

# வினாத் தொகுப்புக் குறியீடு : AAA

பதிவு  
எண்

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

2020

## பொது அறிவு

அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள நேரம் : 2 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 200

வினாக்களுக்கு பதிலளிக்குமுன் கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

### முக்கிய அறிவுரைகள்

- இந்த வினாத் தொகுப்பு தேர்வு தொடங்குவதற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக வின்னப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
- இந்த வினாத் தொகுப்பு 100 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்கும் இவ்வினாத்தொகுப்பில் எல்லா வினாக்களும் வரிசையாக இடம் பெற்றுள்ளனவா என்பதையும் இடையில் ஏதும் வெற்றுத்தான்கள் 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.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
- உங்களுடைய பதிவு என்னை இந்தப் பக்கத்தின் வலது மேல் மூலையில் அதற்கென அமைந்துள்ள இடத்தில் நீங்கள் எழுத வேண்டும். வேறு எதையும் வினாத் தொகுப்பில் எழுதக் கூடாது.
- விடைகளை குறித்து காட்ட என, விடைத்தாள் ஒன்று உங்களுக்கு அறைக் கண்காணிப்பாளரால் தரப்படும்.
- உங்களுடைய வினாத்தொகுப்பு 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.
- 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.
- 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)

- 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.
- 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.
- ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள் தான் முடிவானதாகும்.
- வின்னப்பதாரர்கள் விடையளிக்காமல் உள்ள வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை விடைத்தாளின் பக்கம் 2-ல் அதற்கென உரிய கட்டத்தில் எழுதி நிரப்பவும். இதற்கென கூடுதலாக ஜந்து நிமிடங்கள் வழங்கப்படும்.
- மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

SEAL

**SPACE FOR ROUGH WORK**

25°C வெப்பநிலையில்  $5 \times 10^{-3} M$  செறிவுள்ள பேரியம் கூல்ட்ராக்ஸைடு  $Ba(OH)_2$  கரைசலின் pH மதிப்பு என்ன? ( $\log_{10}^5 = 0.6990$ ) ( $Ba(OH)_2$  முற்றிலும் அயனியாகின்றது)






தனிம வரிசை அட்டவணையில் தனிமங்கள் வரிசைப்படுத்தும் போது என்ம விதியை முன்மொழிந்தவர் யார்?

- (A) இலாவோசியர் (B) நியு லாண்ட்  
(C) லோதர் மேயர் (D) மென்டெலேயேல்

4. The downloading speed of 5G enabled network is about  
(A) 2000 mbs (B) 3000 gigabit per second  
 (C) 20 gigabit per second (D) 200 gigabit per second

## 5G ஏற்பு வகை பதிலிறக்க வேகமானது



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

List I	List II
Scheme	Features
(a) Mentor India	1. To promote innovation and entrepreneurship
(b) PMMVY	2. To provide banking and insurance services to rural the poor
(c) SBGY	3. For providing free LPG connections to women from BPL households
(d) PMUY	4. To improve pregnant women health

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

பட்டியல் I மற்றும் பட்டியல் II ஜி பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான விடையை தேர்வு செய்க :

பட்டியல் I	பட்டியல் II
தீட்டம்	இயல்புகள்
(a) Mentor India	1. தொழில் முனைவு மற்றும் புத்தாக்கத்தை மேம்படுத்துதல்
(b) PMMVY	2. கிராமபுற ஏழைகளுக்கு வங்கி மற்றும் காப்பீட்டு சேவைகளை அளித்தல்
(c) SBGY	3. BPL இல்லங்களிலிருந்து இலசவ LPG இணைப்பினை பெண்களுக்கு வழங்குதல்
(d) PMUY	4. கருவுற்ற தாய்மார்களின் நலை மேம்படுத்துதல்

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

6. Which one of the following is called as the tallest Gopura in South Asia?

- (A) Meenakshi Amman temple Gopura
- (B) Sri Villiputhur Andal temple Gopura
- (C) Arulmighu Aranganathar temple Gopura
- (D) Nellaiappar temple Gopura

கீழ்வருவனவற்றுள் தெற்கு ஆசியாவின் மிக உயர்ந்த கோபுரம் என அழைக்கப்படும் ஒன்று எது?

- (A) மீனாட்சி அம்மன் கோயில் கோபுரம்
- (B) பூரி வில்லிபுத்தூர் ஆண்டாள் கோயில் கோபுரம்
- (C) அருள்மிகு அரங்கநாதர் கோயில் கோபுரம்
- (D) நெல்லையப்பர் கோயில் கோபுரம்

7. Who is the author of a book 'The Seenet common wealth'?

- (A) Vaishali Shroff
- (B) Philip Pullman
- (C) Hans Christian Andersen
- (D) Stephen King

"காமன்வெல்த் இரகசியம்" என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?

- (A) வைசாலி ஷாரஃப்
- (B) பிலிப்புல்மேன்
- (C) ஹன்ஸ் கிரிஸ்டியன் ஆண்டர்சன்
- (D) ஸ்டிபன் கிங்

8. Match the following places with their locations :

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| (a) National park      | 1. Nal sarovar |
| (b) Wildlife sanctuary | 2. Corbett     |
| (c) Bird sanctuary     | 3. Sundarbans  |
| (d) Biosphere reserve  | 4. Bandhi pur  |

(a)      (b)      (c)      (d)

- (A) 3      4      1      2
- (B) 2      3      4      1
-  2      4      1      3
- (D) 4      1      2      3

பின்வரும் இடங்களை அவற்றின் அமைவிடத்துடன் பொருத்துக :

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| (a) தேசிய பூங்கா        | 1. நல் சரோவர்         |
| (b) வனவிலங்கு சரணாலயம்  | 2. கோர்பிப்பட்        |
| (c) பறவைகள் சரணாலயம்    | 3. சுந்தர வனக்காடுகள் |
| (d) உயிர்கோள் வைப்பிடம் | 4. பந்திப்பூர்        |

(a)      (b)      (c)      (d)

- (A) 3      4      1      2
- (B) 2      3      4      1
- (C) 2      4      1      3
- (D) 4      1      2      3

9. Where do you find Meso – Thermal Climate in India?

- (A) Eastern Ghats
- (B) Western Ghats
- (C) Gangetic plain
- (D) Coromandel coast

இந்தியாவில் இடைநிலை வெப்பமண்டல காலநிலை எங்கு காணப்படுகிறது?

