



**Archaeological Officer in Archaeology Department in
Tamil Nadu General Subordinate - 29.02.2020**

**SUBJECT WISE ANALYSIS &
CATEGORIZATION OF QUESTIONS
WITH ANSWER KEYS**

Unit	No.of Questions
Unit - I: General Science	8
Unit - II: Current Events	4
Unit - III: Geography of India	6
Unit - IV: History and Culture of India	8
Unit - V: Indian Polity	9
Unit - VI: Indian Economy	8
Unit - VII: Indian National Movement	6
Unit - VIII: History, Culture, Heritage and Socio-Political Movements in Tamil Nadu	17
Unit - IX: Development Administration in Tamil Nadu	8
Unit - X: Mental Ability & Aptitude	26

Unit - I: General Science

Physics

1. Two Capacitors of Capacitance $3\mu\text{F}$ and $6\mu\text{F}$ are connected in series combination. Their equivalent capacitors will be
- a. $2\mu\text{F}$ b. $3\mu\text{F}$ c. $6\mu\text{F}$ d. $9\mu\text{F}$
- இரண்டு கொண்மிகளின் கொண்மை $3\mu\text{F}$ மற்றும் $6\mu\text{F}$. அவைகளின் தொடர் இணைப்பில், சமண கொண்மை என்ன?
- a. $2\mu\text{F}$ b. $3\mu\text{F}$ c. $6\mu\text{F}$ d. $9\mu\text{F}$

2. Newton's law of gravitation states that

a. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$

b. $F = \frac{Gm_1m_2}{r}$

c. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^3}$

d. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$

நியூட்டனின் ஈர்ப்பு விதி

a. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$

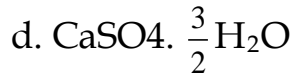
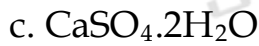
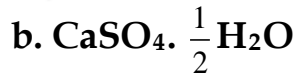
b. $F = \frac{Gm_1m_2}{r}$

c. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^3}$

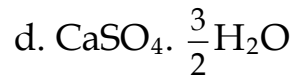
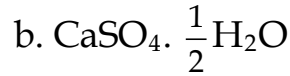
d. $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$

Chemistry

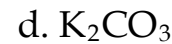
3. Plaster of Paris is



பாரீஸ் சாந்து என்பது ____ ஆகும்.



4. Marble contains



சலவைக் கல்லில் (பளிங்கு) _____ உள்ளது.



Bio - Botany

5. Consider the following statements:

Assertion (A): The Free floating hydrophytes Eichhornia and Salvinia in the aquatic bodies are problematic

Reasons (R): Since they easily spread and cover the entire surface and blocked the water way

a. A false R false

b. A True R true

c. A true R false

d. A false R true

கூற்று (A): நீரில் மிதக்கும் தாவரங்களான ஐக்கார்னியா (ஆகாய தாமரை) மற்றும் சால்வினியா நீர்நிலைகளில் அதிகரிப்பது அவைகளுக்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தும்.

காரணம் (R): இவைகள் மிகத்துரிதமாக நீரின் மேற்பரப்பு முழுவதும் பரவி நீரோட்டத்தை தடை செய்துவிடும்.

a. (A) தவறு (R) தவறு

b. (A) சரி (R) சரி

c. (A) சரி (R) தவறு

d. (A) தவறு (R) சரி

Bio - Zoology

6. How many barr body is found in normal women?

a. One

b. Two

c. Twenty Two

d. Twenty three

இயல்பான பெண்களில் எத்தனை பார் உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன?

a. ஒன்று

b. இரண்டு

c. இருபத்திரண்டு

d. இருபத்துமூன்று

7. Holandric genes are called

a. Carried by X chromosomes

b. Carried by autosomes

c. Carried by different parts of Y Chromosomes

d. Carried by X and Y Chromosomes

ஹோலாண்ட்ரிக் ஜீன்கள் என்பது ____ ஆகும்.

a. X குரோமோசோம்களால் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

b. ஆட்டோசோம்களால் செயல்படுத்தப்படுகிறது

c. பல்வேறு பகுதிகளில் உள்ள Y குரோமோசோம்களால் செயல்படுத்தப்படுகிறது

d. X மற்றும் Y குரோமோசோம்களால் செயல்படுத்தப்படுகிறது

8. _____ is not a living Amphibia

a. Siphonops

b. Eryops

c. Hynobius

d. Triton

____ என்பது உயிர்வாழும் இருவாழ்விகள் அல்ல.

a. சைபனாப்ஸ்

b. எரியோப்ஸ்

c. ஹையனோபியஸ்

d. டிரிடான்

Unit - II: Current Affairs

9. Match the list I with List II and select the correct answer using the code given below:

List I			List II		
App			Use		
A. BHIM App			1. For using Aadhar Platforms		
B. SAKHI App			2. For Highway users		
C. SUKAHD YATRA App			3. For nurturing women entrepreneurs		
A	B	C			
a.	2	3	1		
b.	1	3	2		
c.	3	1	2		
d.	3	2	1		

பட்டியல் I மற்றும் பட்டியல் II-ஐ பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

பட்டியல் I			பட்டியல் II		
A. BHIM App			1. ஆதார் பயன்பாட்டிற்கானது		
B. SAKHI App			2. நெடுஞ்சாலையை பயன்படுத்துவோர்க்கானது		
C. SUKAHD YATRA App			3. பெண் தொழில் முனைவோரின் மேம்பாட்டிற்கானது		
A	B	C			
a.	2	3	1		
b.	1	3	2		
c.	3	1	2		
d.	3	2	1		

10. Who is the Tamil Poet received the Yua Purasker award a\for the year 2019 by Sahitya academy?

- a. Viramuthu
b. Sabainathan
c. Piraisooden
d. Na. Muthukumar

2019-ஆண்டிற்கான சாகித்ய அகெடமி வழங்கும் யுவ புரஸ்கார் விருது பெற்றுள்ள தமிழ் கவிஞர் யார்?

- a. வைரமுத்து
b. சபரிநாதன்
c. பிறைசூடன்;
d. நா. முத்துக்குமார்

11. The Name of the launching vehicle used to launch Chandrayan-2 is

- a. PSLV
b. GSLV MKIII
c. GSLV III
d. PSLV-C45

சந்திராயன்-2 ஐ செலுத்த பயன்படுத்தப்பட்ட செலுத்து வாகனத்தின் பெயர்

- a. PSLV
b. GSLV MKIII
c. GSLV III
d. PSLV-C45

12. There is an award given to the best coach in sports. What's it called?

- a. Arjuna Award b. Rajiv Gandhi Hhel Ratna Award
c. **Dronacharya Award** d. Dhyanchand Award

விளையாட்டில் மிகச் சிறந்த பயிற்சியாளருக்கான விருது ஒன்று வழங்கப்படுகின்றது. அதனை எவ்வாறு அழைப்பார்கள்?

- a. அர்ஜுனா விருது b. இராஜிவ் காந்தி கேல் ரத்னா விருது
c. துரோணாச்சரியா விருது d. தயான் சந்த் விருது

Unit - III: Indian Geography

13. Which one of the following ethnic groups does not belong to India?

- a. Negrito Race b. **Caucosoid Race**
c. Mongoloid Race d. Mediterranean Race

பின்வரும் இனக்குழுவில் இந்திய இனங்களில் உட்படாதது எது?

