

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

2018

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 விண்ணப்பதாரர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
 - இந்த வினாத் தொகுப்பு 100 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. விடையளிக்க தொடங்குமுன் இவ்வினாத்தொகுப்பில் 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.
 - எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். எல்லா வினாக்களும் சமமான மதிப்பெண்கள் கொண்டவை.
 - உங்களுடைய பதிவு எண்ணை 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 எண்ணை (Question Booklet Number) 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.
 - விண்ணப்பதாரர்கள் விடையளிக்காமல் உள்ள வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை விடைத்தாளின் பக்கம் 2-ல் அதற்கென உரிய கட்டத்தில் எழுதி நிரப்பவும். இதற்கென கூடுதலாக ஐந்து நிமிடங்கள் வழங்கப்படும்.
 - மேற்கண்ட அறிவுரைகளில் எதையாவது மீறினால் தேர்வாணையம் முடிவெடுக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும் என அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

SEE BACKSIDE OF THIS BOOKLET FOR ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS

SPACE FOR ROUGH WORK

13100008

1. Former Prime Minister Atal Bihari Vajpayee was honoured with Bharat Ratna award in which year?

- (A) 2016 (B) 2015
(C) 2013 (D) 2014

முன்னாள் பாரதப் பிரதமர் அடல் பிகாரி வாஜ்பாய் எந்த வருடத்தில் பாரத ரத்னா விருது வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டார்?

- (A) 2016 (B) 2015
(C) 2013 (D) 2014

2. The article inserted by the Constitution for implementation of Goods and Service Tax (GST) is

- (A) Article 279 A (B) Article 377
(C) Article 277 (D) Article 370

சரக்கு மற்றும் சேவை வரி GST (Goods and Service Tax) செயல்படுத்தும் சட்டம் அரசியலமைப்பில் எங்கு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது?

- (A) 279 A (B) 377
(C) 277 (D) 370

3. 'Prakash hai to Vikas hai' scheme, a free household power connection scheme for the poor was launched recently by the state of

- (A) Gujarat (B) Kerala
(C) Telangana (D) Uttar Pradesh

ஏழைகளுக்கு இலவச வீட்டு மின் இணைப்பு திட்டமான 'பிரகாஷ ஹாய் தோ விகாஸ் ஹாய்' எந்த மாநிலம் அண்மையில் அறிமுகம் செய்துள்ளது?

- (A) குஜராத் (B) கேரளா
(C) தெலுங்கானா (D) உத்திர பிரதேசம்

4. A collaborative model for providing public infrastructure and services by government and private sector is

- (A) TPC model (B) LPG model
 (C) PPP model (D) HSR model

பொது உள்கட்டமைப்பு மற்றும் சேவைகளை அரசாங்கம் மற்றும் தனியார் துறைகள் இணைந்து வழங்கும் கூட்டு மாதிரி

- (A) TPC model (B) LPG model
(C) PPP model (D) HSR model

5. According to the RBI report, which state has the richest state in India

- (A) Maharashtra (B) Tamil Nadu
(C) Andhra Pradesh (D) Uttar Pradesh

ரிசர்வ் பேங்க் ஆப் இந்தியாவின் கருத்து அடிப்படையில் எந்த மாநிலம் பணக்கார மாநிலமாக கருதப்படுகிறது?

- (A) மகாராஷ்டிரா (B) தமிழ்நாடு
(C) ஆந்திர பிரதேசம் (D) உத்திர பிரதேசம்

6. Which country is first implemented GST?

- (A) India (B) France
(C) Japan (D) Canada

உலகில் எந்த நாடு முதன் முதலில் GSTயை அறிமுகப்படுத்தியது?

- (A) இந்தியா (B) பிரான்ஸ்
(C) ஜப்பான் (D) கனடா

7. Where is the headquarters of central pollution control board is located?

- (A) Mumbai (B) Kolkatta
(C) Patiala (D) Delhi

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் தலைமையிடம் இந்தியாவில் எங்கு அமைந்துள்ளது?

- (A) மும்பை (B) கல்கத்தா
(C) பாட்டியாலா (D) டில்லி

8. Which state government will set up "Book Banks" in schools to provide old books to needy students?

- (A) TamilNadu (B) Arunachal Pradesh
 (C) Punjab (D) Haryana

இந்தியாவில் எந்த மாநில அரசாங்கம் "புத்தக வங்கி" என்ற அமைப்பை தொடங்கி பழைய புத்தகங்களை பள்ளி மாணவர்களுக்கு வழங்குகிறது?

- (A) தமிழ்நாடு (B) அருணாசல பிரதேசம்
(C) பஞ்சாப் (D) அரியானா

9. Suppose a planet went around the sun twice as fast as earth. What would be its orbital size as compared to that of the earth?

- (A) 63% that of the earth
 (B) 53% that of the earth
 (C) 43% that of the earth
 (D) 33% that of the earth

ஒரு கோள் பூமியை விட இருமடங்கு வேகமாக சூரியனை சுற்றுவதாக புனைவாகக் கொள். அதன் கோளப்பாதை அளவு பூமியின் கோளப்பாதை அளவுடன் ஒப்பிடும் போது என்னவாக இருக்கும்?

- (A) 63% பூமியின் கோளப்பாதை அளவு
 (B) 53% பூமியின் கோளப்பாதை அளவு
 (C) 43% பூமியின் கோளப்பாதை அளவு
 (D) 33% பூமியின் கோளப்பாதை அளவு

10. Which of the following statements about transistor amplifiers are incorrect?

I. $\beta = \frac{\alpha}{1 - \alpha}$

II. $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta} = 1$

III. Gain increases with negative feedback

IV. Gain decreases with positive feedback

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

டிரான்சிஸ்டர் பெருக்கியை பொறுத்தவரை கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது/எவை தவறு?

I. $\beta = \frac{\alpha}{1 - \alpha}$

II. $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta} = 1$

III. எதிர்பின்னூட்டம் பெருக்கியின் பெருக்கத்தை கூட்டுகின்றது?

IV. நேர்பின்னூட்டம் பெருக்கியின் பெருக்கத்தை குறைக்கின்றது?

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

11. The All India Muslim League (AIML) was formed in the year

- (A) 1904 (B) 1905
(C) 1906 (D) 1907

அகில இந்திய முஸ்லீம் லீக் (AIML) எந்த ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது?

- (A) 1904 (B) 1905
(C) 1906 (D) 1907

12. Who is the author of the newspaper 'Yuhantharam'?

- (A) Aravindar (B) Bharathidasan
(C) G. Subramania Iyer (D) Lokmanya Tilak

'யுகாந்திரம்' என்ற பத்திரிகையைத் தொடங்கியவர் யார்?

