

TNPSC – 2012 CSSE-I & II , GROUP-4 EXAMS QUESTIONS SPLIT-UP

தினமும் தினகரன் நாளிதழில் ரேடியனின் **GROUP-2/VAO** கேள்வி பதில் (விரிவான விளக்கத்துடன்) - படித்துப் பாதுகாக்கத் தவறாதீர்கள்.
As SMS is blocked for two weeks all updates will be available in our website.

SUBJECTS	SUB - DIVISION	CSSE-I (12.08.12)	CSSE-II (04.08.12)	GROUP-4 (07.07.12)	AVERAGE
HISTORY	General	15	18	9	17
	Tamil Nadu	6	4	2	
GEOGRAPHY	General	13	9	19	15
	Tamil Nadu	1	2	2	
POLITY	Indian	14	7	10	11
ECONOMICS	General	8	12	8	9
MATHS	Maths	8	4	8	11
	Statistics	-	3	1	
	Computers	2	6	1	
SCIENCE	Zoology	8	6	11	23
	Chemistry	5	8	6	
	Physics	4	8	3	
	Botany	3	3	3	
TAMIL LITERATURE	Literature	6	2	11	7
	Grammar	-	-	1	
CURRENT AFFAIRS	General	-	7	4	7
	Tamil Nadu	-	1	2	
TOTAL		100	100	100	100

DAILY FREE GK SMSES

தினமும் இலவசமாக உங்களது மொபைலில் பொது அறிவு எஸ்.எம்.எஸ். மற்றும் டி.என்.பி.எஸ்.சி. அறிவிப்புகள், செய்திகளை அறிய உங்களது மொபைலில்

JOIN RADIANGK

என்று டைப் செய்து **9870807070**, என்ற எண்ணிற்கு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பவும்.

DND (Do not Disturb) செய்து இருப்பவர்கள் முதலில் **START 6** என்று டைப் செய்து **1909** என்ற எண்ணிற்கு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பி பின்னர் முன்பு கூறியுள்ளவாறு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பவும்.

GROUP-2 (GK/GT/GE) MODEL TESTS based on NEW PATTERN

FULL TEST Based on New Pattern on Sundays 2PM-5PM Test, then till 7PM Discussion.

TEST-01 26.08.12 TEST-02 09.09.12 TEST-03 23.09.12

(Each Test Rs.250 at CHENNAI & MADURAI and Other Centres)GK+GT (or) GK+GE
But if you want to attend LIVE-ONLINE then it is ABSOLUTELY FREE.

NEW GROUP-1 COACHING CLASS at CHENNAI&LIVE-ONLINE

Class from 27th Aug. 2012. Mon to Thu (6:30PM – 8:30PM) Weekly 4 Days. (in Tam/Eng)
Fee: Rs.8100 with Materials.

Details at website : - **www.radiannews.pbworks.com**

RADIAN IAS ACADEMY – 711 PH Road, Opp. Anna Arch, NSK Nagar, Chennai-106. 9962700505

TNPSC CSSE-I (CANCELLED) GROUP-2 EXAM (12.08.2012) GK QUESTION PAPER

**In LAST GROUP-1 & GROUP-2 Exams
State 1st Rank & G-2 Woman State 1st
Rank are RADIAN Students.**

State 1st is Mr. SHEIK MOHIDEEN BE.(R.No-01059208)
STATE 1st Woman: Mrs. MAHESWARI (R.No-03210034)



Thiru Saidai Sa.
Duraishamy, Chennai-
Mayor, Founder-
Chairman Manitha
Neyam FREE IAS/IPS
Academy presents a
memento to Mr. J.
Partheeban, RADIAN
Student and State
First (Kanyakumari

Deputy Collector) in GROUP-1 Exam, also in the
picture Mrs. Janani Soundarya (RADIAN Student now
SivaGangai Deputy Collector),
Mr.Rajaboopathy, RADIAN-Founder looks on.

**GROUP-2 (GK/GT/GE) MODEL
TESTS based on NEW PATTERN**

FULL TEST Based on New Pattern on Sundays
2PM-5PM Test, then till 7PM Discussion. GK +
GT (or) GK + GE

TEST-01 26.08.12

TEST-02 09.09.12

TEST-03 23.09.12

(Each Test Rs.250 at CHENNAI &
MADURAI and Other Centres).

But if you want to attend LIVE-ONLINE
then it is ABSOLUTELY FREE.

**NEW GROUP-1 COACHING CLASS at
CHENNAI&LIVE-ONLINE**

Class from 27th Aug. 2012. Mon to Thu
(6:30PM – 8:30PM) Weekly 4 Days.
(in Tamil/English Medium)

Fee: Rs.8100 with Materials.

Details www.radiannews.pbworks.com

RADIAN IAS ACADEMY

711 PH Road, Opp. Anna Arch, NSK Nagar, Chennai-
106. Ph-9962700505, 9840400825.

CUT-OFF MARKS

160⁺ Qns Correct-You will get Oral Test Call in
the New GROUP-2 also.

150⁺ On Right Track prepare more.

140⁺ Prepare in the same spirit you will also
get interview call.

Others Need Vigorous Prerotation, all in your
hands.

1) ஆங்கில ஜலசந்தியை முதலில் நீந்திக் கடந்த இந்திய
ஆண்

A) டென் சிங்

B) மிகிர் சென்

C) பு டார்ஜீ

D) ராகேஷ் சர்மா

The first Indian man to swim across the English
Channel is

A) Tenzing

B) Mihir Sen

C) Phu Dorjee

D) Rakesh Sharma

Mihir Sen was the first Indian man to swim the English Channel
from Dover to Calais on September 27, 1958. He crossed the
Channel in 14 hours and 45 minutes. He was awarded the Padma
Shri in 1959 and Padma Bhushan in 1967.

Aarti Gupta (Saha) was the first woman from Asia to swim
the English Channel, England. She swam the 42 miles in 16 hours
20 minutes, and hoisted the flag of India at Sandgate. She was
awarded Padmashri in 1960. She died on 23 August 1994
of jaundice

2) நாலாயிரத் திவ்யப் பிரபந்தத்தைத் தொகுத்துப் பெயர்
சூட்டியவர் யார்?

A) சட்டை முனி

B) நாதமுனி

C) பிள்ளைப்பெருமாள் ஐயங்கார்

D) இராமானுஜர்

Who compiled and named 'Nalayira Divya-
Prabandham'?

A) Cattaimuni

B) Nathamuni

C) Pillaiperumal Iyengar

D) Ramanujar

Nathamuni (9th century) was the founder of Sri Vaishnava
tradition. Other names were Sadamarsana Kula Tilakar and Sottai
Kulathu Arasar. He is notable for collecting and codifying the
4,000 hymns of the Alvars known as the "Naalayira Divya
Prabandham" in the Tamil language.

3) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக்
கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில்
சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

(வள்ளல்கள்)

(புலவர்கள்)

a) சடையப்பர்

1) உமறுப்புலவர்

b) சந்திரன் சுவர்க்கி

2) வில்லிபுத்தூரார்

c) சீதக்காதி

3) கம்பன்

d) வரபதி

4) புகழேந்தி

குறியீடுகள்:

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

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

List I

List II

(Patrons)

(Poets)

a) Satayappar

1) Umarupulavar

b) Chantiran suvarki

2) Villiputhur

c) Seethakkathi

3) Kamban

d) Varapathy

4) Pukazhenth

Codes:

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

Umarupulavar: *Seerapuram* considered to be one of the best works by him, depicts the history related to Prophet Mohammed Nabi, and it contains 5,027 poems in three 'Kandams' (parts), which are Vilathathu Kandam, Noobuvathu Kandam and Hijurathu Kandam. Each of the 'Kandams' narrates various stages of the life of Nabi. *Muthu Mozhil Malai* and *Sethakathi wedding poems* are among his other literary works

M. Villiputhur (Tamil: 14th c.) was born at village Saniyur in South Arcot district in a Vaishnavite brahmin family.

Kambar (born-1180, Tiruvaluntur, Tanjore district, India-died 1250) was the author of the Tamil Ramayanam Ramavatharam, popularly known as Kambaramayanam, the Tamil version of Ramayana. Kambar also authored other literary works in Tamil such as *Erezhupathu*, *Silaiezhupathu*, *Kangai Puranam* and *Sarasvati Anthati*.

