

## GROUP IV- 2018

### PHYSICS

1. Pick out the correct reasons:

Oil mixed with petrol for two wheelers due to the following reason(s):

1. It lubricates the engine parts.
2. It removes heat inside two engines.
3. It allows for the deposit of carbon on the spark plug.

- A. (1), (2) and (3)                      B. (1) and (2) only  
C. (2) and (3) only                      D. (1) and (3) only

சரியான காரணங்களை தெரிவு செய்க:

பின்வரும் காரணங்களினால் ஒரு சக்கர வாகனங்களுக்கு, பெட்ரோலுடன் எண்ணெய் கலக்கப்படுகிறது.

1. இயந்திர பாகங்களை உராய்விலிருந்து பாதுகாக்கும்
2. இரு இயந்திரங்களுக்கிடையிலான வெப்பத்தை இது வெளியேற்றும்
3. தீப்பொறிச் செருகில் (plug), இது கரியைப் படிய வைக்கும்

- A. 1, 2 மற்றும் 3                      B. 1 மற்றும் 2 மட்டும்  
C. 2 மற்றும் 3 மட்டும்                      D. 1 மற்றும் 3 மட்டும்

2. Which of the following devices converts light signals into electrical (or) electronic signals?

1. Digital camera                      2. Fax machine                      3. Optical transmitter

- A. (1) and (2) only                      B. (2) and (3) only  
C. (1) and (3) only                      D. (1), (2) and (3)

பின்வரும் உபகரணங்களில், ஒளி சைகைகளை மின்னியல் (அ) மின்னணு சைகைகளாக மாற்றுபவை.

1. இலக்க ஒளிப்படக் கருவி                      2. தொலை நகலி                      3. ஒளியியல் பரப்பி

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

3. A man sitting in the revolving chair with stretched hands, suddenly bend his hands, the angular velocity

- A. decreases                      B. increases                      C. zero                      D. constant

கைகள் நீட்டப்பட்ட நிலையில் சுழலும் நாற்காலியின் மீது அமர்ந்திருக்கும் ஒருவர், திடீரென கைகளை மடக்கும் போது கோணத் திசைவேகம்

- A. குறையும்                      B. அதிகமாகும்                      C. சுழியாகும்                      D. மாறாமலிருக்கும்



4. Which of the following statements is/are wrong?

1. Light year is a unit of time.
2. Astronomical Unit (AU) is a unit of distance.
3. Parsec is a unit of mass.

A. (2) and (3)      **B. (1) and (3)**      C. (3) only      D. (1) only

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது / எவை தவறானது ஆகும்?

1. ஒளி ஆண்டு என்பது காலத்தின் ஓர் அலகாகும்
2. வானியல் அலகு (AU) என்பது தொலைவின் ஓர் அலகாகும்
3. பார்செக் என்பது நிறையின் ஓர் அலகாகும்

A. 2 மற்றும் 3      B. 1 மற்றும் 3      C. 3 மட்டும்      D. 1 மட்டும்

## CHEMISTRY

5. Identify the incorrect pair:

- I. Washing Soda -  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- II. Bleaching Powder -  $\text{CaO}$
- III. Plaster of Paris -  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$
- IV. Baking Soda -  $\text{NaHCO}_3$

A. I      **B. II**      C. III      D. IV

தவறான ஜோடியை கண்டறிக.

- I. சலவை சோடா -  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- II. சலவைத் தூள் -  $\text{CaO}$
- III. பாரீஸ் சாந்து -  $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$
- IV. சமையல் சோடா -  $\text{CaO}$

A. I      **B. II**      C. III      D. IV

6. What are the chemicals present in match stick?

- A. Red Phosphorous, Glue, Sulphur
- B. Antimony Sulphide, Sulphur, Potassium Chlorate**
- C. Antimony Sulphide, Red Phosphorous, Glue
- D. Antimony Sulphide, Phosphorous, Sulphur

தீக்குச்சியில் உள்ள வேதிப் பொருட்கள் யாவை?

A. சிவப்பு பாஸ்பரஸ், வச்சிரம், கந்தகம்

- B. ஆண்டிமனி சல்பைடு, கந்தகம், பொட்டாசியம் குளோரைட்  
C. ஆண்டிமனி சல்பைடு, சிவப்பு பாஸ்பரஸ், வச்சிரம்  
D. ஆண்டிமனி சல்பைடு, பாஸ்பரஸ், கந்தகம்



7. Match the following :

- a. Osmium
- b. Lithium
- c. Tungsten
- d. Silver

- 1. Best conductor of electricity
- 2. Heaviest metal
- 3. Lightest metal
- 4. Highest melting point -3300°C

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

சரியாகப் பொருத்துக :

- a. ஆஸ்மியம்
- b. லித்தியம்
- c. டங்ஸ்டன்
- d. சில்வர்

- 1. சிறந்த மின்கடத்தி
- 2. மிகக் கனமான உலோகம்
- 3. மிக இலேசான உலோகம்
- 4. அதிக உருகுநிலை -3300°C

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

8. Which of the following pairs are incorrect?

- I. Chlorofluorocarbons - Refrigerators
- II. Methane - Ploughing of fields
- III. Nitrous Oxide - Enteric fermentation in cows
- IV. Carbon Di Oxide - Burning of fossil fuels

A. I and II      B. II and III      C. III and IV      D. I and IV

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான இணைகள் யாது?

- I. குளோரோபுளோரோ கார்பன் - குளிர் சாதனப் பெட்டி
- II. மீத்தேன் - பண்ணை மண்ணை உழுதல்
- III. நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு - கால்நடைகளில் செரித்தல்
- IV. கார்பன் டை ஆக்ஸைடு - புதை படிவ எரிபொருட்களை எரித்தல்

A. I மற்றும் II      B. II மற்றும் III      C. III மற்றும் IV      D. I மற்றும் IV

9. Match List I with List II correctly.

List I (Solution)		List II (pH value)	
a. Blood		1. 6.5	
b. Urine		2. 7.3 – 7.5	
c. Vinegar		3. 5.5 – 7.5	
d. Milk		4. 2.4 – 3.4	
	a    b    c    d		
A.	2    3    4    1		
B.	2    4    1    3		
C.	4    2    3    1		
D.	3    1    4    2		

பட்டியல் I லிருந்து பட்டியல் II-ஐ சரியாகப் பொருத்துக:

பட்டியல் I (கரைசல்)		பட்டியல் II (pH-மதிப்பு)	
a. குருதி		1. 6.5	
b. சிறுநீர்		2. 7.3 – 7.5	
c. வினிகர்		3. 5.5 – 7.5	
d. பால்		4. 2.4 – 3.4	
	a    b    c    d		
A.	2    3    4    1		
B.	2    4    1    3		
C.	4    2    3    1		
D.	3    1    4    2		

## GROUP IV - 2018 - BOTANY

10. Which group of plants species are lower in number in the plant kingdom?

A. Fungi B. Pteridophyta C. Bryophytes D. **Gymnosperms**

தாவர உலகில் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையில் சிற்றினங்கள் கொண்ட தாவர தொகுதி எது?

