

1. In a single throw of a die, the probability of getting a multiple of 3 is
- (A) $1/2$ (B) $1/3$
(C) $1/6$ (D) $2/3$

ஒரு பகடையை ஒரு முறை எறியும் பொழுது கிடைக்கும் எண் 3 ன் மடங்காக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

- (A) $1/2$ (B) $1/3$
(C) $1/6$ (D) $2/3$

2. The product of two consecutive numbers is 4032. Find the numbers

- (A) 61,62 (B) 64,65
(C) 63,64 (D) 62,63

இரண்டு அடுத்தடுத்த எண்களின் பெருக்கல் 4032 எனில் அந்த எண்களை காண்க.

- (A) 61,62 (B) 64,65
(C) 63,64 (D) 62,63

3. Two equal sums of money were lent at simple interest at 11% p.a. for $3\frac{1}{2}$ years and $4\frac{1}{2}$ years respectively. If the difference in interests for two periods was ₹ 412,50, then each sum is

- (A) ₹ 3,250 (B) ₹ 3,500
(C) ₹ 3,750 (D) ₹ 4,250

ஒரு தொகை ஆண்டிற்கு 11% தனிவட்டி விகிதத்தில் $3\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளுக்கு கொடுக்கப்பட்டது. அதே அளவு தொகை அதே தனிவட்டி விகிதத்தில் $4\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளுக்கும் கொடுக்கப்பட்டது. தனிவட்டிகளின் வித்தியாசம் ₹ 412.50 எனில் கொடுக்கப்பட்ட தொகை என்பது

- (A) ரூ. 3,250 (B) ரூ. 3,500
(C) ரூ. 3,750 (D) ரூ. 4,250

4. Calculate the mode of the following data.

Size of shows :	4	5	6	7	8	9	10
No. of papers :	15	17	13	21	18	16	11

(A) 9

(B) 8

(C) 7

(D) 5

கீழ்க்காணும் புள்ளி விவரத்திற்கு முகடு காண்க.

காலணிகளின் அளவுகள் :	4	5	6	7	8	9	10
விற்ற சோடிகளின் எண்ணிக்கை :	15	17	13	21	18	16	11

(A) 9

(B) 8

(C) 7

(D) 5

5. Find the approximate length of the longest pole that can be put in a room $10\text{ m} \times 8\text{ m} \times 5\text{ m}$.

(A) 15.25 m

(B) 13.75 m

(C) 14.35 m

(D) 12.55 m

10 மீ \times 8 மீ \times 5 மீ அளவுள்ள ஒரு அறையில் வைக்கப்படும் மிக நீளமான கோலின் அளவானது (தோராயமாக)

(A) 15.25 மீ

(B) 13.75 மீ

(C) 14.35 மீ

(D) 12.55 மீ

6. In a well shuffled pack of 52 cards, a card is drawn at random, find the probability of diamond or kind card

(A) 4/13

(B) 5/13

(C) 6/13

(D) 9/13

நன்கு கலைத்து வைக்கப்பட்ட 52 சீட்டுகள் கொண்டு சீட்டு கட்டிலிருந்து ராண்டம் முறையில் ஒரு சீட்டு எடுக்கப்படுகிறது. அது டயமண்ட் அல்லது ராஜா சீட்டாக இருக்க நிகழ்தகவு

(A) 4/13

(B) 5/13

(C) 6/13

(D) 9/13

7. January 1, 2009 was a Thursday. What day of the week lies on Jan 1, 2010?

- (A) Thursday (B) Wednesday
(C) Friday (D) Saturday

2009-ம் ஆண்டு ஜனவரி 1-ம் தேதி வியாழக்கிழமை. எனில் 2010-ம் ஆண்டு ஜனவரி 1-ம் தேதி என்ன கிழமை?

- (A) வியாழன் (B) புதன்
(C) வெள்ளி (D) சனி

8. A bag contains one rupee, 50-paise and 25 paise coins in the ratio 5:6:7. If the total amount is ₹ 390, find the number of coins of each kind

- (A) 200, 280, 240 (B) 240, 200, 280
(C) 200, 240, 280 (D) 280, 240, 200

ஒரு பையில் ஒரு ரூபாய், 50 பைசா மற்றும் 25 பைசா நாணயங்கள் முறையே 5:6:7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன, அந்த பையில் மொத்தம் 390 ரூபாய் இருந்தால், ஒவ்வொரு நாணயமும் எந்த எண்ணிக்கையில் இருக்கும்?

- (A) 200, 280, 240 (B) 240, 200, 280
(C) 200, 240, 280 (D) 280, 240, 200

9. If $a^2 + b^2 = 117$ and $ab = 54$, then find the value of $\frac{a+b}{a-b}$

- (A) 5 (B) $\frac{12}{3}$
(C) 7 (D) $\frac{11}{13}$

$a^2 + b^2 = 117$ மற்றும் $ab = 54$ எனில் $\frac{a+b}{a-b}$ -ன் மதிப்பு காண்க

- (A) 5 (B) $\frac{12}{3}$
(C) 7 (D) $\frac{11}{13}$

10. A man riding a bicycle, completes one. lap. of a circular field along its circumference at the speed of 14.4 km/h in 1 hr 28 sec. What is the area of the field?

- (A) 7958 sq.m. (B) ✓ 9856 sq.m.
(C) 8842 sq.m. (D) none of the above

ஒரு மனிதன் சைக்கிளில் வட்டமாகவுள்ள இடத்தை சுற்றுகிறான், அவனின் வேகம் 14.4 கி.மீ/மணிநேரம். அவன் எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் 1 நிமிடம் 28 நொடியானால் அதன் பரப்பு எவ்வளவு?

- (A) 7958 மீ² (B) 9856 மீ²
(C) 8842 மீ² (D) இவை ஏதுமில்லை

11. A speed of 54 km/hr is the same as

- (A) 13.5 m/sec. (B) ✓ 15 m/sec.
(C) 21 m/sec. (D) 27 m/sec.

54 கி.மீ/ம வேகமானது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதற்குச் சமம்?

- (A) 13.5 மீ/வி (B) 15 மீ/வி
(C) 21 மீ/வி (D) 27 மீ/வி

12. A constable is 114 m behind a thief. The constable runs 21 m and the thief 15 m in a minute. In what time will the constable catch the thief?

- (A) 16 min. (B) 17 min.
(C) 18 min. (D) ✓ 19 min.

ஒரு காவலர், திருடனை விட 114 மீ பின்னால் உள்ளார். காவலர் நிமிடத்திற்கு 21 மீ வேகத்திலும், திருடன் 15 மீ வேகத்திலும் ஓடினால், காவலர் எவ்வளவு நேரத்தில் திருடனைப் பிடிப்பார்?