- 4) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:
- பட்டியல் I பட்டியல் II
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| a) சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி | 1) பாம்பே அசோஸியேஷன் |
| b) தாதாபாய் நௌரோஜி | 2) யாசகம் அல்ல போராட்டம் |
| c) எஸ்.என்.பானர்ஜி | 3) வேதங்களுக்குத் திரும்புக |
| d) பாலகங்காதர திலகர் | 4) இந்தியர் அசோஸியேஷன் |

குறியீடுகள்:

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

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

List I	List II
a) Swami Dayanand Saraswati	1) Bombay Association
b) Dadabhai Naoroji	2) Militancy not Mendicancy
c) S.N.Banerjee	3) Back to Vedas
d) Bal Gangadhar Tilak	4) Indian Association

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

Maharishi Dayanand Saraswati was the founder of the Arya Samaj, a Hindu reform movement. He was the first to give the call for *Swarajya*— "India for Indians" — in 1876, later taken up by Lokmanya Tilak. Subsequently the philosopher and President of India, S. Radhakrishnan, called him one of the "makers of Modern India," as did Sri Aurobindo. One of his most influential works is the book *Satyarth Prakash*, which contributed to the Indian independence movement.

Dadabhai Naoroji, known as the **Grand Old Man of India**. His book *Poverty and Un-British Rule in India* (1901) brought attention to the draining of India's wealth into Britain. He was the first Asian to be a British MP. He is also credited with the founding of the Indian National Congress, along with A.O. Hume and Dinshaw Edulji Wacha. He was also a member of the Indian National Association founded by Sir Surendranath Banerjee from Calcutta a few years before the founding of the Indian National Congress in Bombay, with the same objectives and practices. The **two groups later merged into the INC**, and Naoroji was elected President of the Congress in 1886.

Sir Surendranath Banerjee - He founded the Indian National Association, one of the earliest Indian political organizations, and later became a senior leader of the Indian National Congress. He was also known by the sobriquet, *Rashtraguru* (the teacher of the nation).

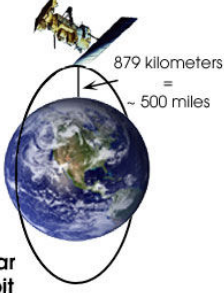
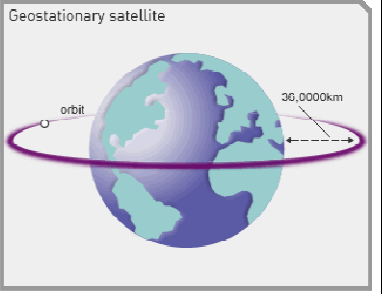
Lokmanya Tilak, born as **Keshavh Bal Gangadhar Tilak** was the first popular leader of the Indian Independence Movement. The British colonial authorities derogatorily called him "Father of the Indian unrest". He was also conferred with the honorary title of "Lokmanya", which literally means "Accepted by the people(as their leader)". Tilak was one of the first and strongest advocates of "Swaraj" (self-rule) and a strong radical in Indian consciousness. His famous quote, "Swaraj is my birthright, and I shall have it!" is well-remembered in India even today.

- 5) 'அர்ஜென்டைன்' என்னும் தாது உள்ள கனிமம்
- A) வெள்ளி B) பொன்
C) மைகா D) சுண்ணாம்புக் கல்
- 'Argentine' is a chief ore mineral of
- a) **silver** b) gold c) mica d) limestone

Silver has the highest electrical conductivity of any element and the highest thermal conductivity of any metal. The metal occurs naturally in its pure, free form (native silver), as an alloy with gold and other metals, and in minerals such as argentite and chlorargyrite. Most silver is produced as a byproduct of copper, gold, lead, and zinc refining.

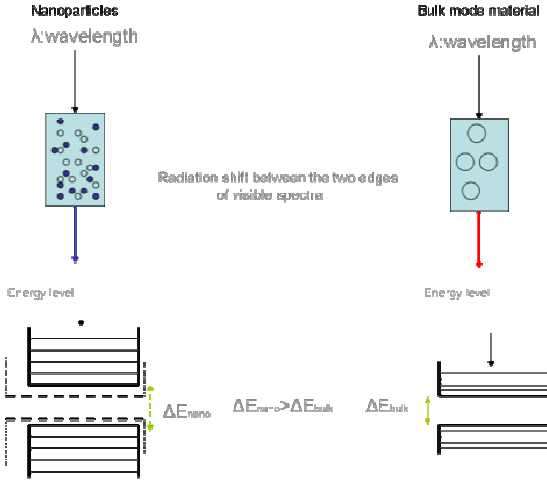
- 6) ஜூலை 12, 2010-ல், PSLV-C15ன் மூலம் உயர் ரக நிமற்படங்களை அனுப்புவதற்காக செலுத்தப்பட்ட செயற்கைக்கோள்
- A) INSAT-4B B) CARTOSAT-2B
C) RISAT-2 D) CHANDRAYAN-I
- The satellite which was launched by PSLV-C15 on July 12, 2010 which sends high-quality images is
- a) INSAT-4B b) **CARTOSAT-2B**
c) RISAT-2 d) CHANDRAYAN-I

PSLV-C15 puts Cartosat-2B [Launch date: 12.7.2010]
CARTOSAT - 2B is the seventeenth satellite in the Indian Remote Sensing Satellite series (IRS). CARTOSAT-2B carries a Panchromatic camera (PAN) similar to those of its predecessors - CARTOSAT-2 and 2A. It is capable of imaging a swath (geographical strip) of 9.6 km with a resolution of better than 1 metre. The scene specific spot imagery sent by CARTOSAT-2B's PAN will be useful for cartographic and a host of other applications.

Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV)	Geosynchronous Satellite Launch Vehicle (GSLV)
	
It has lesser load capacity as compared to GSLV	It has much greater load capacity
It uses solid and liquid propulsion systems	It uses cryogenic fuel
It has 4 stages	It has 3 stages
It has 6 solid boosters	It has 4 liquid boosters

It is more reliable than the GSLV	Not more reliable as like PSLV
Polar satellites are generally spy satellites.	Geostationary satellites are great for communications.

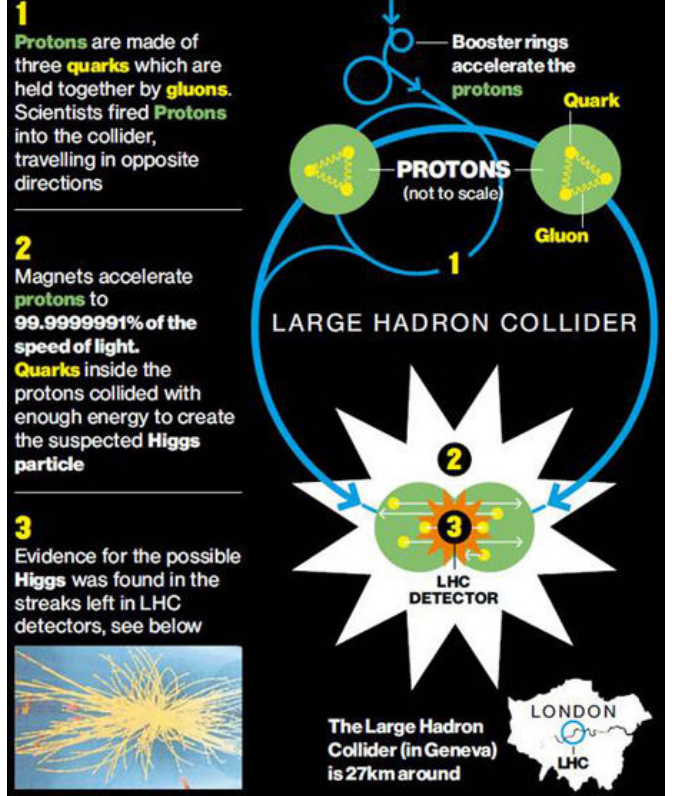
- 7) 'குவாண்டம் வரைமுறைப்படுத்துதல்' என்பது எதனோடு தொடர்புடையது?
- A) தொலைத்தொடர்பு
B) கம்பித்தொடர்பில்லா தொழில்நுட்பம்
C) போட்டானிக்ஸ்
D) நானோ தொழில்நுட்பம்
- 'Quantum Confinement' is associated with
A) Telecommunication B) Wireless technology
C) Photonics D) Nanotechnology



