



GROUP I - 2013 February

- Horizontal bar diagram is used for
 - Qualitative data
 - Data varying over
 - Data varying over space
 - a or c**

கிடையான பட்டை விளக்கப்படத்தின் பயன் ஆனது

 - பண்பு தரவுகள்
 - காலம் சார்ந்த மாறுபாடு விவரங்கள்
 - இடத்தை கொண்டு மாறுபடும் விவரங்கள்
 - a அல்லது c
- Classification is the process of arranging data in
 - Different columns
 - Different rows
 - Grouping of related facts in different classes**
 - None of these

பகுத்தல் என்பது தொகுப்பு விவரங்களை முறைபடுத்துதல் முறையே

 - மாறுபட்ட நிரல்
 - மாறுபட்ட நிரை
 - மாறுபட்ட பிரிவின் கீழ் ஒருமித்த கருத்தை ஒன்று சேர்த்தல்
 - இவற்றுள் எதுவுமில்லை
- The sect which used to have the Trisul mark in their feet during the mediaeval period of Tamil Nadu
 - Fortune Tellers
 - Women of Temple Service (Thevaradiyar)**
 - Priests
 - Temple watchmen

இடைக்காலத் தமிழகத்தில் தமது பாதங்களில் சூலக்குறிச் சூடுபோட்டுக் கொள்ளும் வழக்கமுடைய குழுவினர்

 - குறிசொல்வோர்
 - தேவரடியார்
 - பூசாரிகள்
 - கோயிற்காப்போன்

4. A new all India service can be created by
- An amendment of the constitution
 - An executive order
 - Passing a resolution under Article 312 of the constitution by the Rajya sabha**
 - An order of Cabinet committee on appointments.

ஒரு புதிய அகில இந்தியப் பணியை உருவாக்குவது

- ஒரு அரசியலமைப்புச் சட்டத் திருத்தத்தின் மூலம்
- ஒரு செயல்துறை ஆணை மூலம்
- உறுப்பு 312ன் கீழ் பாராளுமன்றத்தின் மேலவையில் தீர்மானம் நிறைவேற்றுவதன் மூலம்
- கேபினட் பணிநியமனக் குழுவின் ஆணை மூலம்

5. Which one of the following shall not be considered an adequate ground for the issue of Proclamation of National emergency?

- War
- External aggression
- Armed rebellion
- Internal disturbance**

பின்வருவனவற்றுள் எவ்வொன்று தேச நெருக்கடி நிலையை பிரகடனப்படுத்துவதற்கு போதுமான காரணமாக கருதப்பட இயலாது?

- போர்
- வெளிநாட்டு ஆக்கிரமிப்பு
- ஆயுதக் கலவரம்
- உள்நாட்டுக் குழப்பம்

6. By which of the following amendments, the Indian President is bound to act according to the advice tendered to him by the council of Ministers?

- 42nd Amendment**
- 44th Amendment
- 45th Amendment
- 46th Amendment

கீழே கொடுக்கப்பட்ட அரசியலமைப்புத் திருத்தங்களில், எந்த திருத்தத்தின்படி இந்தியக் குடியரசுத் தலைவர் அமைச்சரவையின் ஆலோசனையின் பேரில் கட்டாயம் செயல்பட வேண்டும்?

- 42வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
- 44வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
- 45வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்
- 46வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்

7. If the area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3} \text{ m}^2$, then its perimeter is

- 16m
- 12 m**
- 18m
- 9m

ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பு $4\sqrt{3} \text{ மீ}^2$ எனில் அம்முக்கோணத்தின் சுற்றளவு

- 16 மீ
- 12மீ
- 18 மீ
- 9 மீ

8. The radius of sphere B is one fourth of radius of sphere A. Then the ratio of volume between A and B is.

- 1 : 16
- 16 : 1
- 1 : 64
- 64 : 1**

B என்ற கோளத்தின் ஆரம், A-யின் ஆரத்தில் $\frac{1}{4}$ பக்கு எனில், A-யின் கன அளவுக்கும்

B-யின் கன அளவுக்கும் உள்ள விகிதம்

a. 1 : 16

b. 16 : 1

c. 1 : 64

d. 64 : 1

9. If the volume and surface area of a sphere are numerically the same, then its radius is

a. 3 units

b. 2 units

c. 1 units

d. 4 units

ஒரு கோளத்தின் வளைபரப்பும் கன அளவும் சமம் எனில் அதன் ஆரம்?

a. 3 அலகுகள்

b. 2 அலகுகள்

c. 1 அலகுகள்

d. 4 அலகுகள்

10. A man can do a piece of work in 5 days, but with his son he can do it in 3 days. In what time can the son do it alone?

a. $6\frac{1}{2}$ days

b. 7 days

c. $7\frac{1}{2}$ days

d. 8 days

ஒரு மனிதனின் ஒரு வேலையை தனியே 5 நாட்களிலும் மகனுடன் சேர்ந்து அதே வேலையை 3 நாட்களிலும் முடிக்கிறார் எனில், மகன் மட்டும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

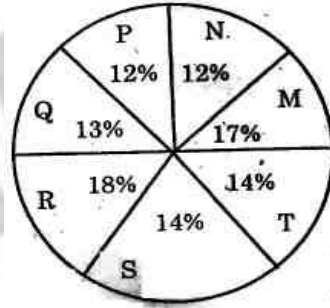
a. $6\frac{1}{2}$ days

b. 7 days

c. $7\frac{1}{2}$ days

d. 8 days

11. Distribution of student in seven institutions M, N, P, Q, S and T is given in the Pie chart shown below. Find the total number of students in the institutions M and S, if the total number of students in all the seven institutions is 27300.



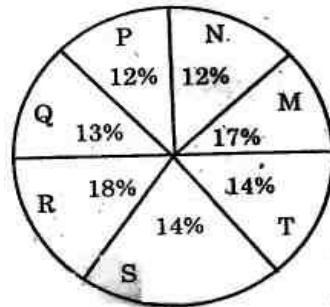
A. 8463

b. 7516

c. 9127

d. 9404

M, N, P, Q, R, S மற்றும் T என்ற ஏழு கல்வி நிறுவனங்களில் பயிலும் மாணவர்களின் பரவல் பின்வரும் வட்ட விளக்கப்படல் மூலம் கொடுக்கப்படுகிறது. ஏழு கல்வி நிறுவனங்களில் பயிலும் மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 27300 எனில் M மற்றும் S நிறுவனங்களில் பயிலும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை



A. 8463

b. 7516

c. 9127

d. 9404

12.The average of a boy's marks in 7 subjects is 75. His average in 6 subjects other than science is 72. How many marks did he get in Science?

- a. 72 b. 93 c. 90 d. 94

ஒரு மாணவனின் 7 பாடங்களின் சராசரி மதிப்பெண் 75. அறிவியல் பாடம் தவிர 6 பாடங்களின் சராசரி மதிப்பெண் 72 எனில் அவன் அறிவியல் பாடத்தில் பெற்ற மதிப்பெண் என்ன?

- a. 72 b. 93 c. 90 d. 94

13.The latest member to join WTO on August 22, 2012 was

- a. Russia b. China c. Cuba d. Canada

22 ஆகஸ்ட் 2012 அன்று புதிதாக (WTO-வில்) உலக வர்த்தக அமைப்பில் சேர்ந்த நாடு.

- a. ரஷ்யா b. சைனா c. கியூபா d. கனடா

14.The grand old lady of Indian Theatre who turned 100 recently is

- a. Waheeda Rahman b. Zohra Sehgal
c. Farida Jalal d. Zarina Wahab

இந்திய நாடகத்தின் சிறப்புக்குரிய முத்தாட்டி அண்மையில் தனது 100-வது பிறந்த நாளை கொண்டாடினார். இவர் _____ ஆவார்.

- a. வஹீதா ரஹ்மான் b. சோ ஹ்ரா சேகல்
c. ஃபரிதா ஜலால் d. சரீனா வஹாப்

15.Where is the Sardar Vallabh Bhai Patel National Police Academy situated?

- a. Ahmedabad b. Delhi c. Hyderabad d. Kolkatta

ஸர்தார் வல்லபாய் படேல் தேசிய போலீஸ் அகாடமி எங்கு உள்ளது?

- a. அஹ்மதாபாத் b. டெல்லி c. ஹைதராபாத் d. கொல்கத்தா

16.Convert decimal 44 to binary

- a. 101100 b. 011001 c. 001 d. 100011

தசமம் 44 இரட்டையாக மாற்று

- a. 101100 b. 011001 c. 001 d. 100011

17.Which of the following should be avoided as methods of presenting data?

- a. spheres and cubes b. bars c. pie diagram d. pictograms

விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கும் முறையில் கீழ்காண்பவற்றுள் எதை தவிர்க்க வேண்டும்?

- a. கோளம் மற்றும் கனசதுரம் b. பட்டை
c. வட்ட விளக்கப்படம் d. உருவ விளக்கப்படம்

18.For non-overlapping classes 0-19, 20-39, 40 – 59 the class mark of the class 0-19 is

- a. 0 b. 19 c. 9.5 d. none

0 – 19, 20 – 39, 40 59 என்ற மேற்படிதலற்ற வகுப்பில், வகுப்பு 0 – 91-ன் வகுப்பு குறிப்பெண்

a. 0 b. 19 c. 9.5 d. எதுவுமில்லை

19. Frequency density corresponding to a class interval is the ratio of

a. Class frequency to the total frequency

b. Class frequency to the class length

c. Class length to the class frequency

d. Class frequency to the cumulative frequency

நிகழ்வெண் அடர்த்திக்கு தொடர்புடைய வகுப்பு இடைவெளி விகிதமானது.

a. வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் கூட்டு நிகழ்வெண் வரை

b. வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் வகுப்பு நீளம் வரை

c. வகுப்பு நீளம் முதல் வகுப்பு நிகழ்வெண் வரை

d. வகுப்பு நிகழ்வெண் முதல் குவிவு நிகழ்வெண் வரை

20. Which of the following statements (s) is/are INCORRECT?

I. Appleby committee was appointed in the year 1953.

II. Indian institute of Public Administration was started after the recommendation made by A.D. Gorwala

III. N. Gopalsamy Ayyangar Committee recommended the creation of an organisation and methods division in the Government.

IV. Ashok Chanda Committee submitted a report on the efficient conduct of State Enterprises.

a. I and II

b. I and III

c. II and IV

d. II and III

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் எவை / எவைகள் தவறானவை?

I. ஆப்பிள்பீ குழு 1953ல் அமைக்கப்பட்டது.

II. ஏ.டி. கோர்வாலா அவர்களின் பரிந்துரைக்குப்பிறகு இந்திய பொது நிர்வாக அமைப்பு தோற்றுவிக்கப்பட்டது.

III. அரசுத்துறையில் அமைப்பு மற்றும் முறைப்பிரிவினை ஏற்படுத்த வேண்டும் என என். கோபால் சுவாமி ஐயங்கார் குழு பரிந்துரைத்தது.

IV. அரசு பொது நிறுவனங்களின் திறமையான நடைமுறை பற்றிய அறிக்கையினை அசோக் சந்தா குழு சமர்ப்பித்தது

a. I மற்றும் II

b. I மற்றும் III

c. II மற்றும் IV

d. II மற்றும் III

21. Which of the following is the disadvantage of the Administrative Tribunals?

I. Disperse quick and cheap justice.

II. Violates Rule of law.

III. Are manned by senior Bureaucrats.

IV. Devise their own flexible procedure.

a. II only

b. III and IV

c. I, III and IV

d. IV only

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் ஆட்சித்துறை தீர்ப்பாயங்களின் தீமை எது?

- I. விரைவான, மலிவான நீதி வழங்குகிறது.
 II. சட்டத்தின் ஆட்சிக் கோட்பாட்டை மீறுகிறது.
 III. மூத்த அதிகாரவர்க்கத்தினரால் நிர்வனிக்கப்படுகிறது.
 IV. நெகிழும் தன்மையுள்ள விதிமுறைகளைப் பெற்றுள்ளது
- a. II மட்டும் B. III மற்றும் IV
 C. I, III மற்றும் IV D. IV மட்டும்

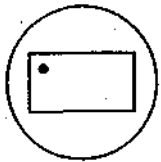
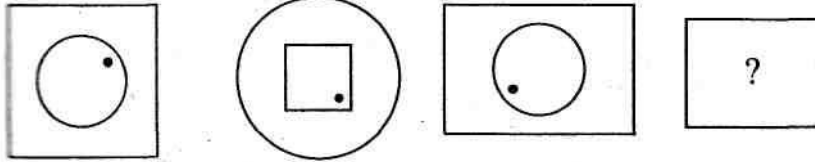
22.If $x = y^a, y = z^b, z = x^c$ then the value of abc is

- a. 1 b. 0 c. 2 d. -1
 $x = y^a, y = z^b$, மேலும் $z = x^c$ எனில் abc -ன் மதிப்பு
 a. 1 b. 0 c. 2 d. -1

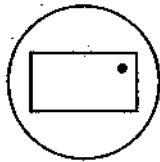
23.A sum Rs. 800 amount to Rs. 915.92 in two years. Then the compound interest rate is

- a. 6% b. 4% c. 7% d. 8%
 ரூ. 800 என்ற அசல் இரண்டாண்டு முடிவில் ரூ. 915.92 ஆகிறது எனில் கூட்டு வட்டி சதவீதம் காண்க.
 a. 6% b. 4% c. 7% d. 8%

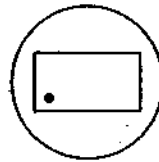
24.Next figure in the sequence



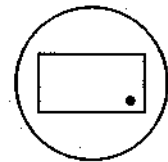
a



b

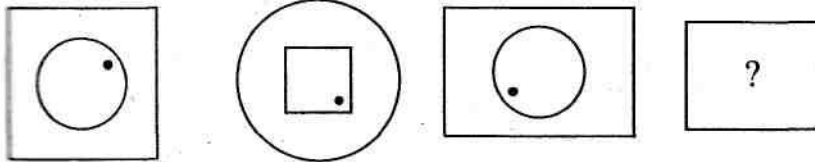


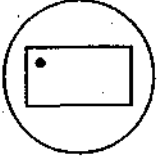
c



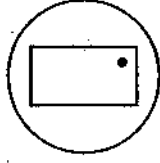
d

இத்தொடரில் அடுத்த படம்

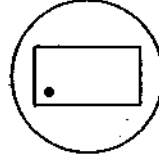




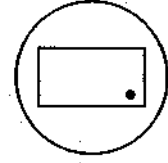
a



b



c



d

25. Area of a rectangle one of whose sides is 6m and diagonal 10 m is

- a. 60 **b. 48** c. 30 d. 68

ஒரு செவ்வகத்தின் ஒரு பக்கம் 6 மீ மற்றும் அதன் மூலைவிட்டம் 10 மீ எனில் அதன் பரப்பளவு?

- a. 60 b. 48 c. 30 d. 68

26. Which of the following institutions have been set up by the government of India to check misconduct, malpractices and corruption on the part of the Public Servants?