- (A) 16 நிமிடத்தில் (B) 17 நிமிடத்தில்
(C) 18 நிமிடத்தில் (D) 19 நிமிடத்தில்

13. Name the Indian representative, who attended the International Socialist conference held in Germany in 1907

- (A) Anne Besant (B) ✓ Madam Cama
(C) Ajit Singh (D) Gopal Singh

1907-ம் ஆண்டு, ஜெர்மனியில் நடைபெற்ற சர்வதேச சோஷலிச கருத்தரங்கில் கலந்து கொண்ட இந்திய பிரதிநிதி யார்?

- (A) அன்னி பெசன்ட் (B) மேடம் காமா
(C) அஜித் சிங் (D) கோபால் சிங்

14. Who established the Indian Home Rule society in London in 1905?

- (A) V.D. Savarkar (B) Bhupendra Nath Datta
(C) ✓ Shyamji Krishnavarma (D) V.V.S. Aiyar

1905-ம் ஆண்டு லண்டனில் தொடங்கப்பட்ட இந்திய ஹோம் ரூல் அமைப்பு யாரால் தொடங்கப்பட்டது?

- (A) வி.டி. சவர்க்கார் (B) பூபேந்தர் நாத் தத்தா
(C) சியாம்ஜி கிருஷ்ணவர்மா (D) வி.வி.எஸ் அய்யர்

15. Vivekananda founded the Ramakrishna mission in _____.

- (A) ✓ 1898 A.D. (B) 1897 A.D.
(C) 1858 A.D. (D) 1859 A.D.

விவேகானந்தர், இராமகிருஷ்ண மடத்தை தொடங்கிய ஆண்டு எது?

- (A) கி.பி.1898 (B) கி.பி.1897
(C) கி.பி.1858 (D) கி.பி. 1859

16. The popular greeting word 'Jai Hind' was introduced by whom?

- (A) ✓ Subash Chandra Bose (B) Mahatma Gandhi
(C) Vivekanandha (D) Arbindo Ghosh

'ஜெய் ஹிந்த்' என்ற வாழ்த்து முழக்கத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்?

- (A) சுபாஷ் சந்திர போஸ் (B) மகாத்மா காந்தி
(C) விவேகானந்தர் (D) அரபிந்த கோஷ்

17. Which one of the following rivers is shortest in length?

- (A) Chambal (B) ✓ Damodar
(C) The son (D) Kaveri

கீழ்க்கண்டவற்றுள் மிகச்சிறிய ஆறு எது?

- (A) சம்பல் (B) தாமோதர்
(C) சன் (D) காவிரி

18. Match the following :

Theories	Propounded by
(a) Geographical cycle	1. Walter Penk
(b) Geomorphic cycle	2. W.M. Davis
(c) Peneplaination cycle	3. Crimkey
(d) Pedepaination cycle	4. L.C. King

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

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக :

தேற்றங்கள்	விளக்கவுரைகள்
(a) புவியியல் சுழற்சி	1. வால்தர் பென்க்
(b) புவிப்புறவியல் சுழற்சி	2. W.M. டேவிஸ்
(c) பெனிபினைன் சுழற்சி	3. கிரீம்கி
(d) பெடிபினைன் சுழற்சி	4. L.C. கிங்

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

19. Match the List I and List II and choose the correct code given below :

List I		List II	
(a)	Fort of Lahore	1.	Aurangazeb
(b)	The Jami Mosque	2.	Akbar
(c)	Red fort	3.	Jahangir
(d)	Akbar's Tomb	4.	Shajhahan

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II ஐ பொருத்தி சரியான விடையை கீழ்க்கண்டவற்றுள் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a)	லாகூர் கோட்டை	1.	அவுரங்கசீப்
(b)	ஜமி மசூதி	2.	அக்பர்
(c)	செங்கோட்டை	3.	ஜஹாங்கீர்
(d)	அக்பரின் சமாதி	4.	ஷாஜஹான்

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

20. Who was the founder of Aligarh movement?

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| (A) Badruddin Tyabji | (B) Sir Sayyid Ahmad Brahlvi |
| (C) Mirza Ghulam | (D) ✓ Sir Sayyid Ahmad khan |

அலிகார் இயக்கத்தை நிறுவியவர் யார்?

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| (A) பத்ருதின் தியாப்ஜி | (B) சர் சையது அகமது பிரல்வி |
| (C) மிர்சா குலாம் | (D) சர் சையது அகமது கான் |

21. Who became the Chief Minister of Madras Presidency of 1920?
- (A) ✓ A. Subbarayan Reddiar (B) T.M. Nair
(C) P. Theagaraja Chetti (D) C. Natesan

1920-ம் ஆண்டு சென்னை மாநில முதலமைச்சராக பதவி வகித்தவர் யார்?

- (A) ஏ. சுப்பராயன் ரெட்டியார் (B) டி.எம். நாயர்
(C) பி. தியாகராஜ செட்டியார் (D) C. நடேசன்

22. The President of India appointed two more Election Commissioners to the Election Commission of India for the first time in the year
- (A) 1989 (B) 1990
(C) 1993 (D) 1994

இந்திய தேர்தல் ஆணையத்திற்கு கூடுதலாக இரண்டு தேர்தல் ஆணையாளர்களை குடியரசுத் தலைவர் முதன்முதலில் நியமித்த ஆண்டு

- (A) ✓ 1989 (B) 1990
(C) 1993 (D) 1994

23. Article 148 of the Indian Constitution deals with
- (A) Advocate General of the State
(B) Attorney General
(C) ✓ Comptroller and Auditor General of India
(D) Special Officer for Minorities

இந்திய அரசியலமைப்பு விதி 148 விவாதிப்பது

- (A) மாநில அட்வகேட் ஜெனரல்
(B) அட்டார்னி ஜெனரல்
(C) தலைமை தணிக்கை மற்றும் கட்டுப்பாட்டு அதிகாரி
(D) சிறுபான்மையினருக்கான சிறப்பு அலுவலர்

24. Article 243 C of the constitution of India deals with the
- (A) gram sabha (B) reservation of seats
(C) ✓ composition of panchayat (D) duration of panchayat

இந்திய அரசியலமைப்பின் 243 C விதி வலியுறுத்துவது

- (A) கிராம சபை (B) இடக்கீடு பற்றி
(C) பஞ்சாயத்து அமைப்பு (D) பஞ்சாயத்து பதவிக்காலம்

25. Which is the first Municipal Corporation in India?

- (A) Delhi (B) Calcutta
(C) Bombay (D) ✓ Madras

இந்தியாவில் முதல் மாநகராட்சி எது?

- (A) டெல்லி (B) கல்கட்டா
(C) பாம்பே (D) மெட்ராஸ்

26. Which of the committee has both representation from Lok Sabha and Rajya Sabha

1. Estimate committee
2. Committee on subordinate legislation
3. Public accounts committee
4. Committee on public undertakings
- (A) 1, 2, 3, 4 (B) ✓ 1, 2, 3
(C) 1, 3, 4 (D) 1, 3

பாராளுமன்றத்தின் கீழ்சபை மற்றும் மேல் சபை உறுப்பினர்கள் உள்ள பாராளுமன்ற குழுக்கள் யாவை?