- a. கருப்பு இனம் b. காகேசியர் இனம்
c. மங்கோலியர் இனம் d. மத்தியத் தரைக்கடல் இனம்

14. The headquarters of the north east frontier railway in India

- a. Bombay b. Chennai c. **Maligaon** d. Delhi

இந்தியாவின் வடகிழக்கு எல்லையோர இரயில்வேயின் தலைமையகம்

- a. மும்பை b. சென்னை c. மலிகான் d. டெல்லி

15. Match the following river system with their rivers:

- | | | |
|-----------------------------|---|----------------|
| A. Indus River System | - | 1. Panch Ganga |
| B. Brahmaputra River System | - | 2. Jhelum |
| C. Godavari River System | - | 3. Bhima |
| D. Krishna River System | - | 4. Sankosh |

	A	B	C	D
--	---	---	---	---

a.	4	3	1	2
----	---	---	---	---

b.	2	3	4	1
----	---	---	---	---

c.	2	4	1	3
----	---	---	---	---

d.	2	4	1	3
-----------	----------	----------	----------	----------

பின்வரும் நதி தொகுப்புகளை அவைகளின் நதிகளோடு பொருத்துக.

A. இந்து நதி தொகுப்பு	1. பஞ்ச கங்கா
-----------------------	---------------

B. பிரம்மபுத்திரா நதி தொகுப்பு	2. ஜீலம்
--------------------------------	----------

C. கோதாவரி நதி தொகுப்பு	3. பீமா
-------------------------	---------

D. கிருஷ்ணா நதி தொகுப்பு	4. சங்கோஷ்
--------------------------	------------

	A	B	C	D
--	---	---	---	---

a.	4	3	1	2
----	---	---	---	---

b.	2	3	4	1
----	---	---	---	---

c.	2	4	1	3
----	---	---	---	---

d.	2	4	1	3
-----------	----------	----------	----------	----------

16. Arrange the following mountain ranges from north to south and select the correct answer using the code given below

1. Karakoran Range 2. Ladakh Range
3. Pir-Panjal Range 4. Zasker Rage

a. 1, 2, 3 and 4 b. 2, 1, 4 and 3 c. 2, 1, 3 and 4 **d. 1, 2, 4 and 3**

கீழ்க்கண்ட மலைத்தொடர்களை வடக்கு தெற்காக வரிசைப்படுத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி சரியான பதிலை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. காரகோரம் மலைத்தொடர்
2. லடாக் மலைத்தொடர்
3. பீர்பான்ஜல் மலைத்தொடர்
4. ஜாஸ்கார் மலைத்தொடர்

a. 1, 2, 3 மற்றும் 4 b. 2, 1, 4 மற்றும் 3
c. 2, 1, 3 மற்றும் 4 d. 1, 2, 4 மற்றும் 3

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

- | List I | | | List II | |
|--------------------|---|--|----------------|--|
| A. Silk Industry | - | | 1. West Bengal | |
| B. Cotton Industry | - | | 2. Tamil Nadu | |
| C. Coir Industry | - | | 3. Maharashtra | |
| D. Jute Industry | - | | 4. Kerala | |

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

பட்டியல் I மற்றும் II -யை பொருத்தி கீழ்க்கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளை பயன்படுத்தி சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்க.

- | பட்டியல் I | பட்டியல் II |
|-----------------------|--------------------|
| A. பட்டு தொழிற்சாலை | 1. மேற்கு வங்காளம் |
| B. பருத்தி தொழிற்சாலை | 2. தமிழ்நாடு |
| C. கயிறு தொழிற்சாலை | 3. மகாராஷ்டிரா |
| D. சணல் தொழிற்சாலை | 4. கேரளா |

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

18. Match the following Aluminium plants with their place of location:

- | | |
|-------------|--------------|
| A. BALCO | 1. Metturdam |
| B. HINDALCO | 2. Korba |
| C. MALCO | 3. Koraput |
| D. NALCO | 4. Renukoot |

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

பின்வரும் அலுமினியம் தொழிற்சாலைகளை அவற்றின் இருப்பிடத்துடன் பொருத்துக:

A. BALCO	1. மேட்ரூர்
B. HINDALCO	2. கோர்பா
C. MALCO	3. கோராபுட்
D. NALCO	4. ரேணுக்கூட்

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

Unit - IV: History and Culture of India

19. Which factor was closely responsible for the decline of the Mauryan empire?

- Asoka's Pacific Policies
- Pro-Jain policies of Asoka's successors
- Revolt of Pusyamitra
- Asoka's policy of non-violence because it weakened the military and it led to weak administration**

மௌரியப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கு எது காரணமாக அமைந்தது?

- அசோகரின் அமைதி கொள்கைகள்
- அசோகரின் வழித்தோன்றல்கள் சமணர்களைப் போற்றியது
- புஸ்சமித்திரரின் கலகம்
- அசோகரின் அஹிம்சைக் கொள்கை இராணுவத்தை வலுவிழக்கச் செய்து நிர்வாகம் வலுவிழக்கவும் வழி விட்டது.**

20. Which of the statement is correct regarding Muhammad Gawan?

- He Wrote to prominence during the reign of Alauddin Ahammad Shah II
 - He wrote the chief Minister under Humayun
 - He was a afagi
 - He was executed by a sultan in 1481
- 1, 2 are correct 3, 4 are incorrect
 - 1, 3 are correct 2, 4 are incorrect
 - 1, 2, 4 are correct 3 only incorrect
 - All are correct**

முகமது கவானை பற்றியதில் கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான கூற்று எது?

- இரண்டாம் அலாவுதீன் அகமது ஷா காலத்தில் முகமது கவான் பிரசித்தி பெற்றவராக இருந்தார்.

2. ஹரிமாயுன் காலத்தில் இவர் முதல் மந்திரியாக இருந்தார்.
 3. முகமது கவான் ஒரு அபாக்கி
 4. 1481 ஆம் ஆண்டு சுல்தானால் முகமது கவான் தூக்கிலிடப்பட்டார்.
- a. 1, 2 மட்டும் சரி, 3, 4 தவறானது
 - b. 1, 3 மட்டும் சரி, 2, 4 தவறானது
 - c. 1, 2, 4 மட்டும் சரி, 3 மட்டும் தவறானது
 - d. அனைத்தும் சரியானது

21. Which one of the following is not correct about the extent of the Indus Valley culture and civilisation?

- a. Whole of Sind
- b. South Punjab
- c. Baluchistan
- d. Ganges Valley

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சிந்து சமவெளி பண்பாடு மற்றும் நாகரீக களப்பரப்பின் அளவு பற்றிய தவறான கூற்று எது?

- a. சிந்து முழுவதும்
- b. தெற்கு பஞ்சாப்
- c. பலூசிஸ்தான்
- d. கங்கைச் சமவெளி

22. _____ the Moorish traveller wrote about the condition of Tamil Nadu during Muhammed bin-Tughalk?

- a. Ibn-Batuta
- b. Marcopolo
- c. Ptolemy
- d. Livy

_____ என்ற மூரிஸ் பயணி முகம்மது-பின் துக்ளக் காலத்தில் தமிழகத்தின் நிலையினை தெளிவாக விவரித்துள்ளார்.

- a. இபன்-பதூதா
- b. மார்க்கோபோலோ
- c. டாலிமி
- d. லிவி

23. Which language was identified to locate the Indian civilization with in the boundaries of British India?

- a. Pali
- b. Prakrit
- c. Sanskrit
- d. Tamil

பிரிட்டிஷ் இந்திய எல்லைக்குள் இந்திய நாகரீகத்தினை கண்டறிய எந்த மொழி அடையாளப்படுத்தப்பட்டது?