I. Central Vigilance Commission

II. Lokpal

III. Special Police Establishment

IV. Central Bureau of Investigation

- a. II and III **b. I and IV** c. I and III d. III and IV

27. Match the following:

A. Part - II of the Constitution

1. Directive Principles of State Policy

B. Part - IV of the Constitution

2. State Governments

C. Part - VI of the Constitution

3. Amendment

D. Part - XX of the Constitution

4. Citizenship

Code:

A B C D

a. 4 1 2 3

b. 4 1 3 2

c. 1 4 2 3

d. 2 1 4 3

பின்வருவனவற்றை பொருத்துக:

A. அரசியலமைப்பு பகுதி - II

1. அரசு நெறிமுறைக் கொள்கை

B. அரசியலமைப்பு பகுதி - IV

2. மாநில அரசாங்கம்

C. அரசியலமைப்பு பகுதி - VI

3. சட்ட திருத்தம்

D. அரசியலமைப்பு பகுதி - XX

4. குடி மக்கள்

A B C D

a. 4 1 2 3

b. 4 1 3 2

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

28. Match the following:

- A. 24th Amendment
B. 42th Amendment
C. 44th Amendment
D. 52nd Amendment
Codes:

1. Abolition of Right to property
2. Anti detection law
3. Fundamental duties
4. Supremacy of parliament over fundamental rights

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

பொருத்துக:

- A. 24வது சட்டத் திருத்தம்
B. 42வது சட்டத் திருத்தம்
C. 44வது சட்டத் திருத்தம்
D. 52வது சட்டத் திருத்தம்

1. சொத்துரிமை நீக்கம்
2. கட்சித் தாவல் தடைச்சட்டம்
3. அடிப்படைக் கடமைகள்
4. அடிப்படை உரிமைகள் மீதான பாராளுமன்றத்தின் அதிகாரம்

குறியீடு:

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

29. Consider the following five processes with the length of the CPU burst time given milliseconds together with their arrival time and priority.

Process	Arrival time	Burst time	Priority
P ₁	0	10	4
P ₂	0	3	1
P ₃	3	8	2
P ₄	4	16	3
P ₅	7	2	5

In priority scheduling the average turn around time will be

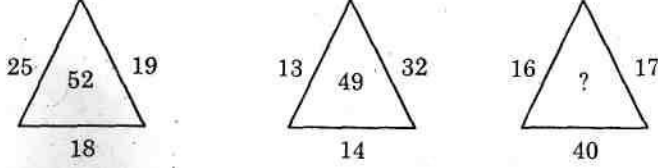
- a. 20.6 ms b. 18.6 ms c. 21.6 ms d. 22.5 ms.

கீழ்க்காணும் ஐந்து செயல்களின் ஊர் செயல் நேர நீளம் அவற்றின் சேரும் நேரம் மற்றும் முதல் முக்கியம் ஆகியவற்றின் நுண் விநாடிகளை கருத்தில் கொள்க. செயல் சேரும் நேரம் செயல் நேரம் முதல் முக்கியம்

P_1	0	10	4
P_2	0	3	1
P_3	3	8	2
P_4	4	16	3
P_5	7	2	5

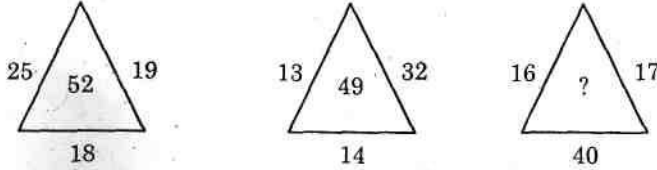
முதல் முக்கியத்தை கணக்கிடும் போது சராசரி நிகழ்வு நடைபெறும் நேரம்
a. 20.6 ms b. 18.6 ms c. 21.6 ms d. 22.5 ms.

30. What should come in the place of question mark (?)



- a. 63 b. 73 c. 53 d. 83

கேள்வி குறியுள்ள இடத்தில் என்ன வர வேண்டும்?



- a. 63 b. 73 c. 53 d. 83

31. The sum of two numbers is 20. Their product is 96, then their H. C. F is

- a. 2 b. 4 c. 8 d. 10

இரு எண்களின் கூடுதல் 20. அவற்றின் பெருக்கல் பலன் 96. அவ்விரு எண்களின் மீப்பெரு வகுத்தி

- a. 2 b. 4 c. 8 d. 10

32. If TAMIL is VCMKN and HINDI is JK NFK then ODISA is

- a. RTGFC b. QGIUC c. SFJUA d. QFIUC

TAMIL என்பது VCMKN மற்றும் HINDI என்பது JK NFK எனில் ODISA என்பது

- a. RTGFC b. QGIUC c. SFJUA d. QFIUC

33. Find the smallest number exactly divisible by 12, 15, 20 and 27

- a. 540 b. 570 c. 240 d. 270

12, 15, 20 மற்றும் 27 ஆகிய எண்களை மீதமின்றி வகுக்கக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் யாது?

- a. 540 b. 570 c. 240 d. 270

34. Next term in the sequence 7, 11, 9, 11, 17, 14, 15, 23, 19, is

- a. 19, 25, 22 b. 19, 31, 20 c. 19, 29, 24 d. 19, 27, 23

7, 11, 9, 11, 17, 14, 15, 23, 19, ல் என்ற தொடரில் அடுத்த எண்
a. 19, 25, 22 b. 19, 31, 20 c. 19, 29, 24 d. 19, 27, 23

35. Match the following correctly

- | | |
|---|---------------------|
| A. Sixth pay commission | 1. Dharam Vira |
| B. Economic reforms Commission | 2. J.B. Kripalani |
| C. National police commission | 3. L.K. Jha |
| D. Railway corruption enquiry committee | 4. B.N. Balakrishna |

Code:

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

பொருத்துக:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| A. ஆறாவது ஊதிய ஆணையம் | 1. தரம் வீரா |
| B. பொருளாதார சீர்திருத்த ஆணையம் | 2. ஜே.பி. க்ரிபலானி |
| C. தேசிய காவல் ஆணையம் | 3. எல்.கே. ஜா |
| D. இரயில்வே லஞ்ச விசாரணைக் குழு | 4. பி.என். பாலகிருஷ்ணா |

குறியீடு:

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

36. What amount should be repaid to clear a loan of Rs. 6,000 borrowed at $6\frac{2}{3}\%$ simple

interest per annum for a period of 1 year and 6 months?

- a. 6,800 **b. 6,600** c. 6,200 d. 6,400

ஆண்டுக்கு $6\frac{2}{3}\%$ தனி வட்டி வீதத்தில் ரூ 6,000 கடன் வாங்கினால், 1 வருடம் 6

மாதத்திற்கு எவ்வளவு தொகை திரும்ப கட்டினால் கடன் அடையும்?

- a. 6,800 **b. 6,600** c. 6,200 d. 6,400

37. Age in years: 10 – 20 20-30 30-40 40-50 50-60

No. of persons: 8 24 40 22 6

The relative frequency of persons belonging to the class interval 30 – 40 is

- a. 0.60 **b. 0.40** c. 40 d. 60

வயது (வருடத்தில்) : 10 – 20 20-30 30-40 40-50 50-60

நபர்களின் எண்ணிக்கை: 8 24 40 22 6
 30 – 40 வகுப்பு இடைவெளி உள்ள நபரின் சார் நிகழ்வெணானது
 a. 0.60 b. 0.40 c. 40 d. 60

38.Sector : Agriculture Manufacturing Services
 Revenue collection : 22% 40% 38%
 When represented in a pie diagram, the angle that represents manufacturing is
 a. 72° b. 96° c. 144° d. 216°
 தொகுதி : விவசாயம் உற்பத்தியாளர்கள் சேவை
 வரி வகுல்: 22% 40% 38%
 வட்ட விளக்கப்படத்தின் மூலம் இதனை குறிக்கும் போது உற்பத்தியாளரின் கோணம்
 a. 72° b. 96° c. 144° d. 216°

39.Match the following:

A. FORTRAN	1. Procedure oriented language
B. C	2. Object oriented language
C. C++	3. Event driven language
D. VB	4. Formula translation language

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

கீழ்க்கண்வற்றை பொருத்துக:

A. FORTRAN	1. Procedure oriented language
B. C	2. Object oriented language
C. C++	3. Event driven language
D. VB	4. Formula translation language

குறியீடு:

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

40.Which of the following are bus architectures in personal computers?

- I. Peripheral Component Interconnect
- II. Industry Standard Architecture

III. Direct Memory Access

IV. RS 232 C

- a. I and IV **b. I and II** c. III and IV d. II and III

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது தகவல் பரிமாற உதவும் அமைப்பு என்று தன்மைக் கணிப்பொறியில் கண்டுபிடி.

I. உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள்

II. வணிக ரீதியான அமைப்பு

III. நேரடியான தகவல் சேமிக்கும் தன்மை

IV. RS 232 C

- a. I மற்றும் IV b. I மற்றும் II
c. III மற்றும் IV d. II மற்றும் III

41. Match the following:

- A. UNIX 1. MySQL
B. MSDOS 2. Bell lab
C. Open source DBMS 3. Oracle
D. RDBMS 4. Microsoft Corporation

Codes:

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக:

- A. UNIX 1. MySQL
B. MSDOS 2. Bell lab
C. Open source DBMS 3. Oracle
D. RDBMS 4. Microsoft Corporation

குறியீடு:

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

42. Which one of the following is not a non-sense codon?

- a. UAA **b. UAU** c. UGA d. UAG

பின்வருவனவற்றுள் எது ஒன்று அர்த்தமற்ற மரபியற் சங்கேதம் (குறியீடு) அல்ல?

- a. UAA b. UAU c. UGA d. UAG

43. Which is the National fruit of India?

- a. Banana b. Apple c. **Mango** d. Water Melon
இந்தியாவின் தேசிய பழம் எது?
a. வாழைப்பழம் b. ஆப்பிள் c. மாம்பழம் d. தர்பூசணி

44. $\frac{(0.673) \times 90.673 - (0.327) \times (0.327)}{1 - 0.654} =$

- a. 0.276 b. 0.354 c. 0.412 **d. 1.000**
 $\frac{(0.673) \times 90.673 - (0.327) \times (0.327)}{1 - 0.654} =$
a. 0.276 b. 0.354 c. 0.412 d. 1.000

45. Simplify the following $\frac{x^2 + 1}{x^4 - 1}$

- a. $\frac{1}{x^2}$ b. $\frac{1}{x^2 - 1}$ c. x^2 d. $\frac{1}{x^2 + 1}$

பின்வருவனவற்றை சுருக்குக: $\frac{x^2 + 1}{x^4 - 1}$

- a. $\frac{1}{x^2}$ b. $\frac{1}{x^2 - 1}$ c. x^2 d. $\frac{1}{x^2 + 1}$

46. If 2% of x is 40, then 2% of (x + 50) =

- a. 50 b. 401 c. 410 **d. 41**

xஇனது 2%40, எனில் (x + 50) அது 2% =

- a. 50 b. 401 c. 410 d. 41

47. Rate of a bike is ₹17,000 the company gave ₹1700 discount to the bike. Then what is the percentage of the discount?

- a. 15% b. 25% c. 5% **d. 10%**

ஓர் இரு சக்கர ஊர்தியின் குறித்த விலை ₹17,000 அந்த நிறுவனம் ₹1700 தள்ளுபடி அளித்த தள்ளுபடி சதவீதம் என்ன?

- a. 15% b. 25% c. 5% d. 10%

48. Which of the following statements is/are not relevant to Gandhi-Irwin pact?

- I. Government agreed to withdraw the repressive ordinances
II. Government agreed to release satyagraha prisoners
III. Congress agreed to participate in the third round table conference
IV. Gandhi agreed to suspend the civil disobedience movement

- a. II and III b. I only c. II and IV **d. III only**

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது / எவை காந்தி - இர்வின் உடன்படிக்கையோடு தொடர்பில்லாதது?

- I. அரசு அடக்குமுறை அவசரக் சட்டங்களை திரும்பப் பெற ஒப்புக் கொண்டது.
 II. சிறையிலிருக்கும் சத்தியாகிரகிகளை விடுதலை செய்ய அரசு ஒப்புக்கொண்டது
 III. காங்கிரஸ் மூன்றாவது வட்டமேசை மாநாட்டில் கலந்து கொள்வதற்கு ஒப்புக் கொண்டது
 IV. காந்தி சட்டமறுப்பு இயக்கத்தினை தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்க ஒப்புக் கொண்டார்.
 a. II மற்றும் III b. I மட்டும் c. II மற்றும் IV d. III மட்டும்

49. The average marks in English obtained by 300 students is 45. The average marks of first 100 and last 100 students are 70 and 20 respectively. The average marks of the remaining 100 students is

- a. 70 b. 20 c. 45 d. 50

ஆங்கிலத்தில் 300 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 45 முதல் 100 மற்றும் கடைசி 100 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 70 மற்றும் 20 முறையே. பாக்கியுள்ள 100 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் ஆனது.

- a. 70 b. 20 c. 45 d. 50

50. Struges rule for determining the number of classes (K) in a frequency table is

- a. $K = 1 + 3.32 \log_{10} N$ b. $K = 1 - 3.32 \log_{10} N$
 c. $K = 1 + 2.32 \log_{10} N$ d. $K = 1 + 3.32 \log_e N$

நிகழ்வுப் பட்டியல் பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை (K) 'ஸ்டர்ஸ்' விதிகளின் கீழ் உறுதி செய்வது

- a. $K = 1 + 3.32 \log_{10} N$ b. $K = 1 - 3.32 \log_{10} N$
 c. $K = 1 + 2.32 \log_{10} N$ d. $K = 1 + 3.32 \log_e N$

51. Which one of the following is not related to United Nations Organizations?

- a. Multilateral investment guarantee agency
 b. International finance corporation
 c. International centre for settlement of investment disputes
 d. **Bank of international settlements**

ஐக்கிய நாட்டு சபையோடு பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று தொடர்பற்றது?

- a. பலபக்க முதலீட்டு உத்திரவாத முகவர் நிறுவனம்
 b. பன்னாட்டு நிதி நிறுவனம்
 c. முதலீட்டு வாதத் தீர்வுக்கான பன்னாட்டு மையம்
 d. பன்னாட்டு தீர்வுகளுக்கான வங்கி

52. Which is the discipline for which Robert J. Lofkowitz and Brain K. Kobilka received the Noble prize for the year 2012?

- a. **Chemistry** b. Physics c. Medicine d. Literature

2012 ஆம் ஆண்டு எந்தத் துறைக்காக ராபர்ட் ஜே. லெப்கோவிட்டிஸ் மற்றும் பிரெய்ன் கே. கோபில்காவிற்கு நோபல் பரிசு கிடைத்தது?

- a. வேதியியல் b. இயற்பியல் c. மருத்துவம் d. இலக்கியம்

53. Who is the first Bharat Ratna Awardee?

- a. **Shri Chakravarti Raja Gopalachari** b. Jawaharal Nehru
c. Dr. Rajendra Prasad d. Dr. Zakir Hussain

பாரத ரத்னா விருது பெற்ற முதல் நபர் யார்?

- a. ஸ்ரீசக்ரவர்த்தி இராஜகோபால்சாரி b ஜவகர்லால் நேரு
c. Dr. ராஜேந்திர பிரசாத் d. Dr. ஜாகிர் ஹீசேன்

54. Which is the non fatal viral disease transmitted by Aedes mosquito?

- a. **Chikungunya** b. Dengue Fever
c. Filariasis d. Malaria

ஏடிஸ் இனக் கொசு பரப்பும் உயிருக்கு ஆபத்தில்லாத வைரஸ் நோய் எது?

- a. சிக்கன்குனியா b. டெங்கு காய்ச்சல்
c. பைலேரியாசிஸ் d. மலேரியா

55. Who are ASHA?

a. **Trained women health volunteer involved in immunization, safe delivery and care of new born.**

b. Trained men health volunteer involved in immunization, safe delivery and care of new born

c. Trained Doctors involved in immunization, safe delivery and care of new born

d. Trained women nurses involved in immunization, safe delivery and care of new born.

எ.எஸ். ஹெச்.எ. (ஆஷா) எனப்படுபவர் யார்?

a. தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட பெண் உடல் நலப் பணியாளர்கள்.

b. தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண் உடல் நலப் பணியாளர்கள்.

c. தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட மருத்துவர்கள்.

d. தடுப்பு மருந்து தருதல், பாதுகாப்பான குழந்தைப் பேறு, குழந்தை பாதுகாப்பு இவற்றிற்குப் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட பெண் தாதிகள்.