1. மதிப்பீட்டுக் குழு
2. துணை சட்டமியற்றுதல் பேரிலான குழு
3. பொது கணக்குக் குழு
4. பொது துறை குழு
- (A) 1, 2, 3 மற்றும் 4 (B) 1, 2 மற்றும் 3
(C) 1, 3 மற்றும் 4 (D) 1 மற்றும் 3

27. Which one of the following pair is not matched properly?

- (A) ✓ National commission for backward class – 1994
(B) National commission for women – 1992
(C) National Human Rights commission – 1993
(D) National commission for minorities – 1993

கீழ்க்கண்டவற்றில் எவை சரியாக பொருந்தவில்லை?

- (A) பிற்படுத்தப்பட்டோருக்கான தேசிய ஆணையம் – 1994
(B) மகளிர்கான தேசிய ஆணையம் – 1992
(C) தேசிய மனித உரிமை ஆணையம் – 1993
(D) சிறுபான்மையினருக்கான தேசிய ஆணையம் – 1993

28. Mangroove plants meet high osmotic pressure in the soil, they overcome the problem of water uptake by

- (A) ✓ accumulation of electrolytes in the vacuole of the cell
(B) increase in the root and shoot ratio
(C) reduce the respiration rate
(D) reduce the transpiration rate

மாங்குருவ் தாவரங்கள் மண்ணிலுள்ள அதிகப்படியான ஆஸ்மாடிக் அழுத்தத்தை எதிர் கொள்கின்றன. நீர் உறிஞ்சுதலை சரிசெய்ய அவைகள்.

- (A) எலக்ட்ரோலைட்டுகளை செல்லின் காற்று வெற்றிடங்களில் குவிக்கின்றன
(B) வேர் மற்றும் தண்டு விகிதத்தை அதிகரிக்கின்றன
(C) சுவாச அளவை குறைக்கின்றன
(D) நீராவிப் போக்கின் அளவை குறைக்கின்றன

29. Match the following and select the correct answer :

- | | |
|----------------|----------------------|
| (a) Egg | 1. Brown revolution |
| (b) Fertilizer | 2. Golden revolution |
| (c) Honey | 3. Silver revolution |
| (d) Leather | 4. Grey revolution |

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

கீழ்வருவனவற்றைப் பொருத்தி சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

- | | |
|------------|----------------------|
| (a) முட்டை | 1. பழுப்புப் புரட்சி |
| (b) உரம் | 2. பொன் புரட்சி |
| (c) தேன் | 3. வெள்ளிப் புரட்சி |
| (d) தோல் | 4. சாம்பல் புரட்சி |

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

30. The first vice chairman of the NITI Aayog was _____.

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| (A) Mr. Bimal Jalan | (B) Mr. Rajiv Kumar |
| (C) Mr. Y.V. Reddy | (D) ✓ Mr. Arvind Panagariya |

நிதி ஆயோக்கின் முதல் துணைத் தலைவர்

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| (A) Mr. பீமல் ஜலான் | (B) Mr. ராஜீவ் குமார் |
| (C) Mr. Y.V. ரெட்டி | (D) Mr. அரவிந்த் பணக்காரியா |

31. According to the report of the Government of Tamilnadu, the state is occupied the _____ place in the National gross domestic product per capita in 2015-16.

- (A) 10th (B) 11th ✓
(C) 13th (D) 12th

2015-16 தமிழக அரசின் அறிக்கைப்படி, நமது மாநிலம் தேசிய அளவிலான தலா மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் _____ இடம் வகிக்கிறது.

- (A) 10வது (B) 11வது
(C) 13வது (D) 12வது

32. The _____ impose tax on profession.

- (A) Central Government (B) 11th ✓ State Government
(C) Both State and Central Government (D) Nationalised banks

தொழில் வரி விதிப்பது _____

- (A) நடுவண் அரசு (B) மாநில அரசு
(C) மத்திய மற்றும் மாநில அரசு (D) தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கி

33. Central Leather Research Institute is located in _____.

- (A) Karaikudi (B) Vellore
(C) Mysore (D) 11th ✓ Chennai

மத்திய தோல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அமைந்துள்ள இடம்

- (A) காரைக்குடி (B) வேலூர்
(C) மைசூர் (D) சென்னை

34. Which country in World's first driver less bus service began for a short distance using Radar technology and motion sensors?

- (A) ✓ France (B) India
(C) China (D) Bangladesh

உலகில் எந்த நாட்டில் முதன் முதலாக ஓட்டுநர் இல்லாமல் பேருந்து இயக்க ரேடார் மற்றும் மோஷன் சென்சார் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் குறைந்த தூரத்திற்கு இயக்கப்படுகிறது?

- (A) பிரான்ஸ் (B) இந்தியா
(C) சைனா (D) பங்களாதேஷ்

35. Which city is having biggest cricket stadium in India?

- (A) Chennai (B) ✓ Ahmadabad
(C) Hyderabad (D) Indore

இந்தியாவில் எந்த நகரத்தில் பெரிய அளவிலான கிரிக்கெட் ஸ்டேடியம் அமையப்பெற்றுள்ளது?

- (A) சென்னை (B) அகமதாபாத்
(C) ஹைத்திராபாத் (D) இந்தூர்

36. Which state has passed a resolution to transfer 17 sub-castes in other backward castes (OBC's) into Scheduled Castes (SC) category?

- (A) Maharashtra (B) West Bengal
(C) ✓ Uttar Pradesh (D) Bihar

இந்தியாவில் எந்த மாநிலத்தில் 17 விதமான உட்பிரிவு சாதிகளை OBC பிரிவில் இருந்து SC பிரிவிற்கு மாற்றம் செய்து மசோதா நிறைவேற்றப்பட்டது?

- (A) மஹாராஷ்டிரா (B) மேற்கு வங்காளம்
(C) உத்திர பிரதேசம் (D) பீகார்

37. Who has been awarded Dr. APJ Abdul Kalam Award for meritorious services in the Higher education department of Tamil Nadu?

- (A) L.Narasimman
(B) ✓ P. Shanmugam
(C) S. Suresh Kumar
(D) Chandrakala Mishra

டாக்டர் APJ அப்துல்கலாம் விருது தமிழ் நாடு அரசின் உயர்கல்வி துறைக்காக கீழ்க்கண்டவர்களில் யாருக்கு வழங்கப்பட்டது?