- a. பாலி
- b. பிராகிருதம்
- c. சமஸ்கிருதம்
- d. தமிழ்

24. Who studied comparatively Buddha legends at the life of the Jesus through Bible and Buddha Jataka stories?

- a. Arthur A.MacDonnell
- b. a. Berriedale Keith
- c. C.M.Bowra
- d. D.Maurice Winterwitz

யார் புத்த ஜாதகக் கதைகளையும் பைபிளையும் ஒப்பிட்டு இயேசுவின் வாழ்வினையும் புத்தர் பற்றிய சம்பவங்களையும் ஆய்ந்தார்?

- a. ஆர்தர் எ.மெக்டொனால்ட்
- b. எ.பிரித்தேல் கீத்
- c. சி.எம். பெளரா
- d. மெளரிஸ் வின்டர்நிட்ஸ்

25. What is the correct chronology of the following events of Akbar's reign?

- I. Conquest of Malwa
- II. Abolition of pilgrim tax

III. Promulgation of Din-I-Ilahi

IV. Construction of Ibadat Khana at Fatehpur sikri

a. I, II, IV, III b. II, I, IV, III c. III, IV, I, II d. IV, I, II, II
பின்வரும் நிகழ்வுகளில் அக்பரது ஆட்சியின் சரியான வரிசை எது?

I. மாள்வா வெற்றி

II. யாத்ரிகர்களின் வரியை ஒழித்தல்

III. தீன்-ஐ-இலாஹியை பிரகடனப்படுத்துதல்

IV. பதேபூர் சிக்ரியில் இபாதக்கானவை தீர்மானித்தல்

a. I, II, IV, III b. II, I, IV, III c. III, IV, I, II d. IV, I, II, II

26. How was Sultans of Delhi called?

a. Ashvapati (lord of horses)

b. Gajapati (lord of elephants)

c. Ganapati (lord of class)

d. Narapati (lord of men)

டெல்லி சுல்தான் எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டார்?

a. அஷ்வபதி (குதிரைகளின் தலைவர்) b. கஜபதி (யானைகளின் தலைவர்)

c. கணபதி (குலங்களின் தலைவர்) d. நரபதி (மனிதரின் தலைவர்)

Unit - V: Indian Polity

27. Indian constitution was adopted on

a. 26th November 1949

b. 26th July 1949

c. 26th May 1949

d. 26th June 1949

இந்திய அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது

a. 26 நவம்பர் 1949

b. 26 ஜூலை 1949

c. 26 மே 1949

d. 26 ஜூலை 1949

28. According to AK Gopalan Vs. State of Madras case which of the following Act was challenged as Invalid?

a. Madras land Reform Act 1961

b. Preventive Detention Act 1950

c. Kerala Agrarian Reform Act 1961

d. Madras Devadasi (Prevention of Dedication) Act 1947

A. K. கோபாலன் மற்றும் மதராஸ் மாநிலத்திற்கிடையேயான வழக்கில் கீழ்வருவனவற்றுள் எந்த சட்டம் தவறானது என்று கூறப்பட்டது

a. மதராஸ் நில சீரமைப்பு சட்டம் 1961

b. தடுப்பு காவல் சட்டம் 1950

c. கேரளா விவசாய சீரமைப்பு சட்டம் 1961

d. மதராஸ் தேவதாசி (தடுப்பு மற்றும் அர்பணிப்பு) சட்டம் 1947

29. The directive principles of State Policy and placed in which part of Indian Constitution?

a. Part IV

b. Part V

c. Part VI

d. Part VII

இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்தப் பகுதியில் அரசு வழிகாட்டு நெறிமுறைக் கொள்கைகள் இடம்பெற்றுள்ளன?

- a. பகுதி IV b. பகுதி V c. பகுதி VI d. பகுதி VII

30. How many fundamental freedoms are guaranteed by Article 19 of the Indian Constitution?

- a. 7 b. 6 c. 8 d. 9

இந்திய அரசியலமைப்பின் ஷரத்து 19 எத்தனை அடிப்படை சுதந்திரங்களை உத்தரவாதமளிக்கிறது?

- a. 7 b. 6 c. 8 d. 9

31. Who Stated, "Indian Constitution is first and foremost a social document?"

- a. Granville Austin b. Pylee
c. Motilal Nehru d. None of the above

"இந்திய அரசியலமைப்பு, முதல் மற்றும் முதன்மையாக, ஒரு சமூக ஆவணமாகும்" எனக் கூறியவர் யார்?

- a. கிரன்வில் ஆஸ்டின் b. பைலி
c. மோதிலால் நேரு d. மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

32. Which Indian leader laid the idea of Secularism in the mind of the people?

- a. Jawaharlal Nehru b. K.Kamaraj
c. M.K.Gandhi d. Rabindranath Tagore

இந்தியாவின் எந்த தலைவர் மக்கள் மனத்தில் சமயச்சார்பின்மை என்ற கருத்தினைப் பதித்தார்?

- a. ஜவஹர்லால் நேரு b. K. காமராஜ்
c. M.K. காந்தி d. இரபிந்தரநாத் தாகூர்

33. 'In a situation of political breakdown in the state the Governor should explore all the possibilities of having a majority Government was said by

- a. Sarkaria Commission b. Santhanam Committee
c. L.M.Singhvi Committee d. Rajamannar Committee

'மாநிலத்தில் அரசியல் வீழ்ச்சி ஏற்படும் போது மாநில ஆளுநர், பெரும்பான்மை அரசிற்கான அனைத்து சாத்திய கூறுகளையும் ஆராய வேண்டும்' என்று கூறியவர்

- a. சர்காரியா குழு b. சந்தானம் குழு
c. L.M. சிங்வி குழு d. ராஜமன்னார் குழு

34. Reservation of seats in Panchayati Raj for SCs/STs is according to which of the following articles?

- a. Article 243 (D) b. Article 243 (A)
c. Article 243 (B) d. Article 243 (C)

கீழ்வருவனவற்றுள் எந்த விதியின் கீழ் பஞ்சாயத்துராஜ் அமைப்புகளில் SC மற்றும் ST இனத்தவருக்கான இடஒதுக்கீடு பற்றி கூறுகிறது?

- a. பிரிவு 243 (D) b. பிரிவு 243 (A)
c. பிரிவு 243 (B) d. பிரிவு 243 (C)

35. Who is the Head of State in India?

- a. Prime Minister
c. Home Minister

- b. Chief Minister
d. None of the above

இந்தியாவில், அரசின் தலைவர் யார்?

- a. பிரதமர்
c. உள்துறை அமைச்சர்

- b. முதல்வர்
d. மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

Unit - VI: Indian Economy

36. Which of the following two products are excluded from the ambit GST?

1. Petroleum 2. Cotton 3. Steel 4. Tobacco

- a. 1 and 4 only b. 2 and 3 only
c. 1 and 3 only d. 2 and 4 only

கீழே காணப்படும் பொருள்களில், பொருள்கள் மற்றும் சேவைகள் வரியிலிருந்து தவிர்க்கப்பட்ட இரண்டு பொருட்கள் எவை?

1. பெட்ரோலியம்
2. பருத்தி
3. எஃகு
4. புகையிலை

- a. 1 மற்றும் 4 மட்டும்
c. 1 மற்றும் 3 மட்டும்

- b. 2 மற்றும் 3 மட்டும்
d. 2 மற்றும் 4 மட்டும்

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

List I
Goods

- A. Household necessities
B. Computers and Processed food
C. Capital goods and Industrial
D. Luxury items

List II
GST rate

1. 5%
2. 28%
3. 12%
4. 18%

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

பட்டியல் I மற்றும் பட்டியல் II -யை பொருத்தி கீழேக்கொடுக்கப்பட்டுள்ள சரியான விடையை தேர்வு செய்க.

