 4

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

15. Which of the following is/are not situated in Rajasthan?

- (a) Dilwara Temples
(b) Mehrangarh fort
(c) Bara Imambara
(d) Purana Qila
(A) (a) and (b)
(B) (c) and (d)
(C) (a) and (c)
(D) (b) and (d)
(E) Answer not known

கீழ்காணப்படுபவைகளில் எது/எவை ராஜஸ்தானில் அமைந்திருக்கவில்லை?

- (a) தில்வாரா கோவில்கள்
(b) மெஹ்ரங்கார் கோட்டை
(c) பரா இமாம்பரா
(d) புரானா கிலா
(A) (a) மற்றும் (b)
(B) (c) மற்றும் (d)
(C) (a) மற்றும் (c)
(D) (b) மற்றும் (d)
(E) விடை தெரியவில்லை

16. Match the following women personalities with their achievement

Personality (Name)	Achievement
(a) Anna Rajaram Malhotra	1. India's first female to fly an aircraft
(b) Sarla Takral	2. India's first female train driver
(c) Arunima sinha	3. India's first Woman IAS officer after independence
(d) Surekha Yadav	4. First Indian woman amputee to scale Everest

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

கீழ்க்காணப்படும் பெண் சாதனையாளர்களை அவர்கள் சாதனையுடன் சரியாக பொருத்துக

சாதனையாளர் (பெயர்)	சாதனை
(a) அன்னா ராஜாராம் மல்ஹோத்ரா	1. இந்தியாவின் முதல் பெண் விமானி 4
(b) சர்லா தக்ரால்	2. இந்தியாவின் முதல் பெண் இரயில் ஓட்டுநர்
(c) அருநிமா சின்ஹா	3. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பெண் IAS அதிகாரி 1
(d) சுரேகா யாதவ்	4. எவரஸ்ட் சிகரத்தை அடைந்த, கால் துண்டிக்கப்பட்ட முதல் இந்திய பெண் 2

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

17. Match the Tourist spots of India with their States

- | | |
|-------------------|------------------|
| (a) Hampi | 1. Andhrapradesh |
| (b) Horsley Hills | 2. Uttarakhand |
| (c) Hogenakkal | 3. Karnataka |
| (d) Haridwar | 4. Tamil Nadu |

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

இந்தியாவின் சுற்றுலாத் தலங்களை அதன் மாநிலங்களோடு பொருத்துக

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (a) ஹம்பி | 1. ஆந்திரப் பிரதேசம் |
| (b) ஹார்ஸ்லே குன்றுகள் | 2. உத்திரகாண்ட் |
| (c) ஓகேனக்கல் | 3. கர்நாடகம். |
| (d) ஹரித்துவார் | 4. தமிழ்நாடு |

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

18. Where was the venue of the 3rd Global conference on road safety in collaboration with WHO and world Bank in 2020.

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) Stockholm | (B) California |
| (C) Holland | (D) Geneva |
| (E) Answer not known | |

2020யில் உலக சுகாதார நிறுவனம் (WHO) மற்றும் உலக வங்கி (World Bank) இணைந்து சாலை பாதுகாப்பு பற்றிய 3வது சர்வதேச கருத்தரங்கு நடைபெற்ற இடம் எது?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (A) ஸ்டாக்ஹோம் | (B) கேலிஃபார்னியா |
| (C) ஹோலாந்து | (D) ஜெனிவா |
| (E) விடை தெரியவில்லை | |

19. The term biodiversity indicates
- (A) Species richness and genetic variation
 - (B) Species richness and habitat diversity
 - (C) Genetic variation and diverse ecosystems
 - (D) Species richness alone
 - (E) Answer not known

பல்லுயிரியம் அல்லது உயிரிப்பன்மயம் என்ற பதம் குறிப்பிடுவது

- (A) இனச்செழுமை மற்றும் மரபணு வேறுபாடு
- (B) இனச்செழுமை மற்றும் வாழ்விடப் பன்மயம்
- (C) மரபணு வேறுபாடு மற்றும் பல்வகை சுழலமைப்புகள்
- (D) இனச்செழுமை மட்டும்
- (E) விடை தெரியவில்லை

20. Kidney stones are formed by the Precipitation of the following chemicals

- I. Cystine
 - II. Oxalate
 - III. Uric acid
 - IV. Sodium
- (A) I and II
 - (B) I, II and III
 - (C) III and IV
 - (D) I, II, III and IV
 - (E) Answer not known

