

# **COMBINED ENGINEERING SUBORDINATE SERVICES (18/09/2021)**

- c. Indus river
  - e. Answer not known

கிழக்கு லடாக்கில் “இறந்து விடை தெரியவில்லை

  - a. தாமோதர் நதி
  - c. சிந்து நதி
  - e. விடை தெரியவில்லை

d. Shyok river

கிழக்கு லடாக்கில் “இறந்த ஆறு” என்று அழைக்கப்படும் நதி எது?

- a. தாமோதர் நதி
  - b. தப்தி நதி
  - c. சிந்து நதி
  - d. சியோக் நதி
  - e. விடை தெரியவில்லை

5. In the First battle of Tarain in 1191 A.D. Prithviraj Chauhan, the ruler of Ajmer

a. defeated Muhammed Ghori

- b. was defeated by Muhammed Ghori
  - c. first battle of Tarain was not fought in 1191 A.D.
  - d. none of these
  - e. Answer not known

கி.பி. 1191 மதல் தனான் போரில் அஜ்ஞா ஆசர் பிரத்விராஜ் சௌகாண்

- a. முகமது கோரியை தோற்கடித்தார்
  - b. முகமது கோரி வெற்றி பெற்றார்
  - c. முதல் தரைன் போர் கி.பி. 1191 -ல் நடைபெறவில்லை
  - d. இவை அனைத்தும் இல்லை
  - e. விடை கூரியவில்லை

6. Assertion (A): The arid soil is dry due to prevalence of the dry climate, high temperature and accelerated evaporation.

**Reason (R) :** This is also dry due to lack of humus content because of absence of vegetative cover

- a. (A) is false, (R) is true.
  - b. (A) is true, (R) is false.

c. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

- d. Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
  - e. Answer not known

**கூற்று (A)** : வறண்ட பாலை மன் வறண்ட கால நிலை, அதிக வெப்பம் காரணமாக ஆவியாதல் அதிகமாக இருப்பதால் மேல் மன் வறண்டு காணப்படுகிறது.

**காரணம்(R)** : மேலும் இவை வறண்டு காணப்படுவதற்கு காரணம் தாவரங்கள் இல்லாமையால் இலை மட்குச் சத்து குறைவாகக் காணும் ஆகிறது.

- a. கூற்று (A) தவறு, காரணம் (R) சரி.
  - b. கூற்று (A) சரி, காரணம் (R) தவறு.
  - c. கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, காரணம் (R) கூற்றுக்கான (A) சரியான விளக்கமாகும்.
  - d. கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, காரணம் (R) கூற்றுக்கான (A) சரியான விளக்கம் அல்ல.
  - e. விடை தெரியவில்லை

7. Name the states where the Bhamini government spread over
- Maharashtra and Karnataka**
  - Maharashtra and Gujarat
  - Maharashtra and Telangana
  - Maharashtra and Madhya Pradesh
  - Answer not known

பாமினி அரசு கீழ்க்கண்ட எந்த மாநிலங்களில் பரவி இருந்தது.

- மகாராஷ்டிரா மற்றும் கர்நாடகா
- மகாராஷ்டிரா மற்றும் குஜராத்
- மகாராஷ்டிரா மற்றும் தெலுங்கானா
- மகாராஷ்டிரா மற்றும் மத்திய பிரதேசம்
- விடை தெரியவில்லை

8. Choose the wrong sentence:

- An Earthquake is sudden, rapid shaking of the surface of the earth.
- Earthquakes strike suddenly without warning and can occur at any time
- The impacts of the earthquakes include deaths, injuries and damage of property
- Use an electric lift if inside the building during an earthquake.**
- Answer not known

தவறான வாக்கியம் தெரிவு செய்ய:

- நிலநடுக்கம் என்பது புவிப்பரப்பில் ஏற்படும் அதீத புவியதிர்வை குறிக்கும்.
- நிலநடுக்கமானது எவ்வித முன்னறிவிப்புமின்றி திடீரென்று எந்த நேரத்தில் வேண்டுமானாலும் ஏற்படலாம்.
- நிலநடுக்கத்தின் போது பொருட் சேதம், காயங்கள் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவை ஏற்படும்.
- நிலநடுக்கத்தின் போது கட்டிடத்தின் உள்ளே இருந்தால் மின்தாக்கிகளை பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்
- விடை தெரியவில்லை

9. Under which system the ownership of the land was maintained by the collective body usually the villagers?

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| a. Zamindari system | <b>b. Mahalwari system</b> |
| c. Ryotwari system  | d. Land Tenure             |
| e. Answer not known |                            |

பின்வரும் முறைகளில் எந்த முறை கிராம மக்களாலான குழுவினர் நிலச் சொந்தக்காரர்களாக இருந்து நிர்வாகம் செய்தனர்?

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| a. ஜமீன்தாலி முறை   | b. மஹல்வாரி முறை  |
| c. இரயத்துவாரி முறை | d. நில உடைமை முறை |
| e. விடை தெரியவில்லை |                   |

10. Assertion (A) : A galaxy is a system of billions of stars, stellar remnants, inter stellar gas, dust and dark matter.

Reason (R) : The Milky way is the galaxy that contains our solar system.

a. (A) is true, (R) is false.

b. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation to (A)

c. (A) is false, (R) is true.

**d. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)**

e. Answer not known

கூற்று (A) : ஓர் அண்டம் பில்லியன் கணக்கான நட்சத்திரங்கள், நட்சத்திர எச்சங்கள், நட்சத்திர வாயுக்கள், தூசு மற்றும் புலப்படாத பொருட்களை உள்ளடக்கியுள்ளது.

காரணம்(R) : பால் வழி அண்டம் என்பது நம் சூரிய குடும்பம் அமைந்துள்ள ஒரு அண்டமாகும்.

a. (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.

b. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.

c. (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

d. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

e. விடை தெரியவில்லை

11. Which of the following emerged as the hot bed of militant nationalism during the Swadeshi movement?

(1) Punjab                    (2) Bengal                    (3) Maharashtra                    (4) Tuticorin

a. 1 alone correct                    b. 1 and 4 are correct

c. 2 alone correct                    d. **1, 2, 3, 4 are correct**

e. Answer not known

கீழ்கண்டவற்றுள் எது/எவை சுதேசி இயக்கத்தின் போது தீவிர தேசியவாதத்தின் இயங்கு தளமாக உருவெடுத்தன?

(1) பஞ்சாப்                    (2) வங்காளம்                    (3) மகாராஷ்டிரம்                    (4) தூத்துக்குடி

a. 1 மட்டும் சரி                    b. 1 மற்றும் 4 மட்டும் சரி

c. 2 மட்டும் சரி                    d. அனைத்தும் சரியானது

e. விடை தெரியவில்லை

12. Assertion (A) : Intensive Agriculture pattern, farmers prefer the cultivation of short duration crops.

Reason (R) : Generally it is practiced wherein the size of the agricultural land holding is small.

**a. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)**

b. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)

a. (A) is true, (R) is false.

b. (R) is true, (A) is false.

e. Answer not known

கூற்று (A): தீவிர விவசாய முறையில் குறுகிய கால பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன.