பட்டியல் I
பொருட்கள்

- A. வீட்டு அத்தியாவசியப் பொருட்கள்
B. கணிப்பொறி மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவு வகைகள்
C. மூலதனப் பொருட்கள் மற்றும் ஆலை இடைநிலைப்பொருட்கள்
D. ஆடம்பரப் பொருட்கள்

பட்டியல் II
ஜிஎஸ்டி வீதம்

1. 5%
2. 28%
3. 12%
4. 18%

A B C D

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

38. The chairman of the fifteenth finance commission of India
a. A.K.Chanda b. K.C.Pant c. Y.V.Reddy **d. N.K.Singh**
இந்தியாவின் பதினைந்தாவது நிதிக் குழுவின் தலைவர்
a. ஏ.கே.சந்தா b. கே.சி.பந்த் c. ஓய்.வி.ரெட்டி d. என்.கே.சிங்
39. "A State in which the value of money is falling; and prices are rising is called"
a. Inflation b. Deflation c. Stagflation d. Recession
பணத்தின் மதிப்பு வீழ்ச்சியடைந்து கொண்டிருக்கும் ஒரு மாநிலம், அதாவது விலைகள் உயர்கின்றன
a. பணவீக்கம் b. பணவாட்டம் c. தேக்கம் d. மந்தநிலை
40. How do you term the employment occurring only on a particular season?
a. Open b. Disguised **c. Seasonal** d. Rural
ஒரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில் மட்டுமே நிகழும் வேலைவாய்ப்பை நீங்கள் எவ்வாறு குறிப்பிடுவீர்கள்?
a. திறந்த b. மாறுவேடமிட்ட c. பருவகால d. கிராப்புற
41. Match List I with List II and choose the correct answer by using the codes given below:
List I List II
A. MRTP 1. Maintenance of foreign exchange
B. FEMA 2. Promotion of industrial peace
C. Industrial Disputes Act 3. Control of unfair trade practices
D. Wealth Tax 4. Reducing the concentration of economic power
- | | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| a. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b. | 3 | 4 | 2 | 1 |
| c. | 2 | 4 | 1 | 3 |
| d. | 3 | 1 | 2 | 4 |
- பட்டியல் I மற்றும் பட்டியல் II-யை பொருத்தி கீழ்க் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளை பயன்படுத்தி சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்க.
பட்டியல் I பட்டியல் II
A. MRTP 1. அந்நிய செலவாணியை பராமரித்தல்
B. FEMA 2. தொழில் அமைதியை ஊக்குவித்தல்
C. தொழில் தகராறு சட்டம் 3. நியாயமற்ற வாணிப முறைகளை கட்டுப்படுத்துதல்
D. செல்வ வரி 4. பொருளாதார ஆற்றல் செறிவினை குறைத்தல்

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

42. Which among the following statements are true for the proposed GST arrangements in India?

- I. Both centre and State taxes will be collected at the point of sale.
 - II. The centre and State GST will be changed on the manufacturing cost.
- Of the above, Which statement is true?

Answer from the codes below.

- a. Neither I nor II is true
- b. Only I is true
- c. Only II is true
- d. Both I and II are true

இந்தியாவில் முன்மொழியப்பட்ட சேவை வரிச்சட்ட ஏற்பாடுகளுக்கு பின்வரும் அறிக்கைகளில் இது உண்மை

- I. மைய மற்றும் மாநில வரிகள் இரண்டும் விற்பனை நேரத்தில் சேகரிக்கப்படும்.
- II. உற்பத்தி செலவில் மைய மற்றும் மாநில பொருட்கள் மற்றும் சேவை வரி மாற்றப்படும்.

மேற்கண்டவற்றில் எந்த அறிக்கை உண்மை என கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளிலிருந்து பதில் தரவும்.

- a. மேற்கூறிய எதுவுமில்லை
- b. I மட்டும் சரி
- c. II மட்டும் சரி
- d. I மற்றும் II இரண்டும் சரி

43. Which of the following functions/s is performed by the Reserve Bank of India?

1. Issue of Currency
 2. Control of Exchange rate
 3. Neutrality of money
 4. Control of commercial banking
- a. 1 only
 - b. 2 only
 - c. 1, 2 and 4 only
 - d. 1, 2, 3 and 4

கீழ்க்கண்ட பணிகளில் ரிசர்வ் வங்கி மேற்கொள்ளும் பணிகள் யாவை?

1. பணத்தை வெளியிடுதல்
 2. மாற்றுவிதத்தை கட்டுப்படுத்துதல்
 3. பணத்தின் நடுநிலைமை
 4. வணிக வங்கிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்
- a. 1 மட்டும்
 - b. 2 மட்டும்
 - c. 1, 2 மற்றும் 4 மட்டும்
 - d. 1, 2, 3 மற்றும் 4

Unit - VII: Indian National Movement

44. Where did the revolutionary Ghadar Movement of Punjab started?

- a. London
- b. Paris
- c. Tokyo
- d. San Francisco

பஞ்சாபிய புரட்சிகரமான 'கதர் இயக்கம்' எங்கு துவங்கப்பட்டது?

- a. லண்டன்
- b. பாரீஸ்
- c. டோக்கியோ
- d. சன்பிரான்சிஸ்கோ

- b. ஆங்கிலேய படைகள் இந்திய கடற்பகுதிகளை கைப்பற்றிக் கொண்டு பிரிட்டிஷ் வீரர்களுக்கு உதவி செய்தது.
 c. இந்தியர்கள் மிகப்பழமையான ஆயுதங்களுடன் போர் செய்தனர்.
 d. விவசாயிகள் 1857 புரட்சியில் அதிகமாக பங்கெடுத்தனர்.

Unit - VIII: History, Culture, Heritage and Socio - Political movements in Tamilnadu

50. Natarajan Annadurai was popularly called as Arignar Anna by whom?
 a. **Bharathidasan** b. Mahatma Gandhi
 c. E.V. Ramaswamy d. Bharathiar
 நடராஜன் அண்ணாதுரை அறிஞர் அண்ணா என்று அழைத்தவர் யார்?
 a. பாரதிதாசன் b. மகாத்மா காந்தி
 c. ஈ.வே. ராமசாமி d. பாரதியார்
51. The Non-Brahmin Movement was started in the year?
 a. **1916** b. 1918 c. 1920 d. 1922
 பிராமணர் அல்லாத இயக்கம் _____ ஆம் ஆண்டு, ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
 a. 1916 b. 1918 c. 1920 d. 1922
52. The first self-respect conference held at Chengelpat under the chairmanship of
 a. T.M. Nair b. **W.P.A. Soundarapandian**
 c. T.R. Venkatarama d. Annadurai
 செங்கற்பட்டில் இவரது தலைமையில் முதல் சுயமரியாதை மாநாடு நடந்தது?
 a. T.M. நாயர் b. W. P.A. செளந்திரபாண்டியன்
 c. T.R. வெங்கட்ராம சாஸ்திரி d. அண்ணாதுரை
53. Who presided over the Madras Session of Indian National Congress in 1927?
 a. Badruddin Tyabji b. Annie Besant
 c. **Dr. Ansari** d. Subhash Bose
 1927 மெட்ராஸ்-ல் நடைபெற்ற இந்திய தேசிய காங்கிரசுக்கு தலைமை தாங்கியவர் யார்?
 a. பத்ருதின் தியாப்ஜி b. அன்னிபெசன்ட்
 c. டாக்டர் அன்சாரி d. சுபாஷ் போஸ்
54. "Vadavengadam Thenkumari Aayidai Kurum Nallulagam" These lines are mentioned in which Tamil work?
 a. Thirukkural b. **Tolkappium**
 c. Silapathikaram d. Manimegalai
 "வடவேங்கடம் தென்குமரி ஆயிடைத் தமிழ் கூறும் நல்லுலகம்" இந்த வரிகள் எந்த தமிழ் நூலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன?