- (A) கிழக்கு தொடர்ச்சி மலை
- (B) மேற்கு தொடர்ச்சி மலை
- (C) கங்கை சமவெளி
- (D) கோரமண்டல கடற்றை

10. In Indian Constitution 'Secular State' Mean

- (1) State Protects all religion equally
  - (2) State shall not uphold any religion as the State religion
  - (3) Secularism is the basic structure of the Indian Constitution
  - (4) State neglect all religions
- (A) (1), (2) are correct – (3), (4) are incorrect
  - (B) (2), (3) are correct – (1), (4) are incorrect
  - (C) (1), (2), (3) are correct (4) only incorrect
  - (D) (4) only correct (1), (2), (3) are incorrect

இந்திய அரசியலமைப்பில் சமய சார்பற்ற வார்த்தையின் அர்த்தம் என்ன?

- (1) அரசு அனைத்து மதங்களை காக்கின்றது
  - (2) எந்த அரசும் எந்த மதத்தையும் தனியாக உயர்த்தக்கூடாது
  - (3) சமய சார்பற்ற என்ற சொல் அரசியலமைப்பின் அடிப்படை ஆகும்
  - (4) அரசு அனைத்து மதங்களையும் புறக்கணிக்கிறது
- (A) (1), (2) சரியானது – (3), (4) தவறானது
  - (B) (2), (3) சரியானது – (1), (4) தவறானது
  - (C) (1), (2), (3) சரியானது (4) மட்டும் தவறானது
  - (D) (4) மட்டும் சரியானது (1), (2), (3) தவறானது

11. Which one is the correct statement

1. The relation between the portuguese and vijayanagar began in the region of Krishnadevaraa.

2. Vaskate II received a letter form Philip II king of Spain for protection of trade.

3. Atonia Cabral met Akbar at Surat.

4. Akbar dispatched an embassy to Philip II and the leather portugal 1582

(A) 1,2,3 are correct 4 only incorrect      (B) 1,2 are correct 3,4, are incorrect

(C) 2,3,4 are correct 1 is incorrect      (D) 3 only correct 1,2,4 are incorrect

கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானது எது?



12. Who was responsible for the security of the village under the Marathas in South India?



தென்னிந்தியாவில் மராட்டியர் காலத்தில் கிராமத்தினை பாதுகாப்பது யார் பொறுப்பு?

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (A) தேஷமுக்  | (B) பபுஜ்தார் |
| (C) கொத்வால் | (D) பட்டில்   |

13. The Election Commission has become a three member body from the year  
(A) 1991 (B) 1992  
(C) 1990 (D) 1993

தேர்தல் ஆணையம் எந்த ஆண்டிலிருந்து மூன்று அங்கத்தினர் அமைப்பானது



14. National Judicial Appointment commission act was passed on  
 (A) 31<sup>st</sup> December 2014 (B) 1<sup>st</sup> December 2014  
(C) 2<sup>nd</sup> December 2014 (D) 3<sup>rd</sup> December 2014

கேசிய நிதிக்குறை நியமன ஆணையச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது






மாநில ஆளுநர் நியமனத்தை செய்பவர்



16. The Cabinet Secretariat was created in India in the year  
(A) 1947 (B) 1951  
 (C) 1950 (D) 1952

இந்தியாவில் கேபின்ட் செயலகம் ————— ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது

- (A) 1947 (B) 1951  
(C) 1950 (D) 1952

கீழ்கண்டவற்றுள் புதிய தொழிற்கொள்கையின் நோக்கங்களை அடைவதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட முறைகள் யாவை?

## പണ്ണക്കോൺക്രൈൻ കരുവികൾ



20. Which of the followings are denotes the meaning of Goods and Services Tax?

  - (1) It is a consolidated indirect tax
  - (2) It is a single unified tax
  - (3) It is imposed only by Central Government
  - (4) It is payable at final point of consumption  

(A) (1) and (3) only	(B) (1), (2) and (3) only
(C) (2), (3) and (4) only	<input checked="" type="checkbox"/> (1), (2) and (4) only

கீழ்கண்டவற்றுள் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகள் வரி என்பதன் பொருள் யாவை?

21. Who was the king of England when collector Ash murdered by Vanjinathan at Maniyatchi?

George - V      (D) George - VI

மணியாச்சியில் வாஞ்சிநாதன், மாவட்ட ஆட்சியர் ஆகை கட்டுக் கொன்ற போது, இங்கிலாந்து மன்னராக இருந்தவர் யார்?

(C) ஜந்தூம் ஹார்ஷ் (D) ஆறாம் ஹார்ஷ்

22. Which one of the following was not written by V.O. Chidambaram?

(A) Meyarivu (B) Meyaram

(C) Padal thirattu  (D) Suryodayam

கீழ்கண்டவைகளில் வ.உ.சிதம்பரம் அவர்களால் எழுதப்படாத ஒன்று எது?

(A) மெய்யறிவு (B) மெய்யறம்

(C) பாடல் திரட்டு (D) குரியோதயம்

23. While Subhash studying in school, he was influenced by the teachings of

சுபாஷ் பள்ளியில் படிக்கின்ற காலதூதில் ————— போதனைகளால் க

(C) இறை புத்தர் (D) அரபின்தோ கோஷ்



28. According to Valluvar, in which way, a man should speak in day to day life? Which statement is correct?

(A) Sweet speech with cheerful countenance

(B) To say disagreeable things when agreeable are at hand, is like eating unripe fruit when there is ripe

(C) When does he use harsh words who sees the pleasure which sweet speech gives

(D) Sweet speech will give pleasure both in this world and in the next

எவ்வாறு அன்றாட வாழ்க்கையில் ஒருவன் பேச வேண்டுமென்று வளர்ச்சிவர் கூறுகிறார்? எந்த கூற்று சரியானது?