Physicist **Richard Feynman**, the father of nanotechnology. The **quantum confinement effect** can be observed once the diameter of the particle is of the same magnitude as the wavelength of the electron wave function. When materials are this small, their electronic and optical properties deviate substantially from those of bulk materials. As a result, the bandgap becomes size dependent. This ultimately results in a blue shift in optical illumination as the size of the particles decreases. **Main application:** Optical switching and information processing in semiconductor devices.

- 8) ஹிக்ஸ் போஸான் என்பதில் உள்ள 'போஸான்' எனும் சொல் இந்தியாவிடமிருந்து பெறப்பட்டதற்கான காரணம்
- A) ஆராய்ச்சிக்கு இந்திய அரசு அளித்த நிதி உதவி
B) இந்திய இயற்பியல் விஞ்ஞானி ச.நா.போஸ் என்பவரால் ஹிக்ஸ் துகள் கொள்கை ரீதியாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது
C) போஸ்-ஜன்ஸ்டீனது புள்ளியியலுக்கு கட்டுப்பாடும் துகள்களுக்கு வழங்கப்பட்ட பெயர்
D) போஸ் என்பவரால் பெயரிடப்பட்டது
- The term 'Boson' in Higgs boson has an Indian origin because
A) of the financial support of Indian Government towards research
B) Higgs particle was found theoretically by Indian Physicist S.N. Bose
C) it was the name given to the particles obeying Bose-Einstein Statistics
D) it was coined by Bose

HIGGS BOSON HOW THE PARTICLE WAS FOUND



God's particles us a deep understanding of how the universe is built. This long-sought particle, is known as Higgs boson, is partly named for an Indian scientist, **Satyendra Nath Bose**, worked with Albert Einstein in the 1920s and made discoveries that led to a kind of particle being named for him. It was Peter Higgs, a British physicist, who in the 1960s made advances in the field, resulting in the naming of Higgs boson.

- 9) உலகில் மிக அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் மொழி
- A) ஆங்கிலம் B) மாண்டாரின் சீனமொழி
C) இந்தி D) லூ சீனமொழி
- The world's most widely used language is
A) English B) Mandarin Chinese
C) Hindi D) Wu Chinese

Rank	Language	Total speakers
1	Mandarin	1025 million
2	Spanish	390 million
3	English	—
4	Hindi-Urdu (Hindustani)	405 million (1999)
5	Arabic	452 million (1999)
6	Bengali (Bangla)	250 million
7	Portuguese	193 million
8	Russian	250 million
9	Japanese	123 million
10	Punjabi	—

- 10) சுதந்திரத்திற்குப் பின் ஏற்படுத்தப்பட்ட பணிகளில் முன்னதாக ஏற்படுத்தப்பட்ட பணி
- A) இந்திய சிவில் பணிகள்
B) அகில இந்திய பணிகள்
C) இந்திய வனப் பணி
D) இந்திய அயல் உறவு பணி

Which of the following is the seniormost Civil Service created after independence?

- A) Indian Civil Service
B) All India Services
C) Indian Forest Service
D) Indian Foreign Service

The **All India Services** are the three all India civil services of India, namely the Indian Administrative Service (IAS), the Indian Police Service (IPS) & the Indian Forest Service (IFS).

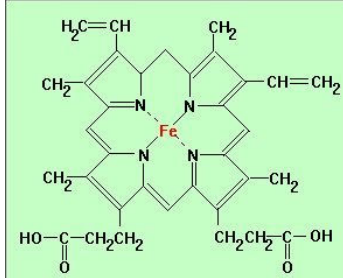
- 1. Indian Administrative Service [Formed: 1946]**
- 2. Indian Police Service:** In 1948, a year after India gained independence from Britain, the Imperial Police (IP) was replaced by the Indian Police Service.
- 3. Indian Forest Service** was created in 1966. India was one of the first in the world to introduce scientific forest management. In 1864, the British Raj established the **Imperial Forest Department**.

11) இரத்தத்தில் உள்ள ஹீமோகுளோபின் எளிதாக உட்கவரும் வாயு

- A) O₂ B) NO₂ C) N₂ D) H₂

The gas which is more readily absorbed by Haemoglobin in blood is

- A) O₂** B) NO₂ C) N₂ D) H₂



Haemoglobin is the iron-containing oxygen transport metalloprotein in the red blood cells of all vertebrates. During respiration it collects the resultant carbon dioxide to bring it back to the respiratory organs to be dispensed from the organism.

12) மாசற்ற ஆற்றல் வழிமுறை என்பது

- A) வெப்ப ஆற்றல் ஆலை
B) தூரிய ஆற்றல் ஆலை
C) அணுக்கரு ஆற்றல் ஆலை
D) அணு ஆற்றல் ஆலை

The energy resource which is pollution free is

- A) thermal power plant B) **solar power plant**
C) nuclear power plant D) atomic power plant

Solar power is the conversion of sunlight into electricity, either directly using photovoltaics (PV), or indirectly using concentrated solar power (CSP). Concentrated solar power systems use lenses or mirrors and tracking systems to focus a large area of sunlight into a small beam. Photovoltaics convert light into electric current using the photoelectric effect

List of Renewable energy

- Biofuel [Eg. Biodiesel → Pollutant]
- Biomass [Eg. Wood → Pollutant]
- Geothermal
- Hydroelectricity
- Solar energy
- Tidal power
- Wave power
- Wind power

13) யுனெஸ்கோவினால், உலக உயிர்கோள தொகுப்பமைவு இணையத்தின் வாயிலாக

அறிவிக்கப்பட்டுள்ள, இந்தியாவின் மூன்று

உயிர்கோள தொகுப்பமைவுகள்

- A) நந்தாதேவி - நீலகிரி - மன்னார் வளைகுடா
B) மானாஸ் - நீலகிரி - மன்னார் வளைகுடா
C) சுந்தரவனம் - நீலகிரி - மன்னார் வளைகுடா
D) சுந்தரவனம் - பெரிய நிக்கோபார் - நீலகிரி

The three Biosphere Reserves of India, which have been recognised on 'World Network of Biosphere Reserves' by UNSECO are

- A) Nandadevi – Nilgiris – Gulf of Mannar
B) Manas – Nilgiris – Gulf of Mannar
C) Sunderbans – Nilgiris – Gulf of Mannar
D) Sunderbans – Great Nicobar – Nilgiris

'World Network of Biosphere Reserves' by UNESCO in India

- Nilgiri (2000)
- Gulf of Mannar (2001)
- Sunderban (2001)
- Nanda Devi (2004)
- Nokrek (2009)
- Pachmarhi (2009)
- Similipal (2009)

14) 2012ல் ஆசிய ஸ்நூக்கர் பட்டத்தை வென்றவர் யார்?