- a. திருக்குறள்
c. சிலப்பதிகாரம்

- b. தொல்காப்பியம்
d. மணிமேகலை

55. Which among the following is not correctly matched?

- a. Tree-ring counting - A.E Douglas
b. Varve dating - Baron Gerar de Geer
c. Galcial varve sequence - W.F. Libby
d. Carbon 14 Method - W.F. Libby

பின்வருவனவற்றுள் எது சரியாகப் பொருத்தப்படவில்லை?

- a. மர வளைய கணக்கீடு - ஏ.ஈ. டாங்ளஸ்
b. வார்வ் காலக் கணிப்பு - பேரன் கெரார் டி கீர்
c. பனியுக வார்வ் வரிசை - டபிள்யூ எஃப். லிப்பி
d. கார்பன் 14 கரிப்பகுப்பாய்வு முறை - டபிள்யூ எஃப். லிப்பி

56. Who was the Roman writer who made reference about the Pandyan kingdom in Tamil Nadu?

- a. Meguthenes **b. Strabo** c. Pliny d. Augustus

தமிழகத்தில் பாண்டியர்களின் ஆட்சி குறித்த தகவல்களை எழுதியுள்ள ரோமானியர் யார்?

- a. மெகஸ்தனிஸ் b. ஸ்டிராபோ
c. பிளினி d. அகஸ்டஸ்

57. Which Chief Minister of Tamilnadu received the Bharata Ratna award in 1954?

- a. Bagthavachalam b. Kamarajar
c. Rajaji d. Omandur Ramasamy

தமிழ்நாட்டின் எந்த முதலமைச்சருக்கு 1954 ஆம் ஆண்டு பாரத ரத்னா விருது வழங்கப்பட்டது?

- a. பக்தவச்சலம் b. காமராஜர்
c. இராஜாஜி d. ஓமந்தூர் ராமசாமி

58. In 1884, P.Anandacharlu and P.Rangaiya Naidu found a political organization known as,

- a. Madras Native Association b. Bombay Presidency Association
c. Madras Mahajana Sabha d. Chennai Jana Sangam

1884 ஆம் ஆண்டு பி.அனந்த சார்லு மற்றும் பி.ரெங்கையா நாயுடு தொடங்கிய அரசியல் சார்ந்த அமைப்பு எவ்வாறு அறியப்பட்டது?

- a. மெட்ராஸ் நேட்டிவ் அசோசியேஷன்
b. பாம்பே பிரிசிடென்சி அசோசியேஷன்
c. மெட்ராஸ் மகாஜன சபா
d. சென்னை ஜன சங்கம்

59. In which year, for the first time Justice Party formed the Government in Tamilnadu?

- a. 1919 **b. 1920** c. 1921 d. 1922

தமிழகத்தில் முதன்முறையாக நீதிக்கட்சி ஆட்சி அமைத்த ஆண்டு எது?

- a. 1919 b. 1920 c. 1921 d. 1922

60. Who played the most remarkable work on the Home Rule League in Tamilnadu?

- a. Mrs. Annie Besant b. Mrs. Annie Joseph
c. Sarojini d. Muthulakshmi

தன்னாட்சி இயக்கம் தமிழகத்திலிருந்து உதயமாக முக்கிய காரணமான பெண் யார்?

- a. திருமதி.அன்னிபெசன்ட் b. திருமதி.அன்னிஜோசப்
c. சரோஜினி d. முத்துலெட்சுமி

61. The founder of the 'Bharatha Ashram' was

- a. Rajaji b. Subramania Siva c. V.V.S.Iyer d. Periyar

பாரத ஆஸ்திரமத்தை தோற்றுவித்தவர்

- a. இராஜாஜி b. சுப்பிரமணிய சிவா c. வா.வே.சு.ஐயர் d. பெரியார்

62. Who was the best commentator on the Kural?

- a. Kambar b. Agastiya
c. Parimelalagar d. Kalamehapulavar

குறள் குறித்த சிறந்த விளக்க உரையினை உருவாக்கியவர் யார்?

- a. கம்பர் b. அகஸ்தியர் c. பரிமேலழகர் d. காளமேகப்புலவர்

63. Who published the book "Romapuri Ranigal"?

- a. C.Rajagopalachari b. C.N.Annadurai
c. M.Karunanithi d. M.G.Ramachandran

"ரோமாபுரி ராணிகள்" என்ற நூலை வெளியிட்டவர் யார்?

- a. சி.இராஜகோபாலாச்சாரி b. சி.என்.அண்ணாதுரை
c. மு.கருணாநிதி d. எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்

64. Who was the author of Tembavani?

- a. Veeramamunivar b. Robert-De-Nobili
c. Zigen Balg d. G.U.Pope

தேம்பாவணியின் ஆசிரியர் யார்?

- a. வீரமாமுனிவர் b. இராபர்ட் - டி - நொபிலி
c. சீகன் பால்க் d. ஜி.யு.போப்

65. According to Purananuru who was the head of the learned poets?

- a. Coola Vanigan Sathanar b. Mamoolanar
c. Mankudi Marudanar d. Nappoodanar

கற்றறிந்த சான்றோர்களின் தலைவராக புறநானூறு யாரைக் குறிப்பிடுகிறது?

- a. கூல வாணிகன் சாத்தனார் b. மாமூலனார்
c. மாங்குடி மருதனார் d. நப்பூதனார்

66. "The award given by "Iyal, Isai Nataka Mandram" is

- a. Kalaimamani b. Athiyaman

c. Senthamizh

d. Nadikar Thilagam

இயல், இசை, நாடக மன்றம் வழங்கும் விருது

a. கலைமாமணி

b. அதியமான்

c. செந்தமிழே

d. நடிகர் திலகம்

Unit - IX: Development Administration in Tamilnadu

67. Which is the perennial river in Tamil Nadu?

a. Noyyal River

b. Cauvery River

c. Vaigai River

d. Thamirabarani River

தமிழ்நாட்டில் “வற்றாத ஜீவ நதி” என்று அழைக்கப்படும் ஆறு எது?

a. நொய்யால் ஆறு

b. காவிரி ஆறு

c. வைகை ஆறு

d. தாமிரபரணி ஆறு

68. Out of 13 Major ports in India, the state has three major ports _____, _____ and _____

a. Nagappattinam, Ennore and Karaikal

b. Chennai, Tuticorin and Ennore

c. Poompuhar port, Visagappattinam and Nagappattinam

d. Tuticorin, Nagappattinam and Karaikal

இந்தியாவில் 13 துறைமுகங்களில் தமிழ்நாட்டில் 3 துறைமுகங்கள் பெரிய துறைமுகமாக கருதப்படுகிறது ____, ____ மற்றும் ____.

