2019

மயன்மலை மது பொருளியல் பொருள் திறனறி

[நேரம் : மூன்று மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 200]

வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதன் தேர்வண், அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்கவும்

முக்கிய அறிவுரைகள்

1. இந்த வினாத் தொகுப்பு, தேர்ப் தொடங்குவதற்கு 15 நி.வி. வரைக்கு முன்னதாகக் கொடுக்கப்படவேண்டும்.

2. இந்த வினாத்தொகுப்பு **200** வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.

3. எந்த வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும் எந்த வினாக்களும் ...

4. உங்களுடைய பதில் எல்லாம் இந்தப் புத்தகத்தில் மாத்திரம் ...

5. விடை தாள் மைய விடை எண்ணை எழுதி, அடையாளம் ...

6. உங்களுக்கு வினைத்தொகுப்புக் (Question Booklet Code) கொடுத்தவுடன் ...

7. ஒவ்வொரு வினாவுக்கு (A), (B), (C), (D) என நான்கு விடைகளை ...

8. விடைத்தாளில் உள்ளிடுகை ...

⊕ ● ⊙ ⊙

9. ...

10. ...

11. ...

12. 101 தொடர் 200 வரையிலான வினாக்களுக்கு ...

13. உங்கள் விடை வரிசைகளை ...

14. மேலும், அறிவுரைகளில் ...

101. Match List I and List II :

	List I Planets			List II Number of natural satellites
(a)	Mars		1.	60 satellites
(b)	Jupiter		2.	27 satellites
(c)	Saturn		3.	63 satellites
(d)	Uranus		4.	2 satellites

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

பட்டியல் I மற்ற பட்டியல் II உடன் பொருத்துக

	பட்டியல் I கிரகம்			பட்டியல் II இயற்கைத் துணைக் கோள்கள்
(a)	செவ்வாய்		1.	60 துணைக் கோள்கள்
(b)	வியாழன்		2.	27 துணைக் கோள்கள்
(c)	சனி		3.	63 துணைக் கோள்கள்
(d)	யுரேனஸ்		4.	2 துணைக் கோள்கள்

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

102. The compound used in breath analysis test for drunken driving is

   ✓ (A) $K_2Cr_2O_7$

   (B) KI

   (C) $KMnO_4$

   (D) $CuSO_4$

மது அருந்தி காரலம் ஓட்டுவதை கண்டறிதல் சுவாச பகுப்பாய்வு சோதனையில் பயன்படும் சேர்மம்

   (A) $K_2Cr_2O_7$

   (B) KI

   (C) $KMnO_4$

   (D) $CuSO_4$

103. Which Metro Rail Corporation has started the initiative to become the World's first 100% solar-powered metro?

   (A) Jaipur Metro Rail Corporation Ltd.

   (B) Gujarat Metro Rail Corporation Ltd.

   ✓ (C) Delhi Metro Rail Corporation Ltd.

   (D) Chennai Metro Rail Corporation Ltd.

100% சூரிய ஆற்றலை பயன்படுத்தி, உலகின் முதல் மெட்ரோவாக உருவாக முழுவதில் செய்யும் இரயில் நிறுவனம் எது?

   (A) ஜெய்பூர் மெட்ரோ இரயில் நிறுவனம்

   (B) குஜராத் மெட்ரோ இரயில் நிறுவனம்

   (C) டெல்லி மெட்ரோ இரயில் நிறுவனம்

   (D) சென்னை மெட்ரோ இரயில் நிறுவனம்

104. As per G-20 surveillance note, India's economy is to grow at ———————— in the year 2020.

    (A) 6.5%   (B) 5.0%

    ✔ 7.5%   (D) 8.0%

G-20 கண்காணிப்பு குறிப்பிட்டபடி 2020 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சி ———————— ஆக இருக்கும்.

    (A) 6.5%   (B) 5.5%

    (C) 7.5%   (D) 8.5%

105. In the year 1951, Population growth rate is called

    (A) Year of Great Divide

    (B) Year of Population Explosion

    (C) Year of Population

    ✔ Year of Small Divide

1951 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை பெருக்க வீதம் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

    (A) பெரும் பிரிவினை ஆண்டு

    (B) மக்கள் தொகை வெடிப்பு ஆண்டு

    (C) மக்கள் தொகை ஆண்டு

    (D) சிறு பிரிவு ஆண்டு

106. In which desert is Noor Complex located?

   ✓   Sahara Desert

   (B)   Thar Desert

   (C)   Kalhari Desert

   (D)   Gopi Desert

நூர் காம்ப்ளக்ஸ் எந்த பாலைவனத்தில் அமைந்துள்ளது?

   (A)   சஹாரா பாலைவனம்

   (B)   தார் பாலைவனம்

   (C)   கலஹரி பாலைவனம்

   (D)   கோபி பாலைவனம்

107. Which of the following statement(s) is/are correct?

   1.   In 2019, World Environment Day was Celebrated in China.

   2.   The Theme for the World Environment Day is Air Pollution.

   ✓   1 and 2 are true

   (B)   1 is true, 2 is false

   (C)   1 and 2 are false

   (D)   2 is true, 1 is false

பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானது?

   1.   2019 ஆம் ஆண்டில் உலக சுற்றுச்சூழல் தின கொண்டாட்டம் சீனாவில் நடைபெற்றது

   2.   சுற்றுச்சூழல் தினத்தின் கருத்து : காற்று மாசு

   (A)   1, 2 ஆகியவை சரி

   (B)   1 சரி, 2 தவறு

   (C)   1, 2 ஆகியவை தவறு

   (D)   2 சரி, 1 தவறு

108. The objective of Jandhan Yojana is

(A) Financial inclusion ✓

(B) Reducing regional disparities

(C) Social exclusion

(D) Population control

ஜன்தன் திட்டத்தின் குறிக்கோள்

(A) அனைவரையும் உள்ளடக்கிய பொருளாதார முன்னேற்றம்

(B) பிராந்திய ஏற்றத் தாழ்வுகளை குறைப்பது

(C) சமூக விலக்கல்

(D) மக்கள் தொகை கட்டுப்பாடு

109. France has ——————— party system.

(A) Single party

(B) Multi party ✓

(C) Biparty

(D) None

பிரான்சில் உள்ள கட்சி முறை

(A) ஒற்றைக் கட்சி முறை

(B) பல கட்சி முறை

(C) இரட்டைக் கட்சி முறை

(D) எதுவும் இல்லை

110. Which water conservation campaign has been recently launched by the Central Government?

(A) Jal Bachav Abhiyan

(B) Jal Tarang Abhiyan

(C) Jal Suraksha Abhiyan

(D) Jal Shakthi Abhiyan ✓

மத்திய அரசால் தொடங்கப்பட்டுள்ள நீர் பாதுகாப்பு பரப்புரை எது?