A. பூஞ்சைகள்

B. டெரிடோபைட்டா

C. பிரையோஸ்பைட்டுகள்

D. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்

11. Which class of algae is used in the manufacture of dynamite?

- A. Chlorophyceae                      B. Chrysophyceae  
C. Cryptophyceae                      D. Pheophyceae

எந்த வகுப்பு ஆல்காக்கள் டைனமைட்டு உற்பத்தி செய்வதில் பயன்படுகின்றன?

- A. குளோரோபைசி                      B. கிரைசோபைசி  
C. கிரிப்டோபைசி                      D. ∴பேயோபைசி

12. Which is an example for chemosynthetic heterotroph?

- A. Man                      B. Viscum                      C. Nitrosomonas                      D. Beggiatoa

வேதி பிற சார்பு உயிரிக்கு எடுத்துக்காட்டு எது?

- A. மனிதன்                      B. விஸ்கம்                      C. நைட்ரோசோமோனாஸ்                      D. பெக்யாடோவா

13. The respiratory quotient of glucose in anaerobic respiration is

- A. One                      B. Four                      C. Infinity                      D. Less than one

காற்றில்லா சுவாசத்தில் குளுக்கோஸின் சுவாச ஈவு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

- A. ஒன்று                      B. நான்கு                      C. முடிவற்றது                      D. ஒன்றுக்கு குறைவானது

### GROUP IV - 2018 - ZOOLOGY

14. Match the following:

	Deficiency diseases			
a. A				1. Pellagra
b. B <sub>1</sub>				2. Nictalopia
c. B <sub>6</sub>				3. Pernecious Anaemia
d. B <sub>12</sub>				4. Beri Beri
	a	b	c	d
A.	2	3	1	4
B.	1	4	2	3
C.	4	1	3	2
D.	2	4	1	3

பொருத்துக:

	குறைபாட்டு நோய்கள்			
a. A				1. பெல்லக்ரா
b. B <sub>1</sub>				2. நிகடலோபியா
c. B <sub>6</sub>				3. பெர்னீசியஸ் அனீமியா
d. B <sub>12</sub>				4. பெரி - பெரி
	a	b	c	d

- A. 2 3 1 4  
 B. 1 4 2 3  
 C. 4 1 3 2  
 D. 2 4 1 3

15. Choose the correct :

1. Amnion provides a fluid medium for the embryo.
2. The Chorion and Allantois fuse to form placenta.
3. Yolk sac provides a fluid medium for embryo.

- A. 1 and 2 are wrong                      **B. 1 and 2 are right**  
 C. 2 and 3 are right                      D. 1 and 3 are right

1. ஆம்னியான் நீர்ம ஊடகத்தைக் கருவிற்கு கொடுக்கிறது
  2. கோரியான் அலண்டாய்ஸ் இணைந்து தாய் சேய் இணைப்பாக மாறுகிறது
  3. யோக்சாக் நீர்ம ஊடகத்தைக் கருவிற்கு கொடுக்கிறது
- எது சரி?

- A. 1, 2 தவறு                      B. 1, 2 சரி                      C. 2, 3 சரி                      D. 1,3 சரி

## HISTORY

16. Match the following and choose the correct one:

- |             |              |
|-------------|--------------|
| a. Panipet  | 1. A.D. 1527 |
| b. Gaghra   | 2. A.D. 1528 |
| c. Khanwa   | 3. A.D. 1529 |
| d. Chandari | 4. A.D. 1526 |

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

கீழ்வருபனவற்றை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்வு செய்க.

- |            |                |
|------------|----------------|
| a. பாணிபட் | 1. கி.பி. 1527 |
| b. காக்ரா  | 2. கி.பி. 1528 |
| c. கான்வா  | 3. கி.பி. 1529 |
| d. சந்தேரி | 4. கி.பி. 1526 |

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

C.	3	4	2	1
D.	2	1	3	4

17. The rulers of the Bhopal Shajehan Begum and Sultana Jehan Begum provided monetary support for the preservation of the ancient site

- A. Saranath pillar  
B. Sanchi stupi  
C. Humayun tomb  
D. Shersha's tomb

போபால் அரசியார்களான ஷாஜஹான் பேகமும், சுல்தானா ஜெஹான் பேகமும் இந்த வரலாற்று சின்னத்தை செப்பனிட ஏராளமான பணத்தை வாரி வழங்கினர்

- A. சாரநாத் கல்தூண்  
B. சாஞ்சி ஸ்தூபி  
C. உமாயூன் கல்லறை  
D. ஷெர்ஷாவின் நினைவிடம்

18. Farid was the original name of

- A. Sher Shah B. Ibrahim Lodi C. Sikander Lodi D. Ala-ud-din

பரீத்தின் உண்மையான பெயர்

- A. ஷெர்ஷா  
B. இப்ராஹிம் லோடி  
C. சிக்கந்தர் லோடி  
D. அலாவுதீன்

19. Vak Pathar wrote

- A. Pancha Sidhanthiga  
B. Astangasamgraham  
C. Girudharshuniam  
D. Amarakosam

வாக்கபதர் எழுதிய நூல்

- A. பஞ்ச சித்தாந்திகா  
B. அஷ்டாங்க சம்கிருகம்  
C. கிருதார்ச்சனியம்  
D. அமரகோஷம்

20. Guerilla warfare means

- A. Regular warfare  
B. Practised warfare  
C. Irregular warfare  
D. Mixed warfare

கொரில்லா போர் முறை என்றால்

- A. முறையான போர் முறை  
B. பயிற்சி பெற்ற போர் முறை  
C. முறை சாரா போர் முறை  
D. கலப்பு போர் முறை

21. Match the correct answer :

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| a. Saradha Act        | 1. 1992               |
| b. Equal Pay Act      | 2. 1976               |
| c. Block Board Act    | 3. Tmt. Indira Gandhi |
| d. 20 Point Programme | 4. 1929               |

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

பொருத்துக.

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| a. சாரதா திட்டம்     | 1. 1992                    |
| b. சம ஊதிய திட்டம்   | 2. 1976                    |
| c. கரும்பலகை திட்டம் | 3. திருமதி. இந்திரா காந்தி |
| d. 20 அம்ச திட்டம்   | 4. 1929                    |

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

22. Which monument depicted the similarity between Prakoy Literature and Dravida Literature?

- A. Bengali      B. Lisiar      C. Caspiar      D. Telugu

பிராகூய் மொழிகளுக்கும், திராவிட மொழிகளுக்கும் இடையே உள்ள ஒற்றுமையை கூறும் கல்வெட்டு

- A. வங்காள      B. லிசியர்      C. காஸ்பியர்      D. தெலுங்கு

23. In Rig Vedic period warrior art taught to the Princes of olden days are known as

- A. Sama Vedam      B. Danur Vedam  
C. Adharva Vedam      D. Varuna Vedam

ரிக்வேத காலத்தில் அரச குமாரர்களுக்கு கற்பிக்கப்பட்ட போர்க்கலை இவ்வாறு அழைக்கப்பட்டது.