- காரணம் (R) : வினாவிலே குளைவாக உள்ள பகுதிகளில் இம்முறை பின்பற்றப்படுகிறது.
- (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.
  - (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.
  - (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
  - (R) சரி ஆனால் (A) தவறு.
  - விடை தெரியவில்லை
13. Assertion (A) : Jawaharlal Nehru's regime is the golden period for the development of modern science  
 Reason (R) : Atomic research and space research were started during his regimen considering (A) and (R), choose the correct answer.
- Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)**
  - Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
  - (A) is true, (R) is false.
  - (A) is false, (R) is true.
  - Answer not known
- கீழ்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?
- கூற்று (A) : நேரு ஆட்சிக்காலம் நவீன அறிவியல் வளர்ச்சியின் பொற்காலம் ஆகும்.
- காரணம் (R) : அனு ஆராய்ச்சிகள், விண்வெளி ஆராய்ச்சிகள் போன்றவை இவராலே உருவாக்கப்பட்டவை.
- (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.
  - (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.
  - (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
  - (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.
  - விடை தெரியவில்லை
14. Deals with the distribution of human communities on the earth in relation to their geographical environment
- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| a. Anthropo Geography | b. Social Geography    |
| c. Bio Geography      | d. Political Geography |
| e. Answer not known   |                        |
- மனித சமூகங்களின் பரவலும் அச்சமூகங்களின் புவியியல் குழலும் குறித்த ஒரு படிப்பு
- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| a. மானிடவியல் புவியியல் | b. சமூகப் புவியியல்  |
| c. உயிர் புவியியல்      | d. அரசியல் புவியியல் |
| e. விடை தெரியவில்லை     |                      |
15. Who was announced August offer in 1940?
- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| a. Lord Linlithgow | b. Lord Wavel |
|--------------------|---------------|



- a.  $\frac{8}{27}$       b.  $1\frac{1}{3}$       c.  $2\frac{2}{3}$       d.  $3\frac{1}{3}$

e. Answer not known

ஒரு பின்னத்தை அதே பின்னத்தால் பெருக்கி, அதன் பெருக்குத் தொகையை அப்பின்னத்தின் தலைகீழியால் வகுக்கக் கிடைக்கக் கூடிய பின்னம்  $18\frac{26}{27}$  எனில் அப்பின்னத்தைக் காண்க.

- a.  $\frac{8}{27}$  b.  $1\frac{1}{3}$       c.  $2\frac{2}{3}$       d.  $3\frac{1}{3}$

e. விடை தெரியவில்லை

21. Average rain in temperate forest is

- a. 850 mm - 2000 mm      b. 850 mm - 2600 mm  
c. **750 mm - 1500 mm**      d. 250 mm - 750 mm

e. Answer not known

மித வெப்ப மண்டலக் காடுகளின் சராசரி மழைப்பொழிவு என்பது

- a. 850 mm - 2000 mm      b. 850 mm - 2600 mm  
c. 750 mm - 1500 mm      d. 250 mm - 750 mm  
e. விடை தெரியவில்லை

22. On 29<sup>th</sup> March 1857, who was hanged?

- a. Bahadur Shah      b. Tantia Tope  
c. Jansi Rani      d. **Mangal Pande**  
e. Answer not known

29 மார்ச் 1857- ல் யார் தூக்கிலிடப்பட்டார்?

- a. பகர்ர் ஷா      b. தாந்தியா தோப்  
c. ஜான்சி ராணி      d. மங்கள் பாண்டே  
e. விடை தெரியவில்லை

23. The Technology used for stopping the brain from processing pain is

- a. Precision medicine      b. Wireless brain sensor  
**c. Virtual reality**      d. Radiology

e. Answer not known

மூளையானது வலியைச் செயலாக்குவதை நிறுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பம்

- a. துல்லிய மருத்துவம்      b. கம்பியில்லா மூளை உணர்வி  
c. மெய்நிகர் உண்மை      d. கதிரியக்கவியல்  
e. விடை தெரியவில்லை

24. The reformation in England was started not by the theologians, but by the king

- a. Louie XIV      b. **Henry VIII**      c. Louie XVI      d. Louie XV

e. Answer not known

இங்கிலாந்தில் சீர்திருத்த நடவடிக்கைகள் தத்துவ அறிஞர்களால் தொடங்கப்படாமல் மன்னராலேயே தொடங்கப்பட்டது அவர் யார்?

- a. 14-ம் லூயி      b. 8-ம் ஹென்றி      c. 16-ம் லூயி      d. 15-ம் லூயி



- கூற்று I : காந்தியடிகளின் சபர்மதி ஆசிரமத்தில் இருந்து குஜராத் கடற்கரையோரும் உள்ள தண்டி வரை 395 கிலோ மீட்டர் தொலைவுக்கு தண்டியாத்திரை நடைபெற இருந்தது
- கூற்று II : காந்தியடிகள் யாத்திரையாக நடந்து தண்டியை 25வது நாளில் அதாவது 1930 ஏப்ரல் 6 இல் சென்று அடைந்தார்
- கூற்று I கூற்று II தவறு
  - கூற்று I சரி ஆனால் கூற்று II தவறு
  - கூற்று I சரி கூற்று II சரி
  - கூற்று I தவறு ஆனால் கூற்று II சரி
  - விடை தெரியவில்லை
29. The ministry of Jal Shakti of Government of India recently Tamil Nadu was awarded (2019) place in
- 3<sup>rd</sup> Place
  - 2<sup>nd</sup> Place
  - c. 1<sup>st</sup> Place**
  - 10<sup>th</sup> Place
  - Answer not known
- இந்தியாவின் ஐல் சக்தி அமைச்சகத்தால் தமிழ்நாட்டுக்கு கிடைத்த விருது (2019)
- 3வது இடம்
  - 2வது இடம்
  - 1வது இடம்
  - 10வது இடம்
  - விடை தெரியவில்லை
30. Which of the following statement, Lokmanya Tilak, wrote in his papers Kesari and Mahratta, are true?
- The victory of the coral mill workers
  - The victory of the Dandi salt sathyagraha
  - The victory of the vedaranyam salt sathyagraha
  - d. The success of the Swadeshi Navigation company**
  - Answer not known
- லோகமாண்ய திலகர் தன்னுடைய கேசரி, மராட்டா பத்திரிகைகளில் எழுதிய கூற்றுகளில் கீழ்கண்டவற்றில் எது உண்மையானது?
- கோரல்மில் தொழிலாளர்களின் வெற்றி
  - தண்டி உப்பு சத்யாகிரகத்தின் வெற்றி
  - வேதாரண்யம் உப்பு சத்தியாகிரகத்தின் வெற்றி
  - வ.உ.சி.யின் சுகேசி கப்பல் நிறுவனத்தின் வெற்றி
  - விடை தெரியவில்லை
31. World differently abled persons day is celebrated on
- December 3
  - November 3
  - October 3
  - August 3
  - Answer not known
- உலக மாற்றுத்திறனாளிகள் தினமாக கொண்டாடப்படும் நாள்
- ஷசம்பர் 3
  - நவம்பர் 3
  - அக்டோபர் 3
  - ஆகஸ்ட் 3
  - விடை தெரியவில்லை
32. 'NITI Aayog' substituted Planning Commission was effect from
- January 1, 2015**
  - February 2, 2015
  - January 5, 2018
  - March 15, 2015
  - Answer not known