- (A) L.நரசிம்மன்
(B) P.சண்முகம்
(C) S.சுரேஷ் குமார்
(D) சந்திரகலா மிஷ்ரா

38. The president of International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) is

- (A) Mariya Gabriel
(B) Banki Moon
(C) Boyko Borissov
(D) ✓ Jim Yong Kim

மறுசீரமைப்பு மற்றும் வளர்ச்சிக்கான சர்வதேச வங்கி (IBRD) யின் தலைவர்

- (A) மரியா காப்ரியல்
(B) பான் கீ மூன்
(C) பாய்கோ போரிசாவ்
(D) ஜிம் யாங் கிம்

39. The Rohingya are the minorities of

- (A) South Africa
(B) ✓ Myanmar
(C) Canada
(D) Butan

ரோஹிங்யாக்கள் எந்நாட்டின் சிறுபான்மையினர்

- (A) தெற்கு ஆப்ரிக்கா
(B) மியான்மார்
(C) கனடா
(D) பூடான்

40. GST is implemented on which date onwards?
- (A) ✓ 01.7.2017 (B) 30.6.2017
(C) 02.07.2017 (D) 03.07.2017

GST அமலுக்கு வந்த தேதி எது?

- (A) 01.7.2017 (B) 30.6.2017
(C) 02.07.2017 (D) 03.07.2017

41. The first university in India started in the year
- (A) 1856 (B) ✓ 1857
(C) 1858 (D) 1859

இந்தியாவின் முதல் பல்கலைக் கழகம் நிறுவப்பட்ட ஆண்டு எது?

- (A) 1856 (B) 1857
(C) 1858 (D) 1859

42. Which is the first smokeless city located in India?
- (A) Hariyana
(B) ✓ Chandigarh
(C) Ranchi
(D) Sri Nagar

இந்தியாவின் முதல் புகையிலை இல்லா நகரம் எது?

- (A) அரியானா
(B) சண்டிகர்
(C) ராஞ்சி
(D) பூரீ நகர்

43. Oxygen molecule is 16 times as heavy as a hydrogen molecule. The temperature of oxygen when its average speed is equal to that of hydrogen at 30 K is
- (A) 300 K (B) ✓ 480 K
(C) 120 K (D) 100 K

ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறு ஒரு ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறுவை போல 16 மடங்கு கனமானது. 30 K வெப்பநிலையில் ஹைட்ரஜனின் சராசரி வேகத்தை போன்ற வேகத்தை பெற ஆக்ஸிஜனுக்கு எவ்வளவு வெப்பநிலை வேண்டும்

- (A) 300 கெல்வின் (B) 480 கெல்வின்
(C) 120 கெல்வின் (D) 100 கெல்வின்

44. Select the effect which is related to superconductivity from the following

- (A) See back effect
(B) Joule-Thomson effect
(C) Stark effect
(D) ✓ Meissner effect

கீழ்க்காண்பவற்றுள் மீகடத்தலோடு தொடர்புடைய விளைவைத் தேர்ந்தெடு

- (A) சீபெக் விளைவு
(B) ஜூல்-தாம்சன் விளைவு
(C) Stark விளைவு
(D) மெய்ஸ்னர் விளைவு

45. The molecular formula of Chromite ore is

- (A) $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ (B) $\text{FeSO}_4 \cdot \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
(C) ✓ $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ (D) Cr_2O_3

குரோமைட் தாதுவின் வேதியியல் வாய்ப்பாடு

- (A) $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ (B) $\text{FeSO}_4 \cdot \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
(C) $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ (D) Cr_2O_3

46. Which organelle is absent in human sperm
- (A) Nucleus (B) Centriole
(C) ✓ Endoplasmic reticulum (D) Mitochondria

மனிதனின் விந்து செல்லில் இல்லாத செல் நுண் உறுப்பு எது?

- (A) உட்கரு (B) சென்ரியோல்
(C) என்டோ பிளாசவலை (D) மைட்டோகான்றியா

47. _____ do not take part in mitotic division
- (A) ✓ Hetero chromatin (B) Euchromatin
(C) Nucleosome (D) Lampbrush chromosome

_____ மைட்டாசிஸ் செல் பிரிதலில் பங்கு பெறுவதில்லை

- (A) ஹெட்டிரோ குரோமோட்டின் (B) யூகுரோமோட்டின்
(C) நியூக்ளியோ சோம் (D) லேம்ப்பிரஸ் குரோமோசோம்

48. Which of the following continents is a region of great biodiversity?
- (A) North America (B) ✓ South America
(C) India (D) New Zealand

கீழே கொடுக்கப்பட்ட நாடுகளில் மிகப்பெரிய அளவிலான உயிரினப் பரவில் உள்ள கண்டம் எது?

- (A) வட அமெரிக்கா (B) தென் அமெரிக்கா
(C) இந்தியா (D) நியூஸ்லேண்ட்

49. How many number of viruses are known to cause Hepatitis?
- (A) ✓ 9 (B) 8
(C) 7 (D) 6

மஞ்சள் காய்ச்சலை எத்தனை வகையான வைரஸ்கள் உண்டாக்குகின்றன?

- (A) 9 (B) 8
(C) 7 (D) 6

50. What will be the amount a man would get, if he invests ₹ 10,000 at 9% per annum simple interest for 3 years?

- (A) 12,500 (B) 11,800
(C) 12,700 (D) 12,000

ஒருவர் ₹ 10,000 ஐ ஆண்டிற்கு 9% தனிவட்டி வீதத்தில் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்தால் அவருக்கு கிடைக்கும் மொத்த தொகை எவ்வளவு?

- (A) 12,500 (B) 11,800
(C) 12,700 (D) 12,000

51. Four different electronic devices make a beep after every 30 minutes, 1 hour, $1\frac{1}{2}$ hours and 1 hour 45 minutes respectively. All the devices beeped together at 12 noon. They will again beep together at.

- (A) 12 mid night (B) 3 a.m
(C) 6 a.m (D) 9 a.m

நான்கு வெவ்வேறு மின்னணு உபகரணங்கள் எழுப்பும் ஒலி இடைவெளிகள் முறையே 30 நிமிடங்கள், 1 மணி $1\frac{1}{2}$ மணி மற்றும் 1 மணி 45 நிமிடங்கள். அவை அனைத்தும் நண்பகல் 12 மணிக்கு ஒன்றிணைந்து ஒலி எழுப்பினால், அடுத்து எப்பொழுது ஒன்றிணைந்து ஒலி எழுப்பும்

- (A) நடு இரவு 12 மணி (B) மு.ப. 3 மணி
(C) மு.ப. 6 மணி (D) மு.ப. 9 மணி

52. Weekly income of two persons are in the ratio of 7:3 and their weekly expenses are in the ratio of 5:2. If each of them saves ₹ 300 per week, then the weekly income of the first person is

- (A) ₹ 7,500 (B) ₹ 4,500
(C) ₹ 6,300 (D) ₹ 5,400

இரண்டு நபர்களுடைய வார வருமானம் 7:3 என்ற விகிதத்திலும், வார செலவினம் 5:2 என்ற விகிதத்திலும் உள்ளன. அவர்கள் இருவருமே வாரம் ரூபாய் 300 சேமிக்கின்றனர் என்றால் முதல் நபரின் வார வருமானம் எவ்வளவு?