- A. சாம வேதம்      B. தனுர் வேதம்  
C. அதர்வ வேதம்      D. வருண வேதம்

24. Find the name of the ruler who gave Pondicherry to French.

- A. Fahlul Khan Lodi      B. Ibrahim Lodi      C. Sherkhan Lodi      D. Iltutmish

புதுச்சேரியை பிரெஞ்சுக்காரர்களுக்கு வழங்கியவர் யார்?

- A. பஹலூல் காண் லோடி      B. இப்ராகிம் லோடி

C. ஷேர்கான் லோடி

D. இல்துமிஷ்

25. Shivaji got himself coronated at

A. Torna      **B. Raigarh**      C. Kalyan      D. Purandhar

சிவாஜியின் முடிசூட்டு விழா நடைபெற்ற கோட்டை

A. தோர்னா      B. ரெய்கார்      C. கல்யாண்      D. புரந்தர்

26. The construction of Qutb Minar was started by

A. Iltutmish      B. Aram Shah      **C. Qutb ud din Aibek**      D. Firoz Shah

குதுப்மினார் என்னும் கோபுர கட்டுமானப் பணிகளைத் தொடக்கி வைத்தவர்

A. இல்துமிஷ்      B. ஆரம் ஷா      C. குத்புதீன் ஐபெக்      D. பிரோஸ் ஷா

27. In which one describes the social conditions of the Sangam Tamils?

A. Ettuthogai

B. Pathupattu

**C. Porulathikaram in Tolkappiam**

D. Silapadhikaram

எந்த ஒன்று சங்கத் தமிழின் சமுதாய நிலையை விளக்குகிறது?

A. எட்டுத்தொகை

B. பத்துப்பாட்டு

C. தொல்காப்பியத்தில் உள்ள பொருள்திகாரம்

D. சிலப்பதிகாரம்

28. Match List I with List II and select the correct answer using the code given below the List.

**List I**

**List II**

a. Amuktamalyada

1. Gulbarga

b. Juma Masjid

2. Bijapur

c. Golgumbaz

3. Sanskrit

d. Jambavathi Kalyanam

4. Telugu

a      b      c      d

A.      1      3      2      4

B.      3      2      4      1

C.      4      1      2      3

D.      2      4      3      1

வரிசை I உடன் வரிசை II யினைப் பொருத்தி வரிசைகளுக்கு கீழ்

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையினை தேர்வு செய்க.

வரிசை I

வரிசை II



- a. பொதுபணி தேர்வாணையம் 1. 1924  
 b. இந்து அறநிலைப் சட்டம் 2. 1929  
 c. ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம் 3. 1926  
 d. பணியாளர் தேர்வு வாரியம் 4. 1925

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

### GEOGRAPHY

31. Consider the following statement, choose the correct answer from the codes given below

Assertion (A): The motion of the Earth rotate on its axis called rotation.

Reasons (R) : Rotation movement causes seasons

- A. (A) alone is correct (R) is incorrect  
 B. (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)  
 C. (A) and (R) are incorrect  
 D. (A) and (R) are correct but (R) is not the correct explanation of (A)

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை அடிப்படையாக கொண்டு சரியான விடையை கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளில் இருந்து தேர்வு செய்க.

கூற்று (A) : பூமி தன்னைத்தானே சுற்றிக் கொள்வதை தற்சுழற்சி என்கிறோம்

காரணம் (R) : தற்சுழற்சி இயக்கம் காரணமாகத்தான் பருவகாலம் உருவாகிறது

- A. (A) மட்டும் சரி (R) தவறு  
 B. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மேலும் (R), (A) உடைய சரியான விளக்கமாகும்  
 C. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு  
 D. (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, ஆனால் (R), (A) உடைய சரியான விளக்கமல்ல

32. Match the following :

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| a. Assam          | 1. Podu   |
| b. Andhra Pradesh | 2. Mashan |
| c. Madhya Pradesh | 3. Ponam  |

d. Kerala

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

4. Jhum

பொருத்துக:

a. அஸ்ஸாம்	1. பொடு
b. ஆந்திரபிரதேசம்	2. மாசன்
c. மத்திய பிரதேசம்	3. பொன்னம்
d. கேரளா	4. ஜும்

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

33. Match the following and choose the correct answer :

**Local winds**

- a. Chinook
- b. Fohn
- c. Mistral
- d. Norte

**Location**

- 1. Gulf of Mexico
- 2. USA
- 3. Northern Italy
- 4. Alps region

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்ந்தெடு: தலக் காற்றுகள் இடங்கள்

- |              |                            |
|--------------|----------------------------|
| a. சின்னூக்  | 1. மெக்சிகோ வளைகுடா        |
| b. ஃபான்     | 2. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் |
| c. மிஸ்ட்ரல் | 3. வடக்கு இத்தாலி          |

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

## ECONOMICS

34. Agricultural productivity can be measured in terms of

- A. Consumption of fertilizers and labour productivity
- B. Irrigational facilities
- C. Land and Labour productivity**
- D. Mechanization

வேளாண்மை உற்பத்தியை அளவிடும் முறை

- A. உரத்தின் நுகர்வளவு மற்றும் உழைப்பு உற்பத்தி திறன்
- B. நீர்ப்பாசன வசதி
- C. நிலம் மற்றும் உழைப்பின் உற்பத்தித்திறன்
- D. எந்திரமயமாதல்

35. Supply is constant in

- A. Short period
- B. Very short period**
- C. Long period
- D. Very long period

அளிப்பு நிலையாக இருக்கும் காலம்

- A. குறுகிய காலம்
- B. மிகக் குறுகிய காலம்
- C. நீண்ட காலம்
- D. மிக நீண்ட காலம்

36. The classical economists believed in \_\_\_\_\_ policy.

- A. Free trade**
- B. Industrial
- C. Export and Import
- D. Commerce

பழமைப் பொருளியல் அறிஞர்கள் \_\_\_\_\_ கொள்கையில் நம்பக்கை கொண்டிருந்தனர்.