திட்டக்குமுவிற்கு மாற்றாக ‘நிதி ஆயோக்’ நடைமுறைக்கு வந்தது



33. Chennai Metro Rail project phase I was fully operated on

- a. 10.2.2020      b. **10.2.2019**      c. 10.2.2021      d. 10.2.2018

e. Answer not known

சென்னை மெட்ரோ ரயில் திட்டம் முதல் கட்டம் முழுமையாக செயல்பட்ட ஆண்டு

- a. 10.2.2020      b. 10.2.2019      c. 10.2.2021      d. 10.2.2018

e. വിത്തെ കുറിയവില്ലെ

34. Integrated rural development programme was introduced on

- a. 1990      b. 1992      c. 1982      d. 1980

e. Answer not known

‘രാന്തരിക്കണ്ണന്കു ഇളാകു വലർച്ചിക്ക് തിട്ടമും’ അറിമകുമും ചെയ്യപ്പെട്ട ആൺമു

- a 1990      b 1992      c 1982      d 1980

e വിജയ കെരിപ്പലില്ലോ

35. Which country conferred its highest civilian award to our Prime Minister on 4<sup>th</sup> June 2016?



e. Answer not known

b. Russia

d. United States of America

4 ஜூன் 2016 ஆம் ஆண்டில் எந்த நாடு அந்நாட்டின் உயரிய விருதான ‘சிவிலியன்’ விருதை நம் பிரதமருக்கு வழங்கியது?



36. What sum of money will earn Rs. 500 as simple interest in 1 year at 5% per annum?

- a. 50,000      b. 30,000      c. 10,000      d. 5,000

e. Answer not known

ஆண்டிற்கு 5% வட்டி வீதத்தில் ஓர் ஆண்டிற்கு ரூ. 500 ஜத் தனிவட்டியாகத் தரும் அசல் எவ்வளவு?

- a. 50,000      b. 30,000      c. 10,000      d. 5,000

e. വിതെ തെരിയവില്ലെ

37. A person decides to create a fund to be invested at 10% per annum to provide for prize of Rs. 500 every year. The initial investment is

- a. Rs. 4,000      b. Rs. 5,000      c. Rs. 6,000      d. Rs. 5,500

e. Answer not known

ஒரு நபர் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ரூ. 500 பரிசு வழங்குவதற்காக ஆண்டுக்கு 10% என்ற முறையில் முதலீடு செய்ய ஒரு நிதியை உருவாக்க முடிவு செய்கிறார் எனில் ஆரம்ப முதலீடு காண்க.

- a. ரூ. 4,000      b. ரூ. 5000      c. ரூ. 6,000      d. ரூ. 5,500  
e. விடை தெரியவில்லை

38. If the cost of a dozen soaps is Rs. 396, What will be cost of 35 such soaps?

- a. 1515      b. 5511      c. **1155**      d. 5115      e. Answer not known

ஒரு டசன் சோப்புகளின் விலை ரூ. 396 எனில் 35 சோப்புகளின் விலை என்ன?

- a. 1515      b. 5511      c. **1155**      d. 5115      e. விடை தெரியவில்லை

39. 4 typists are employed to complete a work in 12 days. If two more typists are added they will finish the same work in \_\_\_\_\_ days.

- a. 7      b. **8**      c. 9      d. 10      e. Answer not known

4 தட்டச்சர்கள் ஒரு வேலையை முடிக்க 12 நாள்கள் எடுத்துக்கொள்கின்றனர்.

மேலும் 2 தட்டச்சர்கள் கூடுதலாகச் சேர்ந்தால், அதே வேலையை \_\_\_\_\_ நாள்களில் செய்து முடிப்பார்.

- a. 7      b. **8**      c. 9      d. 10      e. விடை தெரியவில்லை

40. If 5 persons can do 5 jobs in 5 days then 50 persons cab do 50 jobs in \_\_\_\_\_ days.

- a. 5      b. 25      c. 50      d. 55      e. Answer not known

நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாள்களில் செய்து முடிப்பார் எனில் 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை \_\_\_\_\_ நாள்களில் செய்து முடிப்பார்

- a. 5      b. 25      c. 50      d. 55      e. விடை தெரியவில்லை

41. What does 'BIMARU' implies?

- a. States with the lowest birth rates  
b. States with the Highest mortality rates  
**c. The most populous states**  
d. The least populous states  
e. Answer not known

'BIMARU' என்பது எதை குறிக்கிறது?

- a. குறைந்த பிறப்பு விகிதத்தை கொண்ட மாநிலங்கள்  
b. அதிக இறப்பு விகிதத்தை கொண்ட மாநிலங்கள்  
c. அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட மாநிலங்கள்  
d. குறைந்த மக்கள் தொகை கொண்ட மாநிலங்கள்  
e. விடை தெரியவில்லை

42. Who was the winner in grand slam (Tennis) singles match in 2020?

- a. Sania Mirza      b. Ramkumar  
c. Magesh Bhupathi      d. **Smit Nagal**  
e. Answer not known

கிராண்ட் ஸ்லாம் (grand slam) டென்னிஸ் ஓற்றையர் பிரிவில் 2020ல் வெற்றி பெற்ற (2020) இந்தியர் யார்?

- a. சானிய மிர்சா
- b. ராம்குமார்
- c. மகேஷ் பூபதி
- d. சுமித் நகல்
- e. விடை தெரியவில்லை

43. Assertion (A) : The seventh five year plan was successful

Reason (R) : For the first time, due to the pressure from private sector, the private sector got the priority over public sector.

- a. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
- b. Both (A) and (R) are true but (R) is the correct explanation of (A)**
- c. (A) is true, (R) is false.
- d. (A) is false, (R) is true.
- e. Answer not known

கூற்று (A) : ஏழாவது ஐந்தாண்டு திட்டம் வெற்றி பெற்றது.

காரணம் (R) : முதன்முறையாக பொதுதுறைக்கு மேலாக தனியார் துறைக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டது.

- a. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.
- b. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.
- c. (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
- d. (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.
- e. விடை தெரியவில்லை

44. Name the application recommended by the Central Pollution Board of India to know about the “quality of air”

- a. Sameer**
- b. Umang
- c. Diksha
- d. Aarogya setu
- e. Answer not known

காற்றின் தரத்தைக் கண்டறிய மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் வெளியிடப்பட்டுள்ள செயலி

- a. சமீர்
- b. உமாங்
- c. தீக்ஷா
- d. ஆரோக்கிய சேட்டு
- e. விடை தெரியவில்லை

45. Match List I with List II:

List I

List II

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| a. First World War       | 1. High Yielding varieties |
| b. New Industrial policy | 2. 1960                    |
| c. Green revolution      | 3. 1991                    |
| d. HYV                   | 4. 1914                    |

- |           |          |          |          |          |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
|           | A        | B        | C        | D        |
| <b>a.</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |
| <b>b.</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>3</b> |
| <b>c.</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>2</b> |

d. 2 3 4 1

e. Answer not known

பட்டியல் ஜ உள்ளவற்றை பட்டியல் ஜஜல் பொருத்துக.