- A) சிவ தப்பா B) ஆதித்ய மேத்தா
C) சையனா நேவால் D) சின்ஹா

Who won the Asian Snooker Championship, 2012?

- A) Shiva Thapa B) **Aditya Mehta**
C) Saina Nehwal D) Sinha

Aditya Mehta is an Indian professional snooker player, he won a Silver and a Bronze medal in Men's Snooker Team and Men's Snooker Singles respectively, at the 2010 Asian Games held in Guangzhou, China.

15) லோக்சபாவின் முதல் சபாநாயகர் யார்?

- A) அனந்தசயனம் அய்யங்கார்
B) ஹீகம் சிங்
C) மாவலன்கார்
D) நீலம் சஞ்சீவரெட்டி

Who was the first Speaker of the Lok Sabha?

- A) Ananthasayanam Aiyangar
B) Hukam Singh
C) **Mavalankar**
D) Neelam Sanjeeva Reddy

Ganesh Vasudev Mavalankar popularly known as **Dadasaheb** was the President (from 1946 to 1947) of the Central Legislative Assembly, then Speaker of the Constituent Assembly of India, and later the first Speaker of the Lok Sabha, the lower house of the Parliament of India.

16) ஜப்பானுடைய சட்டமன்றத்தின் பெயர் என்ன?

- A) காங்கிரஸ் B) கூட்டாட்சி அசெம்பிளி
C) பாராளுமன்றம் D) டயட்

Which one of the following is the Japanese Legislature?

- A) Congress B) Federal Assembly
C) Parliament D) **Diet**

Country Name	Parliament Name
Bangladesh	Jatia Parliament
Bhutan	Tasongadu
Canada	Parliament

China	National People Congress
Denmark	Folketing
Egypt	People's Assembly
France	Parlement
Germany	Bundestag
Great Britain	Parliament
Pakistan	Majlis-e-Shoora
Poland	Scym
Russia	Duma
Spain	Cortes
India	Sansad (Parliament)
Iran	Majlis
Switzerland	Federal Assembly
Taiwan	Yuan
USA	Congress

17) 'தானே' என்று புயலுக்கு பெயர் வைத்த நாடு

- A) இந்தியா B) மியான்மார்
C) ஒமன் D) இலங்கை
The name of cyclone, Thane was coined by which country?
A) India **B) Myanmar** C) Oman D) Srilanka

December 31, 2011: Cyclone Thane had left at least 46 dead in Tamil Nadu and Pondicherry.

The name of **Cyclone Thane** was coined by Myanmar. According to the Indian Meteorological Department, cyclones originating in the Indian Ocean and the Bay of Bengal are named by eight countries - India, Bangladesh, Pakistan, Sri Lanka, the Maldives, Myanmar, Oman and Thailand. Some recent cyclones and the countries which named them:

1. Laila (Pakistan), 2010
2. Nisha (Bangladesh), 2010
3. Phyan (Myanmar), 2009
4. Aila (Maldives), 2009
5. Bijli (India), 2009
6. Rashmi (Sri Lanka), 2008
7. Nargis (Pakistan), 2008

18) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- பட்டியல் I பட்டியல் II
(ஆளுநர்கள்) (மாநிலங்கள்)
a) சேகர் தத் 1) ஆந்திரா
b) கமலா பெனிவால் 2) குஜராத்
c) நரசிம்மன் 3) சட்டிஸ்கர்
d) சையத் அகமத் 4) ஜார்கண்ட்
குறியீடுகள்:

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

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

- List I** **List II**
(Governors) (States)
a) Shekhar Dutt 1) Andhra Pradesh

- b) Kamla Beniwal 2) Gujarat
c) Narasimhan 3) Chhattisgarh
d) Syed Ahmed 4) Jharkhand
Codes:

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

No.	Indian State	Governors
1	Andhra Pradesh	E.S.L. Narasimhan
2	Arunachal Pradesh	General Joginder Jaswant Singh
3	Assam	Janaki Ballabh Patnaik
4	Bihar	Devanand Konwar
5	Chhattisgarh	Shekhar Dutt, SM
6	Goa	Bharat Vir Wanchoo
7	Gujarat	Kamla Beniwal
8	Haryana	Jagannath Pahadia
9	Himachal Pradesh	Urmila Singh
10	Jammu and Kashmir	Narinder Nath Vohra
11	Jharkhand	Syed Ahmed
12	Karnataka	Hans Raj Bhardwaj
13	Kerala	Hans Raj Bhardwaj ("additional charge" due to the death of M. O. H. Farook)
14	Madhya Pradesh	Ram Naresh Yadav
15	Maharashtra	K. Sankaranarayanan
16	Manipur	Gurbachan Jagat
17	Meghalaya	Ranjit Shekhar Mooshahary
18	Mizoram	Vakkom Purushothaman
19	Nagaland	Nikhil Kumar
20	Orissa	Muridhar Chandrakant Bhandare
21	Punjab	Shivraj Patil
22	Rajasthan	Margaret Alva
23	Sikkim	Balmiki Prasad Singh
24	Tamil Nadu	Konijeti Rosaiah
25	Tripura	Dnyandeo Yashwantrao Patil
26	Uttarakhand	Aziz Qureshi
27	Uttar Pradesh	Banwari Lal Joshi
28	West Bengal	M.K. Narayanan

19) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- பட்டியல் I பட்டியல் II
a) 73வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் 1) பஞ்சாயத் ராஜ்
b) 74வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் 2) அடிப்படை கடமைகள்
c) 42வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் 3) நகர்பாலிகா
d) 52வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் 4) கட்சி தாவல்

தடைச் சட்டம்

குறியீடுகள்:

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

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

List I

- a) Amendment 73rd
b) Amendment 74th
c) Amendment 42nd
d) Amendment 52nd

List II

- 1) Panchayat Raj
2) Fundamental Duties
3) Nagarpalika
4) Anti-Defection Law

Codes:

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

Some Important Constitutional Amendments:

- 1st AA, 1951 = 9th Schedule
7th AA, 1956 = State Reorganisation Act
10th AA, 1961 = Dadra and Haveli as UT
12th AA, 1962 = Inclusions of Goa, Daman and Diu
13th AA, 1962 = Administration of State of Nagaland
14th AA, 1962 = Pondicherry as UT from French territories
15th AA, 1963 = High Court Judge's age from 62 to 65
16th AA, 1963 = Reasonable restrictions on freedom of expression
19th AA, 1966 = Abolished Election tribunals
21st AA, 1967 = Added Sindhi (15th language)
24th AA, 1971 = Parliament's power to amend even Fundamentals Rights
25th AA, 1971 = Restricts property rights (Govt. can take over)
26th AA, 1971 = Privy purses were abolished
31st AA, 1973 = Increased Lok Sabha seats from 525 to 545
35th AA, 1974 = Incorporation of Sikkim into the Union of India
36th AA, 1975 = Formation of Sikkim as a State within the Indian Union
38th AA, 1975 = Powers of President to pass ordinances
39th AA, 1975 = Restrictions on judicial scrutiny of post of Prime Minister
55th AA, 1986 = Formation of state of Arunachal Pradesh
56th AA, 1987 = Formation of state of Goa
59th AA, 1988 = Emergency in state of Punjab for 3 years
61st AA, 1988 = Reduced age for voting rights from 21 to 18
65th AA, 1990 = Formed National Commission for Scheduled Castes and Scheduled Tribes
71st AA, 1992 = Added Konkani, Manipuri and Nepali
89th AA, 2003 = Bifurcated National Commission for ST from SC
92nd AA, 2003 = Bodo, Dogri, Maithili & Santhali were added
93rd AA, 2005 = SC/ST, OBC Reservation in private educational institutions.
94th AA, 2006 = Minister of Tribal Welfare in Jharkhand and Chattisgarh
95th AA, 2009 = Extension of SC/ST Reservation for another 10yrs
96th AA, 2011 = Substituted "Odia" for "Oriya"
97th AA, 2012 = Added the words "or co-operative societies" after the word "or unions"