- A. தடையில்லா வாணிபம்
- B. தொழில்துறை
- C. ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி
- D. வாணிகம்

37. Entrepreneurship Development Programme (EDP) is associated with

- A. Eradication of Illiteracy

- B. To make and prove women's potential
- C. To bring out the talents of women**
- D. Eradication of poverty



தொழில் முனைவு முன்னேற்றத்துக்கான திட்டம் (EDP) தொடர்புடையது

- A. எழுத்தறிவின்மையை ஒழிப்பதற்கான திட்டம்
- B. பெண்களின் ஆற்றலை நிரூபணம் செய்ய உதவும் திட்டம்
- C. பெண்களின் தனித்திறமைகளை வெளிக்கொணர்தல்
- D. வறுமையை ஒழிப்பதற்கான திட்டம்

38.Match the following :

- |   |         |
|---|---------|
| a. Jawahar Gram Samridhi Yojana           | 1. 1993 |
| b. National Social Assistance Programme   | 2. 1977 |
| c. Employment Assurance Scheme            | 3. 1995 |
| d. Integrated Rural Development Programme | 4. 1999 |

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

பொருத்துக.

- |  |         |
|--|---------|
| a. ஜவஹர் கிராம் வேலை வாய்ப்புத் திட்டம்  | 1. 1993 |
| b. நாட்டு சமூக உதவித் திட்டம்            | 2. 1977 |
| c. வேலை வாய்ப்பு உறுதித் திட்டம்         | 3. 1995 |
| d. கிராம ஒருங்கிணைந்த வளர்ச்சித் திட்டம் | 4. 1999 |

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

39.The founder of Scientific Socialism

- A. Alfred Marshall    **B. Karl Marx**    C. J.A.Schumpeter    D. J.M. Keynes

அறிவியல் சமதர்மத்தை தோற்றுவித்தவர்

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| A. ஆல்பிரட் மார்ஷல் | B. காரல் மார்க்ஸ் |
| C. J.A. சும்பீட்டர் | D. J.M. கீன்சு    |

40.The Planning Commission in India is now known as

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| A. Planning Council | <b>B. NITI Aayog</b>      |
| C. NITI Sanjog      | D. Bharatiya Aayog Mandal |

இந்தியாவின் திட்டக் கமிஷன் தற்போது எவ்வாறு அமைக்கப்படுகிறது?  
A. திட்டக்குழு B. நிதி ஆயோக் (NITI Aayog)  
C. நிதி சஞ்ஜோக் (NITI Sanjog) D. பாரதீய ஆயோக் மண்டல

41. New Agricultural Price Policy was announced in the year

- A. 1984 B. 1976 C. 1996 D. 1986  
புதிய வேளாண் விலைக் கொள்கை வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு  
A. 1984 B. 1976 C. 1996 D. 1986

42. The birth of economics of education was announced by

- A. Marshall B. Karl Marx C. Schultz D. Keynes  
கல்வி பற்றிய பொருளியலை உருவாக்கியவர்  
A. மார்ஷல் B. காரல்மார்க்ஸ் C. ஸ்கல்ட்ஸ் D. கீன்சு

43. Which commission sets up international food standard?

- A. Codex Alimentations Commission  
B. Food and Agricultural Commission  
C. World Health Commission  
D. I.S.I.

உணவுப் பொருட்கள் சம்பந்தப்பட்ட உலக தரத்தை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு அமைக்கப்பட்ட கமிஷன் யாது?

- A. கோடாக்ஸ் அலிமென்டேஷன் கமிஷன்  
B. உணவு மற்றும் வேளாண்மைத் துறை கமிஷன்  
C. உலக சுகாதார கமிஷன்  
D. இந்திய தர குழுமம்

## POLITY

44. The article of the Constitution provides for a Vice President

- A. Article 53 B. Article 356 C. Article 360 D. Article 63  
குடியரசுத் துணைத் தலைவர் பதவி பற்றி எந்த அரசியலமைப்பு சட்டப்பிரிவு கூறுகிறது?  
A. 53 B. 356 C. 360 D. 63

45. Match the following :

- a. Governor 1. Article 171

- b. Chief Minister  
c. Legislative Council  
d. Legislative Assembly
2. Article 170  
3. Article 153  
4. Article 163

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

பொருத்துக.

- A. ஆளுநர்  
B. முதலமைச்சர்  
C. மேலவை  
D. சட்டசபை
1. விதி 171  
2. விதி 170  
3. விதி 153  
4. விதி 163

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

46. In which Article make provision for the appointment of a law officer, the Attorney General by President of India?

- A. Article 66    B. Article 67    **C. Article 76**    D. Article 96

சட்ட அலுவலர்கள் மற்றும் மத்திய அரசு தலைமை வழக்குரைஞர்களை எந்த

விதியின் கீழ் இந்திய குடியரசுத் தலைவர் நியமிக்கின்றார்?

- A. விதி 66    B. விதி 67    C. விதி 76    D. விதி 96

47. The Government of India introduced the Rights to Education on

- A. 15<sup>th</sup> August 1947    B. 26<sup>th</sup> January 1950  
C. **1<sup>st</sup> April 2010**    D. 2<sup>nd</sup> October 2012

இந்திய அரசு கல்வி உரிமைச் சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்திய நாள்

- A. 15 ஆகஸ்ட் 1947    B. 26 ஜனவரி 1950  
C. 1 ஏப்ரல் 2010    D. 2 அக்டோபர் 2012

48. When was the Legal Services Authority Act (Lok Adalat) passed?

- A. 1985    **B. 1987**    C. 1986    D. 1988

உரிமை பணிச் சட்டம் (லோக் அதாலத்) எந்த ஆண்டு நிறைவேற்றப்பட்டது?

A. 1985

B. 1987

C. 1986

D. 1988

49. Find out the wrong rules of the national flag.

A. The national flag should be raised and lowered carefully

B. We must lower it before sun set

**C. No other flag should be placed higher than it nor should any flag be placed to its left**

D. We must stand in attention when the flag is hoisted

தேசிய கொடி பற்றிய தவறான விதியை கண்டுபிடிக்க.

A. தேசியக் கொடியை ஏற்றும் போதும் இறக்கும் போதும் கவனமாகச் செயல்பட வேண்டும்

B. சூரியன் மறையும் முன் தேசியக் கொடியை இறக்கி விட வேண்டும்

C. வேறு எந்த ஒரு கொடியையும் நமது தேசியக் கொடியின் இடது புறமே அல்லது கொடியை விட உயரமாகவோ பறக்கவிடக் கூடாது

D. கொடியை கம்பத்தில் ஏற்றும் போது நாம் நேராக நிற்க வேண்டும்

50. Article 41 of the Constitution of India guarantees

**A. Right to work**

B. Right to property

C. Right to live

D. Right Against exploitation

இந்திய அரசியல் சட்டவிதி 41 கூறுவது

A. வேலைக்கு உரிமை

B. சொத்துக்கு உரிமை

C. வாழ்வுக்கு உரிமை

D. சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை

## CURRENT AFFAIRS

51. The theme of the world special week, celebrated from 4<sup>th</sup> October 2017 to 10<sup>th</sup> October 2017 is

Note :(World Space Week)

**A. Exploring new world in space**

B. Yoga for wellness

C. Water and energy for inclusive growth

D. Peace, progress and prosperity.

2017 அக்டோபர் 4 முதல் அக்டோபர் 10 வரையில் கொண்டாடப்பட்ட உலகச் சிறப்பு வாரத்தினது கருப்பொருள்.

