

வினாத் தொகுப்புக் குறியீடு :

பதிவு  
எண்.

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

2020

பொது அறிவு

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 2 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 200

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத் தொகுப்பு தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக விண்ணப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
2. இந்த வினாத் தொகுப்பு 100 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத் தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும் இடையில் ஏதும் வெற்றுத்தாள்கள் உள்ளனவா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின், அதனை பத்து நிமிடங்களுக்குள் அறைகண்காணிப்பாளரிடம் தெரிவித்து, சரியாக உள்ள வேறொரு வினாத் தொகுப்பினை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வு தொடங்கிய பின்பு, முறையிட்டால் வினாத் தொகுப்பு மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.
3. எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
4. உங்களுடைய பதிவு எண்ணை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
5. விடைகளை குறித்து காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு அறைக் கண்காணிப்பாளரால் தரப்படும்.
6. உங்களுடைய வினாத் தொகுப்பு குறியீட்டை (Question Booklet Code) விடைத்தாளின் இரண்டாம் பக்கத்தில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். மேற்கண்டவற்றை விடைத்தாளில் நீங்கள் குறித்துக் காட்டத் தவறினால் தேர்வாணைய அறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.
7. ஒவ்வொரு வினாவும் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு விடைகளைக் கொண்டுள்ளது. நீங்கள் அவைகளில் ஒரே ஒரு சரியான விடையைத் தேர்வு செய்து விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரியான விடைகள் ஒரு கேள்விக்கு இருப்பதாகக் கருதினால் நீங்கள் மிகச் சரியானது என்று எதைக் கருதுகிறீர்களோ அந்த விடையை விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். எப்படியாயினும் ஒரு கேள்விக்கு ஒரே ஒரு விடையைத்தான் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். உங்களுடைய மொத்த மதிப்பெண்கள் நீங்கள் விடைத்தாளில் குறித்துக் காட்டும் சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது.
8. விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு கேள்வி எண்ணிற்கும் எதிரில் (A), (B), (C) மற்றும் (D) என நான்கு வட்டங்கள் உள்ளன. ஒரு கேள்விக்கு விடையளிக்க நீங்கள் சரியென கருதும் விடையை ஒரே ஒரு வட்டத்தில் மட்டும் நீலம் அல்லது கருமை நிற மையுடைய பந்து முனைப் பேனாவினால் குறித்துக் காட்ட வேண்டும். ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் ஒரு விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் குறிக்க வேண்டும். ஒரு கேள்விக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடையளித்தால் அந்த விடை தவறானதாகக் கருதப்படும். உதாரணமாக நீங்கள் (B) என்பதை சரியான விடையாகக் கருதினால் அதை பின்வருமாறு குறித்துக் காட்ட வேண்டும்.  
(A) ● (C) (D)
9. நீங்கள் வினாத் தொகுப்பின் எந்தப் பக்கத்தையும் நீக்கவோ அல்லது கிழிக்கவோ கூடாது. தேர்வு நேரத்தில் இந்த வினாத் தொகுப்பினையோ அல்லது விடைத்தாளையோ தேர்வுக் கூடத்தை விட்டு வெளியில் எடுத்துச் செல்லக்கூடாது. தேர்வு முடிந்தபின் நீங்கள் உங்களுடைய விடைத்தாளைக் கண்காணிப்பாளரிடம் கொடுத்து விட வேண்டும். இவ்வினாத் தொகுப்பினைத் தேர்வு முடிந்தவுடன் நீங்கள் உங்களுடன் எடுத்துச் செல்லலாம்.
10. குறிப்புகள் எழுதிப் பார்ப்பதற்கு வினாத் தொகுப்பின் கடைசிப் பக்கத்திற்கு முன் உள்ள பக்கத்தை உபயோகித்துக் கொள்ளலாம். இதைத் தவிர, வினாத் தொகுப்பின் எந்த இடத்திலும் எந்த வித குறிப்புகளையும் செய்யக்கூடாது. இந்த அறிவுரை கண்டிப்பாக பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
11. ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள் தான் முடிவானதாகும்.
12. விண்ணப்பதாரர்கள் விடையளிக்காமல் உள்ள வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை விடைத்தாளின் பக்கம் 2-ல் அதற்கென உரிய கட்டத்தில் எழுதி நிரப்பவும். இதற்கென கூடுதலாக ஐந்து நிமிடங்கள் வழங்கப்படும்.
13. மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

GSASO/2020

**SPACE FOR ROUGH WORK**

1. On passing 0.1 Faraday of electricity through  $\text{AlCl}_3$ , the amount of aluminium metal deposited on the cathode is (At. mass of Al = 27)

- (A) 0.27 g (B) 0.81 g  
(C) 0.9 g (D) 13.5 g

$\text{AlCl}_3$  கரைசல் வழியாக 0.1 பாரடே மின்சாரம் செலுத்தும் போது, எதிர்மின் முனையில் படியும் அலுமினியத்தின் அளவு (Al ன் அணு நிறை = 27)

- (A) 0.27 g (B) 0.81 g  
(C) 0.9 g (D) 13.5 g

2. If light waves emitted by two coherent sources have wavelengths  $\lambda_1$  and  $\lambda_2$  then

- (A)  $\lambda_1 = \lambda_2$  (B)  $\lambda_1 > \lambda_2$   
(C)  $\lambda_1 < \lambda_2$  (D)  $\lambda_1, \lambda_2 = 1$

இரண்டு ஒரியல் மூலங்களில் இருந்து வெளி வரும் ஒளி அலைகளின் அலை நீளம்  $\lambda_1$  மற்றும்  $\lambda_2$  என்ன?

- (A)  $\lambda_1 = \lambda_2$  (B)  $\lambda_1 > \lambda_2$   
(C)  $\lambda_1 < \lambda_2$  (D)  $\lambda_1, \lambda_2 = 1$

3. A man pulls a trolley weighing 50 kg with a force of 50 N on a marble floor. What is the acceleration of the trolley?

- (A)  $10 \text{ ms}^{-2}$  (B)  $1 \text{ ms}^{-2}$   
(C)  $2500 \text{ ms}^{-2}$  (D)  $250 \text{ ms}^{-2}$

ஒரு மனிதன் 50 kg உள்ள வண்டியை, 50 N விசை கொண்டு மார்பிள் தரையில் இழுக்கிறான். வண்டியின் முடுக்கம் என்ன?