எந்த இரசாயன பொருட்கள் படிவத்தின் மூலம் சிறுநீரக கற்கள் உருவாகின்றன

- I. சிஸ்டின்
 - II. ஆக்ஸலேட்
 - III. யூரிக் அமிலம்
 - IV. சோடியம்
- (A) I மற்றும் II
 - (B) I, II மற்றும் III
 - (C) III மற்றும் IV
 - (D) I, II, III மற்றும் IV
 - (E) விடை தெரியவில்லை

21. The colour of the skin in ripened apple, tomato and grape fruits is due to accumulation of
- (A) Carotenoid (B) Lycopene
(C) Anthocyanin (D) Ethylene
(E) Answer not known

பழுத்த ஆப்பிள், தக்காளி மற்றும் திராட்சையின் தோலின் நிறத்திற்குக் காரணம்

- (A) கரோட்டினாய்டு (B) லைக்கோபீன்
(C) ஆன்தோசையனின் (D) எத்திலின்
(E) விடை தெரியவில்லை

22. Single cell Eukaryotes are included in

- (A) Fungi (B) Monera
(C) Protista (D) Archea
(E) Answer not known

ஒற்றைச் செல் யூகேரியோட்டுக்கள் இவற்றுள் எதில் அடங்குகிறது?

- (A) பூஞ்சை (B) மொனிரா
(C) புரோட்டிஸ்டா (D) ஆர்க்கியா
(E) விடை தெரியவில்லை

23. In the Haber's process for the manufacture of ammonia

- (A) Finely divided iron is used as a catalyst
(B) Finely divided molybdenum is used as a catalyst
(C) Finely divided nickel is used as a catalyst
(D) No catalyst is required
(E) Answer not known

ஹேபர் செயல்முறையில், அம்மோனியா தயாரித்தலில்

- (A) சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட இரும்பு வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
(B) சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட மாலிப்பிடினம் வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
(C) சிறு துகள்களாக்கப்பட்ட நிக்கல் வினையூக்கியாக பயன்படுகிறது
(D) எந்த வினையூக்கியும் தேவைப்படுவதில்லை
(E) விடை தெரியவில்லை

24. What are isotones?

- ஐசோடோன்கள் என்பன யாவை?

25. Silicon is one of the best known semi conducting material. As its temperature rises more, it becomes a better conductor. But the temperature at which the silicon gets permanently damaged is

- சிலிக்கான், சிறந்த அறியப்பட்ட குறைகடத்திகளில் ஒன்றாகும். அதன் வெப்பநிலை அதிகரிக்கையில் அது சிறந்த கடத்தியாகிறது. ஆனால் ஒரு வெப்பநிலையில் சிலிக்கான் நிரந்தரமாக செயலிழப்புது

- Scanned with CamScanner

26. A rock containing the fluorescing calcite is illuminated by ultraviolet light. Then, the colour of the rock seems to be

- (A) Violet
- (B) Blue
- (C) Green
- (D) Red
- (E) Answer not known

ஒளி உமிழும் கால்சைட்டைக் கொண்ட ஒரு பாறை. புறஊதா ஒளியால் ஒளிர்விக்கப்படுகிறது. அப்போது, பாறையின் நிறமாகத் தோன்றுவது

- (A) ஊதா
- (B) நீலம்
- (C) பச்சை
- (D) சிவப்பு
- (E) விடை தெரியவில்லை

27. Raman effect is scattering by

- (A) Pure Solids
- (B) Pure Liquids
- (C) Pure Gases
- (D) Impure Gases
- (E) Answer not known

இராமன் விளைவு எவ்வகை ஒளிச்சிதறல்

- (A) தூய்மையான திடப்பொருட்களில் நிகழும் ஒளிச்சிதறல்
- (B) தூய்மையான திரவங்களில் நிகழும் ஒளிச்சிதறல்
- (C) தூய்மையான வாயுக்களில் நிகழும் ஒளிச்சிதறல்
- (D) தூய்மையற்ற வாயுக்களில் நிகழும் ஒளிச்சிதறல்
- (E) விடை தெரியவில்லை

28. The common table salt is

- | | |
|----------------------|-------------|
| (A) Compound | (B) Element |
| (C) Mixture | (D) Alloy |
| (E) Answer not known | |

பொது மேசை உப்பானது

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) சேர்மம் | (B) தனிமம் |
| (C) கலவை | (D) உலோகக்கலவை |
| (E) விடை தெரியவில்லை | |

29. Which of the following statements is / are true related to COVID-19?

- (a) Adding pepper to your soup prevents COVID-19
 (b) COVID-19 is transmitted through houseflies
 (c) 5G communication networks spread COVID-19
 (d) Sun light does not protect oneself from COVID-19
- (A) (a) and (b) only
 (B) (c) and (d) only
 (C) (c) only
 (D) (d) only
 (E) Answer not known

கோவிட்-19 தொடர்பான கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் சரியான கூற்றை/கூற்றுகளை தேர்வு செய்யவும்.