A. விண்வெளியில் புது உலகத்தினை தேடல்

B. நலமுடைமைக்கான யோகா

- C. உள்ளடங்கிய வளர்ச்சிக்கான நீர் மற்றும் ஆற்றல்  
D. அமைதி முன்னேற்றம் மற்றும் செழுமை

52. Who among the following women boxers was declared best boxer of the meet during the World Youth Boxing Championship held in Guwahati in 2017?

- A. Nabin Chandra B. Sarjubala Devi  
C. Minu Basumalary D. Ankushita Boro

2017-ம் ஆண்டு குவஹாட்டியில் நடைபெற்ற உலக இளையோர் பெண்கள் குத்துச்சண்டை போட்டியில் கலந்து கொண்டவர்களுள் மிகச் சிறந்த வீரர் என பாராட்டப்பட்டவர்.

- A. நபின் சந்திரா B. சர்ஜுபாலா தேவி  
C. மினு பாசுமலரி D. அங்குசிட்டா போரோ

53. Which city received India's first UNESCO Heritage City Certificate in September 2017?

- A. Puri B. Kanchipuram C. Aurangabad D.

**Ahmadabad**

செப்டம்பர் 2017-ல் இந்தியாவின் முதல் ருநேஸ்கோ பாரம்பரிய சான்றிதழ் பெற்ற நகரம் எது?

- A. பூரி B. காஞ்சிபுரம் C. அவரங்காபாத் D. அகமதாபாத்

54. Who has won the India's 46<sup>th</sup> Grandmaster Chess Champion Tournament - 2017?

- A. Srinath Naren B. Srinath Narayanan  
C. Srinath Venu D. Srinath Srinivasan

இந்தியாவின் 46-வது கிராண்ட் மாஸ்டர் செஸ் விளையாட்டு சாம்பியன் 2017 யார்?

- A. ஸ்ரீநாத் நரேன் B. ஸ்ரீநாத் நாராயணன்  
C. ஸ்ரீநாத் வேணு D. ஸ்ரீநாத் ஸ்ரீநிவாசன்

55. Which State Government has launched Gyankunj e-class project?

A. Andhra Pradesh B. Delhi C. Kerala D. Gujarat.

எந்த மாநில அரசு க்யான்குங்ஜு மின் வர்க்க திட்டத்தினை செயல்படுத்தியது?

A. ஆந்திரபிரதேஷ் B. டெல்லி C. கேரளா D. குஜராத்

56. The Union Ministry of health and family welfare and ICMR launched IHMI on November 28, 2017. What does IHMI stands for?

A. India Hypertension Management Initiative

B. India Health Management Initiative

C. India Heart and Mind Care Intellect

D. India Health Maintenance Initiative.

நல்வாழ்வு மற்றும் குடும்ப நலத்துறை ஒன்றிய அமைச்சகம் 2017- நவம்பர் 28 அன்று ICMR உடன் இணைந்து IHMI-யினை துவக்கியுள்ளது. IHMI என்பது எதைக் குறிக்கும்?

A. இந்திய அதிக இரத்த அழுத்தம் மேலாண்மை தொடக்கம்

B. இந்திய தேகநிலை மற்றும் நல மேலாண்மை தொடக்கம்

C. இந்தியனின் இதய மற்றும் மூளை நல அறிவு

D. இந்திய தேகநிலை ஆரோக்கியம் மற்றும் பராமரித்தல் தொடக்கம்

57. Match List I with List II:

**List I**

- a. China
- b. Pennsylvania
- c. Los Angeles
- d. India

**List II**

- a. St. Francis
- b. Assam
- c. Hwang Ho
- d. Johnstown

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

வரிசை I உடன் வரிசை II னை பொருத்துக:

முக்கிய வெள்ளச் சீர்குலைவு

வரிசை I

வரிசை II

- a. சைனா
- b. பென்சில்வேனியா
- c. லாஸ் ஏஞ்சல்ஸ்
- d. இந்தியா

- 1. செயின்ட் பிரான்ஸிஸ்
- 2. அஸ்ஸாம்
- 3. ஹாவாங் ஹோ
- 4. ஜோன்ஸ்டான்

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

58. The recently conducted Indo-Maldives Joint Military exercises was called as

A. IMBAX 2017

**B. EKVUVERIN 2017**

C. INDRA 2017

D. SAMPRITI 2017

சமீபத்தில் நடைபெற்ற இந்திய மாலத்தீவு பரஸ்பர கூட்டு இராணுவ பயிற்சி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A. இம்பாக்ஸ் 2017

B. எக்குவரின் 2017

C. இந்திரா 2017

D. சம்பரீத் 2017

59. India lacks a strong backhaul to get a transition to 5G with in September 2017. Backhaul is a network

A. Portal for data discrimination

**B. Connecting cell sites to central exchange**

C. Coupler for wireless data transmission

D. Range finder for cellular consumer

செப்டம்பர் 2017-க்குள் இந்தியா, 5G-க்கு நிலைமாற்றம் ஏற்படுத்திக்

கொள்ளும் அளவிலான வலுவான 'பாக்ஹவுலை' (Backhaul)

பெற்றிருக்கவில்லை. பாக்ஹவுல் என்பது இதற்கானதொரு இணைய வலை வகை

A. தரவு பகுப்பாய்விற்குண்டான வாயில்

B. மைய மாற்று நிலையத்தோடு கைப்பேசியின் தங்கு நிலையினை இணைக்கும் வலை

C. கம்பியில்லா தரவு செலுத்துகைக்கான பிணைப்பி

D. கைப்பேசி நுகர்வோருக்கான நெருக்கங்காட்டி

60. "Operation Ice Bridge" is associated with

A. ISS

B. ISRO

**C. NASA**

D. ESA

'பனி பாலம் நடவடிக்கை' எந்த அமைப்போடு தொடர்புடையது

A. ISS

B. ISRO

**C. NASA**

D. ESA

61. Identify the organisation inaugurated on October 2017 at New Delhi by Prime Minister of India.

A. All India Institute of Unani

B. All India Institute of Siddha

C. All India Institute of Ayurveda D. All India Institute of Naturapathy

புது டெல்லியில் 2017-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் இந்திய பிரதமர் அவர்களால் தொடங்கி வைக்கப்பட்ட அமைப்பு

- A. அனைத்திந்திய யுனானி மருத்துவ நிறுவனம்
- B. அனைத்திந்திய சித்த மருத்துவ கழகம்
- C. அனைத்திந்திய ஆயுர்வேத மருத்துவ கழகம்
- D. அனைத்திந்திய இயற்கை மருத்துவ கழகம்

62. Identify the odd person out of the following.

A. Trisha Deb

B. Nital Paul

C. Lily Chanu Poonam

D. Jyothi Surekha Vennam

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவர்களில் பொருந்தாத நபரைத் தேர்ந்தெடு.