பட்டியல் - I                           பட்டியல் - II

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| a. முதல் உலகப் போர்    | 1. அதிக விளைச்சலை தரக்கூடிய விதை |
| b. புதிய தொழிற் கொள்ளள | 2. 1960                          |
| c. பசுமைப்புரட்சி      | 3. 1991                          |
| d. HYV                 | 4. 1914                          |

A      B      C      D

- |      |   |   |   |
|------|---|---|---|
| a. 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. 2 | 1 | 4 | 3 |
| c. 4 | 3 | 1 | 2 |
| d. 2 | 3 | 4 | 1 |

e. விடை தெரியவில்லை

46. What is the name of “half-humanoid” (robotic) astronaut, which will be on board the Gaganyaan?

- a. Skybot                                   b. Vyomitra                           c. Sophia                           d. Astrobee

e. Answer not known

ககன்யான் திட்டத்தின் கீழ் விண்வெளிக்கு செலுத்தப்படும் “அரை மனித உருவு” (ரோபோ)

- |                     |              |           |              |
|---------------------|--------------|-----------|--------------|
| a. ஸ்கைபோட்         | b. வயோமித்ரா | c. சோபியா | d. அஷ்ட்ரோபி |
| e. விடை தெரியவில்லை |              |           |              |

47. Consider the following statement

Assertion (A) : Chennai is nick named as “The Detroit of Asia” is home to a large number of Auto components Industries.

Reason (R) : Tamil Nadu has 28% share each in automotive and auto components industries 19% in truck segment and 18% passenger cars and two wheelers

- a. Both (A) and (R) are true and (R) is the right explanation to (A)**  
b. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)  
a. (A) is true, (R) is false.  
b. (A) is false, (R) is true.  
e. Answer not known

கீழ்கண்ட வாக்கியங்களை கருத்தில் கொள்க

கூற்று (A) : ஆசியாவில் ரெட்ராய்ட் என்றழைக்கப்படும் சென்னை மிகப்பெரிய அளவிலான வாகன உதிரிபாகங்கள் தயாரிப்புக்கான இடமாக விளங்குகிறது.

காரணம்(R) : தமிழ்நாடு இந்திய அளவில் வாகன மற்றும் வாகன உதிரிபாகங்கள் உற்பத்தியில் 28% மும் லாரிக்கான உற்பத்தியில் 19% மும் பயணியர் கார் மற்றும் இருசக்கர வாகன உற்பத்தியில் 18% கொண்டுள்ளது.

- a. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (A) க்கான சரியான விளக்கம் (R).

- b. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (A) க்கான சரியான விளக்கம் (R) இல்லை.
- c. (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
- d. (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.
- e. விடை தெரியவில்லை
48. All of the following statements are correct except
- World's largest highway tunnel is located in India
  - The tunnel is located at an altitude of about 5000 meters above sea level**
  - All the cool temperatures to travel and to establish the tunnels length 9.02km
  - It is built by the Border Road Organisation (BRO)
  - Answer not known
- பின்வரும் வாக்கியங்களில் மற்ற எல்லாம் சரியானவை ஒன்றைத் தவிர
- உலகின் மிக நீளமான நெடுஞ்சாலை சுரங்கப்பாதை இந்தியாவில் அமைந்துள்ளது.
  - கடல் மட்டத்திலிருந்து 5000 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ளது.
  - அனைத்து தட்பவெப்ப நிலைகளிலும் பயணம் செய்யும் சுரங்க பாதையின் நீளம் 9.02 கீ.மீ. வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
  - இது எல்லைப்புறச் சாலை அமைப்பால் (BRO) உருவாக்கப்பட்டது.
  - விடை தெரியவில்லை
49. “The Kisan Credit Card” scheme (KCC) was introduced in
- 1996 – 1997
  - 1998 – 1999**
  - 1999 – 2000
  - 2000 – 2001
  - Answer not known
- “உழவன் கடன் அட்டை” (கிஷான் கிரெடிட் கார்ட்) ஏற்படுத்திய ஆண்டு
- 1996 – 1997
  - 1998 – 1999
  - 1999 – 2000
  - 2000 – 2001
  - விடை தெரியவில்லை
50. Ramvilas Paswan – made Guiness Record for winning highest margin of votes in parliamentary election of which state?
- Bhagalpur
  - Buxar
  - Banka
  - Hajipur**
  - Answer not known
- ராம்விலாஸ் பாஸ்வான் கிண்ணஸ் ரெக்கார்டு செய்து வெற்றியடைந்த தொகுதியின் பெயர்
- பகல்பூர்
  - பக்சார்
  - பங்கா
  - ஹாசிப்பூர்**
  - விடை தெரியவில்லை
51. Self Help group bank linked programme was started in
- 1990
  - 1992**
  - 2010
  - 2016
  - Answer not known
- சுய உதவிக் குழுக்கள் வங்கி இணைப்புத் திட்டம் \_\_\_\_\_ ல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- 1990
  - 1992
  - 2010
  - 2016

- e. விடை தெரியவில்லை
52. If a person moving from pole to equator, the centrifugal force acting on him
- a. Increases
  - b. Decreases
  - c. Remains the same
  - d. Increase and then decrease
  - e. Answer not known
- மனிதரொருவர் புவியின் துருவத்திலிருந்து, நடுவரைக் கோட்டுப் பகுதியை நோக்கி வருகிறார். அவரின் மீது செயல்படும் மையவிலக்கு விசை
- a. அதிகரிக்கும்
  - b. குறையும்
  - c. மாறாது
  - d. முதலில் அதிகரித்து, பின்பு குறையும்
  - e. விடை தெரியவில்லை
53. Assertion (A) : Ramachandra Guha calls Kumarappa as “Green Gandhian”.
- Reason (R) : Kumarappa was the founder of modern environmentalism in India.
- a. (A) is true, (R) is false.
  - b. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation to (A)**
  - c. (A) is false, (R) is true.
  - d. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
  - e. Answer not known
- கூற்று (A) : இராமச்சந்திர குகா அவர்கள் குமரப்பாவை ‘பச்சை காந்தி’ என்று அழைத்தார்.
- காரணம்(R): குமரப்பா இந்தியாவின் சுற்றுச் சுழலியல் குறித்து அடித்தளமிட்டார்.
- a. (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
  - b. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.
  - c. (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.
  - d. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.
  - e. விடை தெரியவில்லை
54. If the Distance between earth and the sun were to be doubled, the number of days in a year would be
- a. 64.5
  - b. 1032**
  - c. 182.5
  - d. 730
  - e. Answer not known
- புவிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு இருமடங்காணால், ஓராண்டு என்பது எத்தனை நாட்கள்?
- a. 64.5
  - b. 1032**
  - c. 182.5
  - d. 730
  - e. விடை தெரியவில்லை
55. Assertion (A) : The 42<sup>nd</sup> Constitution Amendment has been referred to as the ‘Mini Constitution’

Reason (R) : It was the bulkiest and most comprehensive amendment.

- a. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- b. Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
- c. (A) is true, (R) is false.
- d. (A) is false, (R) is true.
- e. Answer not known

கூற்று (A) : 42வது அரசியலமைப்பு திருத்தச்சட்டம் ஒரு குறு அரகியலமைப்பு என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.

காரணம்(R): அதிகமான விதிகளை கொண்டு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட திருத்தச்சட்டம்.