- (A)  $10 \text{ ms}^{-2}$  (B)  $1 \text{ ms}^{-2}$   
(C)  $2500 \text{ ms}^{-2}$  (D)  $250 \text{ ms}^{-2}$

4. Chipko andolan is related with

- (A) Soil conservation (B)  Forest conservation  
(C) Crop conservation (D) Water conservation

சிப்கோ ஆன்டோலேன் ————— உடன் தொடர்புடையது

- (A) மண் பாதுகாத்தல் (B) காடுகள் பாதுகாத்தல்  
(C) பயிர் பாதுகாத்தல் (D) நீர் பாதுகாத்தல்

5. Plant-diversity -position in world and Asia is ————— respectively.

- (A)  10 and 4 (B) 9 and 3  
(C) 11 and 5 (D) 12 and 6

இந்திய தாவரங்களின் -பல்வகைமையை கருத்தில் கொள்ளும் போது, உலகத்தில் மற்றும் ஆசியாவில் ————— இடத்தில் உள்ளது

- (A) 10 மற்றும் 4 (B) 9 மற்றும் 3  
(C) 11 மற்றும் 5 (D) 12 மற்றும் 6

6. Sequence of organism through which passing of the organic molecules in a community is called

- (A) Pyramid of energy (B)  Food chain  
(C) Food web (D) Nutrient cycle

உயிர் சமுதாயத்தில் கரிமப் பொருள்கள் ஒரு தொடர் வரிசையாக உயிரினங்களுக்கு கடத்தப்படுவது என்பது ————— என்று அழைக்கப்படுகிறது

- (A) சக்தி பிரமிடு (B) உணவு சங்கிலி  
(C) உணவு வலை (D) உணவூட்ட சழற்சி

7. A team of scientists lead by Binoy Kumar Saikia and Tonkeswar from Assam developed \_\_\_\_\_ to detect cancer cells

- (A) ✓ Biomedical 'dot' from coal
- (B) Biomedical 'dot' from starch
- (C) Biomedical 'dot' from potato
- (D) Biochemical 'dot' from Ni

அஸ்ஸாமைச் சேர்ந்த பைனாய் குமார் சககியா மற்றும் டோங்கேஸ்வர் தலைமையிலான குழு உருவாக்கிய \_\_\_\_\_ கேன்சர் செல்களை கண்டுபிடிக்க உதவுகிறது

- (A) நிலக்கரியில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவப் புள்ளி
- (B) ஸ்டார்ச்சில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவப் புள்ளி
- (C) உருளையில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட உயிரி மருத்துவப் புள்ளி
- (D) Ni-ல் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட உயிரி வேதியியல் புள்ளி

8. Which of the following waterfall is not located in Tamil Nadu?

- (A) Beman waterfall
- (B) Pykara waterfall
- (C) Thirumoorthy waterfall
- (D) ✓ Palaruvi waterfall

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் தமிழ்நாட்டில் அமைந்திராத நீர்வீழ்ச்சி எது?

- (A) பீமன் நீர்வீழ்ச்சி
- (B) பைக்காரா நீர்வீழ்ச்சி
- (C) திருமூர்த்தி நீர்வீழ்ச்சி
- (D) பாலருவி நீர்வீழ்ச்சி

9. Which one of the following festivals is associated with the sikkim state festival?

- (A) Kharchi festival (B) Sangai festival  
(C) Bihu festival (D) Red Panda festival

கீழ்க்கண்டவைகளில் எந்த ஒரு பண்டிகை, சிக்கிம் மாநில பண்டிகையுடன் தொடர்புடையது?

- (A) கார்ச்சி பண்டிகை (B) சாங்காய் பண்டிகை  
(C) பிகு பண்டிகை (D) சிவப்பு பந்தா பண்டிகை

10. Third Asia para sports held at

- (A) Bangkok (B) Jagartha  
(C) Colombo (D) New Delhi

மூன்றாவது ஆசியா பாரா விளையாட்டு போட்டிகள் நடைபெற்ற இடம்

- (A) பாங்காக் (B) ஜகார்த்தா  
(C) கொழும்பு (D) நியுடெல்லி

11. The 78<sup>th</sup> ASICON – 2018 National conference was held at

- (A) Chennai (B) Kolkatta  
(C) Mumbai (D) Hyderabad

எழுபத்தி எட்டாவது ஆசிகோன் – 2018 தேசிய கருத்தரங்கு நடைபெற்ற இடம்

- (A) சென்னை (B) கொல்கத்தா  
(C) மும்பாய் (D) ஐதரபாத்

12. What is meant by DFFT?
- (A) Double free flow with trust  
(B) Data figure flow with trust  
(C)  Data free flow with trust  
(D) Digital free flow with trust

டி.எப்.எப்.டி. என்றால் என்ன?

- (A) நம்பிக்கையுடன் இரட்டை இலவச ஓட்டம்  
(B) தரவு எண்ணிக்கை நம்பிக்கையுடன் ஓட்டம்  
(C) நம்பிக்கையுடன் தரவு இலவச ஓட்டம்  
(D) நம்பிக்கையுடன் டிஜிட்டல் இலவச ஓட்டம்

13. Where was G<sub>20</sub> labour and employment minister's meeting held?

- (A) Nagoya  
(B) Kutchan  
(C)  Matsuyama  
(D) Niigata

ஜி<sub>20</sub> யில் தொழிலாளர் மற்றும் வேலைவாய்ப்புத்துறை அமைச்சர்களின் கூட்டம் எங்கு நடைபெற்றது?

- (A) நகோயா  
(B) கட்சன்  
(C) மட்சயாமா  
(D) நிகாடா

14. What is an average annual rise of sea level in Antarctic ocean?

- (A)  2.2 mm  
(B) 5.2 mm  
(C) 2 cm  
(D) 2.8 cm

அண்டார்டிக் கடலில் சராசரி கடல் மட்டம் ஆண்டுக்கு எவ்வளவு உயருகிறது?

- (A) 2.2 மி.மீ  
(B) 5.2 மி.மீ  
(C) 2 செ.மீ  
(D) 2.8 செ.மீ

15. NITI Aayog, by the year 2030 targets to eradicate \_\_\_\_\_ for all people every where in India.

- (A) Population growth
- (B) ✓ Poverty
- (C) Water scarcity
- (D) Food insecurity

‘நிதி ஆயோக்’ என்ற அமைப்பின் கூற்றுப்படி இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மக்களின் \_\_\_\_\_ யை 2030 - ம் ஆண்டிற்குள் போக்குவதாக குறிக்கோள் கொண்டுள்ளது.