A. திரிஷா தேப்

B. நிட்டல் பால்

C. லில்லி சானு பூனம்

D. ஜோதி சுரேகா வென்னம்

63. Which Tamil Nadu State Highway among these was not upgraded as National Highway in November 2017?

A. Tirupur - Odanchatram State Highway

B. Salem - Tirupathur - Vaniyambadi State Highway

C. Kodaighat - Kodaikanal State Highway

D. Chennai - Ennore State Highway

பட்டியலில் இருக்கும் தமிழ்நாட்டின் எந்த மாநில நெடுஞ்சாலை நவம்பர் 2017-ல் தேசிய நெடுஞ்சாலையாக மேம்படுத்தப்படவில்லை?

A. திருப்பூர் - ஒட்டன்சத்திரம் மாநில நெடுஞ்சாலை

B. சேலம் - திருப்பத்தூர் - வாணியம்பாடி மாநில நெடுஞ்சாலை

C. கோடைகாட் - கோடைக்கானல் மாநில நெடுஞ்சாலை

D. சென்னை - எண்ணூர் மாநில நெடுஞ்சாலை

64. Where was the Fourth World Tamil's Economic Conference held?

A. Coimbatore

B. Kuala Lumpur

C. Singapore

D. Durban

நான்காவது “உலகத் தமிழர் பொருளாதார மாநாடு” எங்கு நடைபெற்றது?

A. கோவை

B. கோலாலம்பூர்

C. சிங்கப்பூர்

D. டர்பன்

65. \_\_\_\_\_ is the first Indian City to get its own logo.

A. Pune

B. Bengaluru

C. Chennai

D. Delhi

இந்தியாவில் தனக்கென்று சின்னத்தை பெற்ற முதல் நகரம் எது?

A. பூனா                      B. பெங்களூரு                      C. சென்னை                      D. டெல்லி

66. World Forest Day is celebrated on

A. March 8                      **B. March 21**                      C. March 22                      D. March 23

உலக காடுகள் தினம் கொண்டாடப்படும் நாள் எது?

A. மார்ச் 8                      B. மார்ச் 21                      C. மார்ச் 22                      D. மார்ச் 23

67. Match the title winners with their championship of 2017?

a. Ms. Saikhom Mirabai Chanu                      1. World Junior (V 20) Chess Championship

b. Ms. Mary Kom                      2. World Weight Lifting Championship

c. Mr. Gopi Thonakal                      3. Asian Women's Boxing Championship

d. Master Aravindh Chithambaram                      4. Asian Marathon Championship

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

2017 இதற்கான பட்டம் வென்றவரையும், சாம்பியன் ஷிப் பட்டத்தையும் பொருத்துக.

a. செல்வி சாய்கோம் மீராபாய் சானு                      1. உலக இளநிலை (ஏ 20) சதுரங்க சாம்பியன்ஷிப்

b. செல்வி மேரி காம்                      2. உலக பளு தூக்கும் சாம்பியன்ஷிப்

c. திரு. கோபி தொனெக்கல்                      3. ஆசிய மகளிர் குத்துச் சண்டை சாம்பியன்ஷிப்

d. செல்வன் அரவிந்த் சிதம்பரம்                      4. ஆசிய மாரத்தான் சாம்பியன்ஷிப்

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

68. Mention the floriculture centre started recently under the Indo Israel Joint Agreement on agricultural project.

A. Thovalai, Kanyakumari District                      **B. Thally, Krishnagiri District**

C. Anna Nagar, Chennai

D. Connoor, Nilgiri District

சமீபத்தில் இந்திய - இஸ்ரேல் கூட்டு வேளாண்மைத் திட்டத்தின் கீழ் மலர் வளர்ப்பு மையம் எங்கு தொடங்கப்பட்டது?

A. தோவாலை, கன்னியாகுமரி மாவட்டம்

B. தளி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்

C. அண்ணாநகர், சென்னை

D. குன்னூர், நீலகிரி மாவட்டம்

69. Identify the defence equipment which was originally decommissioned on December 17, 2017 by the Indian Air Force.

A. P - 8 ILR Maritime Reconnaissance Anti Submarine Warfare Aircraft

B. Mi - 8 Attack and Utility Helicopter

C. P - 3 Orion Anti Submarine Warfare Aircraft

D. Mi - V5 Medium Lift Reconnaissance Aircraft

இந்திய விமானப் படையால் 2017-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 17-ம் நாள் அலுவல் ரீதியாக கைவிடப்பட்ட பாதுகாப்பு ஊர்தி

A. P - 8 ILR Maritime Reconnaissance Anti Submarine Warfare Aircraft

B. Mi - 8 Attack and Utility Helicopter

C. P - 3 Orion Anti Submarine Warfare Aircraft

D. Mi - V5 Medium Lift Reconnaissance Aircraft

70. Identify the Playwright who published the work "Dark horse and other plays" in October 2017?

A. Gowri Ramnarayan

B. Gowri Lankesh

C. Arun Kolatkar

D. Mahesh Dattani

2017-ம் ஆண்டு அக்டோபரில் வெளியிடப்பட்ட "Dark horse and other plays" என்ற நாடகத்தை வெளியிட்டவர்.

A. கௌரி ராம்நாராயண்

B. கௌரி லங்கேஷ்

C. அருண் கொலாத்தர்

D. மகேஷ் தத்தாணி

71. National Integration Day celebrated in

A. November 19

B. October 20

C. June 10

D. August 12

தேசிய ஒருமைப்பாடு தினம் கொண்டாடும் நாள் எது?

A. நவம்பர் 19

B. அக்டோபர் 20

C. ஜூன் 10

D. ஆகஸ்டு 12

72. The writer of the Novel "Dukkam Sukkam" who has been chosen for the Vyas Samman 2017 is Mr/Mrs

A. Surindar Varma

B. Sunita Jain

**C. Mamta Kalia**

D. Kamal Kishore Goyenka

2017-ஆம் ஆண்டிற்கான வியாஸ் சம்மான் விருதிற்காக  
தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ள

‘துக்கம் சக்கம்’ என்ற நாவலின் ஆசிரியரான இவர் திரு. திருமதி

A. கரிந்தர் வர்மா

B. சுனிதா ஜெயின்

C. மம்தா காலியா

D. கமல் கிஷோர் கோயன்கா

73.The recommendations of 15<sup>th</sup> Finance Commission will be effect from  
which date?