- a. கூற்று (A)ம் காரணம் (R)ம் சரியானவைகள் ஆகும், காரணம் (R) கூற்று (A)க்கான சரியான விளக்கமாகும்.
- b. கூற்று (A)ம் காரணம் (R)ம் சரியானவைகளாகும். ஆனால் காரணம் (R) கூற்று (A)க்கான சரியாக விளக்கவில்லை.
- c. (A) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் (R) தவறு.
- d. (A) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் (R) சரி
- e. விடை தெரியவில்லை

56. Find the HCF of  $12(x^4 - x^3)$  and  $8(x^4 - 3x^3 + 2x^2)$  whose LCM is  $24x^3(x - 1)(x - 2)$

- a.  $x - 1$
- b.  $4x^2$
- c.  $4x^2(x - 1)$
- d.  $x^2 - x$

e. Answer not known

$12(x^4 - x^3)$ ,  $8(x^4 - 3x^3 + 2x^2)$ ன் மீ.பொ.ம 24 $x^3(x - 1)(x - 2)$  எனில் மீ.பொ.வ காண்க.

- a.  $x - 1$
- b.  $4x^2$
- c.  $4x^2(x - 1)$
- d.  $x^2 - x$

e. விடை தெரியவில்லை

57. Find the GCD of  $2x^2 - 18$  and  $x^2 - 2x - 3$

- a.  $(x - 3)$
- b.  $(x + 3)$
- c.  $(x + 1)$
- d.  $(x - 1)$

e. Answer not known

$2x^2 - 18$  மற்றும்  $x^2 - 2x - 3$  ன் மீ.பொ.வ. காண்க.

- a.  $(x - 3)$
- b.  $(x + 3)$
- c.  $(x + 1)$
- d.  $(x - 1)$

e. விடை தெரியவில்லை

58. If  $x - 4$  is the HCF of  $(x^2 - x - 12)$  and  $(x^2 - mx - 8)$  then the value of m is

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 6

e. Answer not known

$(x^2 - x - 12)$  மற்றும்  $(x^2 - mx - 8)$  ன் மீ.பொ.வ.  $x - 4$  எனில் m ன் மதிப்பு

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 6

e. விடை தெரியவில்லை

59. Find the LCM of the following

$$x^3 - 27, (x - 3)^2, x^2 - 9$$

- a.  $(x - 3)(x + 3)(x^2 + 3x + 9)$       b.  $(x - 3)^2(x^2 + 3x + 9)$   
c.  $(x - 3)^2(x + 3)(x^2 + 3x + 9)$       d.  $(x - 3)^2(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

e. Answer not known

## பின்வருவனவற்றிற்கு மீ

- $x^3 - 27$ ,  $(x - 3)^2$ ,  $x^2 - 9$

a.  $(x - 3)(x + 3)(x^2 + 3x + 9)$       b.  $(x - 3)^2 (x^2 + 3x + 9)$   
 c.  $(x - 3)^2(x + 3)(x^2 + 3x + 9)$       d.  $(x - 3)^2(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$   
 e. விடை கொரியவில்லை

60.  $999\frac{1}{7} + 999\frac{2}{7} + 999\frac{3}{7} + 999\frac{4}{7} + 999\frac{5}{7} + 999\frac{6}{7}$  is simplified to

a. 2997      b. 5979      c. 5994      d. 5997  
 e. Answer not known

C. ANSWER NOT KNOWN

$$\text{சுருக்குக : } \frac{999}{7} + \frac{999}{7} + \frac{999}{7} + \frac{999}{7} + \frac{999}{7} + \frac{999}{7}$$

a. 2997

b. 5979

c. 5994

d. 5997

e. വിതെ തെരിയവില്ലെ

61. According to Laplace, sound propagation is an \_\_\_\_\_ process.  
a. Isothermal              b. **Adiabatic**      c. Isobaric      d. Isochoric

e. Answer not known

ஒலியானது ஒரு ஊடகத்தில் பரவும் முறையினை \_\_\_\_\_ நிகழ்வு என வாஸ்தவம் கீழ்க்கண்ட படிப்பான்.

3 മൊംഗോൾ മന്ത്രാല

### b. ഉദ്ദേശ്യപരമായ പാരമ്പര്യവിജ്ഞാന

6. വിവരം ചെയ്യാം

d. முதலாகி கொண்டு

3. വികാസ പരമ്പരാഗ്രം

## a. മിക്ക കാലാവസ്ഥ

62. Consider the following correctly matched:

I.	National emergency	-	Article 352
II.	War emergency	-	Article 343
III.	State emergency	-	Article 356
IV.	Financial emergency	-	Article 360

a. I, II and IV      b. II, III and IV      c. I, II and III      d. I, III and IV  
e. Answer not known

കീழുള്ള കണ്ടവർഷില് സരിയാക പൊന്തുന്തിയുംശതെ കണ്ടവ്വിക.

I. കേരള നെറുക്കമി നിലൈ - ഉന്നപ്പ് 352

II. പോർ നെന്മകളും നിലൈ - ഉന്നപ്പ് 343

III. மாநில நெடுஞ்செழி நிலை - 2 ம்.॥ 356

IV. நிதி மூலத்துறை நிலை - உ ஆப்.॥ 360

Page 11

b II, III, IV

സി.എൽ.ഡി.എം.എൽ.ഈ.ഈ.

d. I III | പ്രഭാ ച. IV

### **3. II, III மற்றும் IV**

- 63 Velocity of electromagnetic waves C is equal to

- a.  $\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$       b.  $\mu_0 \epsilon_0$       c.  $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$       d.  $\frac{1}{\mu_0 \epsilon_0}$

e. Answer not known

மின்காந்த அலைகளின் திசைவேகம் C எதற்குச் சமம்

- a.  $\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$       b.  $\mu_0 \epsilon_0$       c.  $\frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$       d.  $\frac{1}{\mu_0 \epsilon_0}$

e. விடை தெரியவில்லை

64. When do we celebrate 'International Human Rights Day' every year?

- a. 10<sup>th</sup> September      b. 10<sup>th</sup> December  
c. 14<sup>th</sup> November      d. 10<sup>th</sup> October

e. Answer not known

சர்வதேச மனித உரிமைகள் தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது?

- a. 10 செப்டம்பர்      b. 10 டிசம்பர்  
c. 14 நவம்பர்      d. 10 அக்டோபர்  
e. விடை தெரியவில்லை

65. What is the capacity of Blu-Ray disc?

- a. 50 GB      b. 4.7 GB      c. 1.5 GB      d. 2 TB

e. Answer not known

ப்ளூ-ரே சட்டிள் கொள்ளலாவு என்ன?

- a. 50 ஜிகாபைட்      b. 4.7 ஜிகாபைட்  
C. 1.5 ஜிகாபைட்      D. 2 டெராபைட்  
e. விடை தெரியவில்லை

66. Who among the following recommends to the parliament for the abolition of the legislative council in a state?

**a. The Legislative assembly of the concerned state**

b. The President of India

c. The Legislative council of the concerned state.

d. The Governor of the concerned state

e. Answer not known

பின்வருவனவற்றில் ஒரு மாநிலத்தின் சட்டமன்ற மேலவையை ஒழிக்க பாராளுமன்றத்திற்கு பரிந்துரை செய்வது.