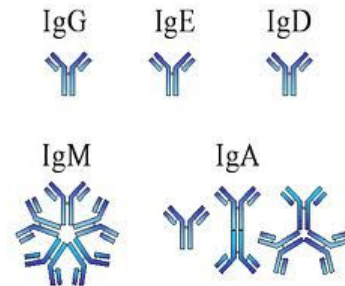
- 20)** 1909ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டமானது ஒரு வகையில் 1892ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டத்தின் வளர்ச்சியே. இவ்வகையில்
A) மறைமுகத் தேர்தல் முறையில் தனி வகுப்பு வாக்காளர்களை அறிமுகப்படுத்தியது
B) செயற்குழுவில் இந்தியர்களை நியமித்தல் கூடாது என்பதற்கான நியதியினை உண்டாக்கியது
C) மத்திய சட்டமன்றத்தின் அதிகாரத்தில் பல கட்டுப்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்தியது
D) மாநில அளவில் இரட்டையாட்சி அறிமுகப்படுத்தியது

- The Indian council Act of 1909 was an improvement over the Indian councils Act of 1982 in a way that
A) It had introduced the system of separate electorates of Indians to the Executive council.
B) It had made the provisions for the non-appointment of Indians to the Executive council
C) it had imposed certain restrictions on the powers of the central legislature
D) Dyarchy was introduced in the provincial sphere

The Indian Councils Act 1909, commonly known as the **Morley-Minto Reforms** has stipulated, as demanded by the Muslim leadership

- that Indian Muslims be allotted reserved seats in the Municipal and District Boards, in the Provincial Councils and in the Imperial Legislature;
- that the number of reserved seats be in excess of their relative population (25 percent of the Indian population); and,
- that only Muslims should vote for candidates for the Muslim seats ('separate electorates').

- 21)** γ - குளோபுலின்கள் முக்கியமாக இமூயுனோ குளோபுலின்களைக் கொண்டிருக்கும் இவற்றின் பணி
A) ஆண்டிஜெனாகக் செயல்படல்
B) மோனோ குளோனல் ஆண்டிஜெனாக செயல்படல்
C) ஆண்டிபாடி ஆகச் செயல்படல்
D) பாலிகுளோனல் ஆண்டிஜென் ஆகச் செயல்படல்
 γ - globulins consist mainly of immunoglobulin and the act as
A) antigens
B) monoclonal antigens
C) antibodies
D) polyclonal antigens

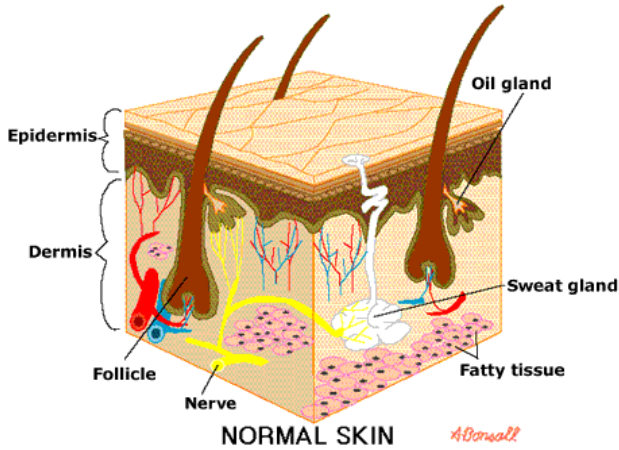


An **antibody** (Ab), also known as an **immunoglobulin** (Ig), is a large Y-shaped protein produced by B-cells that is used by the immune system to identify and neutralize foreign objects such as bacteria and viruses. The antibody recognizes a unique part of the foreign target, called an antigen.

- 22)** வியர்வை முக்கியமாக நீக்கும் பொருள்
A) சோடியம் குளோரைடு மற்றும் நீர்
B) எண்ணெய் மற்றும் மெழுகு போன்ற சுரப்பு
C) சோடியம் குளோரைடு மற்றும் லாக்டிக் அமிலம்
D) நீர் மற்றும் யூரிக் அமிலம்

Formation of sweat eliminates mainly

- A) Sodium chloride and water
B) Oil and wax like secretion
C) Sodium chloride and lactic acid
D) Water and uric acid



Skin is an excretory organ which produces sweat which contain urea and other waste with salts too but the secretion of any type of waste for any purpose from the body is called excretion even if it is surplus water.

Lungs: One of the main functions of the lungs is to diffuse gaseous wastes, such as carbon dioxide, from the bloodstream as a normal part of respiration.

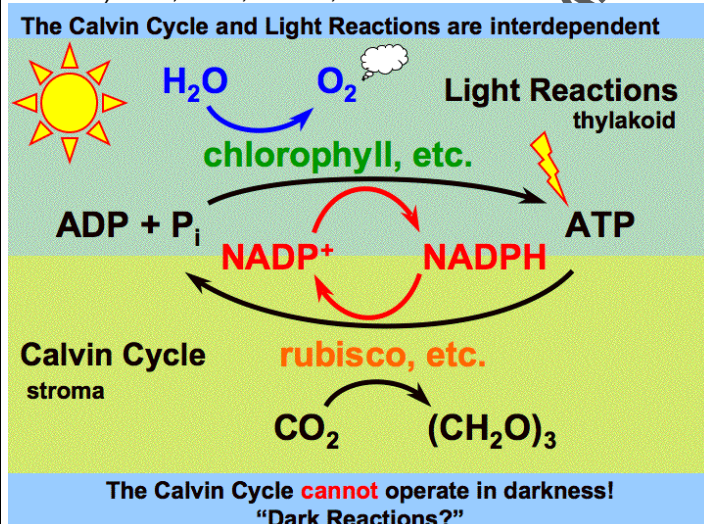
Kidneys: The kidneys' primary function is the elimination of waste from the bloodstream by production of urine. They perform several homeostatic functions such as Excretion of toxic metabolic by-products such as urea, ammonia, and uric acid.

23) அதிகரிக்கும் மூலக்கூறு எடையின் அடிப்படையில், கீழ்வரும் தொடர்களில் எது சரியானது

- A) DNA, ATP, NADP, AMP B) AMP, ATP, NADP, DNA
C) ATP, AMP, DNA, NADP D) ATP, ADP, NADP, DNA

Which of the following sequences is correct on the basis of increasing molecular weight?

- A) DNA, ATP, NADP, AMP
B) AMP, ATP, NADP, DNA
C) ATP, AMP, DNA, NADP
D) ATP, ADP, NADP, DNA



Adenosine monophosphate (AMP), also known as 5'-adenylic acid, is a nucleotide that is used as a monomer in RNA.

Adenosine-5'-triphosphate (ATP) is a multifunctional nucleoside triphosphate used in cells as a coenzyme. It is often called the "molecular unit of currency" of intracellular energy transfer. ATP transports chemical energy within cells for metabolism. It is one of the end products of photophosphorylation and cellular respiration and used by enzymes and structural proteins in many cellular processes, including biosynthetic reactions, motility, and cell division.

Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate, abbreviated **NADP⁺** (or, in older notation, **TPN** (triphosphopyridine nucleotide)), is a coenzyme used in anabolic reactions, such as lipid and nucleic acid synthesis, which require NADPH as a reducing agent. NADPH is the reduced form of NADP⁺. NADP⁺ differs from NAD⁺ in the presence of an additional phosphate group on the 2' position of the ribose ring that carries the adenine moiety.

Deoxyribonucleic acid (DNA) is a nucleic acid containing the genetic instructions used in the development and functioning of all known living organisms (with the exception of RNA viruses). The DNA segments carrying this genetic information are called genes.