56. Area between 15 and 55 kilometers above the Earth's surface is called Stratosphere.

What is special about this area?

a. **Area rich with 90% of ozone** b. Area rich with Oxygen

c. Area rich with Carbon dioxide d. Area rich with moisture

உலக பரப்பின் மேல் 15 முதல் 55 கிலோ மீட்டர் வரை உள்ள பரப்பு ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியர் என்று அழைக்கப்படுகின்றது. இப்பரப்பின் முக்கியத்துவம் என்ன?

a. 90% ஓசோன் நிறைந்திருக்கும் பரப்பு b. பிராண வாயு நிறைந்திருக்கும் பரப்பு

- c. கரியமிலவாயு நிறைந்திருக்கும் பரப்பு d. ஈரப்பதம் நிறைந்திருக்கும் பரப்பு

57. What is common about Gulf of Mannar and Gulf of Kachchh?

- a. Largest Gulf areas b. Major coral reef areas
c. Deepest Gulf areas d. Gulf areas not in use

மன்னார் வளைகுடா மற்றும் கட்ச வளைகுடா பற்றிய பொதுப் பண்பு என்ன?

- a. மிகப் பெரிய வளைகுடாக்கள்
b. முக்கிய பவழப் பாறைகளைப் கொண்ட வளைகுடாக்கள்
c. ஆழமான வளைகுடாக்கள்
d. உபயோகத்தில் இல்லாத வளைகுடாக்கள்

58. What are BSI and ZSI?

- a. The Botanical Survey of India and Zoological Survey of India.
b. The Botanical Service of India and Zoological Service of India
c. The Basic Survey of India and Zonary Survey of India
d. The Basic Service of India and Zonary Service of India

பி.எஸ்.ஐ. மற்றும் இசட், எஸ்.ஐ. என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன?

- a. இந்தியத் தாவர ஆய்வெடுத்தல் மற்றும் இந்திய விலங்கின ஆய்வெடுத்தல்
b. இந்தியத் தாவர பணி மற்றும் இந்திய விலங்கினப் பணி
c. இந்தியத் அடிப்படை ஆய்வெடுத்தல் மற்றும் இந்திய பகுதிகளின் ஆய்வெடுத்தல்
d. இந்தியத் அடிப்படை பணி மற்றும் இந்திய பகுதிகளில் பணி

59. The sampling rate, (how many samples per second are stored) for a CD is

- a. 48.4 KHZ b. 22,050 HZ c. 44.1 KHZ d. 48 KHZ

ஒரு குருத்தகட்டின் மாதிரி வேகம் (ஒரு விநாடியில் எத்தனை மாதிரிகளை சேமிக்க முடியும் என்பது) என்பது

- a. 48.4 KHZ b. 22,050 HZ c. 44.1 KHZ d. 48 KHZ

60. What are the basic challenges in wireless computer systems?

- I. Lower band width
II. Limited power
III. Dynamically changing network
IV. Low error rate

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது அடிப்படையான பண்பு என்று “கம்பியில்லா கணிப்பொறியில்” தன்மையை கண்டுபிடி.

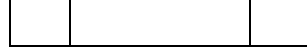
- I. குறைந்த அலை நீளம்
II. குறைந்த மின்சாரப் பயன்பாடு
III. நம்பகமானது
IV. மிக குறைந்த அளவில் தவறுகளை காட்டும்

a. I, III & IV

b. I, IV, II c. IV, II, I

d. I, II, III

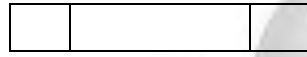
61. Consider the following symbol:



- It is used to indicate a program interruption point where information can enter or leave
- It represents a logical companion operation
- It directs the reader's attention to another area of the flow chart where the program flow continues.
- It represents a process that is used several times in the same program**



கீழ்க்கண்ட குறியீட்டை கவனிக்கவும்:



- இது ஒரு தடையற்ற நிரலை குறிக்கும் தகவல் உட செல்லவும் வெளியேறவும் இயலும் நிலை
- ஒரு தொடர்பினை வேறுபடுத்தும் இயக்கம் குறித்தது
- நிகழ்ச்சியின் ஓட்டம் தொடரும் மற்றொரு விளக்கப்படத்தின் பகுதிக்கு வாசிப்பவரின் கவனத்தை செலுத்தும்
- ஒரே நிரலில் பல முறை உபயோகப்படுத்தப்படும் செயல்

Directions 62 – 63:

Gregor Mendal appropriately called "Father of Genetics", joined as supply teacher at Brunn to study Natural sciences and Mathematics. During his tenure in teaching, he started his historic experiments with Garden Peas (*Pisum Sativum*) in the monastery garden. It was an annual plant with well defined characteristics. Flowers were bisexual and self fertilized, through many generation of natural self-fertilization garden peas had developed into pure lines. He selected seven pairs of contrasting characters among pea plants and all were related as dominant and recessive fortunately.

மரபியலின் தந்தை என்ற அழைக்கப்பட்ட கிரிகர் மெண்டல் என்பவர் பிரன் என்னும் நாட்டில் இயற்கை அறிவியல் மற்றும் கணிதவியலில் ஆசிரியராக சேர்ந்தார். தன்னுடைய தோட்டத்தில் சரித்திரப்புகழ் வாய்ந்த வகையில் பட்டாணித் தாவரங்களில் (பைசம் சட்டைவம்) தன்னுடைய சோதனைகளை துவக்கினார். இது ஓராண்டு தாவரமாகவும் நல்ல தெளிவான பண்புகளைப் பெற்றதாகவும் இருந்தன. பூக்கள் இருபால் மலர்களாகவும், தன்கருவுறுதல் கொண்டவையாகவும் இருந்தன. பின்னர் பல சந்ததிகளின் இயற்கையாக

தன் கருவுறுதல் நிகழ்ச்சி பட்டாணி செடிகளில் நிகழ்த்தியதன் விளைவால் அவை தூய வரிசைத் தாவரங்களாக வளர்ச்சியுற்றன. மென்டல், ஏழு ஜோடி எதிரெதிர் பண்புகளையுடைய பட்டாணித் தாவரங்களை தேர்ந்தெடுத்தால் அவை அதிர்ஷ்ட வசமாக ஒங்குதன்மை மற்றும் ஒடுங்குதன்மை உடையனவாக இருந்தன.

Answer the following questions:

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி:

62. What were the colours of contrasting characters of seed coat studied by Mendel among the garden peas?

- a. Red and White
b. Yellow and Green
c. Grey and White
d. Pink and White

தோட்டத்து பட்டாணி வகைகளில் மென்டல் ஆராய்ந்த விதையுறையின் நிறத்தின் எதிரெதிர் பண்புகள் என்ன?

- ய. சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை
உ. சாம்பல் மற்றும் வெள்ளை
டி. மஞ்சள் மற்றும் பச்சை
ன. இளஞ்சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை

63. Who has not participated in the discovery of Mendel's experiments in 1900?

- a. Devries
b. Morgan
c. Correns
d. Tschermak

1900ல் மென்டலின் சோதனைகளை மீண்டும் பரிசோதனை செய்யப்பட்ட போது அதில் கலந்து கொள்ளாத வல்லுநரின் பெயரைக் கூறு.

- a. டீவீஸ்
b. மார்கன்
c. கொரன்ஸ்
d. ஷெர்மார்க்

64. Match the following:

- | | |
|------------------|------------------|
| A. Google | 1. Web server |
| B. Google chrome | 2. Firewall |
| C. Apache | 3. Search engine |
| D. AVG | 4. Browser |

Codes:

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

கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக:

- | | |
|------------------|------------------|
| A. Google | 1. Web server |
| B. Google chrome | 2. Firewall |
| C. Apache | 3. Search engine |
| D. AVG | 4. Browser |

குறியீடுகள்:

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

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

65. Consider the following statements:

I. Bluetooth and WI-FI are both wireless networking standards that provide connectivity via radio waves.

II. The main difference is Bluetooth's primary use is to replace cables while WI-FI used to provide wireless, high speed access to the internet or a area network.

- a. I is true but II is false b. I is false but II is true
c. I and II are true d. I and II are false

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி:

I. ப்ளூடூத் மற்றும் WI-FI இரண்டும் கம்பியில்லா வலைத் தொடர்பு நிலைகள், வானொலி அலைகள் மூலம் தொடர்பு ஏற்படுத்துபவை.

II. பிரதான வேறுபாடு என்பது ப்ளூடூத்-ன் முதன்மைப்பயன் என்பது கம்பிவட பயன்பாட்டை மாற்றுவது ஆகும். றுஐ-குஐ ஆனது அதிவேக, கம்பியில்லா, தொடர்பினை வலைத்தளம் அல்லது சிற்றிடப் பகுதி வலையமைப்புடன் தொடர்பு ஏற்படுத்த உதவும்.

- a. I என்பது சரி, ஆனால் II தவறு b. I என்பது தவறு, ஆனால் II சரி
c. I மற்றும் II சரி d. I மற்றும் II தவறு

66. According to the Indian Readership survey in 2012, the third most widely read English Newspaper in India is _____.

- a. Tames of India b. Hindustan Times
c. The Hindu d. The Deccan Chronicle

2012 ஆம் ஆண்டு இந்திய வாசிப்பாளர்களின் கணக்கெடுப்பின்படி, அதிக வாசிப்பாளர்களை மூன்றாம் இடத்தில் கொண்டுள்ள ஆங்கில செய்திப் பத்திரிக்கை _____

- a. டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா b. ஹிந்துஸ்தான் டைம்ஸ்
c. தி இந்து d. தி டெக்கான் கிரானிக்கல்

67. If Cricket : Bats, then Polo: _____?

- a. Sticks **b. Mallets** c. Poles d. Spears

கிரிக்கெட் : மட்டை எனில், போலோ: _____?

- a. குச்சி b. மரச்செம்மட்டி c. தடி d. ஈட்டி

68. Where in the human body is the 'Uvula'?

- a. Nose b. Ears **c. Mouth** d. Neck

'யுவலா' என்பது மனித உடலின் எந்த பகுதியில் உள்ளது?

- a. மூக்கு b. காது c. வாய் d. கழுத்து

69. Which among the following is included in the world heritage list at a meeting of the world heritage committee?

- a. The Eastern ghats b. The Western ghats
c. The Northern plains d. The Himalayas

உலக மரபரிமை ஆணையத்தின் கூட்டத்தில் பின்வருவனவற்றுள் எது உலக மரபரிமைப் பட்டியலில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது?

- a. கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை b. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை
c. வட சமவெளிகள் d. இமாலய மலை

70. Match List I with List II and choose the correct answer:

- List I
A. Sachin Tendulkar
B. V.S. Sampath
C. Varghese Kurian
D. D.R. Mehta

- List II
1. Father of white revolution
2. Chief Election Commissioner
3. Rajiv Gandhi National Sadbhavana awardee
4. Rajya Sabha member

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II இணை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்வு செய்: பட்டியல் I பட்டியல் II

- A. சச்சின் டெண்டுல்கர்
B. வி.எஸ். சம்பத்
C. வர்கீஸ் குரியன்
D. டி.ஆர். மேத்தா

1. வெண்புரட்சியினது தந்தை
2. முதன்மை தேர்வு ஆணையர்
3. இராஜீவ் காந்தியினது தேசிய சத்பாவ்னா விருது வென்றவர்
4. ராஜ்ய சபை உறுப்பினர்

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

71. Which among the following statements about 'Malala Yousufzal' recently in news are true?

- I. Malala was a 15 yr old rights activist
II. She advocated girl's education
III. She was awarded 2012 Tipperary International peace award from Ireland
IV. She was shot by the Taliban

- a. I and II only b. I and III only

c. I, II and III only

d. I, II, III and IV

அண்மையில் செய்திகளில் பேசப்பட்ட மலாலா யூஸுப்சல்' என்பவரைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?

I. மலாலா ஒரு 15 வயது உரிமையுள்ள போராட்ட வீரர்

II. அவர் பெண் கல்வியைப் பரிந்து வாதிடுபவர்

III. அவருக்கு அயர்லாந்து நாட்டு 2012க்கான சர்வதேச அமைதிக்கான டிப்பராரி விருது வழங்கப்பட்டது.

IV. அவர் தாலிபனால் சுடப்பட்டார்.

a. I மற்றும் II மட்டும் b. I மற்றும் III மட்டும்

c. I, II மற்றும் III மட்டும் d. I, II, III, IV அஆகிய அனைத்தும்

72. Who is the Chairman of the National water resources council in India?

a. Prime Minister

b. Minister of water resources

b. Minister of environment and forests

d. Minister of science and technology

இந்தியாவின், தேசிய நீர் வள மன்றத்தின் தலைவர்

a. பிரதமர்

b. நீர்வளத்துறை அமைச்சர்

c. சுற்றுப்புற மற்றும் காடுகள் துறை அமைச்சர்

d. அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை அமைச்சர்

73. Which of the following statements about 'Babur' are True?

I. He was the fourth descendant of Timur from the side of his father, and fifteenth descendant of Changizkhan through his mother.

II. He was the fifth descendant of Timur from the side of his father and fourteenth descendant of Changizkhan through his mother

III. He was the fifteenth descendant of Timur from the side of his father and fourth descendant of Changizkhan through his mother

IV. His family belonged to the Chaghatai section of the Turkish race

a. I and II are correct

b. II and IV are correct

c. III and IV are correct

d. I and IV are correct

பாபரைப் பற்றி கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

I. அவர் தந்தை வழியில் தைமுரின் நான்காவது சந்ததியும் தாய் வழியில் செங்கிஸ்கானின் பதினைந்தாவது சந்ததியும் ஆவார்.

II. அவர் தந்தை வழியில் தைமுரின் ஐந்தாவது சந்ததியும் தாய் வழியில் செங்கிஸ்கானின் பதினான்காவது சந்ததியும் ஆவார்.

III. அவர் தந்தை வழியில் தைமுரின் பதினைந்தாவது சந்ததியும் தாய் வழியில் செங்கிஸ்கானின் நான்காவது சந்ததியும் பாபர் ஆவார்.

IV. அவருடைய குடும்பம் துருக்கிய இனத்தின் சகாதி வகுப்பைச் சார்ந்தது

a. I மற்றும் II சரி

b. II மற்றும் IV சரி

c. III மற்றும் IV சரி

d. I மற்றும் IV சரி

74. Match List I with List II and select the correct answer using the codes given below the lists.

List I

- A. EVR Periyar
- B. Aurobindo Ghosh
- C. Dayananda Saraswathi
- D. V.D. Savarkar

List II

- 1. New Lamps for old
- 2. An Echo from Andamans
- 3. Family planning
- 4. Satyarth Prakash

Codes:

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் IIஐப் பொருத்தி, பட்டியல்களுக்குக் கீழே உள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க.

பட்டியல் I

பட்டியல் II

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| A. ஈ.வே.ரா. பெரியார் | 1. நியூ லேம்பஸ் :பார்ஓல்டு |
| B. அரபிந்த கோஷ் | 2. ஆன் எக்கோ ப்ரம் அந்தமான் |
| C. தயானந்த சரஸ்வதி | 3. பேமலி ப்ளானிங் |
| D. வி.டி. சவர்கர் | 4. சத்தியார்த்த பிரகாஷ் |

குறியீடு:

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

75. Point out the correct statement in the following:

- a. Snake is the symbol of First Tirthankara
- b. Lion is the symbol of Mahavira**
- c. Mahavira is the first Tirtankara
- d. Conch is the symbol of Second Jain Tirthankara

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானதை சுட்டிக் காண்பிக்கவும்

- a. முதலாம் தீர்த்தங்காரின் சின்னம் பாம்பு
- b. மகாவீரரின் சின்னம் சிங்கம்
- c. முதலாம் தீர்த்தங்கரர் மகாவீரர்
- d. இரண்டாம் ஜைனமத தீர்த்தங்காரின் சின்னம் கோன்ச்

76. In which part of the world Mixed Farming is practiced?

- a. Developing Regions of the world
- b. Highly developed Regions of the world**
- c. Under developed Regions of the world
- d. Desert Regions of the world

உலகில் கலப்பு விவசாயம் எங்கே காணப்படுகிறது?