- (A) மக்கள் தொகை வளர்ச்சி
- (B) வறுமை
- (C) நீர் பற்றாக்குறை
- (D) உணவு பாதுகாப்பின்மை

16. Despite rise in food crop production in India, in recent years the eruption of Farmers' protests due to

- (A) ✓ High indebtedness
- (B) Failure of Monsoon
- (C) Depletion of natural resources
- (D) Increasing population

இந்தியாவில் உணவு உற்பத்தி அதிகமானாலும், சமீபகாலத்தில் விவசாயிகள் போராட்டத்தில் ஈடுபடக்காரணமாக இருப்பது

- (A) அதிக கடன்பட்ட நிலை
- (B) பருவ கால மழை பெய்யாமை
- (C) இயற்கை வளங்களை அதிகம் பயன்படுத்தல்
- (D) பெருகிவரும் மக்கள் தொகை



17. Bhagalpur thermal power station is located in

- (A) Jharkhand
- (B) Uttar pradesh
- (C) West Bengal
- (D)  Bihar

பகல்பூர் அனல்மின் நிலையம் அமைந்துள்ள மாநிலம்

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

18. The average depth of the ocean is

- (A)  3,800 m
- (B) 2,500 m
- (C) 1,500 m
- (D) 5,000 m

கடலின் சராசரி ஆழமானது

- (A) 3,800 m
- (B) 2,500 m
- (C) 1,500 m
- (D) 5,000 m

19. Across which river the Sivasamudram dam was built?

- (A) Narmada
- (B) Bhavani
- (C)  Cauvery
- (D) Krishna

சிவசமுத்திரம் அணை எந்த ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டு உள்ளது?

- (A) நர்மதா
- (B) பவானி
- (C) காவேரி
- (D) கிருஷ்ணா

20. Who wrote Amuktamalayada?

- (A) ✓ Krishnadevaraya
- (B) Harihara
- (C) Bukka
- (D) Ramadeva

‘அமுத்தமாலயாதா’ என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?

- (A) கிருஷ்ணதேவராயர்
- (B) ஹரிஹர்
- (C) புக்கர்
- (D) இராம தேவன்

21. What was the key note of the vinayapitaka of Buddhism?

- (A) Sacrifice
- (B) ✓ Discipline
- (C) Ahimsa
- (D) Truth

புத்த சமயத்தில் ‘வினய பிடகா’ கோட்பாட்டின் உள்பொருள் என்ன?

- (A) தியாகம்
- (B) ஒழுக்கம்
- (C) அஹிம்சை
- (D) உண்மை

22. The 'Dravidian Association' was formed in the year

- (A) 1910 (B) 1912  
(C) 1914 (D) 1916

'திராவிடன் அஸோசியேசன்' தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1910 (B) 1912  
(C) 1914 (D) 1916

23. Who translated the Bhagavad Gita from Sanskrit into English at first?

- (A) Charles wilkins (B) Hayman wilson  
(C) William Jones (D) Mortimer wheeler

முதலில் பகவத் கீதையை சமஸ்கிருத மொழியில் இருந்து ஆங்கில மொழிக்கு மாற்றி கொடுத்தவர் யார்?

- (A) சார்லஸ் வில்கின்ஸ் (B) ஹேமென் வில்சன்  
(C) வில்லியம் ஜோன்ஸ் (D) மார்ட்டிமர் வீலர்

24. Who is the author of the book "The Tamils 1800 years ago"?

- (A) Pavanar (B) V. Kanagasabai  
(C) Rasanayakam (D) S.J. Gunasegaram

"1800 வருடங்களுக்கு முந்தைய தமிழர்கள்" என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?

- (A) பாவாணர் (B) வி. கனகசபை  
(C) இராசநாயகம் (D) எஸ்.ஜே. குணசேகரம்

25. How many functional items are in the 73<sup>rd</sup> Amendment Act that deals with Panchayat Raj?

- (A) 27 functional items (B) 28 functional items  
(C) 29 functional items (D) 30 functional items

எத்தனை பஞ்சாயத்து அமைப்புக்களின் பணிகள் 73வது அரசியலமைப்பு சட்ட திருத்தத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது?

- (A) 27 பணிகள் (B) 28 பணிகள்  
(C) 29 பணிகள் (D) 30 பணிகள்

26. In 2003 the Government of India appointed a committee on bureaucracy under the chairmanship of

- (A) Santhanam (B) Surendranath  
(C) D.S. Kothari (D) B.G. Kher

2003 ம் ஆண்டு இந்திய அரசாங்கம் யாருடைய தலைமையில் அதிகாரவர்க்கத்தினருக்கான குழுவை அமைத்தது?

- (A) சந்தானம் (B) சுரேந்திரநாத்  
(C) D.S. கோத்தாரி (D) B.G. கேர்

27. Indian Forest service was established as the third All – India service in the year

- (A) 1965 (B) 1966  
(C) 1967 (D) 1968

இந்திய வனப்பணி மூன்றாவது அகில இந்தியப் பணியாக நிறுவப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1965 (B) 1966  
(C) 1967 (D) 1968

28. Match the following and choose the correct option

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| (a) Berubari Union case     | 1. 1967 |
| (b) Kesavananda Bharti case | 2. 1980 |
| (c) Minerva mills case      | 3. 1973 |
| (d) Golak Nath case         | 4. 1960 |

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

பின்வருவனவற்றை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்வு செய்யவும் :

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| (a) பெருபரி யூனியன் வழக்கு   | 1. 1967 |
| (b) கேசாவானந்தா பாரதி வழக்கு | 2. 1980 |
| (c) மினர்வா மில்ஸ் வழக்கு    | 3. 1973 |
| (d) கோலக்நாத் வழக்கு         | 4. 1960 |

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

29. Who is the chief legal adviser of the Government of India?

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| (A) Chief Justice of India | (B) ✓ Attorney General of India |
| (C) Union Law Minister     | (D) Cabinet Secretary           |

இந்திய அரசின் தலைமை சட்ட ஆலோசகர் யார்?

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| (A) உச்சநீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி | (B) மத்திய அரசின் தலைமை வழக்கறிஞர் |
| (C) மத்திய சட்ட அமைச்சர்       | (D) அமைச்சர்குழு செயலர்            |

30. Which one of the following is non-conventional sources of energy?

- (A) Coal
- (B) ✓ Solar energy
- (C) Oil
- (D) Electricity

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மரபு சாரா எரிசக்தி ஆகும்?