- (A) இனிய சொல்லே உள்ளங்புடன் கூறுவதே அறம்

(B) இன்சொல் பேசாமல் கடுஞ்சொற் கூறுதல் பழக்கத்தைத் தின்னாமல் காயைத் தின்பது போலாகும்

(C) இன்சொல் இன்பத்தைத் தருவதைக் கண்டும் கடுஞ்சொல் பேசுவது ஏன்?

(D) இனிய சொற்கள் இருபிறப்பிலும் இனபந்தரும்



1912 - ஆம் ஆண்டு 'பகவத்கீதை' யை தமிழில் மொழி பெயர்த்து வெளியிட்டவர் யார்?






புளித் இராமலிங்கமின் கருவண என்ற கோட்பாடு இதனை அடிப்படையாக கொண்டிருந்தது

- (A) அமைதி என்ற கருத்து (B) சேவை  
 (C) பிறருக்கு உதவுதல் (D) ஆண்மையே ஒருமைப்பாடு

31. When did Unique Identification Authority of India (UIDAI) established?  
(A) 2001 (B) 2005  
 (C) 2008 (D) 2009

இந்தியாவின் சீரான அடையாளம் காணும் ஆணையம் எப்போது தொடங்கப்பட்டது?

- (A) 2001 (B) 2005  
 (C) 2008 (D) 2009

32. Which of the following Magazine has given 4 awards to TamilNadu in 2019?  
(A) Outlook (B) Front line  
(C) India Today (D) Tamilarasu

2019- ஆம் ஆண்டு கீழ்க்கண்ட எந்த இதழ் நான்கு விருதுகளை தமிழ்நாட்டிற்கு வழங்கியது?

- (A) அவுடலுக் (B) பிராண்ட்லைன்  
 (C) இந்தியா டெட் (D) தமிழரசு



திருமணம் ஆகாத ஏழை பெண்களுக்கு ‘தாலிக்காக’ தற்போது தமிழ்நாடு அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படும் தங்கத்தின் அளவு எவ்வளவு?






தமிழ்நாடு மனித உறுப்பு மாற்று ஆணையம் தொடங்கப்பட்ட வருடம்






தமிழ்நாட்டில் எந்த வகையான நீர் நிலை உப்புத்தன்மை கொண்ட பிரச்சனையாக கொண்டுள்ளது?

36. The Human Development Index is a composite index encompassing three dimensions of human development.

  - (A) Health, Education and Income
  - (B) Reproductive Health, Empowerment and labour market
  - (C) Health, Education and Poverty
  - (D) Health, Education and Irrigation

மனித மேம்பாட்டு அட்டவணை ஒரு கல்வை அட்டவணை மேலும் மூன்று பரிமாணங்களை உள்ளடக்கியது

- (A) உடல் நலம், கல்வி மற்றும் வருமானம்
  - (B) இனப்பெருக்க ஆரோக்கியம், அதிகாரமளித்தல் மற்றும் வேலைவாய்ப்பு சந்தை
  - (C) ஆரோக்கியம், கல்வி மற்றும் வறுமை
  - (D) ஆரோக்கியம், கல்வி மற்றும் நீர்பாசனம்

37. The value of  $(1^3 + 2^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + \dots + 15)$



$(1^3 + 2^3 + \dots + 15^3) - (1 + 2 + \dots + 15)$  ന്റെ മതിപ്പ്



38. If + stands for  $\times$ , - stands for  $\div$ ,  $\times$  stands for  $-$  and  $\div$  stands for  $+$  then  
 $25 + 32 - 4 \times 12 \div 3$



+ என்பது  $\times$ , - என்பது  $\div$ ,  $\times$  என்பது - மற்றும்  $\div$  என்பது + குறித்தால்  $25 + 32 - 4 \times 12 \div 3$  என்பது

39. If "NGCH" stands for "LEAF", then "MPQY" stands for  
(A) JMNV (B) KNOW  
(C) LOPX (D) KOWN

"NGCH" என்ற வார்த்தை "LEAF" என்ற வார்த்தையை குறித்தால், "MPQY" என்ற சொற்றொடர் குறிக்கும் சொற்றொடர்

- (A) JMNV      (B) KNOW  
(C) LOPX      (D) KOWN

40. A and B together can complete in 12 days, B and C together can complete in 15 days, C and A together can complete in 20 days A, B and C together can complete in

- (A) 10 days  
(B) 12 days  
(C) 14 days  
(D) 15 days

A மற்றும் B இருவரும் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். B மற்றும் C அதே வேலையை 15 நாட்களில் முடிப்பார். C மற்றும் A அதே வேலையை 20 நாட்களில் முடிப்பார் எனில் A, B மற்றும் C மூவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை முடிக்க தேவைப்படும் நாட்கள்.

- (A) 10 நாட்கள்
  - (B) 12 நாட்கள்
  - (C) 14 நாட்கள்
  - (D) 15 நாட்கள்

41. If 9 Spiders make 9 webs in 9 days, then 1 Spider will make 1 web in how many days?



9 சிலந்திகள் 9 வலையை 9 நாட்களில் பின்னுகிறது எனில் 1 சிலந்தி 1 வலையை எத்தனை நாளில் பின்னும்?

42. If  $V$  is the volume of the cone of radius  $r$  and  $V_1$  is the volume of the cone when the radius is doubled then

- (A)  $V = 4V_1$       (B)  $V = 2V_1$   
(C)  $V_1 = 2V$       (D)  $V_1 = 4V$

கூம்பின் ஆரம் 'r' என்றால் அதன் கனஅளவு ' $V$ ' ஆகும். கூம்பின் ஆரத்தை இரட்டித்தால் அதன் கன அளவு  $V_1$  ஆகும். அவ்வாறென்றால்.