- a. உலகின் வளரும் பகுதிகள்
- b. அதிக வளர்ச்சியடைந்த பகுதிகள்
- c. உலகத்தின் வளர்ச்சி குறைந்த பகுதிகள்
- d. உலகின் பாலைவனப்பகுதிகள்

77. Which is wrongly matched?

- I. Limestone - Cement industry
- II. Coke - Iron and steel industry
- III. Cotton - Textile industry
- IV. Manganese - Paper industry

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

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருத்தப்படவில்லை?

- I. சுண்ணாம்புக்கல் - சிமெண்ட் ஆலை
 - II. கோக் (ஒரு வகை நிலக்கரி) - இரும்பு மற்றும் எஃகு ஆலை
 - III. பஞ்சு - நெசவாலை
 - IV. மங்கனிக் - காகித ஆலை
- a. II b. III c. IV d. I

78. The diagram which is drawn to show the calculated wind speed and direction

- a. Isotherm b. Barometer c. **Wind Rose** d. Wind Mills

கணக்கிடப்பட்ட காற்றின் வேகம் மற்றும் திசையை காட்ட வரையப்படும் வரைப்படம்

- a. சம வெப்ப கோட்டுப் படம் b. காற்றழுத்தமானி
- c. காற்று திசை வரைபடம் d. காற்றலைகள்

79. Arrange the following sequential steps of autotrophic succession in the correct order

- I. Aggregation
- II. Ecesis
- III. Mudation
- IV. Invasion
- V. Migration

- a. I, II, III, IV, V b. I, III, V, IV, II c. III, V, IV, I, II **d. III, IV, V, II, I**

சுயசார்பு தொடர்ச்சியின் வரிசைப்படிக்களை சரியான வரிசையில் எழுது

- I. திரளுதல்

II. நிலையாதல்

III. வெற்றாதல்

IV. இடம் பெயர்தல்

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

80. Match the following:

A. Karukar

1. Thaiyalkarar (Tailor)

B. Karodar

2. Aranmanaikkavalar (Palace Security)

C. Yavanar

3. Nesavuthozhilalar (Weaver)

D. Thunnakkarar

4. Sanai Pitippavar

Codes:

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

பொருத்துக:

A. காருகர்

1. தையல்காரர்

B. காரோடர்

2. அரண்மனைக் காவலர்

C. யவனர்

3. நெசவுத் தொழிலாளர்

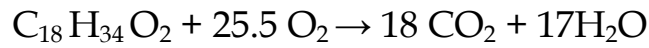
D. துன்னக்காரர்

4. சாணை பிடிப்பவர்

குறியீடு:

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

81. Critically observe the reaction and choose the correct RQ from the options given below:



The correct RQ of this reactions is

a. 0.071

b. 0.71

c. 7.1

d. 71

விளைவினைக்

கூர்ந்து

நோக்கி,

சரியான

சுவாச

ஈவினை

கீழே

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளிலிருந்து தேர்வு செய் $C_{18}H_{34}O_2 + 25.5 O_2 \rightarrow 18 CO_2 + 17H_2O$

இவ்விளைவின் சரியான சுவாச வினை

a. 0.071

b. 0.71

c. 7.1

d. 71

82. Who built the temple "Vellore Jalagandeshwarer?"

a. Chinna Bomunaiyakkar b. Vishvanatha Naiyakkar
c. Krishna Devarayar d. Thirumalai Naiyakkar

வேலூர் சலகண்டேசுவரர் கோயிலைக் கட்டியவர்

a. சின்ன பொம்மு நாயக்கர் b. விசுவநாத நாயக்கர்
c. கிருஷ்ண தேவராயர் d. திருமலை நாயக்கர்

83. The 44th constitutional amendment Act, 1978 relating to the declaration emergency requires the President of India to act in accordance with the

a. Collective advice of the entire council of ministers

b. Advice of the union cabinet

c. Advice of the attorney general of India

d. Advice of the supreme court

1978 ம் வருடத்திய 44வது அரசியலமைப்புச் சட்டத் திருத்தத்தின் மூலம் குடியரசுத் தலைவர் தேச நெருக்க நிலையை பிரகடனப்படுத்த எதன் ஆலோசனையை ஏற்று செயல்பட வேண்டும்?

a. ஒட்டு மொத்த யூனியன் அமைச்சரவையின் கூட்ட ஆலோசனையை

b. யூனியன் காபினட்டின் ஆலோசனையை

c. இந்திய தலைமை வழக்குரைஞரின் ஆலோசனையை

d. உச்ச நீதிமன்றத்தின் ஆலோசனையை

84. Match the authors of List I with their works in List II and select the answer using the codes given below:

List I

A. Aryabhatta

B. Brahmagupta

C. Varahamihira

D. Bhaskara

E. Palakapya

List II

1. Brihat Samhita

2. Hastayurveda

3. Surya siddhanta

4. Khandakhadyaka

5. Siddhanta siromani

Codes:

	A	B	C	D	D
a.	2	3	4	1	5
b.	3	1	5	4	2
c.	5	1	3	2	4
d.	3	4	1	5	2

பட்டியல் Iல் உள்ள ஆசிரியர்களை பட்டியல் IIல் உள்ள அவர்களுடைய படைப்புகளோடு பொருத்தி சரியான விடையினை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பினை பயன்படுத்தி தெரிவு செய்க.

பட்டியல் I

A. ஆரியபட்டர்

B. பிரம்மகுப்தர்

பட்டியல் II

1. பிருகத் சம்ஹிதா

2. ஹஸ்தயயூர்வேதம்

- C. வராகமிகிரர்
D. பாஸ்கரா
E. பலகப்பயா

3. சூரிய சித்தாந்தம்
4. கண்தகடியகா
5. சித்தாந்த சிரோமணி

குறியீடு:

	A	B	C	D	D
a.	2	3	4	1	5
b.	3	1	5	4	2
c.	5	1	3	2	4
d.	3	4	1	5	2

85.Match List I with List II and select the correct answer from the codes given below:

List I

- A. Amjad Alikhan
B. Ruskin Bond
C. Girija Devi
D. Ramnath Goenka

List II

1. Writer
2. Journalist
3. Sarod Exponent
4. Vocalist

Codes:

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

வரிசை I உடன் வரிசை II இணைப் பொருத்தி சரியான விடையை கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து தெரிவு செய்க.

வரிசை I

- A. அம்ஜத் அலிகான்
B. ரஸ்கின் பாண்ட்
C கிரிஜா தேவி
D. ராம்நாத் கோயங்கா

வரிசை II

1. எழுத்தாளர்
2. பத்திரிக்கையாளர்
3. சரோத் கலைஞர்
4 வாய்பாட்டு கலைஞர்

குறியீடு:

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

86.In the recent presidential elections in 2012, the Russian President Mr. Vladimir Putin and the American President Mr. Barack Obama, were consecutively elected for the

a. Second and third term

b. Both for second term

c. Third and second term

d. Both for the third term

சமீபத்தில் நடைபெற்ற 2012ஆம் ஆண்டு குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் ரஷ்யாவின் திரு. விளாடிமிர் புடின் மற்றும் அமெரிக்காவின் திரு. பாராக் ஒபாமா தொடர்ச்சியாக _____ முறை வெற்றி பெற்றுள்ளனர்.

- a. இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் b. இருவரும் இரண்டாம் முறை
c. மூன்றாம் மற்றும் இரண்டாம் முறை d. இருவரும் மூன்றாம் முறை

87. Which of the following is / are not the function of the department of personal and administrative reforms?

- I. Advises the Government on policy matters
II. Provides management consultancy services to public organization
III. Impacts management education and disseminate information
IV. Supervises the various administrative departments.

- a. I, II and III b. II and III c. IV only d. III only

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் எது / எவை பணியாளர் மற்றும் ஆட்சித் துறை இலாக்காவின் பணி இல்லை?

- I. அரசாங்கத்திற்கு கொள்கை அளவில் ஆலோசனை வழங்குகிறது.
II. நிர்வாக ஆலோசனையைப் பொது நிறுவனங்களுக்கு வழங்குகிறது.
III. நிர்வாகக் கல்வி மற்றும் செய்திகளை வழங்குகிறது.
IV. பல்வேறு ஆட்சித்துறை இலாக்காக்களை மேற்பார்வை செய்கிறது.

- a. I, II மற்றும் III b. II மற்றும் III
c. IV மட்டும் d. III மட்டும்

88. If the president of India exercises his power as provided under Article 356 of the constitution in respect of a particular state, then

- a. The assembly of the state is automatically dissolved
b. Article 19 is automatically suspended
c. Parliament assumes the power to legislate on the subjects in the state list
d. Governor of that state assumes the power to legislate on the subjects in the state list.

அரசியலமைப்புச் சட்ட உறுப்பு 356 ஐ பயன்படுத்தி குடியரசுத் தலைவர் ஒரு மாநிலத்தில் நெருக்கடி நிலையை பிரயோகிக்கும் போது அந்த மாநிலம் எத்தகைய விளைவைச் சத்திக்கும்?

- a. அம்மாநிலத்தின் சட்டமன்றம் தானாகவே கலைந்து விடும்.
b. உறுப்பு 19 வழங்கும் குடிமக்கட்கான சுதந்திர உரிமை தானாகவே முடங்கி விடும்.
c. மாநிலப் பட்டியலின் உள்ள பொருளின் மீது மத்திய பாராளுமன்றம் சட்டமியற்றும் அதிகாரத்தை தன்னிச்சையாகப் பெற்று விடும்.
d. அம்மாநில ஆளுநருக்கு மாநிலப் பட்டியலில் உள்ள பொருளின் மீது சட்டமியற்றும் அதிகாரம் கிடைத்துவிடும்.

89. The 39th chief justice of India appointed on 13th September 2012 is

a. Justice A.K. Sikri

b. Justice Mohit Shantilaf Shah

c. Justice Altamas Kabir

d. Justice Jai Singh Sekhon

2012 செப்டம்பர் 13 அன்று நியமிக்கப்பட்ட 39வது இந்திய தலைமை நீதிபதி

a. நீதிபதி ஏ.கே. சிக்ரி

டி. நீதிபதி மோஹித் சாந்திலாப் ஷா

c. நீதிபதி அல்தமாஸ் கபிர்

d. நீதிபதி ஜெய்சிங் சேகன்

90. When and where is the XX commonwealth games scheduled to be held?

a. 2013, Australia

b. 2013, New Delhi

c. 2014, Australia

d. 2014, London

ஓடி காமன்வெல்த் விளையாட்டுகள் எப்பொழுது, எங்கு நடைபெற திட்டமிடப்பட்டுள்ளன?

a. 2013, ஆஸ்திரேலியா

b. 2013, நியூ டெல்லி

c. 2014, ஆஸ்திரேலியா

d. 2014, லண்டன்

91. The 21st ASEAN Summit was held on 18th November 2012 at

a. Phnom Penh

b. Myanmar

c. Beijing

d. Singapore

21வது ASEAN சம்மேளனம், 2012, நவம்பர் 18 அன்று இங்கு நடைபெற்றது.

a. நாம்பென்

b. மியான்மார்

c. பீஜிங்

d. சிங்கப்பூர்

92. Neelam: Tamilnadu as _____ : North America during 2012.

a. Yasi

b. Bopha

c. Sandy

d. Thane

2012 இல் நீலம்: தமிழ்நாடு என்பது போல் _____ : வட அமெரிக்கா

a. யாசி

b. போ.பா

c. ஸாண்டி

d. தானே

93. The nuclear missile Agni Y successfully test fired on April 19th, 2012, crossed _____ Kms in _____ minutes.

a. 3000 Kms, 15 minutes

b. 4000 Kms, 20 minutes

c. 5000 Kms, 20 minutes

d. 6000 Kms, 20 minutes

2012 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 19 அன்று ஏவப்பட்ட அக்னி V அணு ஏவுகணை _____ கி.மீ _____ நிமிடத்தில் கடந்தது.

a. 3000 கி.மீ 15 நிமிடம்

b. 4000 கி.மீ 20 நிமிடம்

c. 5000 கி.மீ 20 நிமிடம்

d. 6000 கி.மீ 20 நிமிடம்

94. Which of the following is / are correct?

I. Siddhartha was the actual name of Buddha

II. Buddha's wife was mahamaya

III. Buddha belonged to Gautama gotra

IV. Yasodha was the Mother of Buddha

a. I, II, IV

b. III, IV

c. I, III

d. II, IV

பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது / எவை?

- I. சித்தார்தர் என்பது புத்தரின் உண்மை பெயர்
 II. புத்தரின் மனைவியின் பெயர் மகாமாயா
 III. புத்தர் கௌதம கோத்ரம் பிரிவை சார்ந்தவர்
 IV. புத்தரின் தாயாரின் பெயர் யசோதா

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

95. Consider the following Statements:

Assertion (A) : The worship of the three emanations of Sankarashana, Pradyuman

and Aniruddha flourished from the Gupta period.

Reason (R) : The concept of Vishnu's incarnations became popular and dominated Vaishnavism during the Gupta age

Choose your correct answer from the codes given below

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

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கவனி:

கூற்று (A): வழிபாட்டின் மூன்று வடிவங்களான சங்கரஷானா, பிரதியுமனா மற்றும் அனிருத்தா ஆகியவை குப்தர்கள் காலத்திலிருந்து வளர்ச்சியடைந்தது.

காரணம் (R): குப்தர்கள் காலத்தில் விஷ்ணுவின் அவதாரங்கள் பிரபலமடைந்து வைணவம் ஆதிக்கம் செலுத்தியது.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து உங்கள் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

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

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

List I
 (Chief Election Commission)

- A. S.M. Gill
 B. T.N. Seshan
 C. T.M. Lingdoh
 D. Mrs. V.S. Rama Devi

List II
 (Period)

1. December 12, 1990 to December 11, 1996
 2. December 12, 1996 to July 12, 2001
 3. November 26, 1990 to December 11, 1996
 4. July 13, 2001 to June 18, 2004

Codes:

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

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

வரிசை I உடன் வரிசை II வினைப் பொருத்தி, வரிசைகளுக்குக் கீழ் கொடுக்கப்பட்ட தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க:

வரிசை I
(தலைமை தேர்தல் ஆணையம்)

வரிசை II
(காலம்)

- A. எஸ். எம். கில் 1. டிசம்பர் 12, 1990 முதல் டிசம்பர் 11, 1996 வரை
B. டி.என். சேஷன் 2. டிசம்பர் 12, 1996 முதல் ஜூலை 12, 2001 வரை
C. டி.எம். லிங்டோ 3. நவம்பர் 26, 1990 முதல் டிசம்பர் 11, 1996 வரை
D. திருமதி. வி.எஸ். ரமாதேவி 4. ஜூலை 13, 2001 முதல் ஜூன் 18, 2004 வரை

குறியீடுகள்:

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

97.The family, to which these endangered species great Indian bustard and Lesser Florican, which have got a dedicated land for breeding in the Ajmer district of Rajasthan belong to is.

- a. Bird b. Deer c. Camel d. Bison

இராஜஸ்தானின் அஜ்மீர் மாவட்டத்தில் தங்களுக்கென்று இனப்பெருக்கத்திற்கான தனித்த இடத்தினைப் பெற்றிருக்கும் அழிந்து கொண்டிருக்கும் இனங்களான பேரிந்திய பாஸ்டர்டு மற்றும் மெலிந்த ஃப்ளோரிகான், இந்த குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை.

- a. பறவை b. மான் c. ஒட்டகம் d. காட்டெருமை

98.Match List I and List II and answer using the code given below:

List I

List II

- A. Sebastian vettel
B. Vijay Kumar Malhotra
C. Saina Nehwal
D. Yogeshwar Dutt

1. Archery
2. Wrestling
3. Formula one
4. Badminton

Codes:

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

பட்டியல் I உடன் பட்டியல் II யினைப் பொருத்தி பின்வரும் குறியீடுகள் கொண்டு விடையளி.