(A) ஜல் பச்சாவ் அபியான்

(B) ஜல் தரங் அபியான்

(C) ஜல் சுரக்ஷா அபியான்

(D) ஜல் சக்தி அபியான்

111. The major port along the West Coast

✓ (A) Kandla   (B) Chennai

(C) Paradip   (D) Kolkata

மேற்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ள பெரிய துறைமுகம்

(A) கண்ட்லா   (B) சென்னை

(C) பாரதீப்   (D) கொல்கத்தா

112. In lower organisms sometimes the entire mature organisms do not form gametes but they themselves behave as gametes and the fusion of such mature individuals is known as

(A) Anisogamy

(B) Merogamy

(C) Paedogamy

✓ (D) Hologamy

கீழ்நிலை உயிரினங்கள் சில சமயங்களில் முதிர்ந்த உயிரினம் இனச்செல்களை உருவாக்காமல் அவையே இனச்செல்கள் போன்று செயற்பட்டு முதிர்வடைந்த அதே உயிரினத்துடன் ஒன்றிணைவதற்கு பெயர்

(A) பேறுபட்ட இனச் சேர்க்கை

(B) சமமற்பட்ட இனச் சேர்க்கை

(C) இளம் இனச் சேர்க்கை

(D) முழு சேர்க்கை

115. Match the following :

	Place			Leaders of the revolt
(a)	Delhi		1.	Begum Hazarat Mahal
(b)	Central India		2.	Tantia Tope
(c)	Lucknow		3.	Rani Laxmi Bai
(d)	Kanpur		4.	Bhadur Shah - II

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

பொருத்துக :

	இடம்			போராட்டத்தில் ஈடுபட்ட தலைவர்கள்
(a)	டெல்லி		1.	பேகம் ஹஜ்ரத் மஹால்
(b)	மத்திய இந்தியா		2.	தாந்தியா தோப்பே
(c)	லக்னோ		3.	இராணி இலட்சுமி பாய்
(d)	கான்பூர்		4.	பகதூர்ஷா - II

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

114. Who was selected as the first Chief Vigilance Commissioner of India?

    (A)   Sharad Kumar

    (B)   B.K. Acharya

    ✓   Nittoor Srinivasa Rau

    (D)   R.P. Khanna

முதன்முதலாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இந்திய விழிப்புணர்வு தலைமை ஆணையர் யார்?

    (A)   சரத் குமார்

    (B)   B.K. ஆச்சார்யா

    (C)   நிட்டூர் ஸ்ரீனிவாச ராவ்

    (D)   R.P. கண்ணா

115. Consumer Protection Act is called as

    (A)   Tamil Nadu Nagarvor Kavasam

    ✓   Consumer's Magna Carta

    (C)   World Nagarvor Kavasam

    (D)   Valuable Consumer Kavasam

நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சட்டம் ——————— என அழைக்கப்படுகிறது.

    (A)   தமிழ்நாடு நுகர்வோர் பாதுகாப்பு கவசம்

    (B)   நுகர்வோரின் மாசனசனம்

    (C)   உலக நுகர்வோர் கவசம்

    (D)   விழிப்புள்ள நுகர்வோர் கவசம்

116. In which model of elections, the President and the Vice-President, the members of the Rajya Sabha are elected?

(A) By-Elections (B) Direct Elections

✓ Indirect Elections (D) Mid-Term polls

குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் துணை குடியரசுத் தலைவர், ராஜ்யசபை மேலவை உறுப்பினர்கள் ———— முறை மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்

(A) இடைத் தேர்தல் (B) நேரடித் தேர்தல் முறை

(C) மறைமுகத் தேர்தல் முறை (D) இடைப்பருவத் தேர்தல்கள்

117. Which of the following statements is / are correct?

1. The term of office of the Governor is five years

2. He can remain in office till his successor enters upon the office of the Governor.

✓ Both 1, 2 are correct

(B) only 1 is correct

(C) only 2 is correct

(D) Both 1, 2 are incorrect

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எவை சரியானது?

1. ஆளுநரின் பதவிக்காலம் ஐந்து ஆண்டுகள்.

2. ஆளுநரின் பதவிக் காலம் முடிவடைந்த போதிலும் கூட, தன்னை வழுஉ ஆன பதவியிலிருந்து வரை பதவியில் தொடர்வார்.

(A) 1, 2 ஆகிய இரண்டும் சரி

(B) 1 மட்டும் சரி

(C) 2 மட்டும் சரி

(D) 1, 2 ஆகிய இரண்டும் தவறு

118. Which of the following statements about bases is /are true?

   I.   Base is a substance which releases hydroxide ions when dissolved in water

   II. They change blue litmus to red

   III. Zinc reacts with sodium hydroxide to form Sodium Zincate with the liberation of hydrogen gas

   IV. They are colourless with phenolphthalein and pink with methyl orange

   (A) I and III

   (B) II only

   (C) III and IV

   (D) IV and II

காரங்கள் பற்றிய கீழ்க்காணும். கூற்றுகளில் எது/எவை சரி?

   I.   காரங்கள் நீரில் கரைந்து எடுக்கப்பட்டால் அயனிகளைத் தரும் சேர்மங்கள் காரங்கள் எனப்படுகின்றன.

   II. இவை நீல லிட்மஸ் தாளைச் சிவப்பாக மாற்றுகின்றன

   III. துத்தநாகம் சோடியம் எடுக்கப்பட்டுடன் வினைபுரிந்து எடுத்தநாக ஜிங்கேட் மற்றும் ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளியிட்டு ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளியிடுகின்றது

   IV. இவை வினைபுரியும்போது ஃபீனால்ப்தலீன் கலந்தால் நிறமற்றதாகவும் இருந்திருப்பது நிறமுடையதாகத் தருகின்றன

   (A) I மற்றும் III

   (B) II மட்டும்

   (C) III மற்றும் IV

   (D) IV மற்றும் II

119. Match List I with List II :

(a) Right to equality   1. Articles 25-28

(b) Right to Freedom   2. Articles 14-18

(c) Right to constitutional remedies   3. Articles 19-22

(d) Right to freedom of religion   4. Article 32

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

பட்டியல் I ஐ II உடன் பொருத்துக :

(a) சமத்துவ உரிமை   1. விதிகள் 25 முதல் 28 வரை

(b) சுதந்திர உரிமை   2. விதிகள் 14 முதல் 18 வரை

(c) அரசியலமைப்பிற்குட்பட்ட திருத்த சமத்துவ உரிமை   3. விதிகள் 19 முதல் 27 வரை

(d) சமய சுதந்திர உரிமை   4. விதி 32

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

120. From when Women were granted the right to vote in British India?

    (A) 1920

    ✓   1921

    (C) 1922

    (D) 1923

அமெரிக்க இந்தியாவில் பெண்களுக்கு வாக்குரிமை எந்த ஆண்டிலிருந்து வழங்கப்பட்டது?

    (A) 1920

    (B) 1921

    (C) 1922

    (D) 1923

121. In which year the Staff Selection Board was established in Tamilnadu during the Panagal Ministry?

    (A) 1916

    (B) 1920

    ✓   1924

    (D) 1927

பனகல் அமைச்சரவையால் உருவாக்கப்பட்ட பணியாளர் தேர்வு வாரியம் தமிழ்நாட்டில் எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது?

    (A) 1916

    (B) 1920

    (C) 1924

    (D) 1927

122. Match the following :

(a) Thembavani   1. Hindus

(b) Seerapuranam   2. Christians

(c) Bhagvad Gita   3. Buddhists

(d) Tripitaka   4. Muslims

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

பொருத்துக :

(a) தெம்பாவணி   1. இந்து சமயம்

(b) சீறாப்புராணம்   2. கிறிஸ்தவ சமயம்

(c) பகவத்கீதை   3. புத்த சமயம்

(d) திரிபிடகம்   4. இஸ்லாமிய சமயம்

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

123. ———— was discovered in 1922 under the Supervision of R.D. Bannerji.