- (A)  $V = 4V_1$       (B)  $V = 2V_1$   
(C)  $V_1 = 2V$       (D)  $V_1 = 4V$

43. Base area of the right circular cylinder is 30 sq.cm and its height is 6 cm then the volume of the cylinder is

- (A) 60 cu.cm      (B) 90 cu.cm  
(C) 120 cu.cm      (D) 180 cu.cm

ஒரு நேர் வட்ட உருளையின் அடிப்பரப்பு 30 செ.மீ<sup>2</sup> மற்றும் அதன் உயரம் 6 செ.மீ எனில் அதன் கனஅளவு யாது?

- (A) 60 க.அ      (B) 90 க.அ  
(C) 120 க.அ      (D) 180 க.அ

44. A type of bacteria grows. It increases at 5% in 1<sup>st</sup> hour, decreases at 8% in 2<sup>nd</sup> hour and again increases at 10% in 3<sup>rd</sup> hour. Find the number of bacteria at the end of 3<sup>rd</sup> hour if there were 10,000 in the beginning.

- (A) 10626      (B) 10266  
(C) 10622      (D) 11626

ஒரு வகை பாக்டீரியா முதலாவது ஒரு மணி நேரத்தில் 5% வளர்க்கியும், இரண்டாவது ஒரு மணி நேரத்தில் 8% வளர்க்கி குன்றியும், மூன்றாவது ஒரு மணி நேரத்தில் 10% வளர்க்கியும் அடைகிறது. முதலில் அதன் எண்ணிக்கை 10,000 ஆக இருந்ததெனில், மூன்று மணி நேரத்திற்குப் பிறகு அதன் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

- (A) 10626      (B) 10266  
(C) 10622      (D) 11626

45. Find the largest ratio among

4 : 5, 8 : 15, 3 : 10, 1 : 2

- A)  $4 : 5$       B)  $8 : 15$   
C)  $3 : 10$       D)  $1 : 2$

கீழ்க்காணும் விகிதங்களில் மிகப்பெரியது எது?

4 : 5, 8 : 15, 3 : 10, 1 : 2



- $$46. \quad 21 : x = y : 25 = 9 : 15$$

value of  $x, y = \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$  respectively



$$21 : x = y : 25 = 9 : 15$$

$x, y$ -ன் மதிப்பு முறையே \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ஆகும்.



47. LCM of two numbers is six times their HCF. If HCF is 12 and one number is 36 find the other number



இரு எண்களின் மீ.சி.ம ஆனது மீ.பெ.கா.யின் 6 மடங்காகும் மீ.பொ.கா 12 மற்றும் ஓர் எண் 36 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் காண்க

48. If  $a^2 + b^2 = 234$  and  $ab = 108$  then find the value of  $\frac{a+b}{a-b}$

- (A) 10
- (B) 8
- (C) 5
- (D) 4

$a^2 + b^2 = 234$  மற்றும்  $ab = 108$  எனில்  $\frac{a+b}{a-b}$ -ன் மதிப்பைக் காணக.

- (A) 10
- (B) 8
- (C) 5
- (D) 4

49.  $8\frac{1}{2}$  metres is what percent of  $11\frac{1}{3}$  metres?

- (A) 60%
- (B) 72%
- (C) 75%
- (D) 68%

$8\frac{1}{2}$  மீட்டர் என்பது  $11\frac{1}{3}$  மீட்டரில் எத்தனை சதவீதம்?

- (A) 60%
- (B) 72%
- (C) 75%
- (D) 68%

50. Where the sex chromatin seen in man?

- (A) Male  
(C) Both

- (B) Female  
(D) None

மனிதனில் பால்குரோமாட்டின் யாரிடம் காணப்படுகிறது?

- (A) ஆண்  
(C) இருவரிலும்

- (B) பெண்  
(D) எவரிடமும் இல்லை

51. A cross between F<sub>1</sub> hybrid and recessive parent is called

- (A) Test cross  
(C) Monohybrid cross

- (B) Back cross  
(D) Dihybrid cross

F<sub>1</sub> கலப்பினத்தை ஒடுங்கு பெற்றோருடன் கலப்பினம் செய்வது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (A) சோதனைக் கலப்பு  
(C) ஒரு பண்புக் கலப்பு

- (B) பின் கலப்பு  
(D) இரு பண்புக் கலப்பு

52. Match the correct pair

- |   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| (A) Lichen                                    | - | <u>Euglena</u>     |
| (B) Algae                                     | - | <u>Penicillium</u> |
| (C) Gymnosperm                                | - | <u>Anthoceros</u>  |
| <input checked="" type="checkbox"/> (D) Virus | - | <u>Hepatitis-B</u> |

பின்வருபவனவற்றுள் சரியான ஜோடியை தேர்வு செய்க

- |                   |   |                         |
|-------------------|---|-------------------------|
| (A) ஸைக்கென்      | - | <u>பூக்ளினா</u>         |
| (B) ஆல்கா         | - | <u>பெனிசிலியம்</u>      |
| (C) ஜிம்னோஸ்பெரம் | - | <u>ஆந்தோசெராஸ்</u>      |
| (D) வைரஸ்         | - | <u>ஹெப்பாட்டிடிஸ்-B</u> |

நீருடன் சிறிது சலவைத்துள் கலந்து துவைத்தால், துணியில் அழுக்கு எளிதில் அகற்றப்படும் இந்த பயனுக்கு காரணம்

- (A) அமுத்தம் (B) பாகியல்  
 (C) பரப்பு இழவிசை (D) விசை



புவி ஈர்ப்பின் மூலக்கம் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளிலிருந்து குறஞ்சுப் பகுதிகளில்

- |            |              |
|------------|--------------|
| (A) கூடும் | (B) குறையும் |
| (C) மாறாது | (D) பல்வியம் |

55. The operating system used in Whatsapp is  
(A) Window ✓ (B) Free BSD  
(C) BEAM (D) Erlang

வாட்ஸ் ஆப்-ல் பயன்படுத்தப்படும் இயக்கும் மென்பொருள்

56. Match :

List I	List II
(a) GATT	1. Managing balance of payments
(b) IMF	2. Development Finance
(c) IBRD	3. Free trade
(d) UNO	4. Maintenance of peace among nations