பட்டியல் I

பட்டியல் II

- A. செபஸ்டிள் விட்டல்
 B. விஜய்குமார் மல்ஹோத்ரா
 C. சாய்னா நேவால்
 D. யோகேஸ்வர்
1. வில்லாண்மை
 2. மற்போர்
 3. ஃபார்முலா ஒன்
 4. பூப்பந்து

குறியீடு:

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

99. Identify the missing alphabet.

- | | B | F | J | P | ? |
|------|---|---|---|---|---|
| a. U | | | | | |
| b. V | | | | | |
| c. W | | | | | |
| d. X | | | | | |
- விடுபட்ட எழுத்தை காண்க:
- a. U b. V c. W d. X

100. The average age of members of a - member family is 15 years. Twenty years from now, the average age would be

- a. 20 years b. 60 years c. 35 years d. 30 years

4 உறுப்பினர்கள் கொண்ட குடும்பத்தினரின் சராசரி வயது 15 ஆண்டு இன்றிலிருந்து இருபது ஆண்டுக்கு பின்னர், சராசரி வயது _____ ஆகும்.

- a. 20 ஆண்டு b. 60 ஆண்டு c. 35 ஆண்டு d. 30 ஆண்டு

101. Ocean: Pacific Atlantic India Antarctic Arctic
 Area (in mkm²): 70 41 28 8 5

The most suitable diagram to represent the data diagrammatically is

- a. Line diagram b. Pie diagram
 c. Bar diagram d. Stem diagram

கடல்: பசிபிக் அட்லாண்டிக் இந்திய அண்டார்டிக் ஆர்டிக்
 பிரதேசம் (மீ.கிமீ²) 70 41 28 8 5

விவரங்களை வரைவதற்கு உரிய தகுந்த வரை பிரதிநிதி

- a. கோட்டு படம் b. வட்ட விளக்கப்படம்
 c. பட்டை விளக்கப்படம் d. காம்பு விளக்கப்படம்

102. The upper limit of class intervals is required when we consider the formation of

- a. Relative frequency
 b. More than cumulative frequency
 c. Less than cumulative frequency

d. Class frequency

பிரிவு இடைவெளி கொண்டு உருவாக்கும் போது, அதில் மேல் எல்லையின் தேவையானது

- a. சார் அலைவெண்
b. மேல் வளர் அலைவெண்
c. கீழ் வளர் அலைவெண்
d. வகுப்பு அலைவெண்

103. Consider the following statements

Assertion (A): Tropical cyclones are a system of low pressure

Reason (R): The differential heating over land and sea probably causes low atmospheric pressure to develop

- a. Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
b. Both A and R are individually true and R is not correct explanation of A
c. A is true but R is false
d. A is false but R is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கவனி

சுற்று (A): அயன மண்டல சூறாவளிகள் என்பது தாழ் அழுத்த அமைப்பாகும்

காரணம் (R): வளிமண்டல தாழ் அழுத்தம் உருவாகுவதற்கு நிலமும், கடலும் மாறுபட்ட அளவில் வெப்பமடைதலே காரணமாகும்

- a. A மற்றும் R இரண்டும் சரி. மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான காரணமாகும்.
b. A மற்றும் R இரண்டும் சரி. மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான காரணமில்லை
c. A சரி ஆனால் R தவறு
d. A தவறு ஆனால் R சரி

104. Match the following

Rivers/Tributaries

- A. Chambal
B. Cauvery
C. Narmadha
D. Sharvathi

Landforms

1. Delta
2. Jog water falls
3. Bad lands
4. Estuary

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

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நதிகளை, நிலப்பகுதிகளுடன் சரியாக பொருத்துக

ஆறுகள்/ துணையாறுகள்

- A. சம்பல்
B. காவேரி
C. நர்மதா
D. ஷர்வதி

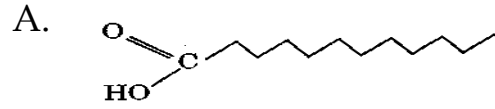
நிலப்பகுதிகள்

1. கழிமுக பகுதி
2. ஜோக் நீர்வீழ்ச்சி
3. கரடுமுரடான நிலம்
4. முகத்துவாரம்

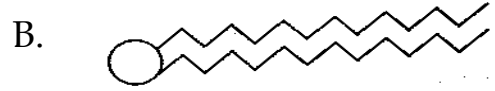
- | | A | B | C | D |
|--|---|---|---|---|
|--|---|---|---|---|

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

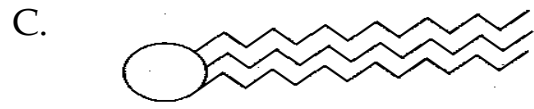
105. Match the following



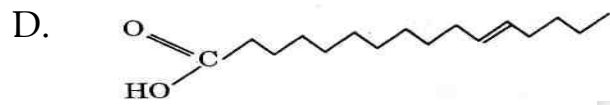
1. Triglyceride



2. Unsaturated fatty acid



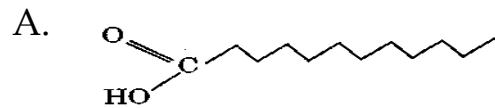
3. Saturated fatty acid



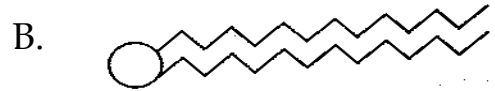
4. Phospholipid

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

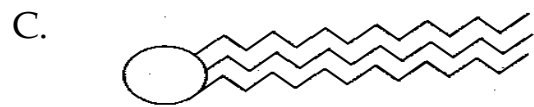
பொருத்துக



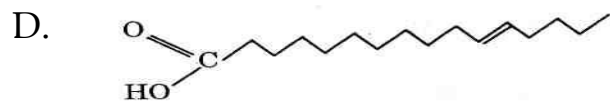
1. டிரைகலிசரைடு



2. பூரிதம் அடையாத கொழுப்பு அமிலம்



3. பூரிதம் அடைந்த கொழுப்பு அமிலம்



4. பாஸ்போலிப்பிட்

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

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

106. Match the following

- A. Vaisali
 B. Rajgir
 C. Pataliputra
 D. Kashmir
1. Ajatha Satru
 2. Kanishka
 3. Kalashoka
 4. Asoka

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

பொருத்துக

- A. வைசாலி
 B. இராஜகிரஹம்
 C. பாடலிபுத்திரம்
 D. காஷ்மீர்
1. அஜாதசத்ரு
 2. கனிஷ்கர்
 3. காலஅசோகர்
 4. அசோகர்

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

107. Match the following

- A. Sankaralingam
 B. Bhaktavatsalam
 C. Lal Bhagadur Sastri
 D. Tamil Nadu
1. 26 Jan. 1965
 2. 27 July 1956
 3. 15th Jan 1968
 4. 2 Oct 1963

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

பொருத்துக

- A. சங்கரலிங்கம்
 B. பக்தவச்சலம்
 C. லால் பகதூர் சாஸ்திரி
 D. தமிழ்நாடு
1. 26 ஜனவரி 1965
 2. 27 ஜூலை 1956
 3. 15 ஜனவரி 1968
 4. 2 அக்டோபர் 1963

C. G. Subramanya Aiyar
D. Dr. Annie Beasant

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

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள பத்திரிக்கையின் பெயர்களையும், ஆசிரியர்களையும் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்க

A. லோகமான்ய திலகர்
B. ஸ்ரீ அரவிந்த கோஷ்
C. ஜி. சுப்ரமண்ய அய்யர்
D. டாக்டர் அன்னிபெசன்ட்

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

3. Maratha
4. The Hindu

1. வந்தே மாதரம்
2. காமன் வீல்
3. மராத்தா
4. தி ஹிந்து

116. Match the following
International organisations

A. WTO
B. FAO
C. WHO
D. UNESCO

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

பொருத்துக
சர்வதேச பன்னாட்டு நிறுவனம்

A. WTO
B. FAO
C. WHO
D. UNESCO

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

Personalities

1. Irina Bokova
2. Pascal Lamy
3. Margaret Chan
4. Jose Grazianoda Silva

பிரமுகங்கள்

1. ஈர்ன்யா பொகோவா
2. பாஸ்கல் லாமி
3. மார்கெரெட் சான்
4. ஜோஸ் கிரேஸியானோடா சில்வா

d. 1 2 4 3

117. Find out the wrong number in the following sequence

22, 33, 66, 99, 121, 279, 594

a. 33 b. 121 c. 279 d. 594

பின்வரும் தொடரில் தவறான எண்ணை கண்டுபிடி

22, 33, 66, 99, 121, 279, 594

a. 33 b. 121 c. 279 d. 594

118. Identify the missing

8 12 9

10 7 20

3 10 ?

a. 13 b. 14 c. 4 d. 5

விடுபட்டதை காண்க

8 12 9

10 7 20

3 10 ?

a. 13 b. 14 c. 4 d. 5

119. Late N.C. Sundaravalli was associated with which of the following?

a. Music b. Dance c. Drama d. Education

அமரர் நே.ஊ. சுந்தரவள்ளி கீழ்க்கண்ட எத்துறையுடன் தொடர்புடையவர்?

a. இசை b. நாட்டியம் c. நாடகம் d. கல்வி

120. Hilary Mantel won the 2012 Man Booker Prize for her Novel and it is significant because

a. She is the first ever woman to win the award

b. She is the first living British novelist to win the award more than once

c. She won the award twice

d. All the above

ஹில்லாரி மாண்டெல் 2012 ஆண்டு மேன் புக்கர் விருதினை தனது நாவலுக்குப் பெற்றது சிறப்புக்குரியது

a. அவர்தான் அப்பரிசினைப் பெறும் முதல் பெண்மணி

b. ஒருமுறைக்கு மேல் அவ்விருதினைப் பெறும் முதல் பிரிட்டிஷ் பெண்மணி

c. அவர் இரண்டு முறை அவ்விருதினைப் பெற்றுள்ளார்

d. மேற்கண்ட அனைத்தும்

121. Find the odd man out

a. Shaurya Chakra

b. Kirti Chakra

c. Sena Medal

பொருந்தாததை தேர்ந்தெடுக்கவும்

a. சவுரிய சக்ரம்

c. சேனா பதக்கம்

d. Param Vishisht Seva Medal

b. கீர்த்தி சக்ரம்

d. பரம் விசிஸ்ட் சேவா பதக்கம்

122. The third stage of the Indian Nuclear Power Programme is based on

a. Uranium

b. Plutonium

c. Thorium - Uranium 233 cycle

d. None of these

இந்திய அணுசக்தி திட்டத்தின் மூன்றாவது நிலை பின்வருவனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது

a. யுரேனியம்

b. புளுடோனியம்

c. தோரியம் - யுரேனியம் 233 சுழற்சி

d. இதில் எதுவுமில்லை

123. New Indian census data released on March 2012 revealed that

a. Half of all Indians do not have toilet at home

b. Nearly 10 percent of the people own a telephone

c. 92 percent of the people are having access to treated drinking water

d. None of these

மார்ச் 2012 அன்று வெளியிடப்பட்ட இந்திய புதிய புள்ளிவிவர அறிக்கையின்படி

a. இந்தியாவில் பாதிக்கும் மேற்பட்டோர் வீட்டில் கழிப்பறை வசதி கொண்டில்லை

b. கிட்டத்தட்ட 10 விழுக்காடு மக்கள் தொலைபேசி வைத்துள்ளார்கள்

c. தூய்மைப்படுத்தப்பட்ட குடிநீர் வசதியை பெற்றவர்கள் 92 சதவீதம்

d. இதில் எதுவுமில்லை

124. Gas lighters work on the basic principle of

a. piezo-electric effect

b. magnetic effect

c. thermo-electric effect

d. electromagnetic induction

வாயு பற்றவைப்பான்கள் செயல்படும் அடிப்படைத் தத்துவம்

a. பீசோ-மின் விளைவு

b. காந்த விளைவு

c. வெப்பமின் விளைவு

d. மின்காந்தத் தூண்டல்

125. Match the following

A. Raman effect

1. Magnetic field

B. Zeeman effect

2. Scattering

C. Stark effect

3. Relative velocity

D. Doppler effect

4. Electric field

A B C D

a. 3 1 2 4

b. 4 3 2 1

c. 2 4 3 1

d. 2 1 4 3

வரிசை I உடன் வரிசை II – னைப்பொருத்தி சரியான விடையைக் காண்க
வரிசை I வரிசை II

A. ராமன் விளைவு

B. சீமன் விளைவு

C. ஸ்டார்க் விளைவு

D. டாப்ளர் விளைவு

1. காந்தப்புலம்

2. சிதறல்

3. சார்பு திசைவேகம்

4. மின்புலம்

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

126. Which of the following statements about hydrosere is true?

I. The phytoplankton stage consists of free floating species like Azolla, Lemna and Wolffia

II. Forest stage is the climax community

III. Second stage in succession is rooted floating stage

IV. Woodland stage is invaded by terrestrial plants

a. I, II and IV

b. II and IV

c. IV only

d. I, III and IV

நீர் தொடர்மாற்றம் குறித்த கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எவை.எது சரியானது?

I. நுண் மிதவைத் தாவர நிலையில் அசோல்லா, லெம்னா மற்றும் ஊல்.பியா போன்ற தனித்த மிதவைத் தாவரங்கள் அடங்கும்

II. கடைசிநிலை என்பது காடு எனப்படும் சமூகம்

III. தொடர் மாற்றத்தின் இரண்டாம் நிலையானது வேரூன்றிய மிதக்கும் தாவர நிலை

IV. மர நிலப்பகுதி என்பது நிலவாழ் தாவரங்கள் கொண்டதாகும்

a. I, II மற்றும் IV

b. II மற்றும் IV

c. IV மட்டும்

d. I, III மற்றும் IV

127. Ravi Kirti was a

a. Saivite scholar

b. Vaishnavite poet

c. Jain author

d. Buddhist monk

இரவி கீர்த்தி என்பவர் ஒரு

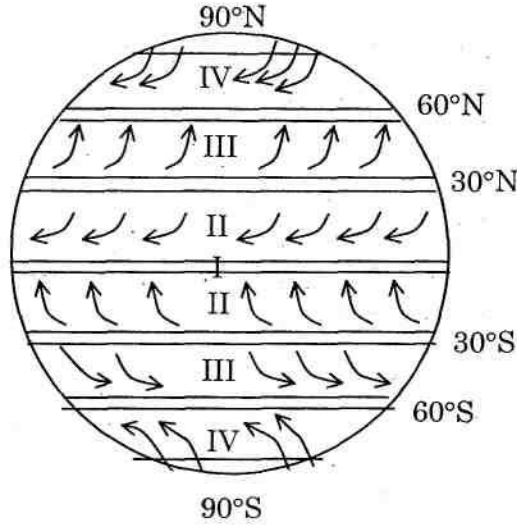
a. சைவ சமய அறிஞர்

b. வைணவ கவிஞர்

c. சமண ஆசிரியர்

d. பௌத்த துறவி

128. Consider the given figure of global pattern of winds. Match list I with List II and select the correct answer using the code given below lists:

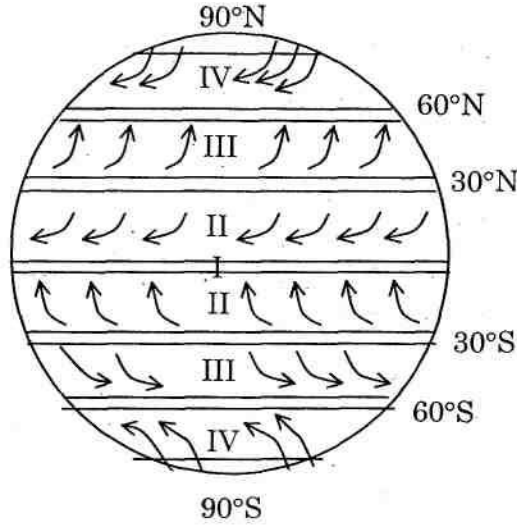


- List I
 A. I
 B. II
 C. III
 D. IV

- List II
 1. Westerlies
 2. Easterlies
 3. Doldrums
 4. Trade winds

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

கொடுக்கப்பட்டுள்ள புவிக்கோள் காற்றின் அமைப்பு, படத்தினை கருத்தில் கொள்க. வரிசை I-உடன் வரிசை II-னைப் பொருத்தி வரிசைகளுக்குக் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகுப்பிலிருந்து சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க