24) டவன் சின்ட்ரோம்-ஐ கண்டுபிடிக்க பயன்படும் உயிவேதி மூலக்கூறு எது?

- A) கோரியானிக் கோனோடோடிரோபின்
B) FSH
C) LH
D) அம்னியாடிக் திரவம்

The biochemical marker which can help a genetic counselor assess the risk of Down's syndrome of a client is

- A) Chorionic gonadotropin B) FSH
C) LH D) Amniotic fluid



Down syndrome (DS) or Down's syndrome, also known as **trisomy 21**, is a chromosomal condition caused by the presence of all or part of a third copy of chromosome 21. It is named after John Langdon Down, the British physician who described the syndrome in 1866. **Genetic counseling** along with genetic testing, such as amniocentesis, chorionic villus sampling (CVS), or percutaneous umbilical cord blood sampling (PUBS) can be offered to families who may have an increased chance of having a child with Down syndrome, or where normal prenatal exams indicate possible problems.

Amniotic fluid or liquor amnii is the nourishing and protecting liquid contained by the amniotic sac of a pregnant woman.

Amniocentesis is an invasive procedure and involves taking amniotic fluid from the amniotic sac and identifying fetal cells. The lab work can take several weeks but will detect over 99.8% of all numerical chromosomal problems.

25) PURA என்பது

- A) நகர்புற வசதிகளை கிராமங்களுக்கு செய்து கொடுப்பது
B) உலக முழுமைமையான வசதிகளை கிராமங்களுக்கு செய்து கொடுப்பது
C) நகர்புற வசதிகளை ரூர்கேலா பகுதிக்கு செய்து கொடுப்பது
D) உலக முழுமைமையான வசதிகளை ரூர்கேலா பகுதிக்கு செய்து கொடுப்பது

PURA is

- A) Providing Urban Amenities in Rural Area
B) Providing Universe Amenities in Rourkela Areas

- C) Providing Urban Amenities in Rourkela Areas
D) Providing Universe Amenities in Rourkela Areas

Providing Urban Amenities to Rural Areas (PURA: 2004) is a strategy for rural development in India. Concept given by former president **Dr. A.P.J. Abdul Kalam** and framed by Prof. Emerson. PURA proposes that urban infrastructure and services be provided in rural hubs to create economic opportunities outside of cities. Physical connectivity by providing roads electronic connectivity by providing communication network and knowledge connectivity by establishing professional and Technical institutions will have to be done in an integrated way so that economic connectivity will emanate.

- 26)** மருத்துவத்திற்கான நோபல் பரிசு G-புரத்தை கண்டுபிடித்ததற்காக எவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டன
A) ஆல்பிரட் கில்மேன் மற்றும் மார்டின் ராட்பெல், 1994
B) ஜேம்ஸ் வாட்சன் மற்றும் பிரான்சிஸ் கிரிக், 1994
C) பிராங்கலின் ரோசாலின் மற்றும் பிராங்க் ஸ்டார்லிங்
D) வில்லியம் ஹார்வே மற்றும் சிலாக் கோட்ச், 1975
Nobel Prize in medicine for discovering G- proteins was awarded to
A) Alfred Gilman and Martin Rodbell in 1994
B) James Watson and Francis Crick in 1955
C) Franklin Rosaland and Frank starling in 1965
D) William Harvey and Slack Hatc in 1975

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1994 was awarded jointly to Alfred G. Gilman and Martin Rodbell "for their discovery of G-proteins and the role of these proteins in signal transduction, in cells"

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1962 was awarded jointly to Francis Harry Compton Crick, James Dewey Watson and Maurice Hugh Frederick Wilkins "for their discoveries concerning the molecular structure of nucleic acids and its significance for information transfer in living material".

- 27)** பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II ல் உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:
பட்டியல் I பட்டியல் II
(நாடுகள்) (பணம்)
ஜெர்மன் 1) பிசோ
பிரான்சு 2) ராண்ட்
தென் ஆப்பிரிக்கா 3) பிராங்
கியூபா 4) மார்க்
குறியீடுகள்:

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

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

List I	List II
(Country)	(Currency)
a) Germany	1) Peso
b) France	2) Rand
c) South Africa	3) Franc
d) Cuba	4) Mark

Codes:

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

Some Important Currencies list

China- Yuan/Renminbi
Cuba- Cuban Peso
Germany- Euro (formerly Deutsche mark)
Iran- Rial
Iraq- US. Dollar
Japan- Yen
Korea, North- Won
Korea, South- Won
Macedonia- Denar
Mauritius- Mauritian rupee
Myanmar- Kyat
Nepal- Nepalese rupee
Pakistan- Pakistan rupee
Saudi Arabia- Riyal
Seychelles- Seychelles rupee
Switzerland- Swiss franc
Syria- Syrian pound
United Arab Emirates- U.A.E. dirham
United Kingdom- Pound sterling (£)
United States- dollar

- 28)** பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II ல் உடன் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

பட்டியல் I	பட்டியல் II
1) மொத்த நாட்டு உற்பத்தி	a) நாட்டில் வசிப்பவர்களால் உற்பத்தி காரணிகளால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வெளியீடு மதிப்பு
2) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி	b) மொத்த நாட்டு உற்பத்தி - தேய்மானம்
3) நிகர நாட்டு உற்பத்தி	c) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி - தேய்மானம்
4) நிகர உள்நாட்டு உற்பத்தி	d) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி + வெளிநாடுகளின் மூலம் கிடைக்கும் வருமானம்

குறியீடுகள்:

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

Match list I correctly with List II select your answer using the codes given below:

Concepts of National Income

List I	List II
a) GNP	1. value of output produced by factors of production by domestic residents
b) GDP	2. GNP - depreciation

- c) NNP 3. GDP - Depreciation
d) NDP 4. GDP + income from abroad

Codes:

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

Gross domestic product (GDP) is the market value of all officially recognized final goods and services produced within a country in a given period. GDP per capita is often considered an indicator of a country's standard of living; GDP per capita is not a measure of personal income.

Gross National Product (GNP) is the market value of all products and services produced in one year by labour and property supplied by the residents of a country. Unlike Gross Domestic Product (GDP), which defines production based on the geographical location of production, GNP allocates production based on ownership. GNP does not distinguish between qualitative improvements in the state of the technical arts (e.g., increasing computer processing speeds), and quantitative increases in goods (e.g., number of computers produced), and considers both to be forms of "economic growth".

The net domestic product (NDP) equals the gross domestic product (GDP) minus depreciation on a country's capital goods.

Net national product (NNP) is the total market value of all final goods and services produced by residents in a country or other polity during a given time period (gross national product or GNP) minus depreciation. The net domestic product (NDP) is the equivalent application of NNP within macroeconomics, and NDP is equal to gross domestic product (GDP) minus depreciation: $NDP = GDP - \text{depreciation}$.

Depreciation: A noncash expense that reduces the value of an asset as a result of wear and tear, age, or obsolescence. Most assets lose their value over time (in other words, they depreciate), and must be replaced once the end of their useful life is reached.

- 29)** மறைமுகவரிக்கு எடுத்துக்காட்டு
A) வருமான வரி B) விற்பனை வரி
C) சொத்து வரி D) அன்பளிப்பு மீதான வரி
An Example of indirect tax is
A) Income Tax B) **Sales tax**
C) Wealth tax D) gift tax

Direct Tax	Indirect Tax
Personal Income Tax	Excise Duty
Corporation Tax	Custom Duty
Wealth Tax	Sales Tax
Gift Tax	Service Tax
Land Revenue	Value Added Tax
Profession Tax	Passenger Tax
Stamp duty and Registration Charges	Entertainment Tax
Securities Transaction Tax	Electricity Tax
Banking cash Transaction Tax	Motor Vehicles Tax

- 30)** மத்திய அரசின் வரி சார வருவாயில் இல்லாதது எது?
A) நிதிசார் பணிகள்
B) இலாபப் பங்குகள்

- c) பொருள்தாரப் பயன் பணிகள்
d) சுங்கத் தீர்வுகள்
The Non tax Revenue of the central government not include
A) fiscal services B) dividend and profits
C) economic services D) **customs services**

Non-tax revenue or non-tax receipts are government revenue not generated from taxes. i.e., Non Tax Revenue includes all revenues other than taxes, accruing to the Government. They are mainly **INTEREST RECEIPTS, DIVIDENDS AND PROFITS** (Source: <http://indiabudget.nic.in/ub2005-06/rec/ntaxrev.pdf>) These are internally generated funds.