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	2	1	4	3
<del>(B)</del>	3	1	2	4
(C)	2	3	1	4
(D)	4	1	3	2

பொருத்துக் :

பட்டியல் I	பட்டியல் II
(a) காட்	1. கொடுப்பவைகளை சமநிலைப்படுத்துதல்
(b) ஐ.எம்.எப்	2. வளர்ச்சி நிதி
(c) ஐ.பி. ஆர்.டி	3. சுதந்திர வர்த்தகம்
(d) யு.என்.ஐ	4. நாடுகளிடையே அமைதியை பேணுதல்

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

57. Which sector has the maximum level of disguised unemployment in India?



இந்தியாவில் அதிக அளவு மறைமுக வேலையின்மை நிலவும் துறை எது?

- (A) வேளாண்மை (B) தொழில்  
(C) வாணிபம் (D) போக்குவரத்து

58. Out of the following, which group does not fall under the category of Dravidian Family?

- (A) Yarava
- (B) Kota
- (C) Badaga
- (D) Kanauri

பின்வருவனவற்றுள் எந்த குழு திராவிடக் குடும்பத்தின் கீழ் வராது?

- (A) யாரவா
- (B) கோட்டா
- (C) படாகா
- (D) கனவுரி

59. Consider the following statements : The 760 km long Konkan railway passes through the following states :

- (i) Kerala
- (ii) Karnataka
- (iii) Goa
- (iv) Maharashtra
- (A) (i), (ii), (iii) and (iv)
- (B) (i) and (ii)
- (C) (i) and (iii)
- (D) (i), (ii) and (iii) are correct

கீழ்கண்ட வாக்கியத்தை கவனி: 760 கி.மீ நீளமுடைய கொங்கன் ரயில் கீழ்கண்ட எந்த மாநிலங்களை கடக்கிறது?

- (i) கேரளா
- (ii) கர்நாடகா
- (iii) கோவா
- (iv) மகாராஷ்டிரா
- (A) (i), (ii), (iii) மற்றும் (iv)
- (B) (i) மற்றும் (ii)
- (C) (i) மற்றும் (iii)
- (D) (i), (ii) மற்றும் (iii) சரியானது

60. Find the correct matching for the given rivers in Column B which drain the plateaus in Column A

A	B
(a) Malwa plateau	1. Damodar
(b) Chotanagpur plateau	2. Tapti
(c) Meghalaya plateau	3. Chambal
(d) Maharashtra plateau	4. Yamuna

- |                |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| (a)            | (b) | (c) | (d) |
| (A) 2          | 3   | 4   | 1   |
| <del>✓</del> 3 | 1   | 4   | 2   |
| (C) 4          | 3   | 1   | 2   |
| (D) 3          | 2   | 4   | 1   |

நெடுவரிசை A – ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நதிகளை அவைகள் பாயும் நெடுவரிசை B –ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பீட்டுமிகளுடன் சரியாக பொருத்துக.

A	B
(a) மால்வா பீட்டுமி	1. தாமோதர்
(b) சோட்டா நாக்பூர் பீட்டுமி	2. தாப்தி
(c) மேகாலயா பீட்டுமி	3. சம்பல்
(d) மகாராஷ்ட்ரா பீட்டுமி	4. யமுனா

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

கீழைத்தேய வல்லாட்சி என்பதன் கருத்தியல் என்ன?

- (A) மாறும் சமூகம் (B) மக்களாட்சி  
(C) குழு ஆட்சி (D) மாறாத சமூகம்



எந்த சமூகம் இந்தியப் பண்பாட்டினை ஜோப்பாவிற்கு பரவுவதற்கு வகை செய்தது?

- (A) ஆப்கானியர் (B) குஜராத்தியர்  
(C) பார்சியர் (D) சிந்தியர்

63. Which was the primary factor for Buddhism to become popular?

  - (A) It boosted cattle wealth
  - (B) It emphasised non – violence
  - (C) It created the field of intellect and culture
  - (D) It was inclusive of women and lower section of society

பெளத்தும் புகழ்பெறுவதற்கு முதன்மை காரணியாய் அமைந்த கருத்து எது?

- (A) அது மேறிச்செல்வத்தைப் போற்றியது  
(B) அது அஹிம்கையைப் போற்றியது  
(C) அது அறிவுசார் பண்பாட்டை உருவாக்கியது  
(D) அது பெண்களிடம் அடித்தட்டு சமூகத்தினையும் சேர்த்துக்கொண்டது

64. Which one of the statement is incorrect regarding the Guptas?
- (A) Coins depicts the figures of Chandragupta and Kumara devi  
 (B) Harisena was one of the important officers of Chandragupta  
(C) Samudragupta inscription found in Ashoka Pillar at Allahabad  
(D) Inscription from Iran reveals the information of Samudragupta
- குப்தர்களை பற்றிய கூற்றுகளில் தவறான வாக்கியம் எது?
- (A) நாணயங்களில் சந்திரகுப்தர் குமாரதேவி உருவங்கள் காணப்படுகிறது  
(B) ஹரிசேனர் சந்திரகுப்தரின் முக்கிய அலுவர் ஆவார்  
(C) சமுத்திர குப்தரின் கல்வெட்டு அலகாபாத் அசோகர் தூண் கல்வெட்டில் காணப்படுகின்றது.  
(D) ஈரான் கல்வெட்டு சமுத்திரகுப்தரை பற்றி தெரிவிக்கின்றது
65. Dilmun has commonly identified with
- (A) Afghanistan  (B) Island of Bahrain  
(C) Khorasan  (D) Rajasthan
- தில்மன் என்ற பகுதி பொதுவாக அடையாளம் காணப்படும் இடம்:
- (A) ஆப்கானிஸ்தான்  (B) பக்ரெனின் தீவு  
(C) கோரோசன்  (D) ராஜஸ்தான்
66. Who coined the term 'Lok Pal'?
- (A) Laxmi Mall Singhvi  (B) Gandhi  
(C) Jawaharlal Nehru  (D) Pylee
- 'லோக் பால்' எனும் கூற்றை முதன்முதலில் உருவாக்கியவர் யார்?
- (A) வெஷ்மி மால் சிங்வி  (B) காந்தி  
(C) ஜவஹர்லால் நேரு  (D) பைலி

கீழ்காணும் எந்த சூரத்தின் படி 14 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு இலவச மற்றும் கட்டாய கல்வி வழங்கப்படுகிறது



68. Which part of Indian Constitution contains Fundamental Rights?



இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்தப் பகுதியில், அடிப்படை உரிமைகள் இடம் பெற்றுள்ளன?