- (A) நிலக்கரி
- (B) சூரிய சக்தி
- (C) எண்ணெய்
- (D) மின்சாரம்

31. Workmen's compensation Act was introduced in the year

- (A) 1948
- (B) ✓ 1923
- (C) 1933
- (D) 1928

வேலையாட்கள் நஷ்ட ஈட்டுச் சட்டம் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1948
- (B) 1923
- (C) 1933
- (D) 1928

32. The first Ryotwari settlement was made in madras in the year

- (A) 1965 (B) 1967  
(C) 1972 (D) 1975

முதல் ரய்யத்வாரி செட்டில்மென்ட் Madras -ல் \_\_\_\_\_ ஆம் ஆண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டது

- (A) 1965 (B) 1967  
(C) 1972 (D) 1975

33. RBI was nationalised in the year

- (A) 1 January 1969 (B) 1 January 1959  
(C) 1 January 1949 (D) 1 January 1939

இந்திய ரிசர்வ் வங்கி தேசியமயமாக்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1 ஜனவரி 1969 (B) 1 ஜனவரி 1959  
(C) 1 ஜனவரி 1949 (D) 1 ஜனவரி 1939

34. Match the following :

- |   |              |
|---|--------------|
| (a) Nagpur plan                           | 1. 1999      |
| (b) Bombay plan                           | 2. 1943-63   |
| (c) Lucknow plan                          | 3. 1981-2001 |
| (d) National Highways Development project | 4. 1961-81   |

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

பொருத்துக :

- |   |              |
|---|--------------|
| (a) நாக்பூர் திட்டம்                    | 1. 1999      |
| (b) பாம்பே திட்டம்                      | 2. 1943-63   |
| (c) லக்னோ திட்டம்                       | 3. 1981-2001 |
| (d) தேசிய நெடுஞ்சாலை வளர்ச்சித் திட்டம் | 4. 1961-81   |

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

35. When and where did the Indian National Congress adopted Vande Mataram as its National song?

- (A) ✓ 1896, Calcutta (B) 1895, Bombay  
(C) 1907, Surat (D) 1905, Madras

'வந்தே மாதரம்' எனத் துவங்கும் பாடலை, எந்த ஆண்டு, எந்த இடத்தில், 'தேசிய பாடலாக' - இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் அறிவித்தது?

- (A) 1896, கல்கத்தா (B) 1895 பம்பாய்  
(C) 1907, சூரத் (D) 1905, மெட்ராஸ்

36. The Secret Society of Revolutionaries organized by V.D. Savarkar is known as

- (A) India Association (B) ✓ Abhinaya Bharat  
(C) Bharat sangam (D) Yuva Bharat

வி.டி. சவர்காரால் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ரகசிய சங்கம் என அழைக்கப்பட்டது

- (A) இந்திய சங்கம் (B) அபிநய பாரதம்  
(C) பாரத சங்கம் (D) யுவ பாரதம்

37. Which congress committee passed the famous Quit India Resolution?

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

புகழ்பெற்ற "வெள்ளையனே வெளியேறு" இயக்க போராட்டத்தை எந்த காங்கிரஸ் கமிட்டி முடிவு செய்தது?

- (A) கல்கத்தா (B) மெட்ராஸ்  
(C) பம்பாய் (D) டெல்லி



38. The value of  $x$  if 20% of  $x=50$

- (A) 100 (B) 170  
(C) 350 (D) 250

$x$  மதிப்பின் 20% ஆனது 50 எனில்,  $x$ -ன் மதிப்பு

- (A) 100 (B) 170  
(C) 350 (D) 250

39. Put the correct operator in the box

$$2 \square 6 - 12 \div (4 + 2) = 10$$

- (A) + (B)   $\times$   
(C) - (D)  $\div$

சரியான குறியீட்டை கட்டத்தில் நிரப்புக

$$2 \square 6 - 12 \div (4 + 2) = 10$$

- (A) + (B)  $\times$   
(C) - (D)  $\div$

40. Three unbiased coins are tossed. What is the probability of getting at most two heads?

- (A)  $3/4$  (B)  $1/4$   
(C)  $3/8$  (D)   $7/8$

மூன்று சீரான நாணயங்கள் சுண்டப்படுகின்றன எனில் அதிகபட்சம் இரு தலைகள் கிடைக்க நிகழ்தகவு யாது?

- (A)  $3/4$  (B)  $1/4$   
(C)  $3/8$  (D)  $7/8$

41. Find the area of triangle whose sides are 25cm, 24cm, and 7cm.

(A)  84 cm<sup>2</sup>

(B) 87.5 cm<sup>2</sup>

(C) 90 cm<sup>2</sup>

(D) 300 cm<sup>2</sup>

ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று பக்கங்கள் முறையே 25 செ.மீ, 24 செ.மீ மற்றும் 7செ.மீ எனில் பரப்பளவு என்ன?

(A) 84 ச.செ.மீ

(B) 87.5 ச.செ.மீ

(C) 90 ச.செ.மீ

(D) 300 ச.செ.மீ

42. Find the height of a cuboid whose base area is 180 cm<sup>2</sup> and volume is 900 cm<sup>3</sup>

(A)  5 cm

(B) 6 cm

(C) 7 cm

(D) 0.2 cm

ஒரு கன செவ்வகத்தின் அடிப்பரப்பு மற்றும் கன அளவுகள் முறையே 180 ச.செ.மீ மற்றும் 900 க.செ.மீ எனில் அதன் உயரம் என்ன?

(A) 5 செ.மீ

(B) 6 செ.மீ

(C) 7 செ.மீ

(D) 0.2 செ.மீ

43. H.C.F. of  $x^2 + 5x - 6$ ,  $x^2 + 4x - 12$ ,  $x^2 + 8x + 12$

(A)  $x - 2$

(B)  $x + 2$

(C)  $x + 3$

(D)   $x + 6$

$x^2 + 5x - 6$ ,  $x^2 + 4x - 12$ ,  $x^2 + 8x + 12$  ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ யாது?

(A)  $x - 2$

(B)  $x + 2$

(C)  $x + 3$

(D)  $x + 6$

44. Arun buys a colour T.V set for ₹. 15,000 and sells it at a loss of 15% what is the selling price of the T.V. set.

- (A) ✓ ₹.12,750 (B) ₹.12,500  
(C) ₹.13,000 (D) ₹.11,750

அருண் ஒரு வண்ணத் தொலைக்காட்சிப் பெட்டியை ₹15,000 க்கு வாங்கி அதனை 15% நட்டத்திற்கு விற்றார் எனில் அத்தொலைக்காட்சி பெட்டியின் விற்பனை விலை யாது?

- (A) ₹12,750 (B) ₹12,500  
(C) ₹13,000 (D) ₹11,750

45. Find the value of 0.75% of 40kg.

- (A) 30 kg (B) ✓ 0.3 kg  
(C) 3 kg (D) 26 kg

40kg ன் 0.75% மதிப்பு காண்க.

- (A) 30 கிலோ (B) 0.3 கிலோ  
(C) 3 கிலோ (D) 26 கிலோ

46. If the variance of a data is 6.25 find its standard deviation.

- (A) ✓ 2.5 (B) 0.25  
(C) 3.25 (D) 3.5

ஒரு புள்ளி விவரத்தின் விலக்க வர்க்க சராசரி 6.25 எனில் அதன் திட்ட விலக்கம் காண்க.