- (A) அரவிந்தர் (B) பாரதிதாசன்
(C) ஜி. சுப்ரமணிய ஐயர் (D) லோகமான்ய திலகர்

13. Who among the following was popularly known as the "Father of Revolutionary Thought in India"?

- (A) Lala Lajpat Rai (B) Aurobindo Ghosh
(C) Bal Gangadhar Tilak (D) Bipin Chandra Pal

கீழ்க்காண்பவர்களில் யார் "இந்திய புரட்சிகரமான சிந்தனையின் தந்தை" என அறியப்படுகிறார்?

- (A) லாலா லஜபதி ராய் (B) அரவிந்த கோஷ்
(C) பால கங்காதர திலகர் (D) பிபின் சந்திரபால்

14. Who was the president of the Tamilnadu congress committee in 1930?

- (A) T.S.S. Rajan (B) C. Rajagopalachari
(C) T. Prakasam (D) K. Nageswara Rao

தமிழ்நாடு காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக 1930-ல் இருந்தவர் யார்?

- (A) டி. எஸ். எஸ். ராஜன் (B) சி. இராஜகோபாலசாரி
(C) டி. பிரகாசம் (D) கே. நகேஸ்வர ராவ்

15. Which one of the article was inserted in the Indian Constitution to provide free and compulsory education?

- (A) Article 21 (B) Article 21 (A)
(C) Article 22 (D) Article 22 (A)

எந்த ஒரு விதி இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி வழங்குவதற்கு இந்திய அரசியலமைப்பில் சேர்க்கப்பட்டது?

- (A) விதி 21 (B) விதி 21 (A)
(C) விதி 22 (D) விதி 22 (A)

16. Indian Foreign Service is one of the service is

- (A) All-India Service
 (B) Central Services Group-A
(C) Central Services Group-B
(D) Central Services Group-C

எதில் இந்திய அயல்நாட்டுப் பணியானது முதன்மையான பணியாக இருக்கிறது?

- (A) அகில-இந்திய பணிகள்
(B) மத்திய பணிகள் பிரிவு-அ
(C) மத்திய பணிகள் பிரிவு-ஆ
(D) மத்திய பணிகள் பிரிவு-இ

17. The government of India had set-up a High Level Committee on the Indian Diaspora under the Chairmanship of L.M. Singhvi on

- (A) September 1997 (B) September 1998
(C) September 1999 (D) September 2000

எந்த ஆண்டு இந்திய அரசாங்கம் வெளிநாடு வாழ் இந்தியர்களுக்காக எல்.எம். சிங்வி தலைமையிலான உயர்மட்டக் குழுவினை உருவாக்கியது?

- (A) செப்டம்பர் 1997 (B) செப்டம்பர் 1998
(C) செப்டம்பர் 1999 (D) செப்டம்பர் 2000

18. Who maintain law and order in a district?

- (A) District Collector
- (B) Superintendent of Police
- (C) District Judge
- (D) DIG

மாவட்ட அளவில் சட்டம் ஒழுங்கை பராமரிப்பவர் யார்?

- (A) மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்
- (B) மாவட்ட காவல்துறை கண்காணிப்பாளர்
- (C) மாவட்ட நீதிபதி
- (D) துணை இன்ஸ்பெக்டர் ஜெனரல்

19. The legislative council is a permanent body and cannot be dissolved each member of the legislative council serves for terms is

- (A) 3 years
- (B) 4 years
- (C) 5 years
- (D) 6 years

சட்ட மேலவையானது நிலையான அமைப்பாகவும் அதன் ஒவ்வொரு உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் எத்தனை ஆண்டுகள்?

- (A) மூன்று வருடம்
- (B) நான்கு வருடம்
- (C) ஐந்து வருடம்
- (D) ஆறு வருடம்

20. Which writ is issued by judiciary to free a person who has been detained illegally?

- (A) Quo warranto (B) Mandamus
(C) Certiorari (D) Habeas Corpus

தவறாக ஒருவர் காவலில் வைக்கப்பட்டால், அவரை விடுதலை செய்ய எவ்வகையான நீதிப் பேராணையை நீதிமன்றம் பயன்படுத்துகிறது

- (A) தகுதிவினவு நீதிப்பேராணை (B) செயலுறுத்த நீதிப்பேராணை
(C) நெறிமுறைக் கேட்பு நீதிப்பேராணை (D) ஆட்கொணர்வு நீதிப்பேராணை

21. The Chief vigilance commissioner is appointed on the recommendations of

- (A) Cabinet
(B) Committee of Prime Minister, Home Minister, Leader of opposition
(C) UPSC
(D) Parliament

தலைமை ஊழல் தடுப்பு ஆணையர் யாருடைய பரிந்துரையின் அடிப்படையில் நியமனம் செய்யப்படுகிறார்?

- (A) அமைச்சரவை
(B) பிரதமர், உள்துறை அமைச்சர், எதிர்க்கட்சி தலைவர் உள்ளடங்கிய குழு
(C) மத்திய அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்
(D) பாராளுமன்றம்

22. Rajya Sabha has equal powers with Loksabha

- (A) Removal of the government
(B) Amending the constitution
(C) Matter of creating new All India Services
(D) In making cut motions

லோக் சபாவிற்கு இணையான அதிகாரத்தை இராஜ்ய சபா பெற்றிருப்பது

- (A) அரசாங்கத்தை நீக்குவதில்
(B) அரசியலமைப்பை திருத்துவதில்
(C) புதிய அகில இந்திய பணிகளை உருவாக்குவதில்
(D) வெட்டு தீர்மானம் கொண்டுவருவதில்

23. 1. Fringing reefs – East Indies
2. Barrier reefs – Australia
3. Atroll reefs – Indian Ocean

Statements are True/False

- (A) 1 is true (B) 2 is true
(C) 3 is true (D) 1, 2 and 3 are true

1. பிரிஞ்சிங் ரீப்ஸ் – கிழக்கிந்தியா
2. பேரியர் ரீப்ஸ் – ஆஸ்திரேலியா
3. அட்ரோல் ரீப்ஸ் – இந்தியக் கரையோரம்

மேலே தரப்பட்டுள்ளவைகள் சரியா/தவறா என சோதிக்க.

- (A) 1 மட்டும் சரி (B) 2 மட்டும் சரி
(C) 3 மட்டும் சரி (D) 1, 2 மற்றும் 3 ஆகியவை சரி

24. Which of the following is not a 'blue copper protein'?

- (A) Stellacyanin (B) Ferritin
(C) Plastocyanin (D) Azurin

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது 'நீல தாமிரப் புரதம்' கிடையாது?