- a. அந்த மாநிலத்தினுடைய சட்டமன்ற பேரவை  
b. குடியரசுத் தலைவர்  
c. அந்த மாநிலத்தின் சட்ட மேலவை  
d. அந்த மாநிலத்தின் ஆளுநர்  
e. விடை தெரியவில்லை

67. One Kalam is equal to \_\_\_\_\_ kg.

- a. 27 kg      b. 28 kg      c. 32 kg      d. 72 kg

e. Answer not known

- \_\_\_\_\_ ஒரு கலத்துக்குச் சமம் ஆகும்  
a. 27 கி.கி      b. 28 கி.கி      c. 32 கி.கி      d. 72 கி.கி  
e. விடை தெரியவில்லை

68. The Supreme Court Judges has been appointed by the President in consultation with

- a. The Prime Minister      b. **CJI Lead Collegium**  
c. The Law Minister      d. The Vice President  
e. Answer not known

உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகளை குடியரசுத் தலைவர் யாருடைய ஆலோசனையின் பேரில் நியமிக்கிறார்?

- a. பிரதமர்  
b. தலைமை நீதிபதிகள் தலைமையிலான நீதிபதிகள் குழு  
c. சட்ட அமைச்சர்  
d. குடியரசுத் துணைத் தலைவர்  
e. விடை தெரியவில்லை

69. Elements like Silicon and Germanium to be used as a semi conductor is purified by \_\_\_\_\_ method.

- a. Heating under vaccum      b. **Zone-refining**  
c. Van-Arkel Method      d. Electrolysis  
e. Answer not known

குறை கடத்திகளாகப் பயன்படும் சிலிகன், ஜூர்மானியம் போன்ற தனிமங்கள் \_\_\_\_\_ முறையில் தூய்மைப்படுத்தப்படுகின்றன.

- a. வெற்றிடத்தில் வெப்பப்படுத்துதல்  
b. புலத் தூய்மையாக்கல்  
c. வான்-ஆர்கல் முறை  
d. மின்னாற் பகுத்தல்  
e. விடை தெரியவில்லை

70. Under which one of the following Constitution Amendment Act, four language are included under eighth schedule of the constitution of India, thereby the number of official language up to 22?

(Bodo, Dogri, Maithili, Santhali).

- a. Constitution Amendment 90 Act - 2003  
b. Constitution Amendment 91 Act - 2003  
**c. Constitution Amendment 92 Act - 2003**  
d. Constitution Amendment 93 Act - 2005  
e. Answer not known

கீழ்காணும் எந்த இந்திய அரசியல் அமைப்பு சட்டத்திற்குத்தும் எட்டாவது அட்டவணையின் கீழ் 4 மொழிகளை இணைத்து, அலுவலக மொழிகள் 22 ஆக உயர் வழி வகுத்தது?



- b. Hydrophily                    2. Grass  
 c. Entomophily                    3. Canna  
 d. Anemophily                    4. Salvia

	A	B	C	D
a.	4	3	2	1
b.	3	2	1	4
c.	1	2	3	4
d.	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

e. Answer not known

கீழ்கண்டவற்றை பொருத்துக:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a. கு.ஃபிலி     | 1. வாலிஸ்நேரியா |
| b. வைட்ரோ.ஃபிலி | 2. புல்         |
| c. எண்டமோ.ஃபிலி | 3. கல்வாழை      |
| d. அனிமோ.ஃபிலி  | 4. சால்வியா     |

	A	B	C	D
a.	4	3	2	1
b.	3	2	1	4
c.	1	2	3	4
d.	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

e. விடை தெரியவில்லை

Simplify:  $\frac{x^3}{x-y} + \frac{y^3}{y-x}$

76.

- a.  $x^2 + xy + y^2$       b.  $x^2 - xy + y^2$       c.  $x^2 - xy - y^2$       d.  $x^2 + xy - y^2$

e. Answer not known

$\frac{x^3}{x-y} + \frac{y^3}{y-x}$

சருக்குக :  $x-y$        $y-x$

- a.  $x^2 + xy + y^2$       b.  $x^2 - xy + y^2$       c.  $x^2 - xy - y^2$       d.  $x^2 + xy - y^2$

e. விடை தெரியவில்லை

77. In a distribution, the mean and mode are 66 and 60 respectively. Calculate the median

- a. 63      b. 64      c. 66      d. 192      e. Answer not known

ஓரு பரவலின் சராசரி மற்றும் முகடு முறையே 66 மற்றும் 60 ஆகும் இடைநிலையளவு காண்க.

- a. 63      b. 64      c. 66      d. 192      e. விடை தெரியவில்லை

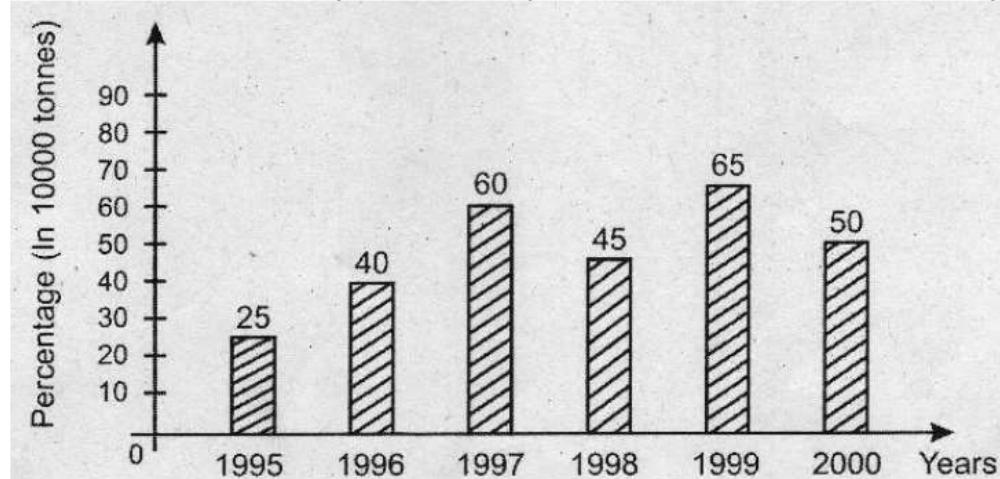
78. There are four 5's, nine 6's, six 9's and five 4's in the number list. Mode is

- a. 5      b. 4      c. 9      d. 6      e. Answer not known

ஓரு எண் அட்டவணையில் நான்கு 5-களும், ஒன்பது 6-களும், ஆறு 9-களும், ஐந்து 4-கள் உள்ளன எனில் முகடு

- a. 5      b. 4      c. 9      d. 6      e. விடை தெரியவில்லை

79. Study the following bar-graph and answer the question given below.  
Production of fertilizers by a company (in 10000 tonnes) over the years.

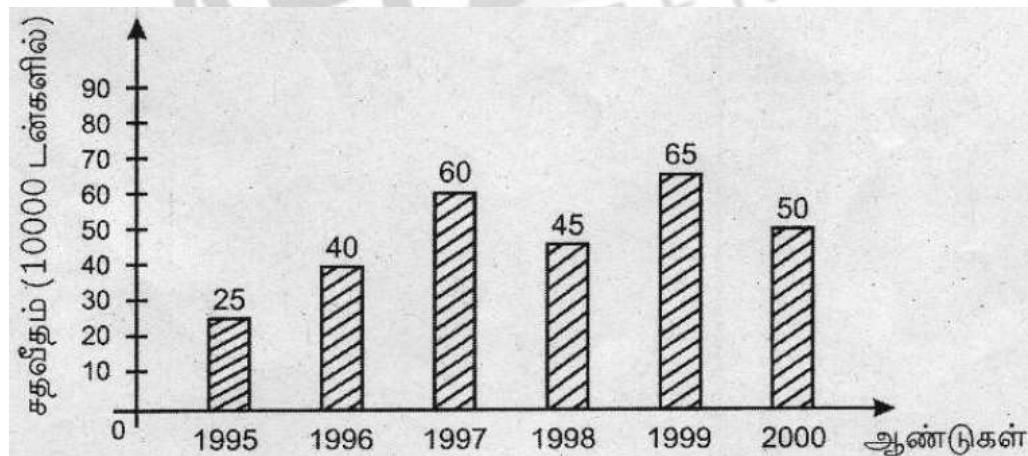


What was the percentage decline in the production of fertilizers from 1997 to 1998?