- (A) 2.5 (B) 0.25  
(C) 3.25 (D) 3.5

47. The cube of an odd natural number is

- (A) Prime number (B) Even number  
(C)  Odd number (D) May be even, may be odd

ஒற்றை இயல் எண்ணின் கனம் ஆனது

- (A) பகா எண் (B) இரட்டை எண்  
(C) ஒற்றை எண் (D) இரட்டை எண் அல்லது ஒற்றை எண்

48. 7 men can do a work in 52 days how many days can 13 men do the same work?

- (A) 25 days (B)  28 days  
(C) 20 days (D) 45 days

7 ஆட்கள் ஒரு வேலையை 52 நாட்களில் செய்து முடிக்கின்றனர். அதே வேலையை 13 ஆட்கள் எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பர்?

- (A) 25 நாட்கள் (B) 28 நாட்கள்  
(C) 20 நாட்கள் (D) 45 நாட்கள்

49. Which of the following numbers is a perfect cube?

- (A) 36 (B) 100  
(C)  512 (D) 75

கீழ்க்கண்ட எண்களில் முழு கன எண் எது?

- (A) 36 (B) 100  
(C) 512 (D) 75

50.  $P^0$  is equal to

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

$P^0$  க்கு சமமானது

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

51.  $\text{SiO}_2$  is

(A)  an acidic oxide

(B) a basic oxide

(C) a neutral oxide

(D) an amphoteric oxide

$\text{SiO}_2$  என்பது

(A) ஒரு அமில ஆக்சைடு

(B) ஒரு கார ஆக்சைடு

(C) ஒரு நடுநிலை ஆக்சைடு

(D) ஒரு ஈரியல்பு ஆக்சைடு

52. Which acid is not kept in glass bottles?

(A)  HF

(B) HCl

(C) HBr

(D) HI

எந்த அமிலத்தை கண்ணாடி குடுவையில் வைக்க முடியாது?

(A) HF

(B) HCl

(C) HBr

(D) HI

53. The specific rotation of  $\alpha$ -fructose is

(A)  $-11^\circ$

(B)   $-21^\circ$

(C)  $-133^\circ$

(D)  $-19.7^\circ$

$\alpha$ -பரக்டோசின் தனிச் சுழற்சி

(A)  $-11^\circ$

(B)  $-21^\circ$

(C)  $-133^\circ$

(D)  $-19.7^\circ$

54. Half life of a radio active substance with disintegration constant  $\lambda$  is

- (A)   $0.6931 / \lambda$  (B)  $0.6931 \times \lambda$   
(C)  $\lambda / 0.6931$  (D)  $\lambda^2 / 0.6931$

$\lambda$  - சிதறல் மாறிலி கொண்ட ஒரு கதிர் வீச்சு பொருளின் அரை ஆயுட்காலம்

- (A)  $0.6931 / \lambda$  (B)  $0.6931 \times \lambda$   
(C)  $\lambda / 0.6931$  (D)  $\lambda^2 / 0.6931$

55. Blue colour of sky is due to

- (A) refraction of light (B) reflection of light  
(C) interference of light (D)  scattering of light

வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுவதன் காரணம்

- (A) ஒளி விலகலால் (B) ஒளி எதிரொளித்தலால்  
(C) ஒளியின் குறுக்கீட்டு விளைவினால் (D) ஒளி சிதறல் அடைவதால்

56. A deadly bacterial disease melioidosis was recorded and originated in which part of the world

- (A) East Australia (B) West Australia  
(C)  North Australia (D) South Australia

பாக்டீரியாவால் ஏற்படும் மேலிடயோசிஸ் நோய் உலகின் எப்பகுதியில் தொடங்கியது என்பது கண்டறியப்பட்டது

- (A) கிழக்கு ஆஸ்திரேலியா (B) மேற்கு ஆஸ்திரேலியா  
(C) வடக்கு ஆஸ்திரேலியா (D) தெற்கு ஆஸ்திரேலியா

57. What would happen if lysosomes get ruptured in side the cell in which they are present?

- (A)  Cells will die (B) Cells will swell  
(C) Cells will shrink (D) Nothing would happen

செல்லினுள் உள்ள தற்கொலை பைகள் உடைந்தால் அந்த செல்லின் நிலை எவ்வாறு இருக்கும்?

- (A) செல் இறந்து போகும் (B) செல் உப்பி காணப்படும்  
(C) செல் சுருங்கி காணப்படும் (D) எதுவும் நடப்பதில்லை

58. The only major gaseous excretory product of plants is

- (A) Nitrogen (B)  Oxygen  
(C) Carbon-di oxide (D) Water vapor

தாவரங்களிலிருந்து வெளிவரும் முதன்மையான வாயுநிலைக் கழிவுப் பொருளானது

- (A) நைட்ரஜன் (B) ஆக்ஸிஜன்  
(C) கார்பன்-டை ஆக்சைடு (D) நீராவி

59. The concentration of the sodium ion is \_\_\_\_\_ than outside of the cell

- (A) lower (B)  higher  
(C) similar (D) static

சோடியம் அயனிகளின் செறிவானது செல்லுக்கு வெளியில் இருப்பதை விட \_\_\_\_\_ உள்ளது

- (A) குறைவாக (B) அதிகமாக  
(C) சமமாக (D) நிலையாக

60. In the year 2016, DadaSaheb Phalke Award was received by
- (A) V.V.Reddy
  - (B) Sumitra Bhave and Sunil Sukthankar
  - (C) Akshay Kumar
  - (D) ✓ K. Vishwanath

2016 வருடத்திற்கான தாதேசாகிப் பால்க்கே விருதை பெற்றவர்

- (A) V.V. ரெட்டி
- (B) சுமித்ரா பாவ் மற்றும் சுனில் சுக்தங்கார்
- (C) அக்சய குமார்
- (D) K. விஷ்வநாத்

61. Department of Science and Technology (DST) launched several initiatives for women in science under its flagship scheme namely
- (A) SERB
  - (B) ✓ KIRAN
  - (C) TARE
  - (D) INSPIRE

விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை, அறிவியலில் பெண்களுக்கான முதன்மையான பல திட்டங்களை இம் முயற்சி மூலம் அளிக்கிறது

- (A) செர்ப் (SERB)
- (B) கிரன் (KIRAN)
- (C) டர் (TARE)
- (D) இன்ஸ்பயர் (INSPIRE)

62. National institute of Ayurveda is located at

- (A) Hyderabad
- (B) Chennai
- (C) Varanasi
- (D) ✓ Jaipur

ஆயுர்வேதா தேசிய நிறுவனம் ————— ல் அமைந்துள்ளது

- (A) ஐதராபாத்
- (B) சென்னை
- (C) வாரணாசி
- (D) ஜெய்ப்பூர்



63. The Tamilnadu Government has sanctioned \_\_\_\_\_ crore for the Tamil chair in Harvard university.

- (A) Rs.7 (B) Rs.9  
(C) ✓ Rs.10 (D) Rs.12

ஹர்வர்டு பல்கலைக்கழக தமிழ் இருக்கைக்கு தமிழ்நாடு அரசு ரூ. \_\_\_\_\_ கோடியை கொடுத்திருக்கிறது.