(A) ✓ Mohenjadaro   (B) Harappa

(C) Lothal   (D) Kalibangan

R.D. பானர்ஜி மேற்பார்வையில் 1922 ல் கண்டறியப்பட்ட நகரம்

(A) மொகஞ்சதாரோ   (B) ஹரப்பா

(C) லோத்தல்   (D) கலிபங்கன்

124. Who was called as 'the father of Modern Currency' during the Mughal period?

(A) Babur   (B) Akbar

(C) ✓ Shershah   (D) Shah Jahan

முகலாயர் காலத்தில் 'நவீன நாணய முறையின் தந்தை' என அழைக்கப்பட்டவர் யார்?

(A) பாபர்   (B) அக்பர்

(C) ஷெர்ஷா   (D) ஷாஜகான்

125. In the year 2017-18 The Per Capita Income (GSDP) of Tamil Nadu was

(A) ₹ 1670   (B) ✓ ₹ 2200

(C) ₹ 1443   (D) ₹ 2175

2017-18 ல் தமிழ்நாட்டின் தனி நபர் வருமானம் (GSDP) எவ்வளவு?

(A) ₹ 1670   (B) ₹ 2200

(C) ₹ 1443   (D) ₹ 2175

126. The Utkal plain is found in ——————— state.

(A) Andhrapradesh
(B) Mumbai
✓ Odhisha
(D) Tamil Nadu

உத்கல் சமவெளி ——————— மாநிலத்தில் காணப்படுகிறது.

(A) ஆந்திரப்பிரதேசம்
(B) மும்பை
(C) ஒடிசா
(D) தமிழ்நாடு

127. 0° longitude and 0° latitude is located in

(A) Central Australia
(B) Brazil
✓ Atlantic South and West of Africa
(D) South pole

0° தீர்க்க கோட்டிலும் 0° அட்ச கோட்டிலும் காணப்படுவது

(A) மத்திய ஆஸ்திரேலியா
(B) பிரேசில்
(C) தென் கடல் பகுதியும் மற்றும் மேற்கு ஆப்பிரிக்கா
(D) தென் துருவப்பகுதி

128. Swine Flu is caused by

(A) Rubella virus
(B) Rhino virus
✓ H1N1 virus
(D) Alpha virus

பன்றி காய்ச்சலை உருவாக்கும் வைரஸ்

(A) ரூபெல்லா வைரஸ்
(B) ரைனோ வைரஸ்
(C) H1N1 வைரஸ்
(D) ஆல்பா வைரஸ்

129. The Androgen Binding protein is produced by

(A) Hypothalamus

(B) Leydig cells

(C) Testosterone

✓ Sertoli cells

ஆண்டிரோஜன் இணைப்பு புரதத்தை உற்பத்தி செய்பவை

(A) ஹைப்போதலாமஸ்

(B) லிடிக்செல்கள்

(C) டெஸ்டோஸ்டிரோன்

(D) செர்டோலி செல்கள்

130. Assertion (A) : Blood samples are usually taken from the veins rather than artery

Reason (R) : Low Pressure in the veins

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

(B) (A) is true, (R) is false

(C) (A) is false, (R) is true

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

கூற்று (A) : இரத்த மாதிரிகள் எடுக்கும் போது தமனிகளை விட சிரைகளின் சிறப்பாகவே

காரணம் (R) : சிரைகளில் இரத்த அழுத்தம் குறைவாக இருத்தல்

(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்

(B) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

(C) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

(D) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல

131. Which of the following fact is incorrect about monocotyledonous plants?

(A) Seed has single cotyledon

(B) Leaves have parallel venation

(C) Fibrous root system present

✓ Flowers are pentamerous

�கீழ்வரும் முதலிலிலிலை தாவரங்கள் பற்றிய கூற்றுகளில் தவறானது எது?

(A) விதை முதலிலிலையை கொண்டது

(B) இலைகளில் இணை போன்ற நரம்புகள் காணப்படுகிறது

(C) நார்போன்ற வேரமுப்பு காணப்படுகிறது

(D) மலர்கள் ஐந்து காணப்படுகிறது

132. Which of the following fact is incorrect about mitosis?

(A) It occurs only in body cells

✓ Mitosis has two divisions

(C) Maintenance of 2n chromosomes

(D) Two diploid cells are produced

காலப்பகிர்வு பற்றிய கீழ்வரும் கூற்றுகளில் தவறானது எது?

(A) உடல் செல்களில் மட்டும் நிகழ்கிறது

(B) காலப்பகிர்வு இரு பகுப்பளவைக் கொண்டது

(C) '2n' குரோமோசோம்கள் பராமரிக்கப்படுகிறது

(D) இரு இருமய்செல்கள் தோற்றுவிக்கப்படும்

133. Which of the *following are wrong*?

I. Na_2CO_3 is used in softening hard water

II. $NaHCO_3$ is used for bleaching cotton and linen in textile industry

III. $CaSO_4$ ½ H_2O is used for plastering fractured bones

IV. $CaOCl_2$ is used in making of baking powder

(A) I and IV

(B) II and IV ✓

(C) I and III

(D) III and IV

செவ்வையானவற்றுள் தவறானவை எவை?

I. Na_2CO_3 கடின நீரை மென்மையாக மாற்றப் பயன்படுகிறது

II. $NaHCO_3$ பருத்தி, லினன் துணிகளை வெளுக்கப் பயன்படுகிறது

III. $CaSO_4$ ½ H_2O முறிந்த எலும்புகளை இணைக்கப் பயன்படுகிறது

IV. $CaOCl_2$ பேக்கிங்பௌடர் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது

(A) I மற்றும் IV

(B) II மற்றும் IV

(C) I மற்றும் III

(D) III மற்றும் IV

134. Focal length of a convex mirror whose radius of curvature 40 cm is

   ✓ 20 cm   (B) 40 cm

   (C) 80 cm   (D) infinity

40 செ.மீ வளைவு ஆரம் உடைய குவிக்கண்ணாடியின் குவியத் தொலைவு

   (A) 20 செ.மீ   (B) 40 செ.மீ

   (C) 80 செ.மீ   (D) முடிவிலி

135. A man has to exert a force of 10 N at the edge of a door to push it open. How much force will the man have to exert if he pushes the centre of the door?

   (A) 10 N   (B) 5 N

   (C) 15 N   ✓ 20 N

ஒரு நபர் ஒரு கதவை அதன் முனையில் (விளிம்பில்) 10 N அளவு விசையை செலுத்தி திறக்கவேண்டும். அதே கதவை அதன் மையப் பகுதியில் இருந்து திறக்க வேண்டுமெனில் விசையின் மதிப்பு என்ன?