- (a) நாம் பருகும் கஞ்சியில் (சூப்) மிளகு சேர்ப்பதால் இந்நோய் தொற்றை தடுக்கலாம்
 (b) வீட்டில் உள்ள ஈக்கள் மூலமாக இத்தொற்று பரவும்
 (c) 5G தொலைத் தொடர்பு வலையின் மூலமாக கோவிட்-19 பரவும்
 (d) சூரிய ஒளி ஒருவரை கோவிட்-19ல் இருந்து பாதுகாக்காது
- (A) (a) மற்றும் (b) மட்டும்
 (B) (c) மற்றும் (d) மட்டும்
 (C) (c) மட்டும்
 (D) (d) மட்டும்
 (E) விடை தெரியவில்லை

30. On rear wheel drive cars, with the engine in front it is a common practice to weigh down the trunk in order to increase safety, when driving on –

- (A) Icy roads (B) Muddy roads
(C) Hill roads (D) Plane roads
(E) Answer not known

முன்பக்க இயந்திரம் கொண்ட பின் சக்கர இயக்கி கார்களில் பாதுகாப்பிற்காக தண்டு சுமை குறைப்பது எந்த பகுதியில் ஓட்டுவதற்காக –

- (A) பனிக்கட்டி சாலைகள் (B) சேற்றுச் சாலைகள்
(C) மலைச் சாலைகள் (D) சமதள சாலைகள்
(E) விடை தெரியவில்லை

31. With whom can we associate the following quotes?

- “Be Educated, Be Organized and Be Agitated”
– “I like the religion that teaches liberty, equality and fraternity”
– “Life should be greater rather than long”

- (A) Dr. Babasaheb Ambedkar
(B) Thanthai Periyar
(C) Karl Marx
(D) Mahatma Gandhi
(E) Answer not known

கீழ்காணும் எவருடன் – இந்த மேற்கோள்களை தொடர்புபடுத்தலாம்?

- “கல்வியறிவு பெறு, அமைப்பாக ஒன்று திரள், கிளர்ந்தெழு”
– “நான் விரும்பும் மதமானது சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகியவற்றை போதிக்கும்”
– “வாழ்க்கை என்பது உயரியதாக இருக்க வேண்டுமே தவிர நீளமானதாக அல்ல”

- (A) டாக்டர். பாபாசாகிப் அம்பேத்கார்
(B) தந்தை பெரியார்
(C) கார்ல் மார்க்ஸ்
(D) மகாத்மா காந்தி
(E) விடை தெரியவில்லை

32. Specific Experiments :

1. Blue Litmus paper is dipped into hydrochloric acid and it is changed into Red colour
2. Blue Litmus paper is dipped into oxalic acid and it is changed into Red colour
3. Blue Litmus paper is dipped into sulfuric acid and it is changed into Red colour

General Law : Acid is turned into blue litmus red. It is called _____ Reasoning.

- | | |
|----------------------|---------------|
| (A) Deductive | (B) Critical |
| (C) Everyday | (D) Inductive |
| (E) Answer not known | |

சிறப்பு பரிசோதனைகள் :

1. நீல லிட்மஸ் தாளை ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்
2. நீல லிட்மஸ் தாளை ஆக்சாலிக் அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்
3. நீல லிட்மஸ் தாளை கந்த அமிலத்தில் நனைத்தால், அது சிவப்பாக மாறும்

பொது விதி : அமிலமானது நீல லிட்மஸ் தாளை சிவப்பாக மாற்றும். இது _____ ஆய்ந்தறிதல் என அழைக்கப்படும்.

- | | |
|----------------------|----------------|
| (A) பகுத்தறி | (B) குறைகாணும் |
| (C) தினந்தோறும் | (D) தொகுத்தறி |
| (E) விடை தெரியவில்லை | |

33. Among the following whom can be considered as "an intellectual who anticipated Dr. B.R. Ambedkar by two generations"?