வரிசை I

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

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

வரிசை II

- 1. மேற்காற்றுகள்
- 2. கீழ்காற்றுகள்
- 3. டால்டரம்ஸ்
- 4. வியாபாரக் காற்றுகள்

129. Consider the following statements

Assertion (A): India is the largest producer of mica and Kynait in the world

Reason (R): Bauxite, Sillimanite, Dolomite are found maximum in India

- a. Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
- b. Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A**
- c. A is true but R is false
- d. A is false but R is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கவனி

கூற்று (A): மைகா மற்றும் கைனைட்ஸ் உலகிலேயே இந்தியா தான் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராக உள்ளது

காரணம் (R): பாக்சைட், சிலிமெனைட், டோலமைட் போன்ற தாதுகளும் இந்தியாவில் அதிகமாக காணப்படுகிறது

- a. A மற்றும் R இரண்டுமே சரி மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமாகும்
- b. A மற்றும் R இரண்டுமே சரி, மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
- c. A சரி ஆனால் R தவறு
- d. A தவறு ஆனால் R சரி

130. Consider the following statements

Assertion (A): Tidal forests occur in and around the delta

Reason (R): Mangroves can survive and grow in fresh as well as brackish water

- Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
- Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A**
- A is true but R is false
- A is false but R is true

பின்வரும் கூற்றினை ஆராய்க

கூற்று (A): ஓத காடுகள் கழிமுக பகுதியை சுற்றி காணப்படுகிறது

காரணம் (R): சதுப்புநிலக் காடுகள் நன்னீரிலும், உவர்தன்மையுள்ள தண்ணீரிலும் வளரும்

- A மற்றும் R இரண்டுமே சரி, மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கம்
- A மற்றும் R இரண்டுமே சரி, மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல**
- A சரி ஆனால் R தவறு
- A தவறு ஆனால் R சரி

Steel and Aluminium have higher bulk and shear modulus than lead. But they are less dense than lead. Three rods A, B, C made up of Steel, Aluminium and Lead respectively have identical shape and size.

Answer the following Four questions with the above details and applying the basic concepts

காரியத்தைக் காட்டிலும் எஃகு மற்றும் அலுமினியத்திற்கான பரும மற்றும் சரிவு குணகங்கள் அதிகமாகும். ஆனால் அவை காரியத்தைக் காட்டிலும் குறைவான அடர்த்தி கொண்டவை. A, B, C ஆகிய மூன்று தண்டுகள் முறையே எஃகு, அலுமினியம் மற்றும் காரியத்தினால் ஆனவை. அவை ஒத்த வடிவம் மற்றும் அளவினை பெற்றிருக்கின்றன.

அடிப்படை தத்துவங்களையும், மேற்சொன்ன தகவல்களைக் கொண்டும் பின்வரும் நான்கு வினாக்களும் விடையளி.

131. The velocity of sound is

- Minimum in the rod C**
- Minimum in both the rods A and B
- The same in all the rods
- Different in A, B and C and can't be compared with the given details

ஒலியினது திசைவேகம்

- C தண்டில் சிறுமமாகும்
- A மற்றும் B தண்டுகள் இரண்டிலும் சிறுமமாகும்
- அனைத்து தண்டுகளிலும் சமமாகும்
- A, B, C தண்டுகளில் வேறுபட்டிருக்கும். ஆனால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்களைக் கொண்டு ஒப்பிட முடியாது

132. If the rods were of lengths l , $2l$ and $3l$ respectively, then the ratio of the respective sounds velocities in them would be
 a. **1 : 1 : 1** b. 1 : 2 : 3 c. 3 : 2 : 1 d. 2 : 2 : 1
 l , $2l$ மற்றும் $3l$ எனும் நீளங்களை அவை முறையே பெற்றிருப்பின், அதனுள் அமையும் திசைவேகங்களில் முறையான தகவு
 a. 1 : 1 : 1 b. 1 : 2 : 3 c. 3 : 2 : 1 d. 2 : 2 : 1
133. The dimensions of the ratio of density to the modulus of elasticity are
 a. L_2T^{-2} **b. $L^{-2}T^2$** c. LT^{-1} d. $L^{-1}T$
 அடர்த்தி மற்றும் மீட்சியல் குணகத்திற்கிடையேயான விகிதத்தின் பரிமாணங்கள்
 a. L_2T^{-2} b. $L^{-2}T^2$ c. LT^{-1} d. $L^{-1}T$
134. The moments of inertia of the rods A, B and C about their axis of symmetry respectively are in the ratio
 a. 1 : 2 : 3 b. 1 : 4 : 9 c. 1 : 5 : 10 d. 1 : 1 : 1
 A, B மற்றும் C தண்டுகளது சமச்சீர் அச்சினைப் பொருத்து அவைகளின் முறையான நிலைமத்திருப்புத்திறன்களின் விகிதம்
 a. 1 : 2 : 3 b. 1 : 4 : 9 c. 1 : 5 : 10 **d. 1 : 1 : 1**
135. Which of the following awards is not among the 'Stree Shakti Puraskar' instituted by Government of India?
 I. Devi Ahilya Bai Holkar II. Kannagi
 III. Rani Lakshmi Bair IV. Mata Jijabai
 a. II only b. I and III c. IV only **d. None of these**
 இந்திய அரசால் ஏற்படுத்தப்பட்ட 'ஸ்திரி சக்தி புரஸ்கர்' எனப்படும் விருதில் கீழ்க்கண்ட எந்த விருது அடங்கவில்லை?
 I. தேவி அஹிலியா பாய் ஹோல்கர் II. கண்ணகி
 III. ராணி லட்சுமி பாய் IV. மாதா ஜீஜாபாய்
 a. II மட்டும் b. I மற்றும் III c. IV மட்டும் d. மேற்கண்ட ஏதுமில்லை
136. Dada Saheb Phalke Award was conferred on which of the following actresses in May 2012?
 a. Vyjayanthi Mala **b. Soumitra Chatterjee**
 c. Waheeda Rahman d. Sharmila Tagore
 மே 2012ல் தாதா சாஹேப் பால்கே விருது பெற்ற நடிகை யார்?
 a. வைஜயந்தி மாலா b. சுமித்ரா சட்டர்ஜி
 c. வஜிதா ரெஹ்மான் d. ஷர்மிலா தாகூர்
137. Consider the following
 I. Ranthambhore National Park and Sariska sanctuary are related to tiger

II. Ranthambhore National Park and Sariska sanctuary are tourist centres of Rajasthan

a. Both I and II are correct

b. Both I and II are wrong

c. I is correct and II is wrong

d. II is correct and I is wrong

பின்வருவனவற்றை ஆய்க

I. ரன்தம்பூர் தேசிய பூங்கா மற்றும் சரிஷ்கா சரணாலயம் இரண்டும் புலிகளுடன் தொடர்புடையவை

II. ரன்தம்பூர் தேசிய பூங்கா மற்றும் சரிஷ்கா சரணாலயம் இரண்டும் ராஜஸ்தானின் சுற்றுலாத் தலங்கள்

a. I, II இரண்டும் சரியானது

b. I, II இரண்டும் தவறானது

c. I சரியானது II தவறானது

d. II சரியானது I தவறானது

138. Match the following

A. Nehru Report

1. Provincial Autonomy

B. Mont-Ford Act

2. Complete Independence

C. Government of India Act 1935

3. Dyarchy in the Provinces

D. Lahore Congress

4. Dominion Status

A B C D

a. 4 3 2 1

b. 4 3 1 2

c. 3 2 1 4

d. 3 4 2 1

வரிசை I உடன் வரிசை II டினைப் பொருத்துக

A. நேரு அறிக்கை

1. மாநில தன்னாட்சி

B. மாண்ட்-போர்டு சட்டம்

2. முழு சுதந்திரம்

C. இந்திய அரசு சட்டம் 1935

3. மாநிலங்களில் இரட்டை ஆட்சி

D. லாகூர் காங்கிரஸ்

4. தன்னாட்சியுரிமை குடியேற்ற நிலை நாடு அந்தஸ்து

A B C D

a. 4 3 2 1

b. 4 3 1 2

c. 3 2 1 4

d. 3 4 2 1

139. Which of the following are correctly matched?

I. V.D. Savarkar

- Abhinav Bharat Society

II. Madam Cama

- The Bande Mataram

III. Shyamji Krishna Varma

- Hind Swaraj

IV. Har Dayal

- Indian Home Rule Society

a. I and III

b. I and IV

c. I and II

d. II and III

பின்வருவனவற்றுள் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

- I. வி.டி. சாவக்கர் - அபிநவ் பாரத்சங்கம்
 II. மேடம் காமா - வந்தே மாதரம்
 III. வியாஜ்ஜி கிருஷ்ணவர்மா - இந்து சுயராஜ்யம்
 IV. ஹர்தயாள் - இந்தியன் சுயாட்சி சங்கம்
 a. I மற்றும் III b. I மற்றும் IV c. I மற்றும் II d. II மற்றும் III

140. Who among the following were Indian Freedom Fighters outside India?

- I. Lakshmi Swaminathan II. Aruna Asaf Ali
 III. Madam Cama IV. Usha Mehta
 a. I and III b. II and III c. I and IV d. I and II

கீழே குறிப்பிட்டவர்களில் வெளிநாட்டிலிருந்து போராடிய இந்திய சுதந்திரப் போராட்ட வீரர்கள் எவர்?

- I. லட்சுமி சுவாமிநாதன் II. அருணா ஆசப் அலி
 III. மேடம் காமா IV. உஷா மேத்தா
 a. I மற்றும் III b. II மற்றும் III c. I மற்றும் IV d. I மற்றும் II

141. Who among the following were the prominent workers of the Congress Radio Station named 'Voice of Freedom' started in 1942?

- I. Usha Mehta II. Rammanohar Lohia
 III. Kalpana Dutta IV. Aruna Asaf Ali
 a. I, II and IV b. II, III and IV c. I and II d. III and IV

பின்வருபவர்களில் 1942ல் தொடங்கப்பட்ட "சுதந்திரத்தின் ஓசை" என்ற காங்கிரஸ் ஒலிபெருக்கி நிலையத்தில் பணியாற்றிய முதன்மையானவர்கள் எவர்?

- I. உஷா மேத்தா II. ராம்மனோகர் லோகியா
 III. கல்பனா தத்தா IV. அருணா ஆசம் அலி
 a. I, II மற்றும் IV b. II, III மற்றும் IV c. I மற்றும் II d. III மற்றும் IV

142. Consider the following statements and choose your answer

Assertion (A): Bardoli Satyagraha organised in 1928 under the direct leadership of Sardar Vallabhbhai Patel was a victory for the Bardoli Peasants and a blow to the Government's authority

Reason (R): Governor, Leslie Wilson appointed a Committee of inquiry and its report favoured the Peasants' position

- a. Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
 b. Both A and R are individually true but R is not the correct explanation of A
 c. A is true but R is false
 d. A is false but R is true

கீழ்க்காணும் வாக்கியங்களை கருத்தில் கொண்டு உங்கள் விடையைத் தெரிவு செய்க
 கூற்று (A): 1928ல் சர்தார் வல்லப்பாய் பட்டேலின் நேரடி தலைமையில் நடத்தப்பட்ட

பர்தோலி சத்தியாகிரகம், பர்தோலி உழவர்களுக்கு ஒரு வெற்றி மற்றும் அரசு அதிகாரத்திற்கு ஒரு அடி

காரணம் (R): ஆளுநர் லெஸ்லி வில்லியம் ஒரு விசாரணை குழுவை அமைத்தார். அதன் அறிக்கை உழவர்கள் நிலையினை ஆதரித்தது

- A மற்றும் R சரியானவை, மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கம்
- A மற்றும் R சரியானவை ஆனால் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
- A சரி ஆனால் R தவறு
- A தவறு ஆனால் R சரி

143. Which of the following is/are correctly matched?

- Arteritis - Inflammation of artery
 - Occlusion - closure of blood vessel
 - Thrombectomy - Removal of blood clot from a blood vessel
- a. All the three are correct b. Only i is correct
c. only (ii) is correct d. only (iii) is correct

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது / எவை சரியாக பொருந்தியுள்ளது?

- ஆர்டிரைட்டிஸ் - தமனியின் வீக்கம்
 - ஆக்லூஷன் - இரத்தக் குழல்கள் அடைபடுதல்
 - த்ராம்பெக்டமி - இரத்தக்குழாய் அடைப்பை நீக்குதல்
- a. மூன்று பொருத்தங்களும் சரியானவை b. (i) மட்டும் சரியானது
c. (ii) மட்டும் சரியானது d. (iii) மட்டும் சரியானது

144. Which of the following statements is not associated with biocommunication in animals?

- They are signs through chemical molecules
- It is a mechanism of vocalization as seen between competing bird species
- Associated with social conflict of organism between same species**
- It is production of pheromones as between various species of insects

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளின் எந்த விலங்குகள் உயிர் தகவலியலில் சேராதவை?

- இவைகள் வேதியியல் மூலக்கூறின் அடையாளங்கள்
- புறவைகளின் குரல் தொனியால் போட்டி போடுபவை
- ஒரே இனங்களின் கூட்டு குடும்பமாக வாழும் இயல்புகளை கூறுதல்
- பூச்சியினங்களின் பல்வேறு சிற்றினங்களின் உருவாக்கப்படும் பெராமோன்கள்

145. Consider the following

Assertion (A): On rainy day small oil film on water show brilliant colours

Reason (R): This is due to polarization of light

- Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
- Both A and R are individually true and R is not correct explanation of A
- A is true and R is false**

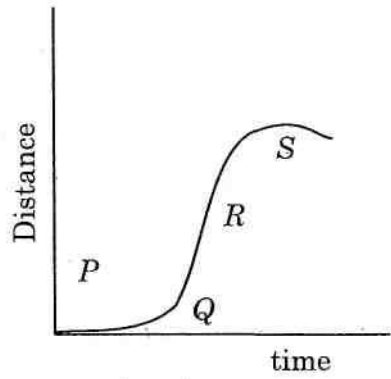
d. A is false but R is true

கூற்று (A) : மழை நாளில் தண்ணீர் மீது உள்ள மெல்லிய எண்ணெய் படலம் ஒளிர்கின்ற வண்ணங்களை காட்டுகிறது

காரணம் (R): ஒளியின் தளவிளைவே இதற்கான காரணமாகும்

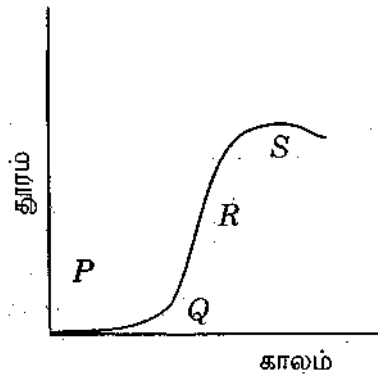
- a. A மற்றும் R இரண்டுமே சரி மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமாகும்
- b. A மற்றும் R இரண்டுமே சரி ஆனால் R என்பது A விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
- c. A சரி ஆனால் R தவறு
- d. A தவறு ஆனால் R சரி

146. A particle motion is given by distance - time curve as shown in the figure. The maximum instantaneous velocity of the particle is around the point.