   (A) 10 N   (B) 5 N

   (C) 15 N   (D) 20 N

136. The first battery was made by

   (A) Joule   (B) George Simon ohm

   ✓ Alessandro Volta   (D) Newton

முதல் மின்கலத்தை உருவாக்கியவர்

   (A) ஜூல்   (B) ஜார்ஜ் சைமன் ஓம்

   (C) அலெக்ஸாண்டிரோ வோல்டா   (D) நியூட்டன்

137. The average height of 12 students in a class was calculated as 152 cm. On verification it was found that one reading was wrongly recorded as 148 cm instead of 172 cm. Find the correct mean height

(A)   150 cm

(B)   156 cm

(C)   158 cm

✔   154 cm

ஒரு வகுப்பில் 12 மாணவர்களின் சராசரி உயரம் 152 செ.மீ என கணக்கிடப்பட்டது. சரிபார்க்கும் போது 172 செ.மீ என்பதை 148 செ.மீ என தவறாக பதிந்தது தெரியவந்தது. சரியான உயரத்தை கண்டுபிடி?

(A)   150 செ.மீ

(B)   156 செ.மீ

(C)   158 செ.மீ

(D)   154 செ.மீ

138. The difference of the squares of two positive numbers is 45. The square of the smaller number is four times the larger number. Find the numbers

(A)   3 and 15

(B)   9 and 5

(C)   3 and 16

(D)   9 and 6

இரண்டு மிகை எண்களின் வர்க்கங்களின் வித்தியாசம் 45. சிறிய எண்ணின் வர்க்கம் அதை விடப் பெரிய எண்ணின் நான்கு மடங்கு எனில் அந்த எண்களைக் காண்க.

(A)   3 மற்றும் 15

(B)   9 மற்றும் 5

(C)   3 மற்றும் 16

✔   9 மற்றும் 6

139. The radius of a cart wheel is 35 cm. How many revolutions does it make in travelling a distance of 154 m

✓ 70

(B) 189

(C) 119

(D) 86

மாட்டு வண்டிச் சக்கரத்தின் ஆரம் 35 செ.மீ. அது 154 மீ தொலைவை உந்தால், அச்சக்கரம் எத்தனை முறைகளாக சுழிலிருக்கும்?

(A) 70

(B) 189

(C) 119

(D) 86

140. Seran is 6 times as old as his son Sankar. After 4 years, he will be 4 times as old as his son. What are their present ages?

(A) 30, 5   ✓ 36, 6

(C) 48, 8   (D) 24, 4

சரண் என்பவரின் வயது தன் மகன் சங்கரின் வயதைப் போல 6 மடங்கு, 4 வருடங்கள் கழித்து அவரின் வயது மகன் வயதைப் போல 4 மடங்கு எனில் அவர்களின் தற்போதைய வயது என்ன?

(A) 30, 5   (B) 36, 6

(C) 48, 8   (D) 24, 4

141. Express $0.\overline{35}$ into fraction

✓ (A) $\dfrac{35}{99}$

(B) $\dfrac{35}{100}$

(C) $3\dfrac{5}{10}$

(D) $\dfrac{35}{1000}$

$0.\overline{35}$ என்ற எண்ணை பின்னமாக மாற்றுக

(A) $\dfrac{35}{99}$

(B) $\dfrac{35}{100}$

(C) $3\dfrac{5}{10}$

(D) $\dfrac{35}{1000}$

142. How many numbers are there between 200 and 300 which are exactly divisible by 6, 8 and 9?

(A) One

✓ (B) Two

(C) Three

(D) Four

200 க்கும் 300 க்கும் இடையே உள்ள 6, 8 மற்றும் 9 ஆலேயே மீதமில்லாமல் வகுபடக்கூடிய எண்கள் எத்தனை உள்ளன?

(A) ஒன்று

(B) இரண்டு

(C) மூன்று

(D) நான்கு

143. A can do a piece of work in 20 days and B can do it in 30 days. How long will they take to do the work together?

   (A)   10 days

   ✓   12 days

   (C)   11 days

   (D)   20 days

A என்பவர் ஒரு வேலையை 20 நாட்களிலும், B என்பவர் அதே வேலையை 30 நாட்களிலும் செய்து முடிப்பார்கள். அவ்விருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

   (A)   10 நாட்கள்

   (B)   12 நாட்கள்

   (C)   11 நாட்கள்

   (D)   20 நாட்கள்

144. If 14 compositors can compose 70 pages of a book in 5 hours, how many compositors will compose 100 pages of this book in 10 hours?

   (A)   12   ✓   10

   (C)   8   (D)   7

14 அச்சக் சேர்ப்பவர்கள், 5 மணி நேரத்தில் ஒரு புத்தகத்தின் 70 பக்கங்களை முடிப்பர். 10 மணி நேரத்தில், 100 பக்கங்களை முடிக்க எத்தனை அச்சக் சேர்ப்பவர்கள் தேவை?

   (A)   12   (B)   10

   (C)   8   (D)   7

145. Find the simple interest on ₹ 7,500 at 8% per annum per 1 year 6 months.

(A)   ₹ 600   (B)   ₹ 700

(C)   ₹ 800   ✓   (D)   ₹ 900

₹ 7,500 க்கு 8% வட்டி வீதம் ஒரு வருடம் 6 மாதங்களுக்கான தனி வட்டியைக் காண்க.

(A)   ₹ 600   (B)   ₹ 700

(C)   ₹ 800   (D)   ₹ 900

146. Cricket player Dhoni's average in first 30 matches was 72 runs. After 31ˢᵗ match, his average raised as 73 runs. How many runs did he make in 31ˢᵗ match?

(A)   100   ✓   (B)   103

(C)   74   (D)   104

கிரிக்கெட் வீரர் தோனியின் முதல் 30 ஆட்டங்களுக்கான சராசரி ஓட்டம் (runs) 72 எனக் கணக்கிடப்பட்டிருந்தது. 31 வது ஆட்டம் நடைபெற்ற பிறகு அவருடைய சராசரி ஓட்டம் 73 ஆக உயர்ந்தது. எனில் 31 ஆவது ஆட்டத்தில் அவர் எடுத்திருந்த ஓட்டங்கள் (runs) எத்தனை?

(A)   100   (B)   103

(C)   74   (D)   104

147. Arrange in ascending order $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$

   ✔ $\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ (B) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$

(C) $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$ (D) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$

ஏறு வரிசையில் எழுதுக $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$

(A) $\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ (B) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$

(C) $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$ (D) $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$

148. In a T – 20 cricket match, Raju hit a "six" 10 times out of 50 balls be played. If a ball was selected at random. Find the probability that he would not have hit a "six".

(A) $\frac{1}{5}$ ✔ $\frac{4}{5}$

(C) $\frac{6}{5}$ (D) $\frac{3}{5}$

T – 20 எல்லைப்பந்து போட்டியில் ராஜு 50 பந்துகளை எதிர் கொண்டு 10 முறை "ஆறு" ஓட்டங்கள் எடுத்தார். ஒரு பந்தை சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கும் போது அவர் ஆறு ஓட்டங்கள் எடுக்காமல் இருப்பதான நிகழ்தகவு என்ன?

(A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$

(C) $\frac{6}{5}$ (D) $\frac{3}{5}$

149. 'Right to clean water' is a fundamental right, under the Indian Constitution.

    (A) Article 12   ✔ Article 21

    (C) Article 31   (D) Article 41

'சுத்தமான குடிநீர் பெறுதல்' என்பது தனது அடிப்படை உரிமை. இது இந்திய அரசியலமைப்பில் எந்த பிரிவில் கூறப்படுகிறது?