- (A) ஸ்டெல்லாசைனின் (B) ஃபெர்ரிட்டின்
(C) பிளாஸ்டோசைனின் (D) அஜூரின்

25. The equivalent conductance of an electrolyte with dilution

- (A) does not vary
 (B) increases till it reaches a limiting value
(C) decreases
(D) first decreases and then increases

ஒரு மின்பகுளியின் சமான மின்கடத்துதிறன் நீர்த்தலால்

- (A) மாறுபாடு அடையாது
(B) ஒரு குறிப்பிட்ட மதிப்பு வரை அதிகரிக்கும்
(C) குறையும்
(D) முதலில் குறைந்து பின்பு அதிகரிக்கும்

26. AGMS ciou?

(A) ABCD ascd

(C) BHNT djpv

(B) BHNT bhnt

(D) bhnt DJPV

AGMS ciou?

(A) ABCD ascd

(C) BHNT djpv

(B) BHNT bhnt

(D) bhnt DJPV

27. The straight lines x -axis and y -axis are perpendicular to each other. But, the condition $m_1 m_2 = -1$ is not true because the slope of the x -axis is _____ and the slope of the y -axis is _____.

(A) 0, 1

(C) 1, 0

(B) 0, not defined

(D) 1, 1

x -அச்ச மற்றும் y -அச்ச ஆகியன ஒன்றுக்கு ஒன்று செங்குத்தான நேர்க்கோடுகள் ஆனால் $m_1 m_2 = -1$ என்ற நிபந்தனை பொருந்தாது, ஏனெனில் x -அச்சின் சாய்வு _____ மற்றும் y -அச்சின் சாய்வு _____.

(A) 0, 1

(C) 1, 0

(B) 0, வரையறை செய்யப்படவில்லை

(D) 1, 1

28. If the length, breadth and height of a cuboid are 2 m, 2 m and 1 m respectively, then its surface area is (in m^2)

(A) 8

(C) 16

(B) 12

(D) 24

2 மீ, 2 மீ மற்றும் 1 மீ ஆகியவற்றை முறையே நீள, அகல, உயரங்களாக உடைய கன செவ்வகத்தின் வெளிப்பரப்பு (in m^2)

(A) 8

(C) 16

(B) 12

(D) 24

29. The ratio of the circumference of two circles is 2 : 3. What is the ratio of their areas?

(A) 2 : 3

(C) 3 : 2

(B) 4 : 9

(D) 9 : 4

இரு வட்டங்களின் சுற்றளவுகளின் விகிதம் 2 : 3 எனில் அதன் பரப்புகளின் விகிதம் யாது?

(A) 2 : 3

(C) 3 : 2

(B) 4 : 9

(D) 9 : 4

30. For the integer 224 in decimal system, the digit 2 in position 2 from the right, has the value
- (A) 10 (B) 200
(C) 20 (D) 4

224 என்ற எண்ணில் வலமிருந்து இடமாக 2 வது இடத்தில் இருக்கும் 2 ன் மதிப்பு

- (A) 10 (B) 200
(C) 20 (D) 4

31. If the compound interest on a certain sum for 3 years at 10% per annum be Rs. 331, what would be the simple interest?

- (A) 250 (B) 231
(C) 331 (D) 300

வருட கூட்டு வட்டி 10% எனில், ஒரு தொகை 3 வருடத்தில் பெரும் கூட்டு வட்டி ரூ. 331 எனில், அந்த தொகை, அதே காலத்தில் பெரும் தனிவட்டி எவ்வளவு?

- (A) 250 (B) 231
(C) 331 (D) 300

32. HCF of $x^2 - 2xy + y^2$ and $x^4 - y^4$ is

- (A) 1 (B) $x + y$
(C) $x - y$ (D) $x^2 - y^2$

$x^2 - 2xy + y^2$ மற்றும் $x^4 - y^4$ —ன் மீ.பொ.வ என்பது

- (A) 1 (B) $x + y$
(C) $x - y$ (D) $x^2 - y^2$

33. The G.C.D of 1.08, .36 and 0.9 is

- (A) .03 (B) .9
(C) .18 (D) .108

1.08, .36, 0.9 ஆகிய மூன்று எண்களின் மீப்பெரு பொது வகு எண்ணானது

- (A) .03 (B) .9
(C) .18 (D) .108

34. Two series are given below with specific pattern

6	18	36	108	216	648
2	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

What will come in the place of (e)?

- (A) 482 (B) 344
 (C) 216 (D) 420

கீழே கொடுக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட உத்திகளுடன் கூடிய இரு தொடர்களில் (e)-ன் மதிப்பு காண்க.

6	18	36	108	216	648
2	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

- (A) 482 (B) 344
(C) 216 (D) 420

35. A cube has a total surface area of 384 cm². Find its volume.

- (A) 346 cm³ (B) 512 cm³
(C) 64 cm³ (D) 248 cm³

ஒரு கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் புறப்பரப்பு 384 ச.செ.மீ எனில், அதன் கன அளவைக் காண்

- (A) 346 க.செ.மீ (B) 512 க.செ.மீ
(C) 64 க.செ.மீ (D) 248 க.செ.மீ

36. If $x + \frac{1}{x} = 2$ then $x^3 + \frac{1}{x^3} =$

- (A) 8 (B) 2
(C) 6 (D) 4

$x + \frac{1}{x} = 2$ எனில் $x^3 + \frac{1}{x^3} =$

- (A) 8 (B) 2
(C) 6 (D) 4

37. Find the value of $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{9 \times 10}$

(A) $\frac{5}{10}$

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

(C) $\frac{1}{20}$

(D) $\frac{1}{10}$

$\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{9 \times 10}$ ன் மதிப்பு காண்க.

(A) $\frac{5}{10}$

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

(C) $\frac{1}{20}$

(D) $\frac{1}{10}$

38. Find the area of a parallelogram whose base and height are 9 cm and 5 cm respectively

(A) 45 cm^2

(B) 40 cm^2

(C) 14 cm^2

(D) 22.5 cm^2

அடிப்பக்கம் 9 செ.மீ மற்றும் உயரம் 5 செ.மீ எனவும் உடைய இணைகரத்தின் பரப்பளவு காண்க

(A) 45 ச.செ.மீ

(B) 40 ச.செ.மீ

(C) 14 ச.செ.மீ

(D) 22.5 ச.செ.மீ

39. The ratio of the incircle and circumcircle of a square is

(A) 1 : 2

(B) 2 : 3

(C) 3 : 4

(D) 4 : 5

ஒரு சதுரத்தின் பக்கங்களைத் தொட்டுச் செல்லும் உள்வட்டம் மற்றும் முனைப்புள்ளி வழியேச் செல்லும் வெளிவட்டத்தின் பரப்புகளின் விகிதம்