- a.  $33\frac{1}{3}\%$   
 b. 30%  
 c. 25%  
 d. 20%  
 e. Answer not known

கீழே உள்ள செவ்வகப்பட்டை, வரைபடத்தை பயன்படுத்தி, கேட்கப்படும் விளாவிற்கு விடையளிக்கவும்.

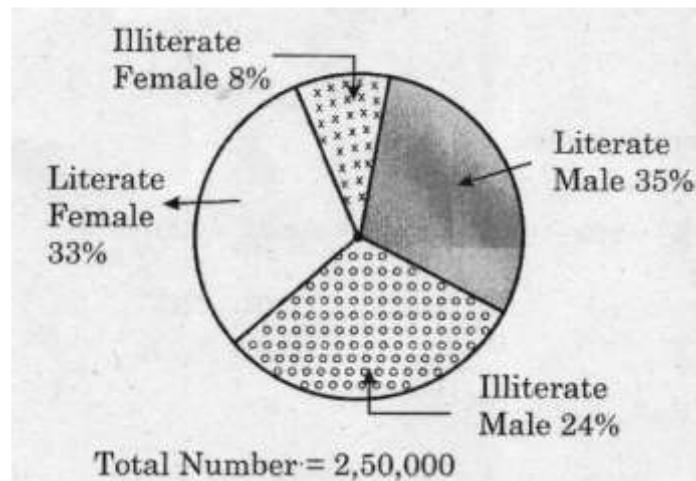
ஒரு நிறுவனத்தின் உறுற்பத்தி (10000 டன்களில்) ஆண்டு வாரியாக.



1997லிருந்து 1998 ஆம் ஆண்டு உறுற்பத்தியில் குறைவானதன் சதவீதம் என்ன?

- a.  $33\frac{1}{3}\%$   
 b. 30%  
 c. 25%  
 d. 20%  
 e. விடை தெரியவில்லை

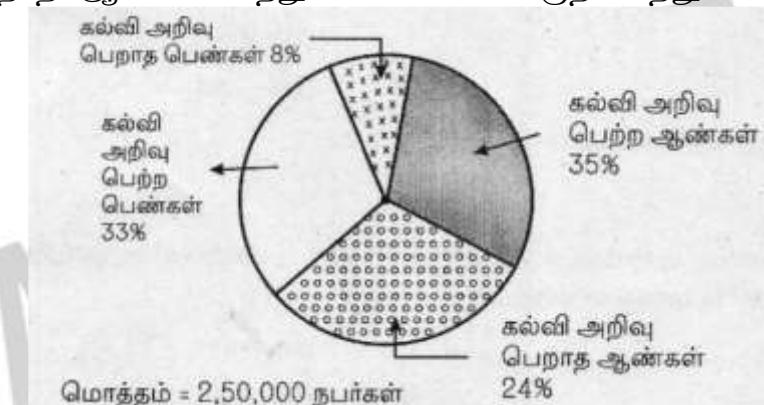
80. The following pie-chart shows the percentage of Literate and Illiterate – Males and Female in a city



What is the difference between the number of literate Males and Literate Females?

- a. 75000
- b. 1500
- c. 5000
- d. 500
- e. Answer not known

கீழே உள்ள வட்ட விளக்க வரைபடமானது ஒரு நகரத்தின் கல்வி அறிவு பெற்ற மற்றும் பொது ஆண்கள் மற்றும் பெண்களை குறிக்கிறது.



கல்வியறிவு பெற்ற ஆண்களுக்கும் கல்வி அறிவு பெற்ற பெண்களுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் எத்தனை நபர்கள்?

- a. 75000
- b. 1500
- c. 5000
- d. 500
- e. விடை தெரியவில்லை

81. According to Constitutional Act 338 A. Which commission was setup with effect from 19<sup>th</sup> February 2004?

- a. National Human Rights Commission
- b. National Women's Commission
- c. National Commission for Scheduled Tribes**
- d. National Commission for Backward Caste
- e. Answer not known

இந்திய அரசியலமைப்பின் 338 A வது விதிப்படி எவ்வாணையம் தோற்றுவிக்கப்பட்டு பிப்ரவரி 19, 2004 முதல் நடைமுறையில் உள்ளது?

- a. தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம்
- b. தேசிய மகளிர் ஆணையம்
- c. தேசிய பழங்குடியினர் ஆணையம்
- d. தேசிய பிற்பட்டோர் ஆணைம்

- e. விடை தெரியவில்லை
82. The liquid fertilizer which releases about 60 nutrients from which plants can benefit is
- Ammonium nitrate solution
  - Liquid ammonia fertilizer
  - Liquid nitrogen fertilizer
  - Seaweed liquid fertilizer**
  - Answer not known
- தாவரங்கள் பயன்பெறும் 60 ஊட்டச் சத்துக்களைக் கொடுக்கின்ற திரவ உரம்
- அமோனியம் நைட்ரேட் கரைசல்
  - திரவ அமோனியா உரம்
  - திரவ நைட்ரஜன் உரம்
  - திரவக் கடங்களை உரம்
  - விடை தெரியவில்லை
83. The order of following words seen in preamble is
- Democratic
  - Socialist
  - Sovereign
  - Secular
  - Republic
- 3, 2, 4, 1, 5**
  - 2, 3, 4, 1, 5
  - 3, 2, 1, 4, 5
  - 3, 1, 2, 5, 4
  - Answer not known
- கீழ்க்காணும் சொற்கள் முகப்புரையில் எந்த வரிசையில் இடம் பெற்றுள்ளன?
- மக்களாட்சி
  - சமத்துமம்
  - இறையான்மை
  - மதசார்பின்மை
  - குடியரசு
- 3, 2, 4, 1, 5**
  - 2, 3, 4, 1, 5
  - 3, 2, 1, 4, 5
  - 3, 1, 2, 5, 4
  - விடை தெரியவில்லை
84. The roots that grows vertically downwards from the lateral branches into the soil is called as
- Epiphytic roots
  - Prop roots**
  - Climbing roots
  - Stilt roots
  - Answer not known
- பக்கக் கிளைகளில் இருந்து கீழ் நோக்கி நேராக வளர்ந்து மண்ணுக்குள் செல்லும் வேர்கள் \_\_\_\_\_ எனப்படும்.
- தொற்று வேர்
  - தூண் வேர்
  - பற்று வேர்
  - முட்டு வேர்
  - விடை தெரியவில்லை
85. Which of the following is the Judiciary for Maharashtra and Goa?
- Madras High Court
  - Mumbai High Court**
  - Supreme Court of India
  - Madurai branch of High Court
  - Answer not known
- மகாராஷ்டிரா மற்றும் கோவாவுக்கான பொதுவான நீதிமன்றம்
- சென்னை உயர்நீதிமன்றம்
  - மும்பை உயர்நீதிமன்றம்
  - இந்திய உயர்நீதிமன்றம்
  - உயர்நீதிமன்ற மதுரை கிளை
  - விடை தெரியவில்லை

86. Which is used for synthesis of anthocyanin, lignin and other aromatic compounds

- a. Erythrose      b. Sucrose      c. Glucose      d. Fructose

e. Answer not known

ஆந்தோசயனின், லிக்னின் மற்றும் பிற அரோமேடிக் சேர்மங்கள் உருவாக்கத்திற்கு பயன்படுவது

- a. எரித்ரோஸ்      b. சுக்ரோஸ்      c. குனக்கோஸ்      d. ப்ரக்டோஸ்  
e. விடை தெரியவில்லை

87. Which feature of the Indian constitution stipulates that it shall be the duty of every citizen of India to develop the scientific temper, humanism, the spirit of inquiry and reform?