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| (A) Iyodhee Thass Pandidhar | (B) Raja Ram Mohan Roy |
| (C) Ishwar Chandra Vidyasagar | (D) Jyothi Rao Phule |
| (E) Answer not known | |

கீழ்காண்பவர்களில் யார் "டாக்டர் B.R. அம்பேத்கரை இரண்டு தலைமுறைகளுக்கு முன்பே எதிர்நோக்கிய அறிவுசார் மனிதர்" எனக் கருதப்படுகிறார்?

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| (A) அயோத்தி தாஸ் பண்டிதர் | (B) ராஜாராம் மோகன் ராய் |
| (C) ஈஸ்வர சந்திர வித்யாசாகர் | (D) ஜோதிராவ் புலே |
| (E) விடை தெரியவில்லை | |

34. Name the Chief Minister of Tamil Nadu, during Anti-Hindi agitation in 1965?

- (A) Kamaraj (B) Rajaji
(C) Bhaktavatsalam (D) Sathiyamoorthy
(E) Answer not known

1965 ல் இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் நடந்த போது தமிழ்நாட்டில் யார் முதலமைச்சராக இருந்தார்?

- (A) காமராஜ் (B) ராஜாஜி
(C) பக்தவச்சலம் (D) சத்தியமூர்த்தி
(E) விடை தெரியவில்லை

35. Thanthai Periyar passed resolutions for the welfare of the women in the Suyamariyathai conference of

- (A) Madras (B) Coimbatore
(C) Salem (D) Changlepet
(E) Answer not known

தந்தை பெரியார் சுயமரியாதை மாநாட்டில் பெண்களின் நலனுக்காக திட்டங்கள் இயற்றப்பட்ட இடம்

- (A) மெட்ராஸ் (B) கோயம்பத்தூர்
(C) சேலம் (D) செங்கல்பட்டு
(E) விடை தெரியவில்லை

36. Thanthai Periyar referred as the philosophy of Self Respect Movement to

- (A) not having belief in next birth
(B) not having belief in God
(C) there was nothing beyond sexual pleasures
(D) doing a thing which one believes to be right on the basis of reasoning, thereafter, if any correction is to be made, correcting the mistakes on the basis of reasoning and also having the mindset to accept the implication of such actions
(E) Answer not known

தந்தை பெரியாரால் சுயமரியாதை இயக்கத்தின் தத்துவம் எனக் கூறப்பட்டது யாது?

- (A) மறு பிறப்பில் நம்பிக்கை இல்லாமல் இருப்பது
(B) இறைவன் மீது நம்பிக்கை இல்லாமல் இருப்பது
(C) சிற்றின்பத்திற்கு மேலானது ஒன்றும் இல்லை என்ற சிந்தனை
(D) பகுத்தறிவின் அடிப்படையில் தனக்கு சரியென்று நம்புவதை செய்வது, அவ்வாறு செய்தபின் தவறுகள் இருப்பின், பகுத்தறிந்து திருத்திக்கொள்வது, மேலும் அவ்விளைவுகளை ஏற்றுக்கொள்ளும் மனப்பாங்கு
(E) விடை தெரியவில்லை

37. Who presided over the first Madras State, Self-Respect conference?

- (A) Soundara Pandiyan (B) Dr. Subbarayan
(C) M.R. Jeyakar (D) E.V.K. Sambath
(E) Answer not known

முதலாவது சென்னை மாநில, சுயமரியாதை மாநாட்டைத் தலைமையேற்று நடத்தியவர் யார்?

- (A) செளந்திர பாண்டியன் (B) டாக்டர். சுப்பாராயன்
(C) எம்.ஆர். செயக்கர் (D) ஈ.வி.கே. சம்பத்
(E) விடை தெரியவில்லை

38. Match the following :

- | | |
|----------------|-------------------|
| (a) Swarajya | 1. T.M. Nair |
| (b) Justice | 2. T. Prakasam |
| (c) Dravidan | 3. Thiru.Vi.Ka |
| (d) Navasakthi | 4. Bakthavachalam |

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

(E) Answer not known

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

- | | |
|---------------|------------------|
| (a) சுயராஜ்யா | 1. டி.எம். நாயர் |
| (b) ஜஸ்டிஸ் | 2. டி.பிரகாசம் |
| (c) திராவிடன் | 3. திரு.வி.க |
| (d) நவசக்தி | 4. பக்தவத்சலம் |

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

(E) விடை தெரியவில்லை