(A) 1 : 2

(B) 2 : 3

(C) 3 : 4

(D) 4 : 5

40. Match the following List I and List II :

List I		List II	
(Viceroy)		(Year of Tenure)	
(a)	Lord Wavell	1.	1936 – 1943
(b)	Lord Irwin	2.	1931 – 1936
(c)	Lord Linlithgow	3.	1926 – 1931
(d)	Lord Wellington	4.	1943 – 1947

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	4	2	1
(B)	1	2	3	4
<input checked="" type="checkbox"/> (C)	4	3	1	2
(D)	2	1	4	3

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியல் Iஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்துக :

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(வைசிராய்)		(ஆட்சி காலம்)	
(a)	வேவல் பிரபு	1.	1936 – 1943
(b)	இர்வின் பிரபு	2.	1931 – 1936
(c)	லின்லித்கோ பிரபு	3.	1926 – 1931
(d)	வெல்லிங்டன் பிரபு	4.	1943 – 1947

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

41. Match the following :

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| (a) KailasaNatha Temple | 1. Mamallapuram |
| (b) Mandagapattu | 2. Music Inscription |
| (c) Sea-shore Temple | 3. Rajasimha I |
| (d) Kudumian Malai | 4. Mahendra Varman I |

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (A) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (B) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> (C) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (D) | 4 | 1 | 2 | 3 |

பொருத்துக :

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| (a) கைலாசநாதர் கோவில் | 1. மாமல்லபுரம் |
| (b) மண்டகப்பட்டு | 2. இசைக் கல்வெட்டு |
| (c) கடற்கரைக் கோவில் | 3. முதலாம் ராஜசிம்மன் |
| (d) குடுமியான் மலை | 4. முதலாம் மஹேந்திரவர்மன் |

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

42. The largest number of scheduled castes are found in

- | | |
|--|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (A) Punjab | (B) Bihar |
| (C) Rajasthan | (D) Karnataka |

பட்டியல் இனத்தவர் அதிகமாக காணப்படும் மாநிலம் எது?

- | | |
|---------------|--------------|
| (A) பஞ்சாப் | (B) பீகார் |
| (C) ராஜஸ்தான் | (D) கர்நாடகா |

43. What is called the Ganga of South India?

- (A) The Kaveri (B) The Vaigai
(C) The Godavari (D) Thamiraparani

தென் இந்தியாவின் கங்கை என்று அழைக்கப்படுவது எது?

- (A) காவிரி ஆறு (B) வைகை ஆறு
(C) கோதாவரி (D) தாமிரபரணி

44. Which of the following rivers originate from the Mansarovar lake?

1. Ganga
2. Sindhu
3. Satlej
4. Brahmaputra
(A) 3 and 4 (B) 2 and 4
(C) 1, 2, 3 and 4 (D) 2, 3 and 4

பின்வரும் ஆறுகளில் மானசரோவர் ஏரியிலிருந்து உற்பத்தியாகும் ஆறுகள் யாவை?

1. கங்கை
2. சிந்து
3. சட்லெஜ்
4. பிரம்மபுத்திரா
(A) 3 மற்றும் 4 (B) 2 மற்றும் 4
(C) 1, 2, 3 மற்றும் 4 (D) 2, 3 மற்றும் 4

45. Doon valley is located in which part of Himalayas range?

- (A) The Great Himalaya (B) Middle Himalaya
 (C) The Siwaliks Himalaya (D) Upper Himalaya

'டூன்' பள்ளத்தாக்கு இமயமலையின் எப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது?

- (A) உள் இமயமலை (B) மத்திய இமயமலை
(C) சிவாலிக் குன்றுகள் (D) மேல் இமயமலை

46. Which bacterium contains the crystal protein (endotoxin) that kills Lepidoptera insects?

- (A) Xanthomonas campestris
 (B) Bacillus thuringiensis
(C) Pseudomonas syringe
(D) Bacillus anthracis

எந்த பாக்டீரியாவில் காணப்படும் ஸ்படிக புரதம் (எண்டோடாக்ஸின்) லெபிடாப்டீரா வகை பூச்சிகளை கொல்கிறது.

- (A) சாந்தோமோனாஸ் காம்பஸ்ட்ரிஸ்
(B) பேசில்லஸ் துருஞ்சென்சிஸ்
(C) சூடோமோனாஸ் சிரிஞ்ச்
(D) பேசில்லஸ் ஆந்த்ராசிஸ்

47. Carnivorous adaptation of plants mainly compensate for soil that has a relatively low content of

- (A) Potassium
(B) Nitrogen
(C) Phosphate
(D) Calcium

பூச்சியுண்ணும் தாவரங்களின் தகவமைப்பானது முதன்மையாக மண்ணில் குறைந்த அளவு இருப்பதை ஈடுசெய்வதற்காக.

- (A) பொட்டாசியம்
(B) நைட்ரஜன்
(C) பாஸ்பேட்
(D) கால்சியம்

48. During the five year plan period, annual plans were followed in the period of

- (A) 1966 - 69
(B) 1970 - 71
(C) 1973 - 74
(D) 1976 - 77

ஐந்தாண்டு திட்டகாலங்களில் ஒராண்டு திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு எது?

- (A) 1966 - 69
(B) 1970 - 71
(C) 1973 - 74
(D) 1976 - 77

49. The New Economic Policy for liberalization and privatisation of Indian economy was implemented in

- (A) 1985 (B) 1991
(C) 1990 (D) 1999

இந்தியப் பொருளாதாரத்தை தாராளமயம் மற்றும் தனியார் மயமாக்குவதற்காக புதிய பொருளாதாரக் கொள்கை அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு

- (A) 1985 (B) 1991
(C) 1990 (D) 1999

50. The sectors are classified into public sector and private sector on the basis of

- (A) Employment condition
(B) The nature of Economic Activity
(C) Ownership of Enterprises
(D) Number of workers in the enterprises

தனியார் துறையும், பொதுத்துறையும் எதன் அடிப்படையில் பிரிக்கப்படுகின்றன?

- (A) வேலைவாய்ப்பு அளவின் அடிப்படையில்
(B) பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் அடிப்படையில்
(C) நிறுவனங்களின் உரிமையின் அடிப்படையில்
(D) வேலையாட்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில்

51. The main objective of Janani Suraksha Yojana is

- (A) To reduce maternal and neo-natal mortality
(B) To reduce birth rate
(C) To reduce death rate
(D) To provide quality health care facilities

ஜனனி சுரக்ஷா திட்டத்தின் முக்கிய குறிக்கோள்

- (A) பேறுகால மற்றும் சிசு இறப்பை குறைப்பது
(B) பிறப்பு விகிதத்தை குறைப்பது
(C) இறப்பு விகிதத்தை குறைப்பது
(D) தரமான ஆரோக்கியம் பேணும் வசதிகளை அளிப்பது

52. _____ is the first state in the country to open a blood bank for cattle.