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

69. It took \_\_\_\_\_ to draft and enact the Indian Constitution.

- (A) 2 years, 11 months, 17 days  
 (B) 2 years, 9 months, 15 days  
 (C) 2 years, 8 months, 10 days  
 (D) 2 years, 7 months, 8 days

இந்திய அரசியலமைப்பு இயற்றப்படுவதற்கு எத்தனை ஆண்டுகள் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டன?

- (A) 2 ஆண்டுகள், 11 மாதங்கள், 17 நாட்கள்

(B) 2 ஆண்டுகள், 9 மாதங்கள், 15 நாட்கள்

(C) 2 ஆண்டுகள், 8 மாதங்கள், 10 நாட்கள்

(D) 2 ஆண்டுகள், 7 மாதங்கள், 8 நாட்கள்

பின்வருவனவற்றுள், மத்திய அரசின் வேளாண் மற்றும் கூட்டுறவுத்துறையால் நடத்தப்படும் "விவசாயிகள் களப் பள்ளி" மூலம் ஒரு விவசாயி எத்தகைய அறிவினைப் பெற முடியும்

- (a) மண், உரம் மற்றும் பயிர் மேலாண்மை பற்றிய முறைகள் மற்றும் பயிற்சி  
 (b) வங்கிக் கடனை எப்படிப் பெற முடியுமென்ற விவரம்  
 (c) நிலவள பற்றாக்குறைக்கான அறிகுறிகளைப் புரியும் அறிவு  
 (A) (a) மட்டும் (B) (b) மட்டும்  
 (C) (c) மட்டும் (D) (a) மற்றும் (c)

71. In which of the following year, all tax revenues of centre have become shareable among the centre and states

- (A) 2000 AD  
(B) 2003 AD  
(C) 2007 AD  
(D) 1998 AD

கீழே கொடுக்கப்பட்ட ஆண்டில் அனைத்து வரி வருவாயும் மையம் மற்றும் மாநிலங்களிடையே பகிர்க்கூடியதாகி விட்டது

- (A) 2000 AD
  - (B) 2003 AD
  - (C) 2007 AD
  - (D) 1998 AD

72. Tenth Five Year Plan period was  
(A) 1992 – 1997  
(C) 2007 – 2012  
 (B) 2002 – 2007  
(D) 1997 – 2002

பத்தாவது ஐந்தாண்டு திட்டக் காலம்

- (A) 1992 – 1997  
(C) 2007 – 2012  
 (B) 2002 – 2007  
(D) 1997 – 2002

73. In March 1947, Mountbatten replaced \_\_\_\_\_ as Viceroy of India.

- (A) Irwin  
(B) Attlee  
 (C) Wavell  
(D) Cripps

1947 மார்ச்-ல் மவண்டபேட்டன் \_\_\_\_\_ என்பவருக்கு மாற்றாக இந்திய வைசிராயாக பொறுப்பேற்றார்.

- (A) இர்வின்  
(B) அட்லி  
(C) வேவல்  
(D) கிரிப்ஸ்

74. What event was mainly responsible for Nehru to participate in extreme politics?

- (A) Chauri Chaura incident  
(B) Swadeshi movement  
(C) Non-Co-operation movement  
 (D) Jallian Wala Bagh tragedy

நேரு தீவிர அரசியலில் ஈடுபட காரணமான முக்கிய நிகழ்ச்சி எது?

- (A) செளரி-செளரா நிகழ்ச்சி  
(B) சுதேசி இயக்கம்  
(C) ஒத்துழையாமை இயக்கம்  
(D) ஜாலியன்-வாலாபாக் துயரம்

75. Which one was welcomed by the moderates as Magna Carta of India?

  - (A) August Declaration, 1917
  - (B) Indian Councils Act, 1909
  - (C) Government of India Act, 1919
  - (D) Government of India Act, 1935

இந்தியாவின் ‘மாக்ன கார்ட்டா’ என மிதவாதிகளால் வரவேற்கப்பட்ட ஒன்று எது?

- (A) ஆகஸ்ட் பிரகடனம், 1917
  - (B) இந்திய கவுன்சில் சட்டம், 1909
  - (C) இந்திய அரசாங்க சட்டம், 1919
  - (D) இந்திய அரசாங்கச் சட்டம், 1935

76. Give the correct chronological order.



சரியான கால வரிசையை தருக.