a. நாகப்பட்டினம், எண்ணூர் மற்றும் எண்ணூர்

b. சென்னை, தூத்துக்குடி மற்றும் எண்ணூர்

c. பூம்புகார் துறைமுகம், விசாகப்பட்டினம் மற்றும் நாகப்பட்டினம்

d. தூத்துக்குடி, நாகப்பட்டினம் மற்றும் காரைக்கால்

69. According to UNDP-Report 2015. In India, _____ state ranks 6th in Human Development Index (2015).

a. Punjab

b. Kerala

c. Tamil Nadu

d. Gujarat

ஐக்கிய நாடுகளின் வளர்ச்சித் திட்டம் அறிக்கை 2015ன் படி, இந்தியாவில் எந்த மாநிலம் மனித மேம்பாட்டு அட்டவணை (2015) ஆம் ஆண்டில் 6வது இடத்தில் உள்ளது?

a. பஞ்சாப்

b. கேரளா

c. தமிழ்நாடு

d. குஜராத்

70. Which is the Nodal Agency to drive all e-Governance initiatives of Tamil Nadu?

a. ELCoT

b. TAcTV

c. TNeGA

d. NIC

தமிழ்நாட்டில் அனைத்து e-சேவை திட்டங்களை அமல்படுத்தும் முதன்மை முகமை எது?

a. ELCoT

b. TAcTV

c. TNeGA

d. NIC

71. The help financially Rs. ____ for the orphan girls for their marriage (Annai Theresa Ninaivu Orphan Girls marriage assistant scheme) by social welfare and nutritious meal programme department
 a. Rs. 50, 000 b. Rs. 1,00,000 c. **Rs. 15,000** d. Rs. 40,000
 அன்னை தெரசா நினைவு அனாதை பெண்களின் திருமண உதவித் திட்டத்தின் மூலமாக சமுதாய நலன் மற்றும் சத்துணவு திட்டத்தின் துறையால் அனாதை பெண்களின் திருமணத்திற்கு கொடுக்கும் தொகை எவ்வளவு?
 a. ரூ.50,000 b. ரூ.1,00,000 c. ரூ.15,000 d. ரூ.40,000
72. In 2016-17 according to the directorate of Economics and statistics, Tamil Nadu, the GSDP of Tamil Nadu is the
 a. **Second Largest economy in India**
 b. Third largest economy in India
 c. Fourth largest economy in India
 d. Fifth Largest economy in India
 2016-17 ஆம் ஆண்டில், தமிழக பொருளியல் மற்றும் புள்ளியல் இயக்குனரகத்தின்படி, தமிழகத்தின் மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி
 a. இந்தியாவில் 2-ஆம் இடத்தை பிடித்துள்ளது.
 b. இந்தியாவில் 3-ஆம் இடத்தை பிடித்துள்ளது.
 c. இந்தியாவில் 4-ஆம் இடத்தை பிடித்துள்ளது.
 d. இந்தியாவில் 5-ஆம் இடத்தை பிடித்துள்ளது.
73. Which position does Tamil Nadu occupy in organ transplantation during 2019?
 a. **First Place** b. Second Place c. Third Place d. Fifth place
 2019-ம் ஆண்டின் மனித உறுப்பு மாற்று சிகிக்கையில் தமிழ்நாடு எந்த இடத்தில் உள்ளது?
 a. முதலாம் இடம் b. இரண்டாம் இடம்
 c. மூன்றாம் இடம் d. ஐந்தாம் இடம்
74. Human Development Index was develop by the Pakistan Economist Mahbub ul Haq and the Indian Economist _____ in 1990
 a. **Dr. Amartya Sen** b. Dr. Manmohan Singh
 c. Dr. Jagdish Bhagwathi d. Dr. Arvind Subramanian
 மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு என்பதை பாகிஸ்தான் நாட்டை சார்ந்த பொருளியல் அறிஞர் மஹபூப் உல் ஹக் என்பவரும் இந்தியாவைச் சேர்ந்த அவர்களும் 1990-ல் மேம்படுத்தினர்.
 a. Dr. அமர்தியாசென் b. Dr. மன்மோகன் சிங்
 c. Dr. ஜெகதீஷ் பகவதி d. Dr. அரவிந்த் சுப்பிரமணியன்

UNIT - X: Mental Ability

Stepwise Solution

75. Brindha secures 85%, 86% and 84% marks in the test papers with 100, 150 and 200 respectively as maximum marks. The percentage of his aggregate is
a. 84.88% b. 72.61% c. 64.26% d. 61.44%

பிருந்தா என்பவர் 100, 150 மற்றும் 200-ஐ அதிகபட்ச மதிப்பெண்களாகக் கொண்ட தேர்வில் முறையே 85%, 86% மற்றும் 84% பெற்றார் எனில் அவரின் மொத்த தேர்ச்சி சதவீதம் என்ன?

- a. 84.88% b. 72.61% c. 64.26% d. 61.44%

Explanation:

$$100 \times \frac{85}{100} = 85 \quad 150 \times \frac{86}{100} = 129 \quad 200 \times \frac{84}{100} = 168$$
$$\Rightarrow \frac{85+129+168}{100+150+200} \times 100$$
$$\Rightarrow \frac{382}{450} \times 100 = 84.88\%$$

76. In an A.P the sum of first n -terms is $\frac{5n^2}{2} + \frac{3n}{2}$. Find the 17th term.

- a. 664 **b. 84** c. 748 d. 48

ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் முதல் n -உறுப்புகளின் கூடுதல் $\frac{5n^2}{2} + \frac{3n}{2}$ எனில், 17-வது உறுப்பைக் காண்க.

- a. 664 b. 84 c. 748 d. 48

Explanation:

17th Term = (Sum of 17 Terms) - (Sum of 16 Terms)

$$= \left(\frac{5 \times 289}{2} + \frac{3 \times 17}{2} \right) - \left(\frac{5 \times 256}{2} + \frac{3 \times 16}{2} \right)$$
$$= \left(\frac{1445 + 51}{2} \right) - \left(\frac{1280 + 48}{2} \right)$$
$$= \frac{1496}{2} - \frac{1328}{2}$$
$$= 748 - 664 = 84$$

77. Find the next term:

1, 5, 11, 19, 29 ...

- a. 41** b. 43 c. 42 d. 40

அடுத்து வரும் எண் யாது?

1, 5, 11, 19, 29,

- a. 41 b. 43 c. 43 d. 40

Explanation:

$$1 + 4 = 5, \quad 5 + 6 = 11 \quad 11 + 8 = 19 \quad 19 + 10 = 29$$

$$\text{Next Term: } 29 + 12 = 41$$

78. A can complete a work in 12 days. B can complete a work in 20 days. A and B together work for 3 days after that A left the work. B can complete the remaining work in

- a. 9 days b. 11 days **c. 12 days** d. 13 days

A ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பார். அதே வேலையை B, 20 நாட்களில் முடிப்பார், A மற்றும் B சேர்ந்து 3 நாட்கள் வேலை செய்தபின் A சென்று விட்டார். மீதி வேலையை B முடிக்க தேவைப்படும் நாட்கள்

- a. 9 நாட்கள் b. 11 நாட்கள்
c. 12 நாட்கள் d. 13 நாட்கள்

Explanation:

$$\text{Work done by A in 1 day} = \frac{1}{12}$$

$$\text{Work done by B in 1 day} = \frac{1}{20}$$

$$\text{Work done by A and B together in 1 day} = \frac{1}{12} + \frac{1}{20}$$

$$= \frac{5+3}{60} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15}$$

$$\text{Work done by A and B together in 3 days} = \frac{2}{15} \times 3 = \frac{2}{5}$$

$$\text{Remaining Work} = 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\text{Number of days taken by B to finish the remaining work} = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{1}{20}} = \frac{3}{5} \times \frac{20}{1}$$

$$= 12 \text{ days.}$$

79. Two pipes can fill a tank in 30 minutes and 30 minutes separately. Third pipe can empty the tank in 24 minutes. If all the pipes kept open the tank can be filled in

- a. 45 Minutes b. 50 Minutes
c. 60 Minutes d. 70 Minutes

ஒரு தொட்டியை இரு குழாய்கள் தனித்தனியே முறையே 30 நிமிடங்கள், 40 நிமிடங்கள் நிரப்புகிறது. முற்றொரு குழாய் நீர் நிரம்பிய தொட்டியை 24 நிமிடத்தில் காலி செய்யும். தொட்டி காலியாக இருந்து இம்முன்று குழாய்களும் ஒரே சமயத்தில் திறந்து விட்டால் அத்தொட்டி நிரம்ப தேவைப்படும் நேரம்.