- (A) Odisha (B) Maharashtra
(C) Rajasthan (D) Gujarat

நம் நாட்டில் முதன் முதலில் கால்நடைகளுக்கென இரத்த வங்கி தொடங்கிய மாநிலம்

- (A) ஒடிசா (B) மஹாராஷ்டிரா
(C) ராஜஸ்தான் (D) குஜராத்

53. Awardee of Nobel prize for Literature in 2014 is

- (A) Patrick Modiano (B) Edward Moser
(C) William Morner (D) Stephen Hell

2014ல் இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசு வென்றவர்

- (A) பெட்ரிக் மோடியானா (B) எட்வர்ட் மோஸர்
(C) வில்லியம் மோர்னர் (D) ஸ்டீபன் ஹெல்

54. Who is the author of the book 'I do what I do'?

- (A) Amitav Ghosh (B) Raghu Ram Rajan
(C) Arunava Sinha (D) Kiran Doshi

'I do what I do' என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் யார்?

- (A) அமிதவ் கோஷ் (B) ரகுராம் ராஜன்
(C) அருணாவ சின்ஹா (D) கிரன் தோஷி

55. Which colour of the ball used during the Duleep Trophy cricket tournament?

- (A) White (B) Brown
 (C) Pink (D) Yellow

துலீப் கோப்பை கிரிக்கெட் பந்தயத்தின்போது உபயோகப்படுத்தப்படும் பந்தின் நிறம் என்ன?

- (A) வெள்ளை (B) பழுப்பு
(C) பிங்க் (D) மஞ்சள்

56. Who launched Narmada Seva mission for conservation of Narmada River?
- (A) President of India (B) Vice President of India
 (C) Prime Minister of India (D) Chief Minister of Madhya Pradesh

“நர்மதா நதியைப் பாதுகாக்கும்” நர்மதா சேவா மிஷின் – யாரால் துவக்கப்பட்டது?

- (A) இந்திய குடியரசுத் தலைவர் (B) இந்திய குடியரசு துணைத்தலைவர்
 (C) இந்தியப் பிரதமர் (D) மத்தியப் பிரதேச முதலமைச்சர்

57. Which of the following is used as an atmospheric pollution indicator?

- (A) Lepidoptera (B) Lycopersicon
 (C) Lichens (D) Lycopodium

கீழ்க்கண்டவற்றில் வளிமண்டல மாசுகாட்டி எது?

- (A) செதில் இறக்கை (B) லைகோபெர்சிகான்
 (C) மரப்பாசிகள் (D) லைக்கோப்போடியம்

58. How many bio diversity Hot Spots in the world?

- (A) 10 (B) 34
 (C) 20 (D) 25

உலகில் பல் உயிரியல் வெப்பப் பகுதி எத்தனை உள்ளது?

- (A) 10 (B) 34
 (C) 20 (D) 25

59. _____ acts as technology partner for National Health Resource Repository (NHRR) project and provides data security.

- (A) Indian Space Research Organisation (ISRO)
 (B) ICT Academy of Tamilnadu (ICTACT)
 (C) ORACLE corporation
 (D) Organisation for Economic Co-operation and Development

_____ நிறுவனம் National Health Resource Repository (NHRR)-க்கு தொழில்நுட்ப கூட்டாளியாக விளங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், தகவல் பாதுகாப்பையும் அளிக்கிறது.

- (A) இந்திய விண்வெளி ஆய்வு அமைப்பு (ISRO)
 (B) தமிழ்நாட்டின் ஐ.சி.டி அகாடமி (ICTACT)
 (C) ஆர்க்குள் நிறுவனம்
 (D) பொருளாதார ஒத்துழைப்பு மற்றும் மேம்பாட்டுக்கான அமைப்பு

60. Telemedicine is an upcoming field in health science launched by the organization

- (A) CERN (B) ASTROSAT
(C) ISRO (D) TMT

சுகாதார விஞ்ஞானம் கொண்டு தொலை மருந்து (Telemedicine) என்ற புலனை அறிமுகப்படுத்திய நிறுவனம்

- (A) CERN (B) ASTROSAT
(C) ISRO (D) TMT

61. A mobile application developed by CERN for user friendly freight operation in Railways is

- (A) Operation Five Minutes (OFM) (B) COTVM
(C) UTS (D) Parichalan

ரெயில்வேயில் எளியமுறையில் சரக்கு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ள CERN உருவாக்கிய கைப்பேசி செயலி

- (A) Operation Five Minutes (OFM) (B) COTVM
(C) UTS (D) பாரிசலன்

62. Name the inventor of WWW. (World Wide Web)

- (A) Tim Berners – Lee (B) Mark Zuckerberg
(C) Steve Jobs (D) Jan Koum

உலகம் அளாவிய வலையைக் (World Wide Web – WWW) கண்டுபிடித்தவர் யார்?

- (A) டீம் பெர்னர்ஸ் லீ (B) மார்க் ஜுகர்பெர்க்
(C) ஸ்டீவ் ஜாப்ஸ் (D) ஜேன் கவும்

63. Google launched its smart message app which named as

- (A) Cello (B) Allow
(C) Hallo (D) Allo

கூகுள் நிறுவனம் அதனுடைய கெட்டிகாரத்தனமான குறுந்தகவல் அனுப்பும் பயன்பாட்டை _____ என்ற பெயரில் தொடங்கியது.

- (A) செலோ (B) அனுமதிக்க
(C) ஹாலோ (D) அலோ

64. The compton shift ($\Delta\lambda$) in wavelength is given by

(A) $\frac{h}{m_0c} (1 - \cos \phi)$

(B) $\frac{h}{m_0c^2} (1 - \cos \phi)$

(C) $\frac{hc}{\lambda} - \frac{hc}{\lambda_0}$

(D) $\frac{h}{m_0c} (1 - \sin \phi)$

காம்ட்ரான் அலை நீள விலக்கம் ($\Delta\lambda$)

(A) $\frac{h}{m_0c} (1 - \cos \phi)$

(B) $\frac{h}{m_0c^2} (1 - \cos \phi)$

(C) $\frac{hc}{\lambda} - \frac{hc}{\lambda_0}$

(D) $\frac{h}{m_0c} (1 - \sin \phi)$

65. If we assume, the mass of an electron is 9×10^{-31} kg, the number of electrons required for 1 kg would be

(A) 10^{31}

(B) 10^{30}

(C) 10^{32}

(D) 10^{29}

எலக்ட்ரான் துகளின் நிறையை (mass) 9×10^{-31} kg என எடுத்து கொண்டால், 1kg நிறைக்கு தேவைப்படும் எலக்ட்ரான்கள் எண்ணிக்கை

(A) 10^{31}

(B) 10^{30}

(C) 10^{32}

(D) 10^{29}

66. How many members attended in the first session of INC?

(A) 607

(B) 436

(C) 72

(D) 65

முதலாவது இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மாநாட்டில் எத்தனை உறுப்பினர்கள் கலந்து கொண்டார்கள்?