- (A) ரூ.7 (B) ரூ.9  
(C) ரூ.10 (D) ரூ.12

64. Pradhan mantri mudra yojana (PMMY) was introduced on

- (A) 8 March, 2015 (B) ✓ 8 April, 2015  
(C) 1 May, 2015 (D) 15 July, 2015

பிரதம மந்திரியின் முத்ரா யோஜனா (PMMY) அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட நாள்

- (A) 8 மார்ச், 2015 (B) 8 ஏப்ரல், 2015  
(C) 1 மே, 2015 (D) 15 ஜூலை, 2015

65. 138<sup>th</sup> – Inter – parliamentary union – 2018 was held at

- (A) Japan (B) ✓ Geneva  
(C) England (D) India

138 – வது நாடாளுமன்றங்களுக்கு இடையேயான ஐக்கியம் – 2018 நடைபெற்ற இடம்

- (A) ஜப்பான் (B) ஜெனீவா  
(C) இங்கிலாந்து (D) இந்தியா

66. What is the amount of temperature difference, from the warmest spot and the coolest spot in Washington D.C.

- (A)  $12^{\circ}F$  (B)  $13^{\circ}F$   
(C)  $17^{\circ}F$  (D)  $18^{\circ}F$

வாஷிங்டன் டி.சி யில் மிதமான இடத்திற்கும் குளிரான இடத்திற்கும் இடையே உள்ள வெப்ப நிலை வேறுபாடு எவ்வளவு?

- (A)  $12^{\circ}F$  (B)  $13^{\circ}F$   
(C)  $17^{\circ}F$  (D)  $18^{\circ}F$

67. Who is the responsibility to maintain the official rate of exchange?

- (A) The Reserve Bank of India (B) The Ministry of Finance  
(C) World Bank (D) State Bank of India

அதிகாரபூர்வமான அன்னிய செலாவணி மாற்று வீதத்தை அறிவிக்கும் அதிகாரம் உள்ள வங்கி எது?

- (A) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி (B) நிதி அமைச்சகம்  
(C) உலக வங்கி (D) இந்திய ஸ்டேட் வங்கி

68. The Prime Minister announced a target that India be made '————' when we celebrate 150<sup>th</sup> Birth Anniversary of Mahatma Gandhi in 2019.

- (A) 'Waste to energy'  
(B) 'Energy from waste'  
(C) 'Open – defecation free'  
(D) 'Energy from sun light'

150வது, மகாத்மா காந்தியின் பிறந்த தினம், 2019 - ஆம் ஆண்டு கொண்டாடும் போது நாம் இந்தியா ————— அடைந்திருக்க வேண்டும் என்று நமது பிரதமர் மந்திரி கூறினார்.

- (A) "கழிவுகளில் இருந்து ஆற்றல்"  
(B) "ஆற்றல் கழிவுகளில் இருந்து"  
(C) "திறந்தவெளி மலம் கழித்தல் இல்லாநிலை"  
(D) "ஆற்றல் சூரிய வெப்பத்திலிருந்து"

69. Match the following

Grassland		Areas Found	
(a) Prairies		1. USA	
(b) Pampas		2. Argentina	
(c) Veld		3. South Africa	
(d) Downs		4. Australia	
(a)	(b)	(c)	(d)
(A) 4	3	2	1
(B) 1	2	3	4
(C) 3	1	4	2
(D) 2	4	1	3

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக.

புல்வெளிகள்		காணப்படும் பகுதிகள்	
(a) பிரெய்ரி		1. அமெரிக்கா	
(b) பாம்பாஸ்		2. அர்ஜென்டினா	
(c) வெல்டு		3. தென் ஆப்பிரிக்கா	
(d) டௌன்ஸ்		4. ஆஸ்திரேலியா	
(a)	(b)	(c)	(d)
(A) 4	3	2	1
(B) 1	2	3	4
(C) 3	1	4	2
(D) 2	4	1	3

70. Find out the incorrect statement

- (A) The planet Saturn can float in water
- (B) Mercury and Venus are without satellites
- (C) ✓ Jupiter and Saturn have 55 and 31 satellite respectively
- (D) Mars is otherwise known as red planet

தவறான வாக்கியத்தை கண்டறிக

- (A) சனிக்கிரகம் நீரில் மிதக்க இயலும்
- (B) வெள்ளி மற்றும் புதன் துணைக்கோள்கள் கொண்டிருக்கவில்லை
- (C) வியாழன் மற்றும் சனிக்கிரகங்கள் முறையே 55 மற்றும் 31 துணைக் கோள்களை கொண்டிருக்கின்றன
- (D) செவ்வாய் கிரகம் சிவப்பு நிற கோளாகவும் அறியப்படுகின்றது

71. What is the name of the cyclone originates in Phillipines Island?

- (A) Willy willies
- (B) Typhoon
- (C) Baguio
- (D) Tornado

பிலிப்பைன்ஸ் தீவுப்பகுதியில் ஏற்படும் சூறாவளியின் பெயர் என்ன?

- (A) வில்லி வில்லீஸ்
- (B) டைபூன்
- (C) ✓ பாகியோ
- (D) டொர்னாடோ

72. Which European nation came to India at first?

- (A) Denmark
- (B) France
- (C) England
- (D) ✓ Portugal

இந்தியாவிற்கு வந்த முதல் ஐரோப்பிய நாடு எது?

- (A) டென்மார்க்
- (B) பிரான்சு
- (C) இங்கிலாந்து
- (D) போர்ச்சுகல்

73. What was the commission, which inquired the working of police administration in 1902?

- (A) ✓ Fraser Commission
- (B) James Commission
- (C) Victor Commission
- (D) Robert Commission

கிபி 1902 ஆம் ஆண்டு காவல் நிர்வாக பணி செயல்பாடுகளை கண்டறிய நியமிக்கப்பட்ட குழு என்ன?

- (A) பிராஸர் குழு
- (B) ஜேம்ஸ் குழு
- (C) விக்டர் குழு
- (D) ராபர்ட் குழு

74. Who was the first muslim invader of India?

- (A) Muhammad of Ghur
- (B) ✓ Muhammad-bin-Qasim
- (C) Muhammad-bin-suri
- (D) Muhammad of Ghazni

இந்தியாவின் மீது படையெடுத்த முதல் இஸ்லாமியர் யார்?