- a. 45 நிமிடங்கள் b. 50 நிமிடங்கள்
c. 60 நிமிடங்கள் d. 70 நிமிடங்கள்

Explanation:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Quantity of water filled in one minute,} \\ \text{when all the 3 taps are opened} \end{array} \right\} = \frac{1}{30} + \frac{1}{40} - \frac{1}{24}$$
$$= \frac{4 + 3 - 5}{120} = \frac{7 - 5}{120}$$
$$= \frac{2}{120} = \frac{1}{60}$$

$$\text{Time taken to fill the tank} = \frac{1}{\frac{1}{60}} = 60 \text{ minutes}$$
$$= 1 \text{ hour}$$

80. The ratio of the volume of a cone, a sphere and a cylinder if each has the same radius and same height is

a. 1:4:3 b. 1:3:4 c. 4:3:1 d. 3:4:1

சமமான ஆரம் மற்றும் உயரம் கூம்பு, கோளம், உருளை ஆகியவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதம்.

a. 1 : 4 : 3 b. 1 : 3 : 4 c. 4 : 3 : 1 d. 3 : 4 : 1

Explanation:

Volume of a Cone: Volume of a Sphere : Volume of a Cylinder

$$\frac{1}{3} \pi r^2 h \quad : \quad \frac{4}{3} \pi r^3 \quad : \quad \pi r^2 h$$

$$r = h$$

$$\frac{1}{3} \pi r^3 \quad : \quad \frac{4}{3} \pi r^3 \quad : \quad \pi r^3$$

$$\frac{1}{3} \quad : \quad \frac{4}{3} \quad : \quad 1$$

$$1 \quad : \quad 4 \quad : \quad 3$$

81. Find compound interest on ₹ 12,600 for $n = 2$ years at $r = 10\%$ per annum compounded annually

a. 15, 246 b. 2, 466 **c. 2, 646** d. 1, 386

அசல் ₹ 12,600, ஆண்டு வட்டி வீதம் $r = 10\%$, $n = 2$ ஆண்டுகள், ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டி கணக்கிடப்பட்டால், கூட்டு வட்டியைக் காண்க.

a. 15,246 b. 2,466 c. 2,646 d. 1,386

Explanation:

$$R\% = 10 + 10 + \frac{100}{100} = 21\%$$

$$C.I: 12600 \times \frac{21}{100} = 2646$$

82. The difference between compound interest and simple interest for ₹ 8,000 at 10% per year for 2 years is

- a. ₹ 75 **b. ₹ 80** c. ₹ 85 d. ₹ 100

8,000க்கு 10% வட்டி வீதம் ஆண்டிற்கு எனில் 2 ஆண்டுகளில் கூட்டு வட்டிக்கும் தனி வட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசம்

- a. ` 75 b. ` 80 c. ` 85 d. ` 100

Explanation:

$$P = \text{Difference} \times \left(\frac{100}{R} \right)^2$$

$$8000 = \frac{\text{Difference} \times 100 \times 100}{10 \times 10}$$

$$\text{Difference} = 80$$

83. The difference between simple interest and compound interest of Rs. 18,000 in 2 years is 405 then the rate of interest is

- a. 10% **b. 15%** c. 20% d. 25%

ரூ. 18,000க்கு 2 வருட கூட்டு வட்டி மற்றும் தனி வட்டியின் வித்தியாசம் ரூ. 405 எனில் வட்டிவீதம் என்ன?

- a. 10% b. 15% c. 20% d. 25%

Explanation:

$$P = \text{Difference} \times \left(\frac{100}{R} \right)^2$$

$$18000 = \frac{405 \times 100 \times 100}{R^2}$$

$$R^2 = \frac{405 \times 100 \times 100}{18000} = 225$$

$$R = 15\%$$

84. The product of Arun's age (in years) to years ago and his age three years from now is three times his present age what is his present age?

- a. 3** b. 4 c. 5 d. 6

அருணின் தற்போதைய வயதின் மூன்று மடங்கோடு 3யை கழித்தால் கிடைப்பது அருணின் இரண்டு ஆண்டு முந்தைய வயதையும் மூன்றாண்டுகள் பிந்தைய வயதையும் பெருக்க கிடைப்பதற்கு சமம் எனில் அருணின் தற்போதைய வயது?

- a. 3 b. 4 c. 5 d. 6

Explanation:

Let, Arun's Present Age be x.

$$(x-2) \times (x+3) = 3x-3$$

$$x^2 + x - 6 = 3x - 3$$

$$x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$(x-3)(x+1) = 0$$

$$x-3 = 0 \Rightarrow x = 3$$

85. Find the value of $\frac{75983 \times 75983 - 45983 \times 45983}{300000}$

- a. 45983 **b. 121966** c. 120669 d. 121196

மதிப்பு காண்க: $\frac{75983 \times 75983 - 45983 \times 45983}{30000}$

- a. 45983 b. 121966 c. 120669 d. 121196

Explanation:

$$\frac{(a^2 - b^2)}{(a-b)} = \frac{(a+b)(a-b)}{(a-b)} = (a+b) \text{ where } a = 75983, b = 45983$$
$$= (75983 + 45983) = 121966$$

86. If $(x+l)(x+m) = x^2 + 4x + 2$ then the value of $l^2 + m^2$ is

- a. 12** b. 4 c. 48 d. 14

$(x+l)(x+m) = x^2 + 4x + 2$ எனில் $l^2 + m^2$ ன் மதிப்பு

- a. 12 b. 4 c. 48 d. 14

Explanation:

$$(x+l)(x+m) = x^2 + (l+m)x + lm$$
$$= x^2 + 4x + 2$$

$$l+m = 4 \quad lm = 2$$

$$(l+m)^2 = l^2 + m^2 + 2lm$$

$$4^2 = l^2 + m^2 + 2 \times 2$$

$$l^2 + m^2 = 16 - 4 = 12$$

87. What is the condition that three non-zero numbers a, b, c are in Arithmetic progression

- a. $2b = a + c$** b. $2a = b + c$ c. $2c = a + b$ d. $a = a = \frac{b+c}{2}$

மூன்று பூச்சியமற்ற எண்கள் a, b, c என்பன இரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் இருந்தால் நிபந்தனை

- a. $2b = a + c$ b. $2a = b + c$ c. $2c = a + b$ d. $a = a = \frac{b+c}{2}$

Explanation:

$$a - b = b - c$$

$$a + c = 2b$$

88. The middle term of an finite A.P 4, 7, 10, ...118 is

a. 55 b. 58 **c. 61** d. 64

4, 7, 10,.... 118 என்ற முடிவுறு கூட்டுத்தொடரில் நடு உறுப்பு

a. 55 b. 58 c. 61 d. 64

Explanation:

$$\begin{aligned} \text{Middle Term} &= \frac{a+l}{2} = \frac{4+118}{2} \\ &= \frac{122}{2} = 61 \end{aligned}$$