(A) 607

(B) 436

(C) 72

(D) 65

67. Which of the following person accompanied Gandhi to Champaran?

(A) Jawaharlal Nehru

(B) Vallabhai Patel

(C) J.B. Kripalani

(D) C.R. Dass

கீழ்க்காணும் நபர்களில், சாம்பரான் இயக்கத்தில் காந்தியுடன் தொடர்புடையவர் யார்?

(A) ஜவஹர்லால் நேரு

(B) வல்லபாய் படேல்

(C) J.B. கிரிபலானி

(D) C.R. தாஸ்

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

List I		List II	
Salient features of the constitution		Borrowed the constitution	
(a)	Rule of Law	1.	Irish Republic
(b)	Judicial Review	2.	Government of India Act 1935
(c)	Article 356	3.	USA
(d)	Directive principles of state policy	4.	UK

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	1	2	3	4
<input checked="" type="checkbox"/> (B)	4	3	2	1
(C)	3	1	4	2
(D)	2	4	1	3

பட்டியல் ஒன்றுடன் இரண்டை பொருத்தி சரியான விடையை தெரிவு செய்க.

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
அரசியலமைப்பின் சிறப்பம்சங்கள்		அரசியலமைப்பு பின்பற்றப்பட்டது	
(a)	சட்டத்தின் ஆட்சி	1.	அயர்லாந்து குடியரசு
(b)	நீதிப்புனராய்வு	2.	1935-ம் ஆண்டைய இந்திய அரசாங்க சட்டம்
(c)	356-வது விதி	3.	அமெரிக்கா
(d)	அரசின் வழிகாட்டும் நெறிமுறை	4.	இங்கிலாந்து

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

69. Match List I and List II using codes below :

List I		List II	
(a) Railway Budget		1.	1950
(b) Comptroller and Auditor General		2.	1921
(c) Integrated Financial Advisor		3.	1921
(d) Public Accounts Committee		4.	1976

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	3	2	4	1
(B)	1	3	4	2
<input checked="" type="checkbox"/> (C)	3	1	4	2
(D)	3	1	2	4

பட்டியல்-I மற்றும் பட்டியல்-II ஆகியவற்றினைக் கீழ்க்கண்ட குறியீடுகளைப் பயன்படுத்திப் பொருத்துக.

பட்டியல் I		பட்டியல் II	
(a) ரயில்வே பட்ஜெட்		1.	1950
(b) தலைமை கணக்கு மற்றும் தணிக்கை அதிகாரி		2.	1921
(c) ஒன்றிணைந்த நிதி ஆலோசகர்		3.	1921
(d) பொதுக் கணக்கு குழு		4.	1976

குறியீடுகள் :

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

70. Who is the ex-officio chairman of the Rajya Sabha?

- (A) President
 (B) Vice President
(C) Prime Minister
(D) Home Minister

மாநிலங்களவையில் யார் பதவி வழித்தலைவராக இடம்பெற்று உள்ளார்?

- (A) குடியரசுத் தலைவர்
(B) குடியரசு துணைத்தலைவர்
(C) பிரதமர்
(D) உள்துறை அமைச்சர்

71. Match the following and choose the correct answer :

Constituency	State
(a) Barmer	1. Gujarat
(b) Ladak	2. Rajasthan
(c) Kutch	3. Delhi
(d) Chandni Chowk	4. Jammu & Kashmir

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

சரியானதை பொருத்தி விடை எழுதுக :

பாராளுமன்ற தொகுதி	மாநிலம்
(a) பார்மர்	1. குஜராத்
(b) லடாக்	2. இராஜஸ்தான்
(c) கட்ச்	3. தில்லி
(d) சாந்தினி சவுக்	4. ஜம்மு & காஷ்மீர்

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

72. What is the study of soil called?

- (A) Pomology (B) Phycology
(C) Pedology (D) Mycology

மண் பற்றிய படிப்பிற்கு பெயர் என்ன?

- (A) போமாலஜி (B) ஃபைக்காலஜி
(C) பீடாலஜி (D) மைக்காலஜி

73. 1. Vector Control Research Centre – Pondicherry
2. Post Graduate Medical Institute – Chandigarh
3. National Institute of Communicable Diseases – Delhi

Check the statements True/False

- (A) 1 and 2 are correct (B) 1 and 3 are true
(C) 2 and 3 are true (D) 1, 2 and 3 are true

1. வெக்டார் கன்ட்ரோல் ஆராய்ச்சி மையம் – புதுச்சேரி
2. போஸ்ட் கிரேஜிவேட் மெடிக்கல் இன்ஸ்டிடியூட் – சண்டிகர்
3. நேஷனல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆப் தொற்றும் நோய் – டெல்லி

மேற்கூறிய கூற்றுகள் சரி/தவறு

- (A) 1 மற்றும் 2 சரி (B) 1 மற்றும் 3 சரி
(C) 2 மற்றும் 3 சரி (D) 1, 2 மற்றும் 3 ஆகியவை சரி

74. Who proposed the name Candida?

- (A) Berkhout (B) Hurley
(C) Winner (D) Emmons

கேன்டிடா என்ற வார்த்தையை வரையறுத்தவர் யார்?

- (A) பெர்க்அவுட் (B) ஹர்லேய்
(C) வின்னர் (D) எம்மன்ஸ்

75. The first synthetic polymer produced in-1909 is

- (A) rayon (B) polystyrene
 (C) bakelite (D) polyethylene

1909-ல் முதலில் உருவாக்கப்பட்ட செயற்கை பலபடி

- (A) ரேயான் (B) பாலிஸ்டைரீன்
(C) பேக்லைட் (D) பாலிஎத்திலீன்

76. Phosgene is

- (A) CCl_4 (B) $COCl_2$
(C) CS_2 (D) $NOCl$

பாஸ்ஜின் என்பது

- (A) CCl_4 (B) $COCl_2$
(C) CS_2 (D) $NOCl$

77. The time duration of 1 hour 45 minutes is what percentage of a day?

- (A) 7.218% (B) 7.291%
(C) 8.3% (D) 8.24%

1 மணி 45 நிமிடம் என்பது ஒரு நாளின் எத்தனை சதவீதம்?