- (A) ₹ 7,500 (B) ₹ 4,500
(C) ₹ 6,300 (D) ₹ 5,400

53. The ratio of two numbers is 3:4 and their H.C.F is 4. Find their L.C.M.

- (A) 12 (B) 16
(C) 24 (D) 48

இரண்டு எண்கள் 3:4 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன. அவற்றின் மீ.பொ.வ. 4 எனில் அவற்றின் மீ.பொ.ம காண்

- (A) 12 (B) 16
(C) 24 (D) 48

54. The value of

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} \text{ is}$$

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 10

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} \text{ ன் மதிப்பு}$$

- (A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 10

55. 5 men can complete a work in 52 days in how many days, 13 men finish the same work?

- (A) 52 (B) 26
(C) 20 (D) 30

5 ஆட்கள் ஒரு வேலையை 52 நாட்களில் முடிப்பார்கள் எனில் அந்த வேலையை 13 ஆட்கள் எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

- (A) 52 (B) 26
(C) 20 (D) 30

56. Find the value of $(1000)^9 \div 10^{24}$.
- (A) 10,000 (B) 1,000
(C) 100 (D) 10

$(1000)^9 \div 10^{24}$ -ன் மதிப்பு காண்க

- (A) 10,000 (B) 1,000
(C) 100 (D) 10

57. A man sells two wrist watches at ₹ 594 each. On one he gains 10% and on the other he loses 10%. Find his gain or loss percent. On the whole
- (A) 12% loss (B) 1% loss
(C) 1% profit (D) 12% profit

இரு கைக்கடிகாரங்கள் ஒவ்வொன்றையும் 594 ரூபாய்க்கு ஒருவர் விற்கார். இவ்வாறு விற்கறதில் ஒன்றில் 10% லாபமும், மற்றதில் 10% நட்டமும், அவருக்கு ஏற்பட்டது. மொத்தத்தில் அவருக்கு ஏற்பட்ட லாபம் அல்லது நட்ட சதவீதத்தைக் காணவும்.

- (A) 12% நட்டம் (B) 1% நட்டம்
(C) 1% லாபம் (D) 12% லாபம்

58. The sum of the present ages of a father and his son is 60 years. Six years ago, father's age was five times the age of the son. After 6 years, what is the son's age?
- (A) 12 years (B) 14 years
(C) 18 years (D) 20 years

தந்தை மற்றும் மகனின் தற்போதைய வயதுகளின் கூடுதல் 60 வருடங்கள். 6 வருடங்களுக்கு முன்பு, தந்தையின் வயது மகனின் வயதைப் போல் 5 மடங்கு எனில் 6 வருடங்களுக்குப் பிறகு மகனின் வயது என்ன?

- (A) 12 வருடங்கள் (B) 14 வருடங்கள்
(C) 18 வருடங்கள் (D) 20 வருடங்கள்

59. Complete the following :

P, U, R, S, T, Q, V, O, _____, _____.

(A) P, Q

(B) L, P

(C) W, M

(D) X, M

கீழ்க்கண்டவற்றை நிறைவு செய்யு.

P, U, R, S, T, Q, V, O, _____, _____.

(A) P, Q

(B) L, P

(C) W, M

(D) X, M

60. At what time between 7 and 8 will the hands of a clock be in the same straight line, but not together?

(A) 5 minutes past 7

(B) $5\frac{2}{11}$ minutes past 7

(C) $5\frac{3}{11}$ minutes past 7

(D) $5\frac{5}{11}$ minutes past 7

கடிகாரத்தில் 7-க்கும் 8-க்கும் இடையில் கடிகாரத்தின் முட்கள் எத்தனை மணியில் எதிர் எதிரே ஒரே நேர்கோட்டில் நிற்கும்?

(A) 7 முடிந்து 5 நிமிடங்கள்

(B) 7 முடிந்து $5\frac{2}{11}$ நிமிடங்கள்

(C) 7 முடிந்து $5\frac{3}{11}$ நிமிடங்கள்

(D) 7 முடிந்து $5\frac{5}{11}$ நிமிடங்கள்

61. If 75% of a number is added to 75, then the result is the number itself. Find the number

(A) 50

(B) 60

(C) 300

(D) 400

ஒரு எண்ணின் 75% உடன் 75-ஐ கூட்டும் போது அதே எண் கிடைக்கிறது எனில் அந்த எண்ணைக் காண்.

(A) 50

(B) 60

(C) 300

(D) 400

62. How many terms are there in the G.P. 3, 6, 12, 24,.... 384.

- (A) ✓ 8 (B) 9
(C) 10 (D) 11

3, 6, 12, 24,.... 384 என்ற பெருக்குத் தொடரில் எத்தனை உறுப்புகள் உள்ளன?

- (A) 8 (B) 9
(C) 10 (D) 11

63. Name the Act which ended the rule of British East India Company in India

- (A) ✓ The Indian Councils Act of 1858
(B) The Indian Councils Act of 1861
(C) The Indian Councils Act of 1892
(D) The Minto-Morley Reforms of 1909

இந்தியாவில், கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் ஆட்சியை முடிவிற்கு கொண்டு வந்த சட்டம் எது?

- (A) 1858-ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டம்
(B) 1861-ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டம்
(C) 1892-ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டம்
(D) 1909-ம் ஆண்டு மிண்டோ மார்லி சீர்திருத்தச் சட்டம்

64. In Maharastra, V.D. Savarkar had organised the _____ and _____ as secret societies in 1904.

- (A) Mang and Ramoni (B) Arya samaj and Prarthana samaj
(C) ✓ Mitra mela and Abinab Bharat (D) Young lotus and white lotus

1904-ம் ஆண்டு, வி.டி. சவர்க்கார், மகாராஷ்டிரத்தில் _____ மற்றும் _____ல் தொடங்கிய இரண்டு ரகசிய அமைப்புகளின் பெயர்களை எழுதுக.

- (A) மாங் மற்றும் ரொமானி (B) ஆரிய சமாஜம் மற்றும் பிரார்த்தனா சமாஜம்
(C) மித்ரமேளா மற்றும் அபினவ் பாரத் (D) இளம் தாமரை மற்றும் வெள்ளைத் தாமரை

65. Which one of the following is the longest National Highway of India?

- (A) NH 5 (B) NH 6
(C) ✓ NH 7 (D) NH 8

பின்வருபவற்றுள் இந்தியாவில் நீளமான தேசிய நெடுஞ்சாலை எது?

- (A) NH 5 (B) NH 6
(C) NH 7 (D) NH 8

66. Which one of the following statement is not correct?

- I. Rajasthan is the largest state of India in area
II. Madhya Pradesh is the second largest state in India in area
III. Maharashtra is the third largest state in India in area
IV. Karnataka is the fourth largest state in India in area

- (A) I (B) II
(C) III (D) ✓ IV

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான கூற்று எது?