- a. P
- b. Q
- c. R
- d. S

ஒரு துகளின் இயக்கத்திற்கான தூரம் - காலம் வரைபடம் இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. துகளின் கண நேர திசைவேகம் பெருமமாக அமையும் புள்ளிப்பகுதி



- a. P
- b. Q
- c. R
- d. S

147. Match List I with List II

- | | |
|------------------------|-----------------|
| A. Annie Besant | 1. Young India |
| B. G. Subramania Aiyar | 2. New India |
| C. Gandhi | 3. The Swarajya |
| D. T. Prakasam | 4. The Hindu |

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

வரிசை I-உடன் வரிசை II-ஐனைப் பொருத்துக

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| A. அன்னிபெசன்ட் | 1. இளம் இந்தியா |
| B. ஜி. சுப்பிரமணிய ஐயர் | 2. புது இந்தியா |
| C. காந்தி | 3. ஸ்வராஜ்ய |
| D. டி. பிரகாசம் | 4. இந்து |

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

148. Dr. A.P.J. Abdul Kalam has been emphasizing the adoption of the following to eradication poverty in India and to have sustained economic growth

- a. MGNREGS b. NRHM c. PURA d. NFSM

இந்திய நாட்டின் வறுமையை ஒழிக்கவும், நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சியை பெறவும் டாக்டர் யு.பி. அப்துல் கலாம் அவர்கள் அழுத்தம் திருத்தமாக தொடர்ந்து மேற்கொள்ள வேண்டும் எனக் குறிப்பிட்டது.

- a. MGNREGS b. NRHM c. PURA d. NFSM

149. To improve the status of women in landed property, states like Karnataka, Tamil Nadu and Andhra Pradesh have amended the

- a. Hindu Succession Act 1956 b. Hindu Succession Act 1967
c. Hindu Succession Act 1981 d. Hindu Succession Act 1996

கர்நாடகா, தமிழ்நாடு மற்றும் ஆந்திர பிரதேசம் மாநிலங்கள் பெண்களின் நில உடமை தரத்தை உயர்த்துவதற்கு கொண்டு வந்த சட்டத்திருத்தம்

- a. ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1956 b. ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1967
c. ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1981 d. ஹிந்து தொடர்ச்சி சட்டம் 1996

150. Double counting means

- I. Counting the value of a product at the final stage of production
II. Counting the value of product at each stage of production
III. Counting the value of a product more than once

- a. I only b. III only c. I and II d. I and III

இருமுறைக் கணக்கிடுதல் என்பது

- I. உற்பத்தியின் இறுதிநிலைப் பொருட்களின் மதிப்பை மட்டும் கணக்கிடுதல்

- II. உற்பத்தியின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஒரு பொருளின் மதிப்பைக் கணக்கிடுதல்
 III. ஒரு பொருளின் மதிப்பை ஒரு தடவைக்கு மேலாகக் கணக்கிடுதல்
 a. I மட்டும் b. III மட்டும் c. I மற்றும் II d. I மற்றும் III

151. Which of the following statements is not correct?

- a. An increase in oxidation number of an element implies that the element has undergone oxidation
 b. **An increase in oxidation number an element implies that it has undergone reduction**
 c. The oxidation number of element can be a fraction
 d. Oxidation number of an element is a positive or negative integer

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது தவறானது?

- a. ஒரு தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் கூடினால் அது ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைந்திருக்கிறது
 b. ஒரு தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் கூடினால் அது ஒடுக்கமடைந்திருக்கிறது
 c. தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் பின்னமாக இருக்கலாம்
 d. தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் நேர்க்குறி அல்லது எதிர்க்குறி கொண்டிருக்கும்.

152. Identify

- I. I cannot be synthesized in the body
 II. I am a PUFA
 III. I am involved in phospholipid synthesis and breakdown of cholesterol
 IV. I inhibit blood clotting and reduce the risk of heart attack

Who am I?

- a. Non-essential fatty acid **b. Essential fatty acid**
 c. Saturated fatty acid d. Poly unsaturated fatty acid

கண்டறிக

- I. என்னை உடலினால் உற்பத்தி செய்ய இயலாது
 II. நான் ஒரு பூ.பா (பி.யூ.எ.ப.ஏ)
 III. பாஸ்போலிப்பிட்டுகளின் உருவாக்கம் மற்றும் கொலஸ்டிராலின் சிதைவில் நான் பங்கேற்பேன்
 IV. நான் இரத்த உறைதலைத் தடுத்து, மாரடைப்பிற்கான வாய்ப்பைக் குறைப்பேன்
 a. முக்கியத்துவம் இல்லாத கொழுப்பு அமிலம்
 b. முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கொழுப்பு அமிலம்
 c. பூரிதம் அடைந்த கொழுப்பு அமிலம்
 d. பல்கூட்டு பூரிதம் அடைந்த கொழுப்பு அமிலம்

153. Consider the following statements

- I. Glycolysis is a cellular respiration that occurs in the mitochondria

II. Glycolysis is breaking down of glucose into two molecules of a compound called pyruvate

- a. I alone is correct
b. II alone is correct
c. Both I and II are correct
d. Both I and II are wrong

கீழ்வரும் தொடர்களைக் கவனி

I. கிளைகாலிஸிஸ் எனப்படும் செல் சுவாசம் மைட்டோகாண்டிரியாவில் நடைபெறுகின்றது

II. கிளைகாலிஸிஸ் எனப்படுவது பைரூவேட் எனப்படும் நான்கு கூட்டுப்பொருட்களைக் கொண்ட இரண்டு மாலிகியூல்களாக குளுக்கோசை உடைப்பது ஆகும்.

- a. I மட்டும் சரியானது
b. II மட்டும் சரியானது
c. I மற்றும் II இரண்டும் சரியானவை
d. I மற்றும் II இரண்டும் தவறானவை

154. Point out the correct event/given below in which Lala Lajpat Rai received severe lathi blows and died because of that

- a. Non-Cooperation Movement
b. Agitations against Simon Commission
c. Civil Dis-obedience Movement
d. Quit India Movement

கீழ்க்காண்பனவற்றிலிருந்து, லாலாலஜபதிராய் தடியடிபட்டு, இறப்பதற்கு காரணமாக இருந்த சரியான நிகழ்வைச் சுட்டிக்காட்டவும்

- a. ஒத்துழையாமை இயக்கம்
b. சைமன் தூதுக்குழுவிற்கு எதிரான பேராட்டம்
c. சட்ட மறுப்பு இயக்கம்
d. வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்

155. Find the odd one out with reference to the Reforms Act of 1935

- a. Provincial Autonomy
b. All India Federation
c. Dyarchy at the Centre
d. Dyarchy in the Provinces

கீழ்க்காண்பனவற்றுள் 1935ஆம் ஆண்டு சீர்திருத்தச் சட்டத்துடன் பொருத்தமற்றதைக் குறிப்பிடுக

- a. மாநில சுயாட்சி
b. அகில இந்திய கூட்டாட்சி
c. மத்தியில் இரட்டையாட்சி
d. மாநிலங்களில் இரட்டையாட்சி

156. Which of the following statements about "Individual Satyagraha" are TRUE?

- I. It was launched in October 1940
II. Failure of the Cripp's Mission was the immediate cause for starting it
III. Vinoba Bhave led the movement
IV. The Satyagrahis from Tamilnadu went to Delhi to join the Movement
a. I, II and III are true
b. I, III and IV are true
c. II, III and IV are true
d. II and III are true

“தனிநபர் சத்தியாகிரகம்” குறித்த கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

- I. அது அக்டோபர் 1940-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது
II. கிரிப்பஸ் குழுவின் தோல்வியே இவ்வியக்கம் தொடங்கப்பட்டதற்கான உடனடி காரணம்
III. இவ்வியக்கத்தை வினோபா பாவே தலைமையேற்று நடத்தினார்

IV. இவ்வியக்கத்தில் கலந்து கொள்வதற்காக தமிழ்நாட்டிலிருந்து சத்தியாகிரகிகள் டெல்லி சென்றனர்

- a. I, II மற்றும் III சரியானவை b. I, III மற்றும் IV சரியானவை
c. II, III மற்றும் IV சரியானவை d. II மற்றும் III சரியானவை

157. Consider the following statements and choose the correct answer

Assertion (A): The immediate occasion for the arrest of V.O. Chidambaram Pillai was the organisation of felicitation meetings celebrating Bipin Chandra Pal's release

Reason (R): V.O. Chidambaram Pillai started the Swadeshi Steam Navigation Company

- a. Both A and R are individually true and R is the correct explanation of A
b. **Both A and R are individually true and R is not correct explanation of A**
c. A is true but R is false
d. A is false but R is true

158. An alkaline earth metal M forms covalent compounds. It forms water soluble sulphate MSO_4 and water insoluble hydroxide $M(OH)_2$ which is amphoteric in nature. The metal M is

- a. Calcium **b. Beryllium** c. Magnesium d. Strontium

சகப்பிணைப்பு சேர்மங்களை உருவாக்கும் ஒரு கார மண் உலோகம் M, நீரில் கரையும் சல்பேட்டையும் (MSO_4), நீரில் கரையாத ஈரியல்பு தன்மை கொண்ட ஹைட்ராக்சைடையும் $M(OH)_2$ தருகின்றது. அந்த உலோகம் M

- a. கால்சியம் b. பெரிலியம் c. மெக்னீசியம் d. ஸ்டிரான்சியம்

159. Consider the following statements

- I. Diamond is bad conductor of electricity
II. Graphite is used for making electrodes of electric furnaces
III. Solid carbon monoxide is known as dry ice
IV. Carbondioxide turns moist red litmus slightly bluish

Which of the above statement is/are correct?

- a. I and III b. II and III **c. I and II** d. III and IV

160. Match List I with List II correctly and select your answer using the codes given below:

- | | |
|--------------|------------|
| A. Haematite | 1. Lead |
| B. Cinnabar | 2. Iron |
| C. Calamine | 3. Mercury |
| D. Galena | 4. Zinc |

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

வரிசை I மற்றும் வரிசை II பொருத்துக

- | | |
|--------------|------------|
| A. ஹேமடைட் | 1. காரீயம் |
| B. சின்னபார் | 2. இரும்பு |
| C. காலமைன் | 3. பாதரசம் |
| D. கலீனா | 4. ஜிங்க் |

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

161. Differentiate Teratogen from Mutagen

- Teratogen is a chemical that causes malformation in an embryo or foetus while Mutagen causes change in genetic material of the adult**
- Teratogen causes cancer while Mutagen causes mutation
- Teratogen causes heart failure while Mutagen is carcinogenic
- Teratogen causes abnormality in the adults while Mutagen affects infants

டெரடாஜென் என்பதை மியூட்டாஜெனிலிருந்து வேறுபடுத்திக்காட்டு

- டெரடாஜென் என்பது கருவிலிருக்கும் உயிருக்கு குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும் இரசாயனப் பொருள். மியூட்டாஜென் மரபுப் பொருளில் மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்கும்
- டெரடாஜென் புற்றுநோயைத் தூண்டும். மியூட்டாஜென் திடீர்மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்கும்
- டெரடாஜென் இதயச் செயலிழப்பைத் தூண்டும். மியூட்டாஜென் புற்றுநோயைத் தோற்றுவிக்கும்
- டெரடாஜென் வாலிபர்களில் குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும். மியூட்டாஜென் குழந்தைகளில் குறைபாட்டைத் தோற்றுவிக்கும்

162. columns of Bertini in the kidneys of mammals are formed as extensions of

- Medulla into cortex
- Cortex into medulla**
- Medulla into pelvis
- Pelvis into ureter

லூட்டியின் சிறுநீரகத்தில் உள்ள பெர்டினியின் தூண்களின் நீளமாக்குதல்

- மெடுல்லாவிலிருந்து கார்டெஸ்
- கார்டெஸ்ஸிலிருந்து மெடுல்லா
- மெடுல்லாவிலிருந்து பெல்விஸ்
- பெல்விஸிலிருந்து யூரிட்டர்

163. Which is the first state in India where Panchayat raj system was implemented?

a. Andhra Pradesh b. Rajasthan c. Tamilnadu d. Maharashtra
பஞ்சாயத்து ராஜ் முறையினை இந்தியாவில் முதல்முறையாக முழுமையாக
நடைமுறைப்படுத்திய மாநிலம் எது?

a. ஆந்திரபிரதேசம் b. ராஜஸ்தான் c. தமிழ்நாடு d. மகாராஷ்டிரா

164. Match the following

A. Balwantrai Mehta Committee	1. 1978
B. Community Development Programme	2. 1957
C. Ashok Mehta Committee	3. 1952
D. 73 rd Constitutional Amendment	4. 1993

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

பொருத்துக

A. பல்வந்தராய் மேத்தா குழு	1. 1978
B. சமுதாய வளர்ச்சி திட்டம்	2. 1957
C. அசோக் மேத்தா குழு	3. 1952
D. 73வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம்	4. 1993

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

165. Which one of the following language is not included in the VIIIth schedule?

a. Maithili b. Dogri c. Tulu d. Santhali

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த மொழி அட்டவணை எட்டில் சேர்க்கப்படவில்லை?

a. மெய்திலி b. டோக்ரி c. துளு d. சாந்தாளி

166. Consider the following pairs. Which of the following pair is/are correct?

I. Sir Charles Wood's Despatch	- 1854
II. Hunter Commission	- 1884
III. University Act	- 1904
IV. Madras University	- 1835

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

பின்வரும் இணைகளைக் கருத்தில் கொள்ளவும் சரியானது எது /எவை?

I. சர் சார்லஸ் உட்குழுவின் பரிந்துரைகள்	- 1854
II. ஹண்டர் குழு	- 1884

‘ஜனனி சரக்ஷ யோஜனா’ பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- I. இத்திட்டம் தாய் மற்றும் சேய் இறப்பினை குறைக்கும் இரு நோக்கங்களை கொண்டது
II. இத்திட்டம் 100 சதவீதம் மைய அரசினால் செயல்படுத்தப்படுகிற
III. மருத்துவ உதவியோடு பண உதவியும் அளிக்கப்படுகிறது
a. I மட்டும் சரி b. II மட்டும் சரி c. III மட்டும் சரி d. I, II மற்றும் III சரி

170. Fill in the blanks

US accounts for only _____ percent of world population and is causing _____ percent of world pollution, whereas India causes _____ percent of CO2 emissions.

- a. 4.6, 22, 4 b. 4, 4.6, 22 c. 17.4, 4, 4.6 d. 22, 4.6, 90

கோடிட்டயிடத்தை நிரப்பு

ஐக்கிய நாடு, உலக மொத்த மக்கள்தொகையில் _____ சதவீதம் மட்டுமே கொண்டுள்ளது மற்றும் _____ சதவீத மாசுவை உருவாக்கின்றது. ஆனால் இந்தியா _____ சதவீத கரியமில வாயுகளை வெளியிடுகிறது

- a. 4.6, 22, 4 b. 4, 4.6, 22 c. 17.4, 4, 4.6 d. 22, 4.6, 90

171. Which of the following statements about ‘Anaithu Grama Anna Marumalarchi Tittam’ are correct?

- I. Launched in 2006-07 with a view to develop basic infrastructure facilities in village panchayats.
II. The scheme accords priority to the richest village panchayats which have high per capital income

- a. I is true but II is false b. I and II are true
c. I and II are false d. None of these

‘அனைத்து கிராம அண்ணா மறுமலர்ச்சி திட்டம்’ பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- I. கிராம பஞ்சாயத்துகளில் அடிப்படை கட்டமைப்பு வசதிகளை உருவாக்க 2006-07 ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது
II. இத்திட்டம் பணகார மற்றும் மிகையான தல வருவாய் கொண்ட கிராம பஞ்சாயத்து முன்னுரிமையளிக்கின்றது

- a. I சரி ஆனால் II தவறு b. I மற்றும் II சரி
c. I மற்றும் II தவறு d. இதில் எதுவுமில்லை

172. Fill in the blanks

According to the Human Development Report 2001, a total of _____ million persons were illiterate in the World in 1999 and nearly _____ of these were accounted for India

- a. 684 half b. 485, one-sixth c. 584, one-fourth d. 854, one-third

கோடிட்டயிடத்தை நிரப்புக

2001 மனிதவள முன்னேற்ற அறிக்கைபடி 1999ல் உலக அளவில் மொத்தமாக _____ மில்லியன் 2001 கல்வியறிவு இல்லாதவர்களாக இருக்கின்றனர் அதில் _____ பங்கு இந்தியாவில் உள்ளனர்.

a. 684, பாதி b. 485, ஆறில் ஒரு c. 584, நான்கில் ஒரு d. 854, மூன்றில் ஒரு

173. Which Five Year Plan gave importance to development of basic and heavy industries?

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

எந்த ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் அடிப்படை மற்றும் உயர்நக தொழிற்சாலைகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டது?