    (A) பிரிவு 12   (B) பிரிவு 21

    (C) பிரிவு 31   (D) பிரிவு 41

150. "The Detroit of Asia" is

    (A) Hyderabad   ✔ Chennai

    (C) Mumbai   (D) Surat

'ஆசியாவின் டெட்ராய்ட்' எனறழைக்கப்படுவது

    (A) ஹைதராபாத்   (B) சென்னை

    (C) மும்பை   (D) சூரத்

151. The education system in India consists of primarily ———— levels.

    (A) Eight   ✔ Six

    (C) Four   (D) Two

இந்தியக்கல்வியானது அடிப்படையில் ———— நிலைகளைக் கொண்டிருக்கு.

    (A) எட்டு   (B) ஆறு

    (C) நான்கு   (D) இரண்டு

152. Kamaraj served as the Chief Minister of Tamil Nadu for

    (A) 7 years   (B) 8 years

   ✔   9 years   (D) 10 years

தமிழ் நாட்டின் முதலமைச்சராக காமராஜர் பணி புரிந்தது

    (A) 7 வருடங்கள்   (B) 8 வருடங்கள்

    (C) 9 வருடங்கள்   (D) 10 வருடங்கள்

153. GST came into effect on —————— in India.

    (A) 29th March 2017   ✔   1st July 2017

    (C) 29th March 2016   (D) 1st July 2016

GST இந்தியாவில் நடைமுறைக்கு வந்தது

    (A) 29 மார்ச் 2017   (B) 1 ஜூலை 2017

    (C) 29 மார்ச் 2016   (D) 1 ஜூலை 2016

154. Mutant variety of wheat is

    (A) Oenothera Lamarkiana   (B) Castor Aruna

   ✔   Sharbati Sonora   (D) Mirabilis Jalaba

வித்தி மாற்று கோதுமை வகை

    (A) ஈனோத்ரா லாமார்கியானா   (B) ஆமணக்கு அருணா

    (C) சார்பதி சோனோரா   (D) மிரபிலிஸ் ஜலபா

155. Which of the following statement is not correct?

    (A)   Indus Valley people used burnt bricks

    (B)   This civilisation flourished in India about 4700 years ago

    (C)   Harappa in Sindhi means "Buried City"

    ✓   Hundreds of square seals were discovered here

எது சரியற்றது?

    (A)   சிந்து சமவெளி மக்கள் சுட்ட செங்கற்களைப் பயன்படுத்தினர்

    (B)   வருடம் 4700 ஆண்டுகளுக்கு முன் இந்தியாவில் வளர்ந்தது

    (C)   ஹரப்பா என்ற சிந்தியொழில் சொல்லுக்கு 'புதையுண்ட நகர்' என்பது பொருள்

    (D)   ஏராளமான சதுரவடிவான முத்திரைகள் இங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

156. Which article of the Indian Constitution talks about 'Taxes levied and collected by the Union but assigned to the States'?

    (A)   Art. 301   ✓ Art. 269

    (C)   Art. 272   (D) Art. 268

மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டும், வசூலிக்கப்பட்டும், மாநிலங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட வருவாய் பற்றி அறிவிக்கும் இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் எந்த உறுப்பு யாது?

    (A)   உறுப்பு 301   (B) உறுப்பு 269

    (C)   உறுப்பு 272   (D) உறுப்பு 268

157. I.   Baripada : A hamlet that Conserves Forest, promotes growth.
II. Baripada : Located in Maharastra - Gujarat border.

   (A)   I is true but II is false
   ✔ I and II is true
   (C)   I is false but II is true
   (D)   I and II are false

I.   பரிபடா : காடுகளைப் பாதுகாத்து வளர்ச்சிக்கு ஒரு தாவரமயம்.
II. பரிபடா : மகாராஷ்டிரா - குஜராத் எல்லையில் அமைந்துள்ளது.

   (A)   I என்பது சரி, ஆனால் II தவறு
   (B)   I மற்றும் II சரியானவை
   (C)   I என்பது தவறு, ஆனால் II என்பது சரி
   (D)   I மற்றும் II தவறானவை

158. Chennai becomes the ————— Indian city with metro railway.

   (A)   first
   (B)   fifth
   ✔ sixth
   (D)   second

இந்திய நாட்டில், மெட்ரோ தடம், பெட்ரோ இருக்கும் சென்னை மேட்ரோ, ————— நகரமாகும்.

   (A)   முதலாவது
   (B)   நான்காவது
   (C)   ஆறாவது
   (D)   இரண்டாவது

159. When was Swachh Bharat Abhiyan was announced by the Prime Minister?

(A)   2 Oct 2013

✓   15 August 2014

(C)   2 Oct 2015

(D)   2 Oct 2016

எப்போது சுவச் பாரத் அபியான் பிரதம மந்திரியால் அறிவிக்கப்பட்டது?

(A)   2 அக்டோபர் 2013

(B)   15 ஆகஸ்ட் 2014

(C)   2 அக்டோபர் 2015

(D)   2 அக்டோபர் 2016

160. How many political parties participated in the 1951 First Indian General Election?

✓   54

(B)   64

(C)   74

(D)   84

1951-ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற முதல் இந்திய பொதுத்தேர்தலில் போட்டியிட்ட அரசியல் கட்சிகள் எத்தனை?

(A)   54

(B)   64

(C)   74

(D)   84

101. India's central meridian passes through

    (A) Ahmedabad

✔   Mirzapur

    (C) Greenwich

    (D) Gujarat

இந்தியாவின் மத்திய நீண்ட கோடு —————————— வழியாக செல்லுகிறது.

    (A) அகமதாபாத்

    (B) மிர்சாபூர்

    (C) கிரீன்விச்

    (D) குஜராத்

102. Who is the first Indian transgender to be honoured with Padmashri?

    (A) Satyasree Sharmila

    (B) Prithika Yashini

✔   Narthaki Natraj

    (D) Tamilselvi

பத்மஸ்ரீ விருது பெற்ற முதல் இந்திய திருநங்கை யார்?

    (A) சத்யஸ்ரீ சர்மிளா

    (B) பிரித்திகா யாசினி

    (C) நர்த்தகி நடராஜ்

    (D) தமிழ் செல்வி

163. During 1857, the peasants had to pay heavy taxes in the form of :

✓ (A) Land tax

(B) Customs duty

(C) Revenue tax

(D) Service tax

1857 ல் குடியானவர்கள் அதிகமாக செலுத்த வேண்டியிருந்த வரி

(A) நில வரி

(B) சுங்க வரி

(C) வருமான வரி

(D) சேவை வரி

164. Home rule league in Bombay was formed by

(A) Bharathiar

(B) Mrs. Annie Besant

(C) Nehru

✓ (D) Tilak

பம்பாயில் தன்னாட்சி கழகத்தை தோற்றுவித்தவர்

(A) பாரதியார்

(B) திருமதி அன்னிபெசன்ட்

(C) நேரு

(D) திலகர்

165. Match the following :

(a)	Herald of new age	1. Annie Besant
(b)	Martin Luther of Hinduism	2. Raja Rammohan Roy
(c)	New India	3. Ramakrishna Mission
(d)	Photo Voltaic lighting system	4. Swami Dyanandha Saraswathi