- I. இந்தியாவில் பரப்பளவின் அடிப்படையில் மிகப்பெரிய மாநிலம் ராஜஸ்தான்
II. மத்திய பிரதேசம் இரண்டாவது மிகப்பெரிய மாநிலம் இந்தியாவின் பரப்பளவில்
III. மகாராஷ்டிரம் மூன்றாவது மிகப்பெரிய மாநிலம் இந்தியாவின் பரப்பளவில்
IV. கர்நாடகா நான்காவது மிகப்பெரிய மாநிலம் இந்தியாவின் பரப்பளவில்

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

67. Which is the largest rivers of South India?

- (A) ✓ Godavari (B) Mahanadi
(C) Narmada (D) Tapti

தென் இந்தியாவின் மிகப்பெரிய ஆறு எது?

- (A) கோதாவரி (B) மகாநதி
(C) நர்மதை (D) தபதி

68. Cirque is, closely associated with

(A) ✓ Glacier

(B) Wind

(C) River

(D) Groundwater

சர்க் ஏதனோடு தொடர்புடையது

(A) பனியாறு

(B) காற்று

(C) ஆறு

(D) நிலத்தடி நீர்

69. The Atherva veda is related with _____.

(A) Yajnas

(B) Poojas

(C) ✓ Demons and spirits

(D) Worship of gods

அதர்வண வேதம் பின்வருவனவற்றுள் எதனுடன் தொடர்புடையது?

(A) யாகங்கள்

(B) பூஜை முறைகள்

(C) பூதம் மற்றும் பேய் ஆவிகள்

(D) கடவுளை வணங்கும் முறைகள்

70. The earliest evidence of man in India is found in

(A) Nilgiris

(B) Siwalik hills

(C) Nallamala hills

(D) ✓ Narmada valley

முந்தைய கால மனிதர்கள் இருந்ததற்கான சான்று (தடயம்) இந்தியாவில் எங்குள்ளது?

(A) நீலகிரி

(B) சிவாலிக் மலைகள்

(C) நல்லமாலா மலைகள்

(D) நர்மதை பள்ளத்தாக்கு

71. Who was the author of "Yoga Darsana"?

(A) Gautam Rishi

(B) Kannada Rishi

(C) ✓ Badarayana

(D) Patanjali

"யோக தரிசனம்" என்ற நூலை எழுதிய ஆசிரியர் யார்?

(A) கௌதம ரிஷி

(B) கன்னடா ரிஷி

(C) பதராயானா

(D) பதஞ்சலி

72. Who was the founder of Atmiya sabha?

- (A) Ishwar Chandra Vidayasagar (B) ✓ Raja Ram Mohan Roy
(C) M.G. Ranade (D) Devendranath Tagore

ஆத்மிய சபாவை நிறுவியவர் யார்?

- (A) ஈஸ்வர் சந்திர வித்யாசாகர் (B) இராஜா ராம் மோகன் ராய்
(C) எம்.ஜி. ரானடே (D) தேவேந்திரநாத் தாகூர்

73. Match the List I and List II and select the correct answer by using the codes :

List I

- (a) Vernacular Press Act of 1878
(b) Indian Universities Act of 1904
(c) Indian Councils Act of 1909
(d) Rowlatt Act of 1919

List II

1. Lord Chelmsford
2. Lord Curzon
3. Lord Lytton
4. Lord Minto

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

பட்டியல் I -ல் உள்ளதை பட்டியல் II-ல் உடன் பொருத்தி சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

பட்டியல் I

- (a) தாய்மொழி பத்திரிக்கை சட்டம் 1878
(b) இந்திய பல்கலைக்கழக சட்டம் 1904
(c) இந்திய ஆட்சி சட்டம் 1909
(d) ரௌலட் சட்டம் 1919

பட்டியல் II

1. செல்மஸ்போர்டு பிரபு
2. கர்சன் பிரபு
3. லிட்டன் பிரபு
4. மின்டோ பிரபு

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

74. Administrative tribunals deals with

- (A) ✓ Article 323 A (B) Article 232 A
(C) Article 132 (D) Article 356

நிர்வாக தீர்ப்பாயம் எந்த விதியின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டது

- (A) விதி 323 A (B) விதி 232 A
(C) விதி 132 (D) விதி 356

75. Which one of the following is not correct with regards to salary

- (A) ✓ Governor. – Consolidated fund of India
(B) President – Consolidated fund of India
(C) CAG – Consolidated fund of India
(D) Supreme Court judges. – Consolidated fund of India

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் எது தவறு சம்பளம் சம்பந்தமாக

- (A) ஆளுநர் – இந்திய தொகுப்பு நிதியம்
(B) குடியரசு தலைவர் – இந்திய தொகுப்பு நிதியம்
(C) கணக்கு மற்றும் தணிக்கை தலைவர் – இந்திய தொகுப்பு நிதியம்
(D) உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் – இந்திய தொகுப்பு நிதியம்

76. In the India Federalism, with residuary powers are with

- (A) State Governments (B) ✓ Central Government
(C) Both central and state Government (D) Local Government

இந்திய கூட்டாட்சியில், எஞ்சிய அதிகாரங்களைத் தன்வசம் வைத்திருப்பது?

- (A) மாநில அரசாங்கம் (B) மத்திய அரசாங்கம்
(C) மத்திய – மாநில அரசாங்கம் (D) உள்ளாட்சி அரசாங்கம்

77. The term 'guillotine' means that the speaker
- (A) ✓ stops the business on hand and puts the matter to vote
- (B) adjourns the house before expiry of the time
- (C) disallows voting on a motion
- (D) reprimands a member for misbehaviour

'கில்லட்டின்' என்னும் சொல்லின் அர்த்தம் ; சபாநாயகர்

- (A) மற்ற அலுவல்களை முடிவுக்கு கொண்டு வந்து, வாக்கெடுப்பிற்கு விடுகிறார்
- (B) கூட்டத் தொடர் முடிவுக்கு வருவதற்கு முன், சபையை ஒத்தி வைக்கிறார்
- (C) தீர்மானம் கொண்டுவருவதற்கு அனுமதி மறுப்பது
- (D) தவறான நடத்தையை தண்டிப்பது

78. In India the first Municipal Corporation was set-up in which one among the following?

- (A) Kolkatta
- (B) ✓ Chennai
- (C) Mumbai
- (D) Delhi

இந்தியாவில் முதன் முதலாக எங்கு மாநகராட்சி கொண்டுவரப்பட்டது?

- (A) கொல்கத்தா
- (B) சென்னை
- (C) மும்பை
- (D) டெல்லி

79. The meetings of state public accounts committee are assisted by the

- (A) Comptroller and Auditor General of India
- (B) Speaker of Legislative Assembly
- (C) ✓ Accountant General
- (D) All of the above

மாநில பொது கணக்காய்வுக் குழு கூட்டம் கூட்ட யாரால் உதவப்படுகிறது?