89. Arithmetic mean of the values 9, 6, 7, 8, 5 and x is 8, then the value of x is

a. 48 **b. 13** c. 15 d. 12

9, 6, 7, 8, 5 மற்றும் x ஆகியவற்றின் கூட்டு சராசரி 8 எனில் x ன் மதிப்பு

a. 48 b. 13 c. 15 d. 12

Explanation:

$$\frac{9+6+7+8+5+x}{6} = 8$$

$$\frac{35+x}{6} = 8$$

$$35+x = 48$$

$$x = 48 - 35 = 13$$

90. In a certain code, ALGEBRA as BKHDCQB, then GEOMETRY is coded as

a. HDPLFUSX b. HDPLFSSX c. HFPLFUSX **d. HFPLFUSZ**

இரகசிய குறியீட்டு முறையில் ALGEBRA என்பதை BKHDCQB எனக் குறித்தால் GEOMETRY என்பதை எவ்வாறு குறிக்கலாம்?

a. HDPLFUSX b. HDPLFSSX c. HFPLFUSX **d. HFPLFUSZ**

Explanation:

$$A + 1 = B \quad G + 1 = H \quad B - 1 = C \quad A + 1 = B$$

$$L - 1 = K \quad E - 1 = D \quad R - 1 = Q$$

The letters at the odd positions are replaced by the letters succeeding them while the letters at the even positions are replaced by the letters preceding them.

91. Area of rhombus with diagonals as 6 cm and 8 cm is

a. 12 cm² b. 18 cm² **c. 24 cm²** d. 36 cm²

முலைவிட்டங்கள் 6 செ.மீ மற்றும் 8.செ.மீ கொண்ட சாய் சதுரத்தின் பரப்பு

a. 12 ச.செ.மீ b. 18 ச.செ.மீ c. 24 ச.செ.மீ d. 36 ச.செ.மீ

Explanation:

$$\begin{aligned} \text{Area} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

92. What is the ratio of volume to surface area of a sphere?

a. $r : 3$ b. $3 : r$ c. $\frac{1}{3} : 1$ d. $\frac{1}{3} : r$

ஒரு கோளத்தின் கன அளவு மற்றும் புறப்பரப்பு ஆகியவற்றின் விகிதம் என்ன?

a. $r : 3$ b. $3 : r$ c. $\frac{1}{3} : 1$ d. $\frac{1}{3} : r$

Explanation:

Volume : Surface Area

$$\frac{4}{3} \pi r^3 : 4\pi r^2$$

$$\div 4\pi r^2$$

$$\frac{r}{3} : 1$$

$$r : 3$$

93. Curved surface area of a solid sphere is 36 cm^2 . If the sphere is divided into two hemisphere then total surface area of one of its hemisphere is

a. 9 cm^2 b. 12 cm^2 c. 18 cm^2 d. 27 cm^2

ஒரு திடக்கோளத்தின் வளைப்பரப்பு 36 செ.மீ^2 . அதனை இரு அரைக் கோளங்களாக பிரித்தால், ஒரு அரைக்கோளத்தின் மொத்தப்பரப்பு என்ன?

a. 9 செ.மீ^2 b. 12 செ.மீ^2 c. 18 செ.மீ^2 d. 27 செ.மீ^2

Explanation:

$$\text{CSA of a Sphere} \quad 4\pi r^2 = 36 \text{ cm}^2$$

$$\text{TSA of a Hemi Sphere} \quad 3\pi r^2 = ?$$

$$\therefore \frac{36 \times 3}{4} = 27 \text{ cm}^2$$

94. $(a + b)^2 + (a - b)^2 =$

a. $4 ab$ b. $2 ab$ c. $c^2 + 2ab + b^2$ d. $2(a^2 + b^2)$

$(a + b)^2 + (a - b)^2 =$

a. $4 ab$ b. $2 ab$ c. $c^2 + 2ab + b^2$ d. $2(a^2 + b^2)$

Explanation:

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$

$$(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$$

$$\begin{aligned} (a + b)^2 + (a - b)^2 &= a^2 + b^2 + 2ab + a^2 + b^2 - 2ab \\ &= 2(a^2 + b^2) \end{aligned}$$

95. Which of the following should be added to make $x^4 + 64$ a perfect square
a. $4x^2$ **b. $16x^2$** c. $8x^2$ d. $-8x^2$

$x^4 + 64$ முழு வர்க்கமாக மாற்ற அதனுடன் பின்வருவனவற்றுள் எதைக் கூட்ட வேண்டும்.

- a. $4x^2$ b. $16x^2$ c. $8x^2$ d. $-8x^2$

Explanation:

$$(x^2 + 8)^2 = x^4 + 64 + 16x^2$$

96. What percentage of a day is 10 hours?

- a. 4.617% b. 46.17% **c. 41.67%** d. 14.67%

ஒரு நாளில் 10 மணி நேரம் என்பது எத்தனை சதவீதம்?

- a. 4.617% b. 46.17% c. 41.67% d. 14.67%

Explanation:

$$\frac{10}{24} \times 100 = 41.67\%$$

97. Three numbers are in the ratio 3 : 5 : 7 and their average is 60. Find the smallest number?

- a. 36** b. 12 c. 15 d. 48

மூன்று எண்கள் 3 : 5 : 7 என்ற விகித்தில் உள்ளன. அவற்றின் சராசரி 60 எனில், அவ்வெண்களில் மிகச்சிறிய எண் யாது?

- a. 36 b. 12 c. 15 d. 48

Explanation:

$$\text{Sum of Three Numbers} = 60 \times 3 = 180$$

$$\begin{aligned} \text{Smallest Number} &= \frac{180}{3+5+7} \times 3 \\ &= \frac{180}{15} \times 3 = 12 \times 3 = 36 \end{aligned}$$

98. Find the 4th proportional to 4, 16 and 7.

- a. 22 b. 25 **c. 28** d. 29

4, 16 மற்றும் 7க்கு 4வது விகித சமம் காண்க.

- a. 22 b. 25 c. 28 d. 29

Explanation:

Let the 4th proportional = N

Then, 4 : 16 :: 7 : N

$$\Rightarrow 4/16 = 7/N$$

$$\Rightarrow 4N = 7 \times 16$$

$$\therefore N = (7 \times 16)/4 = 7 \times 4 = 28$$

99. If 7 : 5 is in proportional to x : 25 then x is

- a. 14 b. 27 **c. 35** d. 49

7:5 மற்றும் $x : 25$ விகித சமம் எனில் x -ன் மதிப்பு

a. 14

b. 27

c. 35

d. 49

Explanation:

$$\frac{7}{5} = \frac{x}{25} \Rightarrow x = \frac{7}{5} \times 25 = 35$$

100. Find the LCM of $2 \times 3 \times 5 \times 7$ and $3 \times 5 \times 7 \times 11$

a. $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$

b. $2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^2 \times 11$

c. $3 \times 5 \times 7$

d. None of the above

மீ.பொ.ம. காண்க : $2 \times 3 \times 5 \times 7, 3 \times 5 \times 7 \times 11$

a. $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$

b. $2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^2 \times 11$

c. $3 \times 5 \times 7$

d. மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

Explanation:

LCM of $(2 \times 3 \times 5 \times 7, 3 \times 5 \times 7 \times 11)$

$$LCM = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$$