77. The war of Noses took place during the reign of  
 (A) Sevappa Nayak    (B) Thirumalai Nayak  
 (C) Chokkanatha Nayak    (D) Ranimangammal
- மூக்கறுப்பு போர் யாருடைய ஆட்சி காலத்தில் நடைபெற்றது ?  
 (A) சேவப்ப நாயக்கர்                                    (B) திருமலை நாயக்கர்  
 (C) சொக்கநாத நாயக்கர்                            (D) ராணிமங்கம்மாள்
78. The stalwart among the congressmen became the Chief Minister of Madras in the first ministry from 1937 to 1939.  
 (A) C. Rajaji    (B) S. Srinivasa  
 (C) P. Subbarayan    (D) P.S. Kumaraswami Raja
- பலமுள்ள காங்கிரஸ்வாதிகளில் 1937 முதல் 1939ம் ஆண்டு வரை மெட்ராஸின் முதல் அமைச்சரவையின் முதலமைச்சர்  
 (A) சி. ராஜாஜி    (B) எஸ். சீனிவாசா  
 (C) பி. சுப்பராயன்    (D) பி.எஸ். குமாரசாமி ராஜா
79. Periyar was imprisoned by which Govt. for Vaikkom Satyagraha in 1924?  
 (A) Hyderabad Nizam Govt.                                        (B) Mysore Govt.  
 (C) Travancore Govt.    (D) Mangalore Govt.
- 1924-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற வைக்கம் சுதாகிரக போராட்டத்தினால் பெரியாரை கைது செய்த அரசு எது ?  
 (A) ஹெதராபாத் நிஜாம் அரசு                            (B) மைசூர் அரசு  
 (C) திருவாங்கூர் அரசு                                    (D) மங்களூர் அரசு
80. The mode of revenue collection was known as the ryotwari system which was an innovation of  
 (A) Sir Thomas Monroe    (B) Wellesley  
 (C) Lord Curzon    (D) William Bentinck
- வரிவகுலிக்கும் வழிமுறையை ராயத்வாரியில் புகுத்தியவர்  
 (A) சர் தாமஸ் மன்றோ                                    (B) வெல்லெஸ்லி  
 (C) சர் பிரபு கர்சன்    (D) வில்லியம் பென்டிங்

81. Which of the following councils were assisted the sangam rulers?

- (A) Sabha and Samithi  
 (B) Aimperum Kuzhu and Enperayam  
(C) Ashtathik - kajas and Ashtapradhans  
(D) Ur and Mantram

கீழ்வரும் அவைகளில் சங்க கால மன்னர்களுக்கு உதவியவைகள் யாவை?

- (A) சபா மற்றும் சமிதி  
(B) ஜம்பெருங்குமு மற்றும் எண்பேராயம்  
(C) அஷ்டதிக்கஜங்கள் மற்றும் அஷ்டபிரதான்  
(D) ஊர் மற்றும் மன்றம்

82. The garland of the Chera's was

- (A) Fig flower  
(C) Margosa flower  
 (B) Palmyra flower  
(D) Leocas flower

சேரர்களின் அடையாள மாலை

- (A) அத்திப்பூ  
(C) வேப்பம்பூ  
(B) பனம்பூ  
(D) தும்பைப்பூ

83. During the Sangam age, in which place Roman coins were minted?

- (A) Adichanallur  
(C) Korkai  
 (B) Arikamedu  
(D) Puhar

சங்க காலத்தில், எந்த இடத்தில் ரோமானிய நாணயங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

- (A) ஆதிச்சநல்லூர்  
(C) கொற்கை  
(B) அரிக்கமேடு  
(D) புகார்

84. Which place the Dravida Sangha of Deccan was founded in the year 470 A.D?

- (A) Kanchipuram  
(C) Mysore  
 (B) Brahma giri  
(D) Madurai

கி.பி. 470-ம் ஆண்டு தக்காண திராவிட சங்கம் எங்கு திறுவப்பட்டது?

- (A) காஞ்சிபுரம்  
(C) மைசூர்  
(B) பிரம்ம கிரி  
(D) மதுரை

85. Theppakkadu is familiar for  
(A) Deer camp  
(C) Tiger camp  
 (B) Elephant camp  
(D) Wild Dog camp
- தெப்பக்காடு எதற்கு புகழ்பெற்றது?  
(A) மான்கள் முகாம்  
(C) புலிகள் முகாம்  
(B) யானைகள் முகாம்  
(D) காட்டு நாய்கள் முகாம்
86. The Annual survey of Industries (2011-12) released by the Central Statistical Organisation (CSO) had revealed that the \_\_\_\_\_ state registered manufacturing industries units occupied the first position among the major industrial states.  
(A) Maharashtra  
(C) Karnataka  
 (B) West Bengal  
 (D) Tamil nadu
- மத்திய புள்ளியியல் அமைப்பால் நடத்தப்படும் வருடாந்திர தொழில் அறிக்கை (2011-12) -ன் படி இந்தியாவில் பதிவு செய்யப்பட்ட உற்பத்தி செய்யப்படும் தொழிற்சாலைகளில் முதல் இடத்தைப் பிடித்துள்ள மாநிலம் எது?  
(A) மகாராஷ்ட்ரா  
(C) கர்நாடகா  
(B) மேற்கு வங்கம்  
(D) தமிழ்நாடு
87. In 2012-13, Tamil Nadu State share in total All Indian Cement Production was  
 (A) 10.00 percent  
 (B) 15.00 percent  
(C) 11.00 percent  
(D) 09.00 percent
- 2012-13 ஆம் ஆண்டில், இந்தியாவில் சிரமணாட்ட உற்பத்தியில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு  
(A) 10 சதவிகிதம்  
(C) 11 சதவிகிதம்  
(B) 15 சதவிகிதம்  
(D) 9 சதவிகிதம்
88. Density of population is measured as  
(A) Land area/Total population  
(B) Land area/Employment  
 (C) Total Population/Land area of the region  
(D) Total Population/Employment

மக்கள் தொகை அடர்த்தி என்பது  
(A) நிலத்தின் அளவு/மக்கள் தொகை  
(B) நிலத்தின் அளவு/வேலை வாய்ப்பு  
(C) மக்கள் தொகை /குறிப்பிட்ட நில அளவு  
(D) மக்கள் தொகை /வேலை வாய்ப்பு

89. What is the 8<sup>th</sup> term of a G.P. whose 6<sup>th</sup> term is 972 and the common ratio is 3
- (A) 2916 (B) 3888  
 (C) 5832 (D) 8748

ஒரு G.P. ன் 6<sup>ஆவது</sup> உறுப்பு 972 மற்றும் அதன் பொது விகிதம் 3 எனில் 8<sup>ஆவது</sup> உறுப்பு

- (A) 2916 (B) 3888  
 (C) 5832 (D) 8748

90. Find the missing number in the following sequences.  $2^2, 3^2, 5^2, 7^2, \dots, 13^2$

- (A)  $9^2$  (B)  $10^2$   
 (C)  $11^2$  (D) 84

பின்வரும் தொடர் வரிசையில் விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க.  $2^2, 3^2, 5^2, 7^2, \dots, 13^2$

- (A)  $9^2$  (B)  $10^2$   
 (C)  $11^2$  (D) 84

91. If CLASSIC can be written as XOZHHRX then CHILD can be written as

- (A) XSROW  
 (B) XSROV  
 (C) XSROU  
 (D) SXROW

CLASSIC என்பதை XOZHHRX என எழுதினால் CHILD என்பதை எவ்வாறு எழுதலாம்?