- (A) 7.218% (B) 7.291%
(C) 8.3% (D) 8.24%

78. Two Tailors X and Y are paid a total of Rs. 550 per week by their employer. If X is paid 120 percent of the sum paid to Y. Then how much is Y paid per week?

- (A) Rs. 200 (B) Rs. 250
(C) Rs. 300 (D) Rs. 350

X மற்றும் Y என்ற இரு தையல்காரர்கள் சேர்ந்து, வாரத்தில் ரூபாய். 550 சம்பளமாக பெறுகின்றனர். Y-ன் சம்பளத்தில் 120% ஐ X சம்பளமாக பெறுகிறார் எனில் Y-ன் ஒரு வார சம்பளம் எவ்வளவு?

- (A) ரூ. 200 (B) ரூ. 250
(C) ரூ. 300 (D) ரூ. 350

79. A, B and C starts at the same time in the same direction to run around a circular stadium. A completes a round in 252 seconds, B in 308 seconds and C in 198 seconds, all starting at the same point. After what time will they meet again at the starting point
- (A) 26 minutes 18 seconds (B) 45 minutes 0 seconds
(C) 42 minutes 36 seconds (D) 46 minutes 12 seconds

A, B, C ஆகிய மூவரும் ஒரே நேரத்தில் ஒரே திசையில் ஒரு வட்டமான மைதானத்தைச் சுற்றி ஓடுகின்றனர். A ஆனவர் 252 வினாடிகளிலும் B 308 வினாடிகளிலும், C 198 வினாடிகளிலும் ஒரு முழுச் சுற்றை முடிப்பார்கள் எனில் அவர்கள் மூவரும் துவக்க இடத்தில் ஒன்றாக வர எவ்வளவு நேரம் ஆகும்

(A) 26 நிமிடம் 18 வினாடி (B) 45 நிமிடம் 0 வினாடி
(C) 42 நிமிடம் 36 வினாடி (D) 46 நிமிடம் 12 வினாடி

80. Consider the statements :

1. Some caps are cups
2. Some cups are boxes
3. Some boxes are taps

Conclusions :

- I. Some cup are not caps
- II. No tap is cap
- III. Some caps are not cups
- IV. Some boxes are not cups

- (A) Only IV and III follows (B) Either I or III follows
(C) Both I and III follows (D) None of these

1. சில தொப்பிகள் கிண்ணங்கள்
2. சில கிண்ணங்கள் பெட்டிகள்
3. சில பெட்டிகள் குழாய்கள்

என்ற மூன்று கூற்றுகள் தரும் முடிவுகள் :

- I. சில கிண்ணங்கள் தொப்பிகள் அல்ல
- II. எந்த குழாயும் தொப்பி இல்லை
- III. சில தொப்பிகள் கிண்ணங்கள் இல்லை
- IV. சில பெட்டிகள் கிண்ணங்கள் இல்லை

- (A) IV ம் III யும் தொடர்கள் (B) I அல்லது III ம் தொடர்கள்
(C) I ம், III ம் தொடர்கள் (D) ஏதுமில்லை

81. The Boolean function $A + BC$ is the reduced form of

(A) $AB + BC$

(B) $(A + B)(A + C)$

(C) $\overline{AB} + \overline{A}BC$

(D) $(A + C)B$

$A + BC$ ன் பூலியன் சார்பானது சுருக்கும்போது பின்வருபவனவற்றுள் எது?

(A) $AB + BC$

(B) $(A + B)(A + C)$

(C) $\overline{AB} + \overline{A}BC$

(D) $(A + C)B$

82. A and B can together finish a work in 30 days. They worked for it for 20 days and then B left. If the remaining work was done by A alone in 20 more days, A alone can finish the total work in

(A) 48 days

(B) 50 days

(C) 54 days

(D) 60 days

A மற்றும் B இணைந்து ஒர் வேலையை 30 நாட்களில் செய்வர். 20 நாட்கள் இருவரும் இணைந்து வேலை செய்த பின்பு B வேலையிலிருந்து விலகி விட்டார். மீதமுள்ள வேலையை A மட்டும் 20 நாட்கள் செய்தார் எனில் முழு வேலையை A மட்டும் செய்து முடிக்க எடுத்துக் கொள்ளும் நாட்கள்

(A) 48 நாட்கள்

(B) 50 நாட்கள்

(C) 54 நாட்கள்

(D) 60 நாட்கள்

83. A can do a certain job in 12 days B is 60% more efficient than A. How many days B alone take to do the same job?

(A) 7 days

(B) 8 days

(C) $7\frac{1}{2}$ days

(D) 6 days

12 நாட்களில் A என்பவர் ஒரு வேலையை முடிக்கிறார். B என்பவர் Aயை விட 60% திறமையானவர். எனில் B தனியாக அதே வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

(A) 7 நாட்கள்

(B) 8 நாட்கள்

(C) $7\frac{1}{2}$ நாட்கள்

(D) 6 நாட்கள்

84. Simplify : $12^3 + 13^3 - 25^3$

(A) -11700

(B) 11700

(C) 1170

(D) -1170

சுருக்குக : $12^3 + 13^3 - 25^3$

(A) -11700

(B) 11700

(C) 1170

(D) -1170

85. 252 can be expressed as a product of primes as

(A) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$

(B) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$

(C) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7$

(D) $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7$

252 ஐ எவ்வாறு பகா எண்களின் பெருக்கலாக எழுதலாம்

(A) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$

(B) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$

(C) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7$

(D) $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7$

86. If 10% of x is equal to 20% of y then find $x : y$

(A) 3 : 2

(B) 1 : 2

(C) 2 : 1

(D) 3 : 1

x -ன் பத்து சதவீதமானது y -ன் 20%க்கு சமம் எனில் $x : y$ ன் மதிப்பை கண்டுபிடி.

(A) 3 : 2

(B) 1 : 2

(C) 2 : 1

(D) 3 : 1

87. 72% of 25 students are good in Mathematics. How many are not good in Mathematics?

(A) 18

(B) 7

(C) 16

(D) 12

25 மாணவர்களில் 72% பேர் கணிதப்பாடத்தில் திறமையானவர்கள் எனில் கணிதப் பாடத்தில் திறமையற்றவர்கள் எத்தனை பேர்?

(A) 18

(B) 7

(C) 16

(D) 12

88. Who was the author of Brihatsamhita?

- (A) Sudraka
 (B) Varahamihira
(C) Vishnusharma
(D) Dandin

பிருகத் சம்ஹிதையின் ஆசிரியர் யார்?