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

பொருத்துக :

(a)	தமிழ் இந்துமாசின் விடு வெள்ளி	1. அன்னி பெசண்ட்
(b)	இந்து சமயத்தின் மார்ட்டின் லூதர்	2. இராஜா ராம்மோகன் ராய்
(c)	நியூ இந்தியா	3. இராமகிருஷ்ணா மடம்
(d)	சூரிய ஒளி மூலமாக விளைசராம்	4. சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி

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

106. The Central Vigilance Commission was established on the recommendation of

    (A)   Administrative Reforms Commission

    (B)   National Development Council

    ✔   Santhanam Committee on Prevention of Corruption

    (D)   Law Commission

_____ குழுவின் பரிந்துரையின் அடிப்படையில் மத்திய கண்காணிப்பு ஆணையம் அமைக்கப்பட்டது.

    (A)   நிர்வாக சீர்திருத்த ஆணையம்

    (B)   தேசிய வளர்ச்சிக் குழு

    (C)   ஊழலைத் தடுத்தல் சாந்தானம் குழு

    (D)   சட்ட ஆணையம்

167. The Chief Justice and other Judges of the Indian Supreme Court are appointed by

    ✔   The President

    (B)   The Attorney General

    (C)   The Governor

    (D)   The Prime Minister

இந்திய உச்ச நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் பிற நீதிபதிகள் நியமிக்கப்படுவது

    (A)   குடியரசுத் தலைவர்

    (B)   தலைமை வழக்கறிஞர்

    (C)   ஆளுநர்

    (D)   பிரதம அமைச்சர்

168. Which Amendment has made provisions related to 'Nagar Palikas' (Urban Local Governments)?

(A) 73ʳᵈ Amendment Act   (B) 75ᵗʰ Amendment Act

✓ 74ᵗʰ Amendment Act   (D) 70ᵗʰ Amendment Act

'நகர் பாலிகா' எனப்படும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் தொடர்பான வழிமுறைகள் எந்த சட்டத் திருத்தம் —————— ஆகும்?

(A) 73வது சட்டத் திருத்தம்   (B) 75வது சட்டத் திருத்தம்

(C) 74வது சட்டத் திருத்தம்   (D) 70வது சட்டத் திருத்தம்

169. Which Union Territory has its own elected Legislative Assembly?

(A) Chandigarh   (B) Lakshadweep

✓ Puducherry   (D) Daman and Diu

கீழ்க்காணும் எந்த யூனியன் பிரதேசம் தனக்கென்று மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சட்டமன்றம் கொண்டது?

(A) சண்டிகர்   (B) லட்சத்தீவுகள்

(C) புதுச்சேரி   (D) டாமன் மற்றும் டையு

170. In Lok Sabha, how many members are elected directly by the people?

(A) 453   (B) 354

✓ 543   (D) 545

மக்களவையில் மக்களால் நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கப்படும் உறுப்பினர்கள் எண்ணிக்கை யாது?

(A) 453   (B) 354

(C) 543   (D) 545

171. Which article of The Indian Constitution deals with fundamental rights?

    (A) 14

    (B) 19

    (C) 32

    (D) 51 A

இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த பிரி அடிப்படை உரிமைகளை குறித்து விளக்குகிறது?

    (A) 14

    (B) 19

    (C) 32

    (D) 51 அ

172. Which right has been abolished by the 44th Amendment Act, 1978?

    (A) Right to freedom of religion

    (B) Right against Exploitation

    ✔ Right to Property

    (D) Right to Constitutional remedies

197bb 44வது அரசியலமைப்பு சட்டத் திருத்தத்திற்கு அப்பால உள்ளமையில்லாத நீக்கப்பட்ட உரிமை எது?

    (A) சமய சுதந்திரத்திற்கான உரிமை

    (B) சுரண்டலை தடுப்பதற்கான உரிமை

    (C) சொத்துரிமை

    (D) அரசியலமைப்பு வழி தீர்வுறுதற்கான உரிமை

173. 'The Right to Information Act' was passed by parliament on

(A) 20 October 2005

(B) 21 October 2005

(C) 25 October 2005

(D) 12 October 2005

நலம் அறியும் உரிமைச் சட்டம் பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்ட நாள்

(A) 20 அக்டோபர் 2005

(B) 21 அக்டோபர் 2005

(C) 25 அக்டோபர் 2005

(D) 12 அக்டோபர் 2005

174. Match the following :

(a) First session of Constituent Assembly — 1. 4th April 1957

(b) Date on which Drafting Committee was setup — 2. 13th May 1952

(c) 1st sitting of Rajya Sabha — 3. 29th August 1947

(d) Dissolution of the 1st Lok Sabha — 4. 9th December 1946

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

பொருத்துக :

(a) அரசியல் நிர்ணய சபை முதல் கூட்டம் — 1. 4 ஏப்ரல் 1957

(b) வரைவுக் குழு நியமிக்கப்பட்ட தேதி — 2. 13 மே 1952

(c) மாநிலங்கள் அவையின் முதல் கூட்டத்தொடர் — 3. 29 ஆகஸ்ட் 1947

(d) இயலவை நிலம் — 4. 9 டிசம்பர் 1946

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

175. The Railway Station "Mendipathar" is located in

   (A)   Sikkim

✓   Meghalaya

   (C)   Tripura

   (D)   Nagaland

"மெண்டிபதார்" இரயில் நிலையம் எந்த மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது?

   (A)   சிக்கிம்

   (B)   மேகாலயா

   (C)   திரிபுரா

   (D)   நாகாலந்து

176. The first state to be created on Linguistic basis was

   (A)   Kashmir

   (B)   Tamilnadu

   (C)   Karnataka

✓   Andhra

முதல் மொழிவாரி மாநிலம் எது?

   (A)   காஷ்மீர்

   (B)   தமிழ்நாடு

   (C)   கர்நாடகா

   (D)   ஆந்திரா

177. Who provided the Vimana of the famous Nataraja temple at Chidambaram with a golden roof?

(A) Raja Rajan – I [✓ (B) Parantaka – I]
(C) Rajendra – I (D) Narasimhavarman – I

சிதம்பரம் நடராஜர் ஆலயத்தின் விமானத்தை பொன்னால் வேய்ந்தவர் யார்?

(A) முதலாம் இராஜராஜன் (B) முதலாம் பராந்தகன்
(C) முதலாம் ராஜேந்திரன் (D) முதலாம் நரசிம்மவர்மன்

178. Who was called "Madurai Kondan"?

(A) Aditya – I (B) Rajarajan – I
(C) Raja Raja – II [✓ (D) Paruntaka – I]

"மதுரை கொண்டான்" என்று புகழப்பட்டவர் யார்?

(A) முதலாம் ஆதித்யா (B) முதலாம் இராஜராஜன்
(C) இரண்டாம் இராஜராஜன் (D) முதலாம் பராந்தகன்

179. Who was the son of Simhavishnu?

(A) Narasimha Varman [✓ (B) Mahendra Varman-I]
(C) Paramoswar Varman (D) Nandivarman

சிம்மவிஷ்ணுவின் மகன் யார்?