- (A) கோரி முகம்மது
- (B) முகம்மது-பின்-காசிம்
- (C) முகம்மது-பின்-சூரி
- (D) கஜினி முகம்மது

75. The first joint sitting of the parliament was held in the year

- (A) 1956 (B) 1959  
(C) 1960 (D) 1962

நாடாளுமன்றத்தின் முதல் கூட்டு கூட்டத்தொடர் நடைபெற்ற ஆண்டு

- (A) 1956 (B) 1959  
(C) 1960 (D) 1962

76. Which article empowers the president of India to promulgate ordinance during the recess of the parliament

- (A) Art. 120 (B) Art.121  
(C) Art.122 (D) Art.123

எந்த அரசியலமைப்பு விதி நாடாளுமன்றத்தின் கூட்டத்தொடர் இல்லாதபோது குடியரசு தலைவர் அவசர சட்டங்களை இயற்ற வழிவகுக்கின்றது?

- (A) Art. 120 (B) Art.121  
(C) Art.122 (D) Art.123

77. Which one of the following languages was added to the Eighth schedule by the 21<sup>st</sup> Amendment Act of 1967?

- (A) Bodo (B) Nepali  
(C) Konkani (D) Sindhi

கீழ்க்கண்டவற்றில் 21வது அரசியலமைப்புச் சட்டதிருத்தம், 1967-ன் மூலமாக எட்டாவது அட்டவணையில் சேர்க்கப்பட்ட மொழி எது?

- (A) போடோ (B) நேபாளி  
(C) கொங்கனி (D) சிந்தி

78. In which Amendment "Socialist Secular" was added in the Preamble of constitution

- (A) 41<sup>st</sup> Amendment
- (B) 42<sup>nd</sup> Amendment
- (C) 43<sup>rd</sup> Amendment
- (D) 44<sup>th</sup> Amendment

எந்த அரசியலமைப்பு சட்ட திருத்தத்தில் "சமதர்ம மதச்சார்பின்மை" முகப்புரையில் சேர்க்கப்பட்டது

- (A) 41வது சட்டத்திருத்தம்
- (B) 42வது சட்டத்திருத்தம்
- (C) 43வது சட்டத்திருத்தம்
- (D) 44வது சட்டத்திருத்தம்

79. The urdu is the only official language of \_\_\_\_\_ state

- (A) Uttar pradesh
- (B) Madya pradesh
- (C) Goa
- (D) Jammu and Kashmir

உருது மட்டுமே ஆட்சி மொழியாக இருப்பது \_\_\_\_\_ மாநிலம்

- (A) உத்திர பிரதேசம்
- (B) மத்திய பிரதேசம்
- (C) கோவா
- (D) ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்

80. The concept of 'Judicial Review' was borrowed from

- (A) UK Constitution
- (B) ✓ USA Constitution
- (C) Weimer Constitution of Germany
- (D) Canadian Constitution

“நீதி புணராய்வு” கருத்துரு ————— அரசியலமைப்பிலிருந்து பெறப்பட்டது

- (A) இங்கிலாந்து அரசியலமைப்பு
- (B) அமெரிக்க அரசியலமைப்பு
- (C) வெய்மர் ஜெர்மனி அரசியலமைப்பு
- (D) கனடா அரசியலமைப்பு

81. The first Lok Adalat was held in the city

- (A) ✓ Una
- (B) Barmer
- (C) Noida
- (D) Mangalore

முதல் மக்கள் நீதிமன்றம் (Lok Adalat) நடைபெற்ற நகரம்

- (A) உனா
- (B) பார்மர்
- (C) நொய்டா
- (D) மங்களூர்



82. Integrated Rural Development Programme (IRDP) was initiated on

- (A) October 2, 1950
- (B) October 2, 1960
- (C) ✓ October 2, 1980
- (D) October 2, 1970

ஒருங்கிணைந்த ஊரக வளர்ச்சித் திட்டம் தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு

- (A) அக்டோபர் 2, 1950
- (B) அக்டோபர் 2, 1960
- (C) அக்டோபர் 2, 1980
- (D) அக்டோபர் 2, 1970

83. Liberalisation, Privatisation and Globalisation [LPG] model of development was introduced in the year

- (A) 1985
- (B) 1987
- (C) 1990
- (D) ✓ 1991

தாராளமயம், தனியார்மயம் மற்றும் உலகமயம் (LPG) மாதிரி வளர்ச்சியை துவங்கிய ஆண்டு

- (A) 1985
- (B) 1987
- (C) 1990
- (D) 1991

84. Expenditure on defence, interest payments on public debt are

- (A) Development expenditure (B)  Non-Development expenditure  
(C) Planned expenditure (D) Un-planned expenditure

இராணுவம் மற்றும் பொதுக் கடனுக்கான வட்டி செலுத்துதல் ————— ஆகும்

- (A) வளர்ச்சிக்கானச் செலவு (B) வளர்ச்சியற்றச் செலவு  
(C) திட்டமிட்டச் செலவு (D) திட்டமிடாச் செலவு

85. Which of the following book was written by Swami Dayanand Saraswathi?

- (A)  Satyarth Prakash (B) Principles of Vedas  
(C) Arya Prakash (D) Tattvabodhini Patrika

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் தயானந்த சரஸ்வதி எழுதிய நூல் எது?

- (A) சத்யார்த்த பிரகாசம் (B) வேதங்களின் தாத்பர்யம்  
(C) ஆர்ய பிரகாசம் (D) தத்துவபோதினி பத்திரிக்கை

86. The first spark of the Sepoy mutiny of 1857 found-at

- (A) Delhi (B)  Barackpur  
(C) Gwalior (D) Kanpur

1857 ம் ஆண்டு சிப்பாய் கலகத்தின் முதல் பொறி ————— ல் தென்பட்டது

- (A) டெல்லி (B) பாரக்பூர்  
(C) குவாலியர் (D) கான்பூர்

87. Who issued Triuchirapalli proclamation?

- (A) Katta Bomman (B) Col. Lusingdon  
(C) Col. Agnew (D)  Maruthu Pandyan

திருச்சிராப்பள்ளி பிரகடனத்தை வெளியிட்டது யார்?