A. January 1, 2018

B. April 1, 2018

**C. April 1, 2020**

D. January 1, 2020

15-வது நிதிக்குழுவின் பரிந்துரைகள் எப்பொழுது நடைமுறைக்கு வரும்?

A. ஜனவரி 1, 2018

B. ஏப்ரல் 1, 2018

C. ஏப்ரல் 1, 2020

D. ஜனவரி 1, 2020

74.Who among the following has been appointed as the Deputy Director  
General for programmes of the World Health Organisation?

A. Nisha Desai Biswal

B. Dineshwar Sharma

**C. Soumya Swaminathan**

D. Gautam Bewbawala

உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் புதிய துணைப் பொது இயக்குநராக (திட்டம்)  
(Deputy Director General) நியமிக்கப்பட்டவர்

A. நிஷா தேஷாய் பிஸ்வால்

B. தினேஷ்வர் சர்மா

C. செளமியா சுவாமிநாதன்

D. கௌதம் பியூபவாலா

75.In order to encourage the power loom sector and help small  
industrious and joint venture launched by the Ministry of power  
loom and textiles in 2017 is called

A. SAMPRADA

B. DOST

C. AARAKSHAN

**D. SAATHI**

2017-ஆம் ஆண்டு இந்திய விசைத்தறி மற்றும் ஜவுளித் துறை, விசைத்தறி  
மற்றும் சிறுதொழில் நிறுவனங்கள் ஆகியவை மென்மேலும் வளர  
ஊக்கப்படுத்தப்பட்ட திட்டம்

A. SAMPRADA

B. DOST

C. AARAKSHAN

**D. SAATHI**

## MENTAL ABILITY

76. The 7<sup>th</sup> term of the sequence 0.12, 0.012, 0.0012 ..... is

- A.  $1.2 \times 10^6$     B.  $1.2 \times 10^{-6}$     C.  $1.2 \times 10^7$     D.  $1.2 \times 10^{-7}$

0.12, 0.012, 0.0012 ..... என்ற தொடர் வரிசையில் 7-ஆவது உறுப்பு.

- A.  $1.2 \times 10^6$     B.  $1.2 \times 10^{-6}$     C.  $1.2 \times 10^7$     D.  $1.2 \times 10^{-7}$

77. Simplify :

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{5} \text{ of } \left( \frac{3}{4} + \frac{3}{5} \right)$$

- A.  $1\frac{11}{18}$     B.  $1\frac{5}{18}$     C.  $1\frac{13}{18}$     D.  $1\frac{7}{18}$

சுருக்குக:

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{5} - \text{இல் } \left( \frac{3}{4} + \frac{3}{5} \right)$$

- A.  $1\frac{11}{18}$     B.  $1\frac{5}{18}$     C.  $1\frac{13}{18}$     D.  $1\frac{7}{18}$

78. A sum of money triples itself at 8% per annum over a certain time. The time take is

- A. 20 years    B. 22 years    C. 25 years    D. 30 years.

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது ஆண்டுக்கு 8% வட்டி வீதத்தில் மூன்று மடங்காகுவதற்கு பிடிக்கும் காலம்

- A. 20 ஆண்டுகள்    B. 22 ஆண்டுகள்    C. 25 ஆண்டுகள்    D. 30 ஆண்டுகள்

79. If a, b, c are in A.P.,  $3^a, 3^b, 3^c$  are in

- A. A.P.    B. G.P.    C. A.P. and G.P.    D. None of these

a, b, c என்பன ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன எனில்  $3^a, 3^b, 3^c$  ஆகியவை என்ற தொடர்வரிசையில் உள்ளது.

- A. A.P.    B. G.P.    C. A.P. மற்றும் G.P.    D. ஏதும் இல்லை

80. If  $-1 < r < 1$ , then the sum of infinite number of a geometric series is

- A.  $a \frac{(r^n - 1)}{r - 1}$     B.  $a \frac{(1 - r^n)}{1 - r}$     C.  $\frac{a}{1 - r}$     D. na

$-1 < r < 1$  எனில் முடிவிலி வரை பெருக்குத் தொடரின் கூடுதல்

- A.  $a \frac{(r^n - 1)}{r - 1}$     B.  $a \frac{(1 - r^n)}{1 - r}$     C.  $\frac{a}{1 - r}$     D. na

81.The angle in semicircle is a \_\_\_\_\_  
A. acute angle B. obtuse angle C. straight angle D. right angle

அரைவட்டத்தில் அமையும் கோணம் \_\_\_\_\_.

A. குறுங்கோணம் B. விரிகோணம் C. நேர் கோணம் D. செங்கோணம்

82.Find the correct relationship between G.C.D. and L.C.M.

I. G.C.D = L.C.M II. G.C.D  $\leq$  L.C.M

III. L.C.M  $\leq$  G.C.D IV. LCM > G.C.D

A. I B. II C. III D. IV

இரு வெவ்வேறு எண்களின் மற்றும் சரியான தொடர்பு

I. மீப்பெரு. பொ.வ = மீச்சிறு.பொ.ம

II. மீப்பெரு.பொ.வ  $\leq$  மீச்சிறு.பொ.ம

III. மீச்சிறு.பொ.ம  $\leq$  மீப்பெரு.பொ.வ

IV. மீச்சிறு.பொ.ம > மீப்பெரு.பொ.வ

A. I B. II C. III D. IV

83. If  $p, q, r, s, t$  are in A.P, then the value of  $p-4q +6r - 4s +t$  is

A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

$p, q, r, s, t$  என்பன கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் (A.P) இருப்பின்,  $p-4q +6r - 4s +t=?$

A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

84.If the product of four consecutive terms in G.P. is 625. Find the first term.

A. 15 B. 25 C. 5 D. 35

ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் அடுத்தடுத்த நான்கு உறுப்புகளின் பெருக்குத் தொகை 625 எனில் முதல் உறுப்பைக் காண்க.

A. 15 B. 25 C. 5 D. 35

85.Gain or loss percent is always calculated on

A. cost price B. selling price C. gain D. loss

இலாப அல்லது நட்ட சதவீதம் எப்பொழுதும் எதன் மேல் கணக்கிடப்படுகிறது?

A. அடக்க விலை B. விற்பனை விலை C. இலாபம் D. நட்டம்

86.A student goes to his school from his house at a speed 3 km / hr and returns at a speed of 2 km/hr. If he takes 5 hours in going and coming the distance between his house and school is

- A. 5 km      B. 5.5 km      C. 6 km      D. 6.5 km

ஒரு மாணவன் அவனுடைய பள்ளிக்குச் செல்லும் போது மணிக்கு 3 கி.மீ. வேகத்திலும் பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பும் போது மணிக்கு 2 கி.மீ. வேகத்திலும் செல்கிறார். மேலும் அவர் பள்ளிக்கு சென்று வர 5 மணி நேரம் எடுத்துக் கொண்டால் பள்ளிக்கும் வீட்டிற்கும் உள்ள தூரம்

- A. 5 கி.மீ.      B. 5.5 கி.மீ.      C. 6 கி.மீ.      D. 6.5 கி.மீ.