(A) நரசிம்மவர்மன் (B) முதலாம் மகேந்திரவர்மன்
(C) பரமேஸ்வரவர்மன் (D) நந்திவர்மன்

180. Headquarter of West Central Railway

(A) Mumbai   (B) Hubli

(C) New Delhi   ✓ Jabalpur

Gabay ugdiu rdirGunlin gamacudi..b

(A) gpairns   (B) get~bafi

(C) gg0 Gusbsdl   (D) gp-sflggf

181. Which of the following is correctly matched :

I.   Indus   –   Gangothri

II.   Brahmaputra   –   Lake Manasarovar

III. Godavari   –   Bettul

IV.   Mahanadi   –   Agasthiyar Hills

(A) I   ✓ II

(C) III   (D) IV

Egaaam..uugyb afhind Guruqhpuc.c (jnhusp egg/

I.   Alggu   –   adiGargh

II.   Orjuu.ghn   –   urnanGpruui gfi

III. Cargnadi   –   Gu.t.gtbi

IV.   uarngtli   –   .neljgfui wane

(A) I   (B) II

(C) III   (D) IV

182. Which of the following facts are correct about prokaryotic cells

I. Prominent nucleus is absent

II. Nucleolus is present

III. Mitosis and meiosis cell divisions are takes place

IV. Enveloped cell organelles are absent

(A) I and II are correct

(B) I and IV are correct

(C) II and III are correct

(D) III and IV are correct

வேறுபட்டுள்ள புரோகேரியோட்டு செல்கள் பற்றிய கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

I. தெரிவான உட்கரு கிடையாது

II. இழையமணி காணப்படுகிறது

III. மைட்டோசிஸ் மற்றும் மியோசிஸ் செல்பிரிதல் நடைபெறுகிறது

IV. எம்வலப் ஆர்கானெல் செல் நுண்ணுறுப்புகள் கிடையாது

(A) I மற்றும் II சரி

(B) I மற்றும் IV சரி

(C) II மற்றும் III சரி

(D) III மற்றும் IV சரி

183. Which of the following is correct?

✓ (A) Respiratory Quotient = $\dfrac{\text{Volume of } CO_2 \text{ liberated}}{\text{Volume of } O_2 \text{ consumed}}$

(B) Respiratory Quotient = $\dfrac{\text{Volume of } O_2 \text{ liberated}}{\text{Volume of } CO_2 \text{ consumed}}$

(C) Respiratory Quotient = $\dfrac{\text{Volume of } O_2 \text{ consumed}}{\text{Volume of } CO_2 \text{ liberated}}$

(D) Respiratory Quotient = $\dfrac{\text{Volume of } CO_2 \text{ consumed}}{\text{Volume of } O_2 \text{ liberated}}$

கீழ்க்குறிப்பவற்றில் சரியானது எது?

(A) சுவாச விகிதம் = $\dfrac{\text{வெளியிடப்பட்ட } CO_2 \text{ அளவு}}{\text{பயன்படுத்தப்பட்ட } O_2 \text{ அளவு}}$

(B) சுவாச விகிதம் = $\dfrac{\text{வெளியிடப்பட்ட } O_2 \text{ அளவு}}{\text{பயன்படுத்தப்பட்ட } CO_2 \text{ அளவு}}$

(C) சுவாச விகிதம் = $\dfrac{\text{பயன்படுத்தப்பட்ட } O_2 \text{ அளவு}}{\text{வெளியிடப்பட்ட } CO_2 \text{ அளவு}}$

(D) சுவாச விகிதம் = $\dfrac{\text{பயன்படுத்தப்பட்ட } CO_2 \text{ அளவு}}{\text{வெளியிடப்பட்ட } O_2 \text{ அளவு}}$

194. The reaction which takes place at cathode of an electrochemical cell is

(A) oxidation

(B) neutralisation

✔ reduction

(D) substitution reaction

ஒரு மின் வேதிக் கலத்தின் எதிர்மின்வாயில் நிகழும் வினை

(A) ஆக்ஸிஜனேற்றம்

(B) நடுநிலையாக்கம்

(C) ஆக்ஸிஜன் ஒடுக்கம்

(D) பதிலீட்டு வினை

185. An example of commonly used Insecticide is

(A) Bordeaux mixture

(B) 2, 4-Dichloro phenoxy acetic acid

✔ Dichloro diphenyl trichloro ethane

(D) Arsenic

பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் பூச்சி கொல்லியின் எடுத்துக்காட்டு

(A) போர்டாக்ஸ் கலவை

(B) 2,4 டை குளோரோ பீனாக்ஸி அசிட்டிக் அமிலம்

(C) டை குளோரோ டை பீனைல் டிரைகுளோரோ எத்தேன்

(D) ஆர்சனிக்

186. Match the following elements with its Latin name :

(a) Lead	1.	Stibium
(b) Antimony	2.	Plumbum
(c) Tin	3.	Kalium
(d) Potassium	4.	Stannum

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

[தமிழ் தலைப்பு வரி]

(a) ஈயம்	1.	ஸ்டிபியம்
(b) ஆன்டிமணி	2.	பிளம்பம்
(c) வெள்ளீயம்	3.	கலியம்
(d) பொட்டாசியம்	4.	ஸ்டேனம்

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

187. If the focal length of a concave lens is 2 m, then the power of the lens is

   (A) 2 dioptre

   (B) 1 dioptre

   (C) 0.5 dioptre

   ✔ − 0.5 dioptre

2.ம் குவியத் தொலைவு உடைய குழிவிலென்ஸின் திறன்

   (A) 2 டையாப்டர்

   (B) 1 டையாப்டர்

   (C) 0.5 டையாப்டர்

   (D) − 0.5 டையாப்டர்

188. The maximum temperature in a city on 7 days of a certain week was 34.8°C, 38.5°C, 33.4°C, 34.7°C, 35.8°C, 32.8°C, 34.3°C. Find the mean temperature for the week

   (A) 34.8°C

   ✔ 34.9°C

   (C) 34.7°C

   (D) 35.2°C

ஒரு நகரத்தில் வாரத்தில் ஏழு நாட்களின் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 34.8°C, 38.5°C, 33.4°C, 34.7°C, 35.8°C, 32.8°C, 34.3°C ஆக இருந்தது. அந்த வாரத்தின் சராசரி வெப்பநிலையைக் காண்க.

   (A) 34.8°C

   (B) 34.9°C

   (C) 34.7°C

   (D) 35.2°C

180. A group of 100 candidates have their average height 163.8 cm with coefficient of variation 3.2. What is the standard deviation of their heights?

(A) 3.23

(B) 4.91

✓ (C) 5.24

(D) 6.38

ஒரு குழுவில் 100 போட்டியாளர்கள், அவர்களின் உயரங்களின் சராசரியானது 163.8 செ.மீ மற்றும் மாறுபாட்டுக்கெழு 3.2 எனில். அவர்களின் உயரங்களின் நிட்ட விலக்கத்தைக் காண்க.

(A) 3.23

(B) 4.91

(C) 5.24

(D) 6.38

181. The present ages of Reena and Usha are 24 years and 36 years respectively what was the ratio between the ages of Usha and Reena, 8 years ago?