- (A) சூத்ரகர்
(B) வராஹமிகிரர்
(C) விஷ்ணுசர்மா
(D) தண்டின்

89. Which of the following is not one of the earliest Tamil grammer works?

- (A) Agattiyam
 (B) Kuruntogai
(C) Pannirupadalam
(D) Kakkai padiniyam

பின்வருபவைகளில் எது பழையதான தமிழ் இலக்கணம் இல்லை?

- (A) அகத்தியம்
(B) குறுந்தொகை
(C) பன்னிருபடலம்
(D) காக்கை பாடினியம்

90. Who is the author of 'Fo-Kero-Ki'?

- (A) Fa-hien
(B) Hieun Tsang
(C) Itsing
(D) Marco Polo

'போ-கெரோ-கி' என்ற நூலின் ஆசிரியர் யார்?

- (A) பாகியான்
(B) ஹியான் சுவாங்
(C) இட்சிங்
(D) மார்கோ போலோ

91. Arrange the events in chronological order.

1. Battle of Adyar
2. Battle of Plassey
3. Battle of Buxar
4. Battle of Wandiwash

(A) 1 4 3 2

(B) 1 2 4 3

(C) 4 1 2 3

(D) 1 4 2 3

பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளை கால வரிசைப்படுத்து.

1. அடையாறு போர்
2. பிளாஸிப் போர்
3. பக்ஸார் போர்
4. வந்தவாசிப்போர்

(A) 1 4 3 2

(B) 1 2 4 3

(C) 4 1 2 3

(D) 1 4 2 3

92. Who was the author of 'Tarikh i Sher Shahi'?

(A) Khwaja Khizr Khan

(B) Al beruni

(C) Khwaja Niamatullah Harawi

(D) Abbas Khan Sarwani

'தாரிக்கி ஸெர் ஷாகி' என்ற நூலை எழுதிய ஆசிரியர் யார்?

(A) க்வாஜா கிசிர் கான்

(B) அல்பெருனி

(C) க்வாஜா நியமத்துல்லா ஹராவி

(D) அப்பாஸ் கான் சர்வானி

93. The Asiatic Society was founded by William Jones on

(A) January 15, 1784

(B) March 7, 1785

(C) January 15, 1785

(D) March 15, 1789

ஆசிய சங்கத்தை வில்லியம் ஜோன்ஸ் நிறுவிய நாள்

(A) ஜனவரி 15, 1784

(B) மார்ச் 7, 1785

(C) ஜனவரி 15, 1785

(D) மார்ச் 15, 1789

94. Which is called "Sorrow of Bihar"?

- (A) The Mahanadi
(C) The Chambal

- (B) The Damodar
(D) The Kosi

பீகாரின் துயரம் என்றழைக்கப்படுவது

- (A) மகாநதி
(C) சம்பல்

- (B) தாமோதர்
(D) கோசி

95. Match the following :

- | | |
|--------------|------------|
| (a) Indus | 1. Manjira |
| (b) Ganga | 2. Ravi |
| (c) Godavari | 3. Hugli |
| (d) Kaveri | 4. Bavani |

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக :

- | | |
|-------------|------------|
| (a) சிந்து | 1. மஞ்சிரா |
| (b) கங்கை | 2. ராவி |
| (c) கோதாவரி | 3. ஹூக்ளி |
| (d) காவேரி | 4. பவானி |

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

96. Match the following types of cancer based on the tissue :

- | | |
|---------------|---|
| (a) Carcinoma | 1. Cancer of the Lymphatic System |
| (b) Sarcoma | 2. Cancer of the white blood cells or bone marrow |
| (c) Lymphoma | 3. Cancer of the bone and soft tissues |
| (d) Leukemia | 4. Cancer of the epithelial cells |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|---|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 3 | 1 | 4 |
| (B) | 3 | 4 | 1 | 2 |
| (C) | 4 | 2 | 1 | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> (D) | 4 | 3 | 1 | 2 |

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள புற்றுநோயின் வகைகளை அது காணப்படும் திசுக்கள் (தசைகள்) அடிப்படையில் பொருத்துக :

- | | |
|----------------|---|
| (a) கார்சினோமா | 1. லிம்பாடிக் சிஸ்ட புற்றுநோய் |
| (b) சர்கோமா | 2. வெள்ளை அணுக்கள் அல்லது எலும்புமஜ்ஜை புற்றுநோய் |
| (c) லிம்போமா | 3. எலும்பு மற்றும் மெல்லிய திசுக்கள் புற்றுநோய் |
| (d) லூக்கேமியா | 4. எபிதீலியல் செல்களில் புற்றுநோய் |

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

97. Match the following :

- | | |
|--------------------------------|---------|
| (a) Janakiraman Committee | 1. 1990 |
| (b) Sarkaria Commission | 2. 1992 |
| (c) Mandal Commission | 3. 1956 |
| (d) Balwantrai Mehta Committee | 4. 1980 |

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|---|-----|-----|-----|-----|
| (A) | 2 | 3 | 4 | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> (B) | 2 | 4 | 1 | 3 |
| (C) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (D) | 4 | 1 | 2 | 3 |

பின்வருவனவற்றைப் பொருத்துக :

- | | |
|-------------------------------|---------|
| (a) ஜானகி இராமன் குழு | 1. 1990 |
| (b) சர்க்காரியா குழு | 2. 1992 |
| (c) மண்டல் குழு | 3. 1956 |
| (d) பல்வந்த் ராய் மேத்தா குழு | 4. 1980 |

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

98. The policy of the government with regard to its revenue and expenditure is called
- (A) Economic Policy
(B) Fiscal Policy
(C) Monetary Policy
(D) Revenue-Expenditure Policy

அரசின் வருவாய் மற்றும் செலவு தொடர்புடைய கொள்கை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- (A) பொருளாதாரக் கொள்கை
(B) நிதிக் கொள்கை
(C) பணக் கொள்கை
(D) வருவாய் மற்றும் செலவுக் கொள்கை

99. Per capita income indicates
- (A) The wealth of the people
(B) The poverty of the people
(C) The educational level of the people
(D) The standard of living of the people

தலா வருமானம் சுட்டிக்காட்டுவது

- (A) மக்களின் செல்வ நிலையை
(B) மக்களின் வறுமை நிலையை
(C) மக்களின் கல்வி நிலையை
(D) மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை

100. Monetary Policy is implemented by
- (A) State Bank
(B) Reserve Bank of India
(C) Central Government
(D) State Government

கீழ்க்கண்டவற்றுள் பணக் கொள்கையை நடைமுறைப்படுத்தும் வங்கி எது?

- (A) ஸ்டேட் வங்கி
(B) இந்திய ரிசர்வ் வங்கி
(C) மத்திய அரசு
(D) மாநில அரசு

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

Register
Number

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

2018
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 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