87.If  $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$  then  $\frac{a+b+c}{c}$  is

- A. 7      B. 2      C.  $\frac{1}{2}$       D.  $\frac{1}{7}$

$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$  எனில்  $\frac{a+b+c}{c}$  என்பது

- A. 7      B. 2      C.  $\frac{1}{2}$       D.  $\frac{1}{7}$

88.Which is biggest ratio?

2 : 3, 3 : 5, 4 : 7, 5 : 8

- A. 3 : 5      B. 4 : 7      C. 5 : 8      D. 2 : 3

2 : 3, 3 : 5, 4 : 7, 5 : 8 இவற்றில் பெரியது எது?

- A. 3 : 5      B. 4 : 7      C. 5 : 8      D. 2 : 3

89.The G.C.D. and L.C.M. of 90, 150, 225 is

- A. 15,450      B. 450, 15      C. 90, 225      D. 225, 150

90, 150, 225 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ. மற்றும் மீ.பொ.ம.

- A. 15,450      B. 450, 15      C. 90, 225      D. 225, 150

90.If  $y - \frac{1}{y} = 6$  find the value of  $y^3 - \frac{1}{y^3}$

- A. 216      B. 222      C. 234      D. 228

$y - \frac{1}{y} = 6$  எனில்  $y^3 - \frac{1}{y^3}$ -இன் மதிப்பைக் காண்க.

- A. 216      B. 222      C. 234      D. 228

91.Which of the following statement is false in a Parallelogram?

- A. The opposite sides are parallel  
B. The opposite angles and sides are equal

**C. The diagonals are equal**

D. The diagonals bisect each other

ஓர் இணைகரத்தில் எது தவறான கூற்று?

A. எதிர்ப் பக்கங்கள் இணையாகும்

B. எதிரெதிர் கோணங்கள் மற்றும் பக்கங்கள் சமமாகும்

C. மூலை விட்டங்களின் நீளங்களும் சமமாகும்

D. மூலை விட்டங்கள் ஒன்றையொன்று இரு சமக்கூறிடும்

92.If  $x, 2x + 2, 3x + 3$  are in G.P., then  $11x, 22x + 22, 33x + 33$  form

A. an A.P. B. a G.P. C. a constant sequence D. Neither A.P. nor a G.P.

$x, 2x + 2, 3x + 3$  என்பன ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையிலிருப்பின்  $11x, 22x$

+  $22, 33x + 33$  என்ற தொடர் வரிசையானது

A. ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசை

B. ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசை

C. ஒரு மாறிலித் தொடர் வரிசை

D. ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையும் அல்ல பெருக்குத் தொடர் வரிசையும் அல்ல

93.The sum of three numbers is 264 if the first number be twice the second and third number be one third of the first, then the second number is

A. 48

B. 72

C. 54

D. 64

மூன்று எண்களின் கூடுதல் 264 முதல் எண் இரண்டாவது எண் போல் இரு மடங்கு, மூன்றாவது எண் முதல் எண்ணில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில் இரண்டாவது எண் யாது?

A. 48

B. 72

C. 54

D. 64

94.The value of  $e^0$  is

A. e

B. 1

C. 0

D.  $\infty$

$e^0$ -வின் மதிப்பு

A. e

B. 1

C. 0

D.  $\infty$

95.How many solutions have a linear equation in one variable?

A. Three solutions

B. Unique solution

C. Two solutions

D. No solution

ஒரு மாறியில் அமைந்த ஓர் ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு எத்தனை தீர்வுகள்?

- A. முன்று தீர்வுகள்  
C. இரண்டு தீர்வுகள்

- B. ஒரு தீர்வு  
D. தீர்வுகள் இல்லை

96. Reciprocal of 0 is \_\_\_\_\_.

- A. 0                      B. 1                      C.  $\infty$                       D. No reciprocal

0-வின் தலைகீழு = \_\_\_\_\_.

97. Which one of the following statements is false?

- A. Among the common divisors of given numbers the greatest divisor is the G.C.D.  
**B. If the G.C.D. of any two numbers is 1 they are said to be prime numbers**  
C. Among the common multiples of given numbers, the least is the L.C.M.  
D. The product of any two numbers is equal to the product of their G.C.D. and L.C.M.

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறான கூற்றாகும்?

- A. வெவ்வேறு எண்களின் பொது வகுத்திகளில் மிகப்பெரிய வகுத்தி அவ்வெண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி ஆகும்  
B. இரு எண்களின் மீப்பெரு பொ.வ. 1 எனில் அவ்விரு எண்களும் பகா எண்கள் எனப்படும்  
C. வெவ்வேறு எண்களின் பொது மடங்குகளில் மிகச்சிறிய மடங்கு அவ்வெண்களின் மீச்சிறு பொது மடங்கு ஆகும்.  
D. இரு எண்களின் பெருக்கற்பலன் அவற்றின் மீப்பெரு பொ.வ. மற்றும் மீச்சிறு பொ.ம ஆகியவற்றின் பெருக்காற்பலனுக்குச் சமமாகும்.

98. If  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$  then  $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$  is

- A. 770                      B. 1150                      C. 1540                      D.  $385 \times 385$

$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$  எனில்  $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$  ன் மதிப்பு

- A. 770                      B. 1150                      C. 1540                      D.  $385 \times 385$

99. In the ratio  $x\%$  of  $y$  to  $y\%$  of  $x$ , its fraction value is equal to

- A.  $\frac{1}{xy}$                       B.  $xy$                       C.  $\frac{x}{y}$                       D. 1

y - ன் x%-க்கும் x-ன் y% இடையே விகித பின்னத்தின் மதிப்பு

- A.  $\frac{1}{xy}$                       B.  $xy$                       C.  $\frac{x}{y}$                       D. 1

100. Arun is now half as old as his father. Twelve years ago the father's age was three times as old as Arun. Now the present age of his father's age is

- A. 24 years                      B. 36 years                      C. 48 years                      D. 50 years

அருணின் தற்போதைய வயது அவருடைய தந்தையின் வயதில் பாதிமாகும். பன்னிரண்டு ஆண்டுகட்கு முன்பு தந்தையின் வயதானது அருணின் வயதைப் போல மும்மடங்காக இருந்தது தற்போது தந்தையின் வயது

- A. 24 ஆண்டுகள்                      B. 36 ஆண்டுகள்                      C. 48 ஆண்டுகள்                      D. 50

ஆண்டுகள்