✓ (A) 7 : 4   (B) 6 : 5

(C) 2 : 3   (D) 4 : 7

ரீனா மற்றும் உஷாவின் தற்போதைய வயதுகள் முறையே 24 வருடங்கள் மற்றும் 36 வருடங்கள் எனில், 8 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உஷா மற்றும் ரீனாவின் வயதுகளின் விகிதம் எவ்வளவாக இருந்திருக்கும்?

(A) 7 : 4   (B) 6 : 5

(C) 2 : 3   (D) 4 : 7

191. Simplify $\dfrac{[7^3]^4 \cdot [7^2]^3}{[7^4]^5 \cdot 7^{-4} \cdot 4^{-3}}$

(A) $7\dfrac{2}{9}$ (B) $9\dfrac{2}{7}$

✔ (C) $7\dfrac{1}{9}$ (D) $9\dfrac{1}{7}$

எளிதாக்குக: $\dfrac{[7^3]^4 \cdot [7^2]^3}{[7^4]^5 \cdot 7^{-4} \cdot 4^{-3}}$

(A) $7\dfrac{2}{9}$ (B) $9\dfrac{2}{7}$

(C) $7\dfrac{1}{9}$ (D) $9\dfrac{1}{7}$

192. The total surface area of cube is 384 m². Find the side of the cube

(A) 3 m   ✔ (B) 8 m

(C) 4 m   (D) 6 m

ஒரு கனச் சதுரத்தின் மொத்த மேற்பரப்பு 384 m² எனில் அதன் பக்கம் என்னவாகும்

(A) 3 மீ   (B) 8 மீ

(C) 4 மீ   (D) 6 மீ

103. Find the LCM of $4(a-1)$, $2(a-1)^2$, (a^2-1)

(A) $(a+1)^2(a+1)$

(B) $(a-1)^2(a+1)$

(C) $4(a-1)(a+1)^2$

✓ (D) $4(a-1)^2(a+1)$

$4(a-1)$, $2(a-1)^2$, (a^2-1) -এর ইংগৰ টামিৰ ...

(A) $(a+1)^2(a+1)$

(B) $(a-1)^2(a+1)$

(C) $4(a-1)(a+1)^2$

(D) $4(a-1)^2(a+1)$

104. Find the cube root of $1\frac{61}{64}$

(A) $\frac{5}{8}$

(B) $\frac{3}{7}$

✓ (C) $\frac{5}{4}$

(D) $\frac{8}{5}$

$1\frac{61}{64}$ -এ ...

(A) $\frac{5}{8}$

(B) $\frac{3}{7}$

(C) $\frac{5}{4}$

(D) $\frac{8}{5}$

195. The ratios of the respective heights and the respective radii of two cylinders are 1 : 2 and 2 : 1 respectively. Then their respective volumes are in the ratio.

(A) 4 : 1   (B) 1 : 4

(C) 2 : 1   (D) 1 : 2

இரண்டு உருளைகளின் உயரங்கள் முறையே 1 : 2 மற்றும் அவற்றின் ஆரங்கள் முறையே 2 : 1 ஆகிய விகிதங்களிலிருந்தன, அவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதம்

(A) 4 : 1   (B) 1 : 4

(C) 2 : 1   (D) 1 : 2

196. At what rate of interest a sum of money doubles itself in 10 years in simple interest?

(A) 10%   (B) 20%

(C) 50%   (D) 25%

ஒரு தொகையானது தனிவட்டி முறையில் 10 வருடத்தில் இரட்டிப்பாக ஆக எத்த வீத வட்டியாக இருக்க வேண்டும்.

(A) 10%   (B) 20%

(C) 50%   (D) 25%

197. In a Geometric progression $t_2 = \frac{2}{5}$; $t_4 = \frac{1}{5}$. Then the common ratio is

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{2}$

(C) 1 (D) 8

197. ஒரு பெருக்குத் தொடரில் $t_2 = \frac{2}{5}$ மற்றும் $t_4 = \frac{1}{5}$ எனில் பொதுவிகிதம் காண்க.

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{2}$

(C) 1 (D) 8

198. If $a_1 = -1$ then find a_2, a_3 in $a_n = \frac{a_{n-1}}{n+2}$, $n > 1 \;\forall\; n \in N$.

(A) $\frac{1}{4}, \frac{1}{20}$ (B) $\frac{-1}{4}, \frac{1}{20}$

(C) $\frac{1}{4}, \frac{-1}{20}$ (D) $\frac{-1}{4}, \frac{-1}{20}$

$a_1 = -1$ எனில் $a_n = \frac{a_{n-1}}{n+2}$, $n > 1 \;\forall\; n \in N$ எனில் a_2, a_3 காண்க.

(A) $\frac{1}{4}, \frac{1}{20}$ (B) $\frac{-1}{4}, \frac{1}{20}$

(C) $\frac{1}{4}, \frac{-1}{20}$ (D) $\frac{-1}{4}, \frac{-1}{20}$

198. If $1+2+\cdots+n=K$ then $1^3+2^3+\cdots+n^3$ is equal to

(A) K^3 (B) K^2

(C) $\dfrac{K(K-1)}{2}$ (D) $(K+1)^2$.

$1+2+3+\cdots+n=K$ எனில் $1^3+2^3+\cdots+n^3$ என்பது

✓ (A) K^2 (B) K^3

(C) $\dfrac{K(K-1)}{2}$ (D) $(K+1)^2$

200. The common ratio of the G.P. a^{n-1}, a^n, a^{n+1} is

(A) a^n (B) a^{-n}

✓ (C) a (D) a^{-1}

a^{n-1}, a^n, a^{n+1} என்ற பெருக்குத் தொடரின் பொதுவிகிதம்

(A) a^n (B) a^{-n}

(C) a (D) a^{-1}

_____

2019
GENERAL TAMIL WITH GENERAL STUDIES

Duration : Three Hours]   **[Total Marks : 300**

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

IMPORTANT INSTRUCTIONS

1. You will be supplied with this question booklet 10 minutes prior to the commencement of the examination.

2. This question booklet contains 200 questions. Before answering the questions, you are requested to check whether all the questions are printed serially and ensure that there are no blank pages in the question booklet. If any defect is noticed in the question paper, it shall be reported to the invigilator within the first 10 minutes and get it replaced with a complete question booklet. If the defect is reported after the commencement of the examination, it will not be replaced.

3. Answer all the questions. All the 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 invigilator to mark the answers.

6. You shall encode your question booklet code in the space provided on page 2 of the answer sheet with Blue or Black ink Ball point pen. If you do not encode properly or fail to encode the above information, your answer sheet will be invalidated.

7. Each question comprises four responses : (A), (B), (C) and (D). You have to select ONLY ONE correct response and mark the same in your answer sheet. If 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 Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ and Ⓓ against each question. To answer the questions, you have to shade the circle of your choice (ONLY ONE) for each question with Blue or Black in Ball point pen. For a particular question, if Ⓑ is the correct answer, you have to mark your answer as below;

Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ

9. If you mark more than one answer for a question, the answer will be treated as wrong.

10. 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, 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.

11. You should 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 to.

12. For question Nos. 101 to 200, the English version is final.

13. You have to write and shade the total number of answer fields left blank on the boxes provided on page 2 of the OMR answer sheet. An extra time of 5 minutes will be provided for this purpose.

14. Failure to comply with any of the above instructions will render you liable for such action or penalty as the Commission may decide at their discretion.