- (A) கட்டபொம்மன் (B) கர்னல் லூசிங்டன்  
(C) கர்னல். அக்னியூ (D) மருது பாண்டியன்

88. Fill in the blanks

1, 6, 15, 28, 45, \_\_\_\_\_ 91

- (A) 69 (B) 67  
(C) 57 (D)  66

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1, 6, 15, 28, 45, \_\_\_\_\_ 91

- (A) 69 (B) 67  
(C) 57 (D) 66

89. If  $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + K^3 = 4356$

Find the value of  $K$

- (A)  11 (B) 22  
(C) 33 (D) 44

$1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + K^3 = 4356$  எனில்  $K$ -ன் மதிப்பு

- (A) 11 (B) 22  
(C) 33 (D) 44

90. The value of a machine depreciates 10% each year. A man pays ₹ 30,000 for the machine. Find its value after 3 years
- (A) ₹ 39,830 (B) ✓ ₹ 21,870  
(C) ₹ 39,930 (D) ₹ 21,970

ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 10% குறைகிறது. ஒருவர் இதை வாங்குவதற்கு ₹ 30,000 கொடுத்தார். மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பிறகு இதன் மதிப்பு என்ன?

- (A) ₹ 39,830 (B) ₹ 21,870  
(C) ₹ 39,930 (D) ₹ 21,970

91. A hemi spherical bowl of radius 30cm is filled with soap paste. If this paste is made into cylindrical soap cakes each of diameter 10cm and height 2cm how many cakes do we get?
- (A) 90 (B) ✓ 360  
(C) 720 (D) 180

30 செ.மீ ஆரமுள்ள அரைக் கோள வடிவ குப்பி சோப்புக் கூழால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. இந்த சோப்புக் கூழைக் கொண்டு, 10 செ.மீ விட்டமும், 2 செ.மீ உயரமும் உள்ள உருளை வடிவ சோப்புக் கட்டிகள் எத்தனை செய்யலாம்?

- (A) 90 (B) 360  
(C) 720 (D) 180

92. Calculate the area of a sector whose diameter and arc length are 30cm and 26cm respectively.
- (A) ✓ 195 sq.cm (B) 175 sq.cm  
(C) 165 sq.cm (D) 185 sq.cm

விட்டம் 30 செ.மீ, வில்லின் நீளம் 26 செ.மீ கொண்டுள்ள வட்ட கோணப் பகுதியின் பரப்பு காண்க,

- (A) 195 ச.செ.மீ (B) 175 ச.செ.மீ  
(C) 165 ச.செ.மீ (D) 185 ச.செ.மீ

93. The cost price of 25 wrist watches is equal to the selling price of 20 wrist watches. Find the loss or gain percent.

- (A) Loss 20% (B) Gain 20%  
(C) Loss 25% (D) Gain 25%

25 கைக்கடிகாரத்தின் அடக்க விலை 20 கைக்கடிகாரங்களின் விற்பனை விலைக்குச் சமம் எனில் இலாப அல்லது நட்ட சதவீதத்தைக் காண்க.

- (A) நட்டம் 20% (B) இலாபம் 20%  
(C) நட்டம் 25% (D) இலாபம் 25%

94. If  $m : n = 3 : 2$ , find the ratio  $\frac{4m + 5n}{4m - 5n}$ .

- (A) 10 : 11 (B) 22 : 3  
(C) 13 : 5 (D) 11 : 1

$m : n = 3 : 2$  எனில்  $\frac{4m + 5n}{4m - 5n}$  ன் விகித மதிப்பு காண்க

- (A) 10 : 11 (B) 22 : 3  
(C) 13 : 5 (D) 11 : 1

95. The GCD and LCM of two polynomials are  $x + 1$  and  $x^6 - 1$  respectively. If one of the polynomials is  $x^3 + 1$  find the other.

- (A)  $x^3 + 1$  (B)  $x^6 - 1$   
(C)  $(x + 1)(x + 1)$  (D)  $(x^3 - 1)(x + 1)$

இரு பல்லுறுப்பு கோவைகளின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.பொ.ம முறையே  $x + 1$  மற்றும்  $x^6 - 1$  மேலும் ஒரு பல்லுறுப்பு கோவை  $x^3 + 1$  எனில் மற்றொன்றைக் காண்க.

- (A)  $x^3 + 1$  (B)  $x^6 - 1$   
(C)  $(x + 1)(x + 1)$  (D)  $(x^3 - 1)(x + 1)$

96. In what proportion must a grocer mix wheat at ₹.2.04 per kg and ₹.2.88 per kg so as to make a mixture of worth ₹.2.52 per kg?

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

ஒரு கடைக்காரர் ரூ.2.04/கி.கி. கோதுமையையும் ரூ.2.88/கி.கி. கோதுமைரகத்தையும் எந்த விகிதத்தில் கிலோ கிராமிற்கு ரூ.2.52 பெறுமான கோதுமையைத் தயார் படுத்த முடியும்?

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

97. The great regulator and stabilizer of climatic elements and climatic changes is

- (A) Mountain
- (B)  Ocean
- (C) Rainfall
- (D) Atmosphere

காலநிலையையும் காலநிலை மாற்றத்தையும் சீராக்கிச் சமன்நிலைப்படுத்தும் காரணி

- (A) மலைகள்
- (B) பேராழி
- (C) மழைப் பொழிவு
- (D) வளிமண்டலம்

98. Find the mean and variance of first 10 natural numbers

(A)  $\frac{11}{2}, \frac{99}{12}$

(B)  $\frac{11}{2}, \frac{121}{4}$

(C)  $\frac{11}{2}, \frac{11}{2}$

(D)  $\frac{11}{2}, \frac{89}{12}$

முதல் 10 இயல் எண்களின் சராசரி மற்றும் விலக்க வர்க்கச் சராசரியைக் காண்க.

(A)  $\frac{11}{2}, \frac{99}{12}$

(B)  $\frac{11}{2}, \frac{121}{4}$

(C)  $\frac{11}{2}, \frac{11}{2}$

(D)  $\frac{11}{2}, \frac{89}{12}$

99. If  $x = \sqrt{3} + 1$ , find the values of  $\left(x - \frac{2}{x}\right)^2$ .

(A) 25

(B) 4

(C) 36

(D) 9

$x = \sqrt{3} + 1$  எனில்  $\left(x - \frac{2}{x}\right)^2$  ன் மதிப்பு காண்க.

(A) 25

(B) 4

(C) 36

(D) 9

100. If  $\frac{x^4 - 1}{x^2 + 1} = 8$  then find the value of  $x$ .

(A)  $\pm 1$

(B)  $\pm 3$

(C)  $\pm 4$

(D)  $\pm 2$

$\frac{x^4 - 1}{x^2 + 1} = 8$  எனில்  $x$  -ன் மதிப்பு காண்க.

(A)  $\pm 1$

(B)  $\pm 3$

(C)  $\pm 4$

(D)  $\pm 2$

**SPACE FOR ROUGH WORK**



SPACE FOR ROUGH WORK

**SPACE FOR ROUGH WORK**

**SPACE FOR ROUGH WORK**

Question Booklet Code : 

Register  
Number

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

2020  
GENERAL STUDIES

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 Code 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