- (A) இந்திய கணக்கர் மற்றும் தணிக்கை துறை தலைவர்
- (B) மாநில சட்டசபை சபாநாயகர்
- (C) தலைமை கணக்கர்
- (D) மேலே உள்ள அனைத்தும்

80. The new symbol of Indian rupee is blend of _____.
- (A) Latin and Greek (B) ✓ Devanagiri Ra and Roman
(C) Rajasthani and Samaskrita Bharati (D) Hindu Arabic

இந்திய ரூபாயின் புதிய அடையாளக் குறியீடு _____ மொழி பொறிக்கப்பட்ட தன் வாயிலாகக் கிடைத்தாகும்.

- (A) இலத்தீன் மற்றும் கீரேக்கம் (B) தேவனகிரி ரா மற்றும் ரோமன்
(C) இராஜஸ்தானி மற்றும் சமஸ்கிருத பாரதி (D) இந்து - அரேபிக்

81. Match the years given in Column A with the Nationalisation of sectors in Column B :

Column A		Column B	
(a) 1969		1. Nationalisation of wholesale wheat trade	
(b) 1980		2. Nationalisation of 14 commercial banks	
(c) 1949		3. Nationalisation of RBI	
(d) 1973		4. Nationalisation of 6 commercial banks	

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

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

நிரல் A	நிரல் B
(a) 1969	1. மொத்த கோதுமைக் கொள்முதல் நாட்டுடமை
(b) 1980	2. 14 வணிக வங்கிகள் நாட்டுடமை
(c) 1949	3. ஆர்பிஐ அரசுடமை
(d) 1973	4. 6 வணிக வங்கிகள் அரசுடமை

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

82. Match the following :

Period	Total Population (crore)
(a) 1971 – 1981	1. 84.4
(b) 1981 – 1991	2. 68.5
(c) 1991 – 2001	3. 121.0
(d) 2001 – 2011	4. 102.9

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

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

காலம்	மொத்த மக்கள் தொகை (கோடி)
(a) 1971 – 1981	1. 84.4
(b) 1981 – 1991	2. 68.5
(c) 1991 – 2001	3. 121.0
(d) 2001 – 2011	4. 102.9

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

83. How many cities in Tamilnadu have been short-listed for the second-stage of smart cities mission?

- (A) 4 (B) 10
(C) 7 (D) ✓ 12

முன் மாதிரி நவீன நகர இயக்கத்திற்காக இரண்டாம் கட்டத்தில் தமிழ்நாட்டிலுள்ள நகரங்கள் எத்தனை தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளன?

- (A) 4 (B) 10
(C) 7 (D) 12

84. As per the cleanliness Audit released by the Government on August 13 2018, which railway station bagged the top spot in 2018?

- (A) Visakhapatnam (B) ✓ Jodhpur
(C) Tirupati (D) Howrah

அரசாங்கத்தால் ஆகஸ்ட் 13 2018 அன்று வெளியிடப்பட்ட சுத்தத்திற்கான ஆய்வின்படி, எந்த இரயில் நிலையம் முதல் இடத்தை 2018-ல் பிடித்தது?

- (A) விசாகபட்டினம் (B) ஜோத்பூர்
(C) திருப்பதி (D) ஹவுரா

85. Which state is the first cyber police station in India?

- (A) Tamilnadu (B) ✓ Maharashtra
(C) Odisha (D) Bihar

இந்தியாவில் எந்த மாநிலத்தில் முதன் முதலாக சைபர் காவல் நிலையம் தொடங்கப்பட்டது?

- (A) தமிழ்நாடு (B) மகாராஷ்டிரா
(C) ஒரிசா (D) பீகார்

86. What is the time duration of the song National Anthem?

- (A) 50 seconds (B) 51 seconds
(C) ✓ 52 seconds (D) 53 seconds

தேசிய கீதம் பாடலின் நேரம் எவ்வளவு?

- (A) 50 வினாடிகள் (B) 51 வினாடிகள்
(C) 52 வினாடிகள் (D) 53 வினாடிகள்

87. How many Member countries are in ASEAN?

- (A) 8 (B) 10
(C) 12 (D) 14

தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகளின் சங்கத்தில் (ASEAN) எத்தனை நாடுகள் உறுப்பினர்களாக உள்ளனர்?

- (A) 8 (B) 10
(C) 12 (D) 14

88. The largest atomic Research centre of India

- (A) Variable energy cyclotron centre
(B) Centre for Advanced technology
(C) Indira Gandhi centre for Atomic Research
(D) Bhabha atomic research centre

இந்தியாவின் மிகப்பெரிய அணு ஆராய்ச்சி மையம்

- (A) மாற்றுத்திறன் லைக்லோட்ரான் மையம்
(B) மேம்பட்ட தொழில்நுட்பத்திற்கான மையம்
(C) இந்திரா காந்தி அணு ஆராய்ச்சி மையம்
(D) பர்பா அணு ஆராய்ச்சி மையம்

89. India's first full fledged sport university will be set up in the state

- (A) Haryana (B) Manipal
(C) Kerala (D) Punjab

இந்தியாவின் முழு முதல் விளையாட்டுக்கான பல்கலைக்கழகம் _____ மாநிலத்தில் அமைக்கப்பட உள்ளது?

- (A) ஹரியானா (B) மணிபால்
(C) கேரளா (D) பஞ்சாப்

90. Who is the first women vice chancellor for sports University in Tamil Nadu
- (A) Sheela Nair
(B) ✓ Sheela Stephen
(C) Vijayalakshmi
(D) None of these

தமிழ்நாட்டில் உடற்கல்வி மற்றும் விளையாட்டு பல்கலைக்கழகத்தின் முதல் பெண் துணை வேந்தர் யார்?

- (A) ஷீலா நாயர்
(B) ஷீலா ஸ்டீபன்
(C) விஜயலட்சுமி
(D) இவற்றில் ஏதுமில்லை

91. India's largest public Wi-Fi service has been launched recently in which Indian State?
- (A) Karnataka (B) Haryana
(C) New Delhi (D) ✓ Maharashtra

இந்தியாவில் எந்த மாநிலத்தில் மக்கள் பயன்பாட்டிற்காக Wi-fi வசதி அதிக தூரத்திற்கான சேவை தொடங்கப்பட்டுள்ளது?

- (A) கர்நாடகா (B) ஹரியானா
(C) புதுடில்லி (D) மகாராஷ்டிரா

92. Whose birthday anniversary is celebrated as the International Day of Non-Violence?
- (A) Nelson Mandela
(B) Abraham Lincoln
(C) ✓ Mahatma Gandhi
(D) Martin Luther King

கீழ்க்கண்டவர்களில் யாருடைய பிறந்த நாளை சர்வதேச தீவிரவாத மறுப்பு தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது?