- (A) XSROW  
 (B) XSROV  
 (C) XSROU  
 (D) SXROW

92. If the total surface area of a cube is  $486 \text{ cm}^2$  then find the lateral surface area and volume respectively.

(A)  $729 \text{ cm}^2, 324 \text{ cm}^3$

(B)  $324 \text{ cm}^3, 729 \text{ cm}^2$

(C)  $324 \text{ cm}^2, 729 \text{ cm}^3$

(D)  $729 \text{ cm}^3, 324 \text{ cm}^2$

ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு  $486 \text{ செ.மீ}^2$  எனில் அதன் பக்கப் பரப்பும், கன அளவும் முறையே \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ஆகும்.

(A)  $729 \text{ செ.மீ}^2, 324 \text{ செ.மீ}^3$

(B)  $324 \text{ செ.மீ}^3, 729 \text{ செ.மீ}^2$

(C)  $324 \text{ செ.மீ}^2, 729 \text{ செ.மீ}^3$

(D)  $729 \text{ செ.மீ}^3, 324 \text{ செ.மீ}^2$

93. The ratio of radii of two spheres are  $4 : 7$  then the ratio of their volumes

(A)  $4 : 7$

(B)  $64 : 49$

(C)  $16 : 49$

(D)  $64 : 343$

இரு கோளங்களின் ஆரங்களின் விகிதம்  $4 : 7$  எனில் கன அளவுகளின் விகிதம்

(A)  $4 : 7$

(B)  $64 : 49$

(C)  $16 : 49$

(D)  $64 : 343$

94. A sum of money invested at compound interest amounts to Rs. 800 in 3 yrs. and to 840 in 4 yrs. Find the rate of interest per annum?

(A)  $2\frac{1}{2}\%$

(B) 4%

(C) 5%

(D)  $6\frac{2}{3}\%$

ரூ. 800 ஜி கூட்டு வட்டி வீதம் 3 ஆண்டுகளுக்கும், ரூ. 840 ஜி 4 ஆண்டுகளுக்கும் ஒரு வங்கியில் செலுத்தினால் கிடைக்கும் வட்டி வீதம் எவ்வளவு?

(A)  $2\frac{1}{2}\%$

(B) 4%

(C) 5%

(D)  $6\frac{2}{3}\%$

95. Find the principal if the difference between compound interest and simple interest on it at 15% per annum for 3 years is Rs. 1134

(A) ₹ 12,000

(B) ₹ 16,000

(C) ₹ 8,000

(D) ₹ 6,000

15% ஆண்டு வட்டியில், 3 ஆண்டுகளுக்கு கிடைத்த தனி வட்டிக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் ₹ 1134 எனில் அசலைக் காண்க.

(A) ₹ 12,000

(B) ₹ 16,000

(C) ₹ 8,000

(D) ₹ 6,000

96. What will be the duplicate ratio of 2 : 7?

(A) 4 : 49

(B) 49 : 4

(C) 4 : 14

(D) 8 : 343

2 : 7-ன் இருபடி விகிதம் என்னவாக இருக்கும்?

(A) 4 : 49

(B) 49 : 4

(C) 4 : 14

(D) 8 : 343

97. HCF and LCM of two numbers are 2 and 154 respectively. If the difference between them is 8 find the sum of the two numbers

- (A) 36  
(B) 26  
(C) 56  
(D) 46

இரு எண்களின் மீ.பொ.கா 2 மற்றும் அவற்றின் மீ.சி.ம 154. அவ்விரு எண்களுக்கிடையே உள்ள வெறுபாடு 8 எனில் அவற்றின் கூடுதல் எண்ண?

- (A) 36  
(B) 26  
(C) 56  
(D) 46

98. Multiply  $\frac{a^3 + b^3}{a^2 + 2ab + b^2}$  by  $\frac{a^2 - b^2}{a - b}$

- (A)  $a^2 - ab + b^2$   
(B)  $a^3 + b^3$   
(C)  $a^2 + ab + b^2$   
(D)  $a^3 - b^3$

$\frac{a^3 + b^3}{a^2 + 2ab + b^2}$  ம்  $\frac{a^2 - b^2}{a - b}$  ஆல் பெருக்க கிடைப்பது

- (A)  $a^2 - ab + b^2$   
(B)  $a^3 + b^3$   
(C)  $a^2 + ab + b^2$   
(D)  $a^3 - b^3$

99. By selling 5 articles, a man gains the C.P of 1 article, his gain percentage is

- (A) 25%  
 (B) 20%  
(C) 50%  
(D) 5%

5 பொருட்களை விற்பதால், ஒரு நபருக்கு ஒரு பொருளின் அடக்க விலையானது இலாபமாகக் கிடைக்கிறது எனில் இலாப சதவீதம்

- (A) 25%  
(B) 20%  
(C) 50%  
(D) 5%

100. The sum of a number and its reciprocal is  $\frac{65}{8}$  then the number is

- (A) 6  
 (B) 8  
(C) 9  
(D) 65

ஒரு எண் மற்றும் அதன் தலைகீழியின் கூடுதல்  $\frac{65}{8}$  எனில் அந்த எண் யாது?

- (A) 6  
(B) 8  
(C) 9  
(D) 65

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

## **SPACE FOR ROUGH WORK**

**SPACE FOR ROUGH WORK**

**SPACE FOR ROUGH WORK**

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

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.