These sources of revenues are:

1. Administrative revenues.
2. Commercial revenues.
3. Grants and gifts.

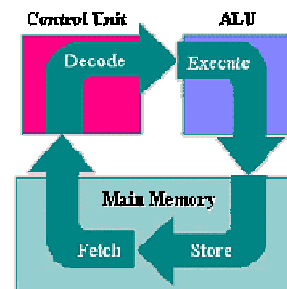
- 31)** ஜாஸ் வட்டின் கொள்திறன் என்ன?

- A) 1 TB தகவல்கள் B) 1 GB தகவல்கள்
C) 512 MB தகவல்கள் D) 20 GB தகவல்கள்
Jazz disk can hold
A) 1 TB of data B) **1 GB of data**
C) 512 MB of data D) 20 GB of data



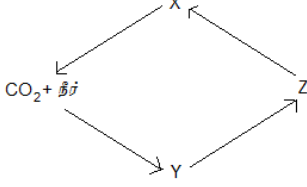
The **Jaz drive** was a removable disk storage system, introduced by the lomega company in 1995. The system has since been discontinued. The Jaz disks were originally released with a 1 GB capacity (there was also 540 MB, but it was unreleased) in a 3½-inch form factor, which was a significant increase over lomega's most popular product at the time, the Zip drive with its 100 MB capacity.

- 32)** ஒரு கணினி செயலகத்தில் எவ்வாறு பொறி சுழற்ச்சியும், நான்கு செயல்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது அவையாவன
A) (i) delete, (ii) add (iii) sub, (iv) mul
B) (i) fetch, (ii) decode, (iii) execute, (iv) store
C) (i) store, (ii) mul, (iii) flip - flop
D) (i) fetch, (ii) mul, (iii) add, (iv) sub
In computer processor each machine cycle consists of four operations. They are
A) (i) delete, (ii) add (iii) sub, (iv) mul
B) **(i) fetch, (ii) decode, (iii) execute, (iv) store**
C) (i) store, (ii) mul, (iii) flip - flop
D) (i) fetch, (ii) mul, (iii) add, (iv) sub



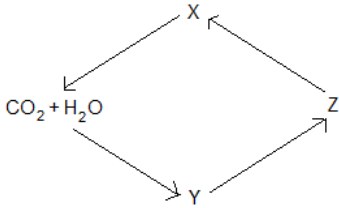
- Fetch** - get an instruction from Main Memory
Decode - translate it into computer commands
Execute - actually process the command
Store - write the result to Main Memory

33) கீழ்க்கண்ட படத்தைக் கூர்ந்து கவனித்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

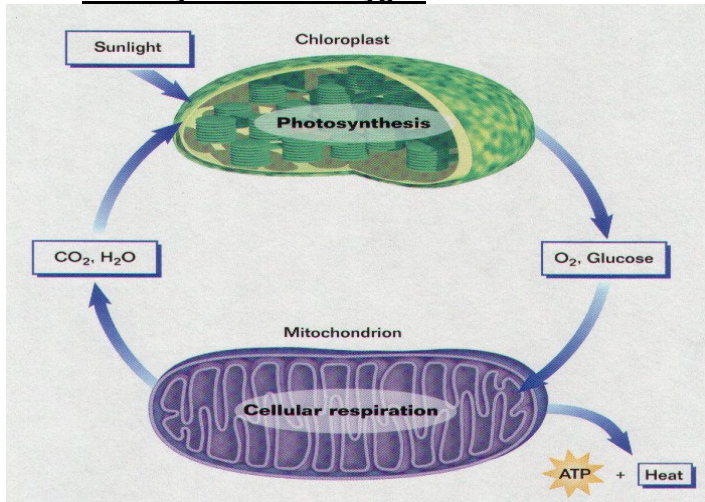


- A) X - சுவாசித்தல், Y - ஒளிச்சேர்க்கை, Z - புரதங்கள் மற்றும் ஆக்ஸிஜன்
 B) X - ஒளிச்சேர்க்கை, Y - சுவாசித்தல், Z - கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
 C) X - காற்றில்லா சுவாசம், Y - ஒளிச்சேர்க்கை, Z - சர்க்கரைகள்
 D) X - காற்று சுவாசம், Y - ஒளிச்சேர்க்கை, Z - கார்போஹைட்ரேட்டு மற்றும் ஆக்சிஜன்

Carefully observe the given diagram and select the correct answer:



- A) X-Respiration, Y-Photosynthesis, Z-Proteins and oxygen
 B) X-Photosynthesis, Y-Respiration, Z-Carbohydrates
 C) X-Anaerobic respiration, Y-Photosynthesis, Z-Sugars
D) X-Aerobic respiration, Y-Photosynthesis, Z-Carbohydrates and oxygen



34) கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆய்க:

- I. நைட்ராஜினேஸ்
 II. PEP கார்பாக்சிலேஸ்
 III. நைட்ரேட் ரிடக்டேஸ்
 மேற்கொடுக்கப்பட்டவற்றுள் எது / எவை ஊக்குவிக்கும் நொதி / கள்?
 A) I மற்றும் II மட்டும் B) III மட்டும்

- C) I மட்டும் D) I மற்றும் III மட்டும்

Consider the following:

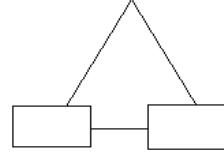
- I. Nitrogenase
 II. PEP carboxylase
 III. Nitrate reductase

Which of the above is / are inducible enzyme(s)?

- A) I and II B) III only C) I only **D) I and III**

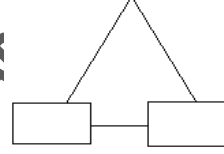
An **adaptive enzyme or inducible enzyme** is an enzyme that is expressed only under conditions in which it is clear of adaptive value, as opposed to a constitutive enzyme which is produced all the time. The Inducible enzyme is used for the breaking-down of things in the cell. It is also a part of the Operon Model, which illustrates a way for genes to turn "on" and "off". The Inducer causes the gene to turn on (controlled by the amount of reactant which turns the gene on).

35) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பரம்பரை வரைபடத்தை விவரி.