- (A) நெல்சன் மண்டேலா
(B) ஆப்பிரகாம் லிங்கன்
(C) மகாத்மா காந்தி
(D) மார்டின் லூதர் கிங்

93. Which city in India has launched a mobile application for women's safety while travelling in train?

- (A) ✓ Mumbai (B) Chennai
(C) Kolkata (D) Bangalore

இந்தியாவில் எந்த நகரத்தில் முதன் முதலாக ரயிலில் பயணிக்கும் போது பெண்களின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்ய மொபைல் அப்ளிகேஷன் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது

- (A) மும்பை (B) சென்னை
(C) கல்கத்தா (D) பெங்களூரு

94. The neutrino has

- (A) Negative charge and half spin
(B) ✓ Zero charge and half spin
(C) Positive charge and integer spin
(D) Zero charge and integer spin

நியூட்ரினோ பெற்றிருப்பது

- (A) எதிர் மின்னூட்டம் மற்றும் அரை தற்சுழற்சி
(B) சுழி மின்னூட்டம் மற்றும் அரை தற்சுழற்சி
(C) நேர் மின்னூட்டம் மற்றும் முழு தற்சுழற்சி
(D) சுழி மின்னூட்டம் மற்றும் முழு தற்சுழற்சி

95. If the voltage gain of an amplifier without feedback is 20 and with negative voltage feedback it is 12, then the feed back fraction is

- (A) 5/3 (B) 3/5
(C) 1/5 (D) ✓ 0.033

மின்னூட்டமில்லா ஒரு பெருக்கியின் மின்னழுத்த பெருக்க எண் 20 எதிர் மின்னூட்டம் கொடுக்கப்பட்ட மின் அதன் மின்னழுத்த பெருக்க எண் 12 எனில் மின்னூட்ட பின்ன மதிப்பை காண்க

- (A) 5/3 (B) 3/5
(C) 1/5 (D) 0.033

96. Match the following List I with List II and choose the correct answer using the codes given below :

List I		List II	
(a) Chloride		1. Constituent of plastocyanin	
(b) Zinc		2. Enzyme activator for photolysis	
(c) Copper		3. Necessary for translocation of sugars	
(d) Boron		4. Essential for the biosynthesis of IAA	

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II ஐ பொருத்துக் குறியீடுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a) குளோரைடு		1. பிளாஸ்டோசயனின் உட்பொருள்	
(b) ஜிங்		2. ஒளிப்பிளத்தலின் நொதி செயல்படுவதற்கு	
(c) காப்பர்		3. சர்க்கரை இடர்பெயர்விற்கு இன்றியமையாதது	
(d) போரான்		4. IAA உயிரியல் சேர்க்கைக்கு முக்கியமானது	

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

97. The resolving power of normal eye is

- (A) ✓ 100 μ (B) 1,000 μ
 (C) 650 μ (D) 10 μ

சாதாரண மனித கண்ணின் பகுதிறன் என்பது

- (A) 100 μ (B) 1,000 μ
 (C) 650 μ (D) 10 μ

98. What is the normal pH of human blood?

- (A) 7 (B) 7.6
(C) ✓ 7.4 (D) 6.8

மனித இரத்தத்தின் pH மதிப்பு யாது?

- (A) 7 (B) 7.6
(C) 7.4 (D) 6.8

99. Non-volatile covalent nitride, AlN undergoes hydrolysis to give

- (A) Aluminium
(B) Aluminium hydride
(C) ✓ Ammonia and aluminum hydroxide
(D) Aluminium and ammonia

எளிதில் ஆவியாகாத சகப்பிணைப்பு நைட்ரைடான AlN, நீராற்பகுப்பு அடைந்து கொடுப்பது

- (A) அலுமினியம்
(B) அலுமினியம் ஹைட்ரைடு
(C) அம்மோனியா மற்றும் அலுமினியம் ஹைட்ராக்சைடு
(D) அலுமினியம் மற்றும் அம்மோனியா

100. Which of the following reacts with phenol and produced bakelite?

- (A) $(\text{CH}_2\text{OH})_2$ (B) CH_3CHO
(C) ✓ HCHO (D) CH_3COCH_3

பின்வருவனவற்றுள் எதனுடன் பீனால் சேர்ந்து பேக்லைட் உருவாகிறது?

- (A) $(\text{CH}_2\text{OH})_2$ (B) CH_3CHO
(C) HCHO (D) CH_3COCH_3

DJGS/19

Register
Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2019
GENERAL STUDIES
(Degree Std)

Time Allowed : 2 Hours]

[Maximum Marks : 200

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions.

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. The applicant will be supplied with Question Booklet 15 minutes before commencement of the examination.
2. This Question Booklet contains 100 questions. Prior to attempting to answer, the candidates are requested to check whether all the questions are there in series and ensure there are no blank pages in the question booklet. **In case any defect in the Question Paper is noticed, it shall be reported to the Invigilator within first 10 minutes and get it replaced with a complete Question Booklet. If any defect is noticed in the Question Booklet after the commencement of examination, it will not be replaced.**
3. Answer all questions. All questions carry equal marks.
4. You must write your Register Number in the space provided on the top right side of this page. Do not write anything else on the Question Booklet.
5. An answer sheet will be supplied to you, separately by the Room Invigilator to mark the answers.
6. You will also encode your Question Booklet Number with Blue or Black ink Ball point pen in the space provided on the side 2 of the Answer Sheet. If you do not encode properly or fail to encode the above information, action will be taken as per Commission's notification.
7. Each question comprises four responses (A), (B), (C) and (D). You are to select ONLY ONE correct response and mark in your Answer Sheet. In case you feel that there are more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ONLY ONE response for each question. Your total marks will depend on the number of correct responses marked by you in the Answer Sheet.
8. In the Answer Sheet there are four circles (A), (B), (C) and (D) against each question. To answer the questions you are to mark with Blue or Black ink Ball point pen ONLY ONE circle of your choice for each question. Select one response for each question in the Question Booklet and mark in the Answer Sheet. If you mark more than one answer for one question, the answer will be treated as wrong. e.g. If for any item, (B) is the correct answer, you have to mark as follows :

(A) ● (C) (D)
9. You should not remove or tear off any sheet from this Question Booklet. You are not allowed to take this Question Booklet and the Answer Sheet out of the Examination Hall during the time of examination. After the examination is concluded, you must hand over your Answer Sheet to the Invigilator. You are allowed to take the Question Booklet with you only after the Examination is over.
10. **Do not make any marking in the question booklet except in the sheet before the last page of the question booklet, which can be used for rough work. This should be strictly adhered.**
11. In all matters and in cases of doubt, the English version is final.
12. Applicants have to write and shade the total number of answer fields left blank on the boxes provided at side 2 of OMR Answer Sheet. An extra time of 5 minutes will be given to specify the number of answer fields left blank.
13. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable to such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.

SEAL