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

174. One of the following special inflorescence is the characteristic feature of Euphorbiaceae family.

a. Cyathium b. Verticillaster c. Hypanthodium d. Coenanthium

கீழே வருபவைகளில் யூ.போர்பியேசி குடும்பத்தில் காணப்படும் சிறப்பு மிக்க மஞ்சரி வகை எது?

a. சயாத்தியம் b. வெர்ட்டிசிலேஸ்டர் c. ஹைப்பந்தோடியம் d. சினான்தியம்

175. The planning commission was setup in

a. 1947 b. 1948 c. 1949 d. 1950

திட்டகுழு துவக்கப்பட்ட ஆண்டு

a. 1947 b. 1948 c. 1949 d. 1950

176. When was Agricultural Price Commission setup?

a. 1950 b. 1955 c. 1965 d. 1975

விவசாய விலை குழு எந்த ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது?

a. 1950 b. 1955 c. 1965 d. 1975

177. When was National Agricultural Insurance Scheme introduced?

a. 1979-1980 b. 1989-1990 c. 1999-2000 d. 2009-2010

எந்த ஆண்டு தேசிய விவசாய காப்பீட்டு திட்டம் தொடங்கப்பட்டது?

a. 1979-1980 b. 1989-1990 c. 1999-2000 d. 2009-2010

178. Consider the following statements:

Assertion (A): In nature Ag & Pb occur as oxides and not as sulphides

Reason (R): The cations of Ag & Pb can polarise O²⁻ ion easily than S²⁻ ion

Now select your answer according to the coding scheme given below

a. Both A & R are true and R is correct explanation of A

b. Both A & R are true but R is not the correct explanation of A

c. A is true but R is false

d. Both A and R are false

கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி

கூற்று (A): வெள்ளி மற்றும் ஈயம் இயற்கையில் அதனுடைய ஆக்சைடுகளாக காணப்படுகின்றன, அதன் சல்பைடுகளாக அல்ல

காரணம் (R): வெள்ளி மற்றும் ஈயத்தின் நேர் அயனிகள் O^{2-} அயனியை S^{2-} அயனியை விட எளிதில் மு

179. Examine the following statements carefully and select the answer using the code given

Assertion (A): Boron carbide is used to make bullet-proof clothing

Reason (R1): It is an interstitial carbide and has icosahedral structure

Reason (R2): The fibres of them have enormous tensile strength

a. All (A), (R1) and (R2) are correct

b. A is correct, R1 is the correct explanation for A and R2 is incorrect

c. A is correct, both R1 and R2 are correct but cannot explain A

d. A is correct, R1 is incorrect but R2 is the correct explanation for A

பின்வரும் வாக்கியங்களை ஆய்ந்து பின்தரப்பட்ட குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி விடையளிக்கவும்

கூற்று (A): போரான் கார்பைடு குண்டு துளைக்காத உடை தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது

காரணம் (R1): அது ஒரு இடைசெறுகல் கார்பைடு மற்றும் ஐகோசாஹீட்ரா வடிவம் உடையது

காரணம் (R2): அதன் இழைகள் அதிக இழுவிசை வலு உடையன

a. A மற்றும் R இரண்டும் சரி. மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான காரணமாகும்.

b. A மற்றும் R இரண்டும் சரி. மேலும் R என்பது A விற்கு சரியான காரணமில்லை

c. A சரி ஆனால் R தவறு

d. A தவறு ஆனால் R சரி

180. DNA cloning involves following processes

I. The recombinant plasmid DNA is introduced into bacterial host

II. The donor DNA and linear plasmid DNA are mixed

III. Replication takes place

IV. Transfection takes place

The correct sequence is

a. I, II, III and IV

b. II, I, III and IV

c. II, I, IV and III

d. IV, I, II and III

DNA நகலாக்கம் கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளை உள்ளடக்கியது

I. மீள்சேர்க்கை மரபெடுப்பி DNA வை பாக்டீரியா ஊட்டுயிருடன் புகுத்துதல்

II. வழங்கி DNA வும் நீள் மரபெடுப்பி DNA வும் கலக்கப்படுகின்றன

III. நகலாக்கம் நடைபெறுகிறது

- IV. டிரான்ஸ்பெக்ஷன் நடைபெறுகிறது
V. a. I, II, III மற்றும் IV b. II, I, III மற்றும் IV
VI. c. II, I, IV மற்றும் III d. IV, I, II மற்றும் III

181. In India Sex Ratio during 2011 is

- a. 927 females per 1000 males
b. 933 females per 1000 males
c. **940 females per 1000 males**
d. 946 females per 1000 males

இந்தியாவில் 2011ஆம் ஆண்டில் ஆண் பெண் விகிதாசாரம் எவ்வளவு இருந்தது

- a. ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 927 பெண்கள்
b. ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 933 பெண்கள்
c. ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 940 பெண்கள்
d. ஆயிரம் ஆண்களுக்கு 946 பெண்கள்

182. As per NSSO 66th Round Survey the decline in employment is sharp particularly in sectors such as

- a. **Textiles, Non-metallic and Metal products**
b. Mining, manufacturing and electricity
c. Paper, printing and chemicals
d. None of these

66வது சுற்று புள்ளி விவர கணக்கெடுப்பின்படி வேலைவாய்ப்பில் காணப்படும் சரிவானது பின்வரும் துறைகளில் கூர்மையாக (மிகையாக) உள்ளது

- a. துணிகள், உலோகம் அல்லாத மற்றும் உலோக பொருள்கள்
b. சுரங்கத்தொழில், உற்பத்தித் துறை மற்றும் மின்துறை
c. காகிதம், அச்சிடுதல் மற்றும் இரசாயனப் பொருள்கள்
d. மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

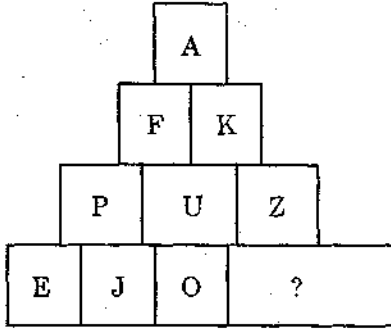
183. The architect of the Second Five Year Plan

- a. Jawaharlal Nehru b. Indira Gandhi
c. V.V. Giri d. **P.C. Mahalanobis**

இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் சிற்பி

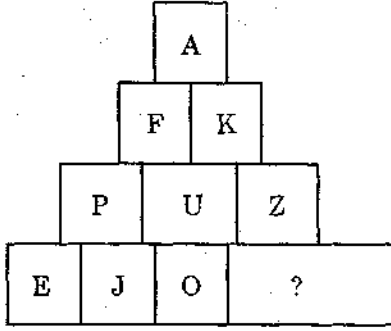
- a. ஜவஹர்லால் நேரு b. இந்திராகாந்தி
c. வி.வி.கிரி d. பி.சி. மஹல்லனோபி:ஸ்

184. Identify the missing letter



- a. R b. S c. T d. W

விடுபட்ட எழுத்தை கண்டுபிடி



- a. R b. S c. T d. W

185. What is the value of A if each letter represents a different digit?

$$(A3B)(B)=216B$$

- a. 3 b. 4 c. 5 d. 7

ஒவ்வொரு எழுத்தும் வெவ்வேறு இலக்கு எனில், A-ன் மதிப்பு யாது?

- a. 3 b. 4 c. 5 d. 7

186. A perfect dice is tossed twice. Find the probability of getting a total of 9?

- a. 9 b. $\frac{1}{9}$ c. $\frac{2}{9}$ d. $\frac{9}{2}$

பகடை இரண்டு முறை சுழற்றப்படுகின்றது. கூட்டுஎண் 9 பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

- a. 9 b. $\frac{1}{9}$ c. $\frac{2}{9}$ d. $\frac{9}{2}$

187. Consider the following pairs

- I. Laterite - high temperature and heavy rainfall
 II. Alluvial - sediments deposited by rivers
 III. Black soil - suitable for cotton cultivation
 IV. Clay soil - suitable for plantation

Which of the above pairs are correctly matched?

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

பின்வரும் இணைகளை ஆராய்க

- I. சரகல் மண் - அதிக வெப்பம் மற்றும் அதிகமழை
II. வண்டல் மண் - நதிகளால் படிய வைக்கப்பட்ட படிவுகள்
III. கரிசல் மண் - பருத்தி விளைச்சலுக்கு ஏற்றது
IV. களி மண் - தோட்டப்பயிர் விளைச்சலுக்கு ஏற்றது
a. I, II மற்றும் III b. I, II மற்றும் IV c. II, III மற்றும் IV d. I, III மற்றும் IV

188. If two dice are thrown, what is the probability that the sum of the two faces obtained is neither 7 nor 11?

- a. 7/9 b. 9/7 c. 1/7 d. 1/9

இரண்டு பகடை எரியப்படுகின்றது. கூட்டு எண் 7 அல்லது 11 இல்லாததற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

- a. 7/9 b. 9/7 c. 1/7 d. 1/9

189. The word 'Valanchiyam' in Chola period means

- a. Village Administrators b. Merchant Group
c. Tax collectors d. Artists

சோழர் காலத்தில் 'வளஞ்சியம்' என்ற சொல் குறிக்கும் பொருள்

- a. கிராம சபையினர் b. வணிகக்குழு
c. வரிவசூல் செய்வோர் d. கலைஞர்கள்

190. In a democracy a civil servant must be committed to the

- I. Goals of the constitution II. Common good
III. Ruling party's ideology IV. Execution of public policies

Select the correct answer

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

ஒரு மக்களாட்சி நாட்டில், ஒரு குடிமைப் பணியாளர் அர்ப்பணிப்புடன் செயல்பட வேண்டியது:

I. அரசியலமைப்பின் குறிக்கோள்களுக்கு

II. பொது நலத்திற்கு

III. ஆளுங்கட்சியின் கொள்கைகளுக்கு

IV. பொதுக் கொள்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கு

பின்வரும் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க குறியீடு

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

191. In which of the following, council of states has equal powers with the house of people?

- a. In the matter of creating new All India Services
b. In amending the constitution

c. In the removal of the government

d. In making cut motions

பின்வருவனவற்றுள், எதில் மாநிலங்கள் அவை மக்கள் அவையுடன் சம அதிகாரம் கெண்டுள்ளது?

- புதிய அகில இந்தியப் பணிகள் உருவாக்கலில்
- அரசியலமைப்பைத் திருத்துவதில்
- அரசாங்கத்தை பதவி நீக்கம் செய்வதில்
- வெட்டுத் தீர்மானங்களை முன்மொழிவதில்

192. consider the following statements and choose the correct answer from the options given below:

A. Succulence in halophytes is to store water to be used in future

B. Succulence in hydrophytes is due to absorption of more water to neutralize the effect of increased entry of salts in the cells

C. Excess salts at times is deposited on the surface of leaves

Of these

- A and C are correct and B is wrong
- B is correct and A and C are wrong
- C is correct and A and B are wrong
- A is wrong and B and C are correct**

தொடரும் அறிக்கைகளை ஆலோசித்து கீழ்க்காணும் விடைகளிலிருந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்வு செய்:

A. எதிர்கால உபயோகத்திற்காக மிகுந்த நீரைச் சேமிப்பதே உவர்ப்பு நிலத் தாவரங்களில் சதைப்பற்று மிகுந்திருக்கக் காரணம்

B. அதிக அளவில் உப்புக்கள் உட்புகுவதை ஈடுகட்ட உறிஞ்சப்படும் அதிக நீர் உவர்ப்பு நிலத் தாவரங்களில் சதைப்பற்று மிகுந்திருக்கக் காரணம்

C. சில வேலைகளில் அதிகப்படியான உப்பு இலைகளின் மேற்பரப்பில் சேர்க்கப்படுகிற இவைகளில்

- A மற்றும் C சரி மற்றும் B தவறு
- B சரி மற்றும் A மற்றும் C தவறு
- C சரி மற்றும் A மற்றும் B தவறு
- A தவறு மற்றும் B மற்றும் C சரி

193. Choose the correct order of increase in the oxidation number of iodine in the following compounds

I_2 , HI, HIO_4 and ICI

- I_2 , HI, ICI, HIO_4
- HI, HIO_4 , ICI, I_2
- HI, I_2 , ICI, HIO_4**
- HIO_4 , ICI, I_2 , HI

கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களில் ஐயோடின் ஆக்ஸிஜன் ஏற்ற எண் அதிகமாகும் முறையில் வரிசைப்படுத்துக

I_2 , HI, HIO_4 மற்றும் ICI

a. I₂, HI, ICl, HIO₄
c. HI, I₂, ICl, HIO₄

b. HI, HIO₄, ICl, I₂
d. HIO₄, ICl, I₂, HI

194. In tabulation, source of the data, if any, is shown in the

a. Foot note b. body c. Stub d. Caption

பட்டியலமைத்தலில், விவரங்கள் தோற்றவாய் இருப்பின், அதனை காண்பித்தலானது
a. பக்கங்களின் அடியில் எழுதப்படும் குறிப்பு b. பாகம்
c. ஸ்டப் d. தலைப்பு

195. The phrase 'Vatigai Cheidhi' denotes the Art of

a. Painting b. Dance c. Sculpture d. Music

'வட்டிகைச் செய்தி' – எனும் தொடர் குறிக்கும் கலை

a. ஓவியம் b. நடனம் c. சிற்பம் d. இசை

196. Who was the Chairman of the official language commission in 1955?

a. Sir B.G. Kher b. Kothari
c. Mudaliar d. Balwantraji Mehta

1955ஆம் ஆண்டில் அலுவலக மொழிவாரியக் குழுவின் தலைவர் யார்?

a. சர். பி.ஜி.கெர் b. கோத்தாரி
c. முதலியார் d. பல்வந்தராய் மேத்தா

197. Which part of the Constitution of India says about the Election Commission?

a. Part III b. Part XV c. Part XX d. Part XXII

இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த பாகம் தேர்தல் ஆணையம் பற்றி கூறுகிறது?

a. பாகம் III b. பாகம் XV c. பாகம் XX d. பாகம் XXII

198. According to which article equality before law and the equal protection of the laws within the territory of India is maintained

a. Art. 15 b. Art. 16 c. Art 14 d. Art. 17

இந்திய நிலப்பரப்பில் சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம் மற்றும் சட்டப்படி சமமான பாதுகாப்பு என்பகைகள் எந்தப் பிரிவின்படி பராமரிக்கப்படுகிற

a. பிரிவு 15 b. பிரிவு 16 c. பிரிவு 14 d. பிரிவு 17

199. Point out the wrong statement in the following with respect to money bill

- The prior consent of the President is required for introducing a money bill
- A moneybill can be introduced only in the Lok Sabha
- The Rajya sabha has to pass the money bill so transmitted within a period of 14 days from the data of sending
- A money bill can be introduced only in the Rajya sabha

200. Shifting cultivation is practiced in India by the tribal group

a. Poda

b. Ladong

c. Chena

d. Roca

இந்தியாவில் இடம்பெயரும் வேளாண்மையை மேற்கொள்ளும் பழங்குடியினர்

a. போடா

b. லாடாங்

c. சேனா

d. ரோக்கா