- a. Fundamental duties      b. Fundamental rights

- c. Directive principles of state policy      d. Preamble

e. Answer not known

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் எந்த அம்சம் ஒவ்வொரு இந்திய குடிமகனையும் அறிவியல் மனப்பாங்கு, மனிதநேயம், ஆய்ந்தறியும் வேட்கை, சீதிருத்தம் ஆகியவற்றை வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறது.

- a. அடிப்படை கடமைகள்  
b. அடிப்படை உரிமைகள்  
c. அரசு கொள்கையினை நெறிப்படுத்தும் கோட்பாடுகள்  
d. முகவுரை  
e. விடை தெரியவில்லை

88. Which law is used to understand the structure and functions of heart and blood vessels?

- a. Chargaff's law      b. Doppler's law

- c. Hardy Weinberg law      d. Laplace law

e. Answer not known

இதயம் மற்றும் இரத்த நாளங்கள் ஆகியவற்றின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளைப் புரிந்து கொள்ள உதவும் விதி

- a. சார்க்காப் விதி      b. டாப்ளர் விதி  
c. ஹார்டி வீன் பெர்க் விதி      d. லாப்ளேஸ் விதி  
e. விடை தெரியவில்லை

89. Assertion (A) : 73<sup>rd</sup> Amendment Act brought rural local bodies.

Reason (R) : Democracy reached grass root level through local governments.

Directions : Given below are two statements labelled as Assertion (A) and Reason (R) in the context of two statements, which of the following is correct.

- a. Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)  
b. Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)  
a. (A) is true but (R) is false.

b. (A) is false but (R) is true.

e. Answer not known

கூற்று (A):

காரணம் (R):

a. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கம்.

b. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R) என்பது (A)-விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

c. (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.

d. (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

e. விடை தெரியவில்லை

90. The ends of the seminiferous tubules open into an irregular networks, which is called,

a. Albuginea      b. Testis      c. Spermatic card      d. **Rete testis**

e. Answer not known

விந்தக நுண் குழல்கள், ஒழுங்கற்ற வலைப்பின்னல் அமைப்பான இதனுள் திறக்கின்றன.

a. அல்பூஜீனியா

b. டெஸ்டிஸ்

c. ஸ்பெர்மாடிக் இழை

d. ரெட்டெஸ்டிஸ்

e. விடை தெரியவில்லை

91. Lok Adalat was introduced in the year

a. 1950      b. **1987**      c. 1984      d. 2000

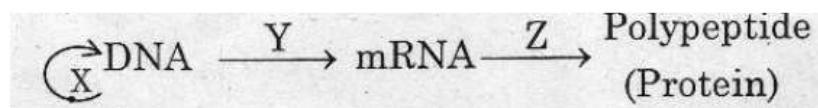
e. Answer not known

லோக்-அதாலத் கொண்டு வரப்பட்ட ஆண்டு

a. 1950      b. **1987**      c. 1984      d. 2000

e. விடை தெரியவில்லை

92. In Central dogma of Molecular biology



a. X - Replication, Y - Transcription, Z - Translation

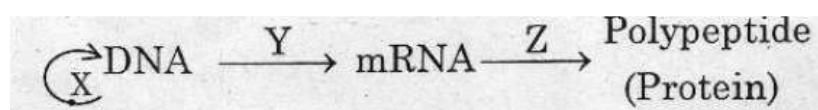
b. X - Transcription, Y - Translation, Z - Replication

c. X - Splicing, Y - Transcription, Z - Translation,

d. X - Translation, Y - Replication, Z - Splicing

e. Answer not known

மூலக்கூறு உயிரியலின் அடிப்படைக் கருத்தில்





e. Answer not known

ராகுல் மற்றும் ஹருணின் தற்போதைய வயதுகளின் விகிதம் 5 : 7 நான்கு ஆண்டுகள் கழித்து அவர்களின் வயதுகளின் கூடுதல் 56 வருடங்கள். அவர்களின் தற்போதைய வயது என்ன?

a. (15, 21)      b. (20, 28)      c. (25, 35)      d. (24, 32)

e. விடை தெரியவில்லை

97. The price of an item is increased by 20% and then decreased by 20%. Then the final price as compared to original price is

a. 20% less      b. 20% more      c. 4% more      d. 4% less

e. Answer not known

ஒரு பொருளின் விலையானது 20% அதிகரித்து பின் 20% குறைகிறது. முதல் விலையை ஒப்பிடும் பொழுது கடைசி விலையானது.

a. 20% குறைவு    b. 20% அதிகம்    c. 4% அதிகம்    d. 4% குறைவு

e. விடை தெரியவில்லை

98. There are 560 students in a school. Out of 560 students, 320 are boys. Find the percentage of girls in that school.

a. 42.86%      b. 40.26%      c. 42.68%      d. 40.32%

e. Answer not known

ஒரு பள்ளியில் 560 மாணவர்கள் உள்ளனர். அதில் 320 பேர் சிறுவர்கள் எனில், அந்தப் பள்ளியில் உள்ள சிறுமிகளின் சதவீதத்தைக் காண்க.

a. 42.86%      b. 40.26%      c. 42.68%      d. 40.32%

e. விடை தெரியவில்லை

99. The mean weight of 4 members of a family is 60 kg. Three of them have the weight 56 kg, 68 kg and 72 kg respectively. Find the weight of the fourth member

a. 40 kg      b. 56 kg      c. 44 kg      d. 68 kg

e. Answer not known

ஒரு குடும்பத்திலுள்ள 4 நபர்களின் எடைகளின் சராசரி 60 கி.கி. அவர்களில் மூவரின் எடைகள் 56 கி.கி, 68 கி.கி மற்றும் 72 கி.கி எனில் நான்காமவரின் எடையைக் காண்க.

a. 40 கி.கி,      b. 56 கி.கி,      c. 44 கி.கி,      d. 68 கி.கி,

e. விடை தெரியவில்லை

100. The mean of  $p, q, r, s$  and  $t$  is 28. The mean of  $p, r, t$  is 24.

Find the mean of  $q, s$

a. 34      b. 26      c. 22      d. 20      e. Answer not known

$p, q, r, s$  மற்றும்  $t$  -இன் சராசரி 28. இன் சராசரி 24. எனில்  $q, s$  இன் சராசரி காண்க.

a. 34      b. 26      c. 22      d. 20      e. விடை தெரியவில்லை