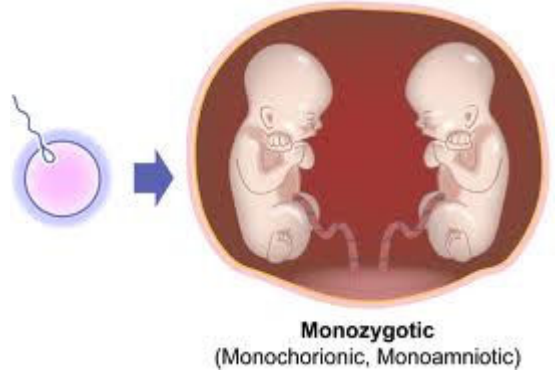


- A) மோனோ சைகோட்டிக் இரட்டையர்
 B) டைசைகோட்டிக் இரட்டையர்
 C) இரண்டும் மகன்கள்
 D) இரண்டும் மகள்கள்

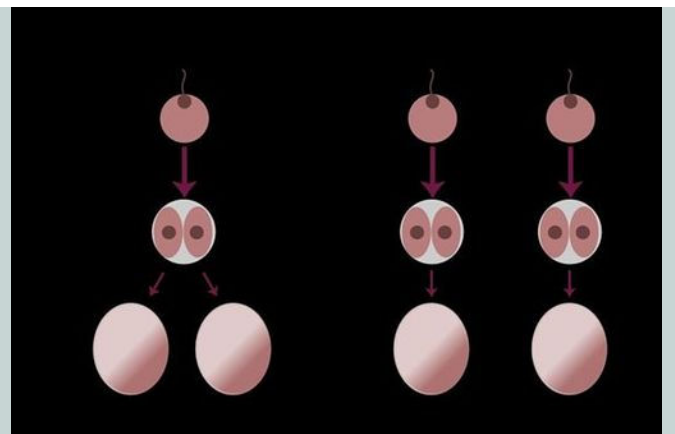
Express the symbol of pedigree charting:



- A) Monozygotic twins** B) Dizygotic twins
 B) Both are sons D) Both are daughters



Monozygotic versus dizygotic twins



Dizygotic twins are the result of 2 eggs fertilised by 2 separate sperm. Monozygotic twins are the result of a single fertilised egg splitting within the first 14 days after fertilisation.

36) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I	பட்டியல் II		
a) வெளிப்படை அஸ்கஸ்	1) பைரினோமைசிட்டஸ்		
b) பெரிதீசியம்	2) பிளக்டோமைசிட்டஸ்		
c) அபோதீசியம்	3) ஹெட்டிரோ அஸ்கோமைசிட்டஸ்		
d) கிளிஸ்டோதீசியம்	4) டிஸ்கோமைசிட்டஸ்		
a	b	c	d
A) 4	3	2	1
B) 2	4	3	1
C) 3	1	4	2
D) 2	1	3	4

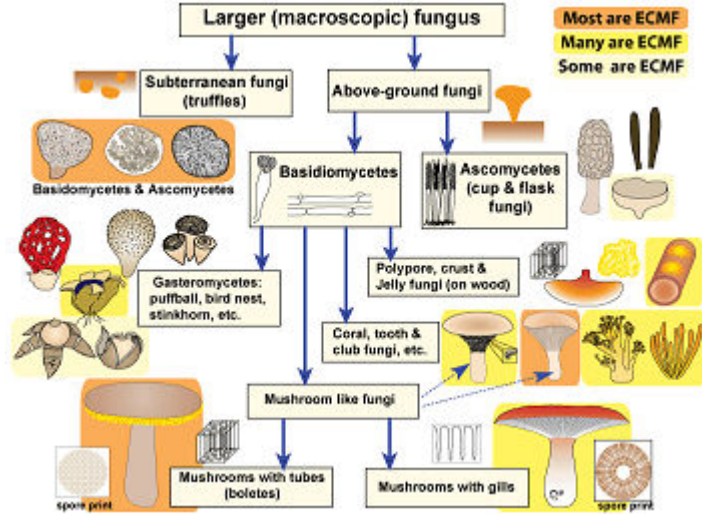
List I correctly with List II and select your answer using the codes given below:

List I	List II
a) Naked ascus	1. Pyrenomycetes
b) Perithecium	2. Plectomycetes
c) Apothecium	3. Heteroascmycetes
d) Cleistothecium	4. Discomycetes

Codes:

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

Types of Fungi:

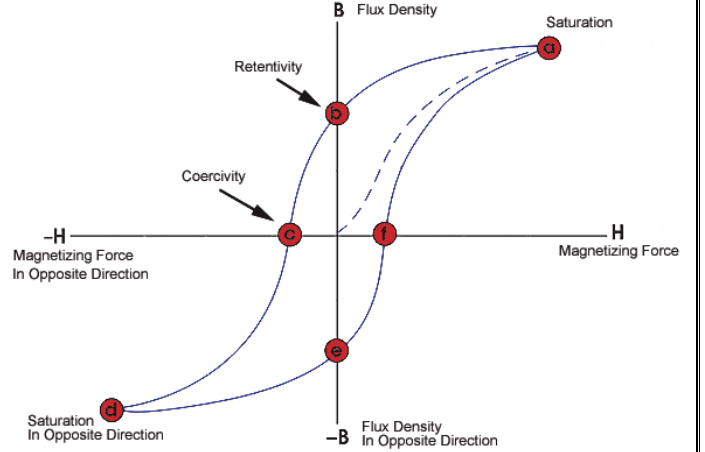


37) மின்காந்த உற்பத்திக்கு மென்மையான இரும்பு மிகவும் தகுந்ததாக கருதப்படுகிறது. ஏனெனில் அவை கீழ்க்கண்ட பண்புகளை கொண்டுள்ளன.

- A) அதிகபட்ச பாய அடர்த்தி
B) வலிமை குறைந்த காந்தமயமாக்கும் புலம்
C) குறைந்த தயக்க கண்ணி
D) இவை மூன்றும்
- Soft iron is an ideal material for electromagnets because it
- A) exhibits maximum flux density

- B) requires small magnetizing field
C) exhibits low hysteresis loop
D) all of these

Hysteresis loop: A great deal of information can be learned about the magnetic properties of a material by studying its hysteresis loop. A hysteresis loop shows the relationship between the induced magnetic flux density (**B**) and the magnetizing force (**H**). It is often referred to as the B-H loop.



38) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

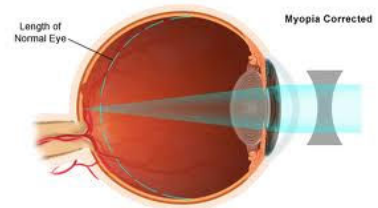
பட்டியல் I	பட்டியல் II
a) குவி வில்லை	1) பிரிகை
b) குழி வில்லை	2) தூர பார்வை
c) முப்பட்டகம்	3) மாய பிம்பம்
d) கண்ணாடி	4) கிட்ட பார்வை

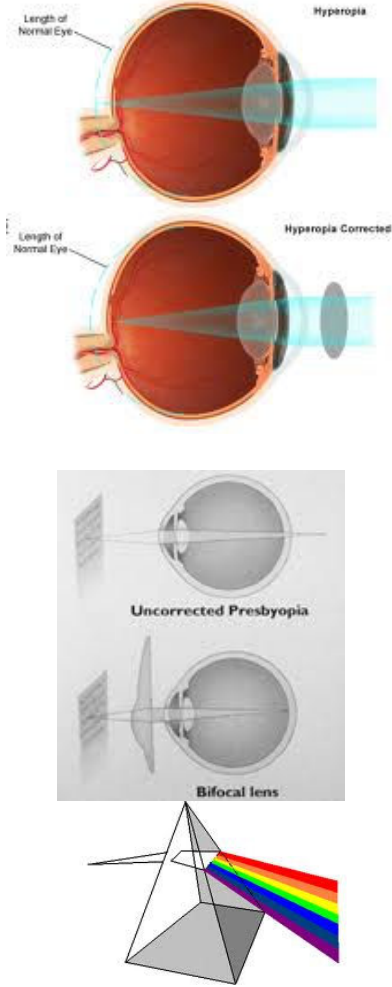
குறியீடுகள்:

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

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

List I				List II
a) Convex lens				1. Dispersion
b) Concave lens				2. Long sight
c) Prism				3. Virtual image
d) Mirror				4. Short sight
a	b	c	d	
A) 3	4	2	1	
B) 1	3	2	4	
C) 2	4	1	3	
D) 4	1	3	2	





- 39) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:
கூற்று (A): தனிமங்கள் மற்றும் கண்ணாடி ஐஸோடிரோபிக் பண்பு உடையவை.
காரணம் (R): அனைத்து திசைகளிலும் அதன் பண்புகள் ஒரே மாதிரி இருக்கும்.
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:
- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

Consider the following statements:

Assertion (A): Metals and glass are isotropic in nature

Reason (B): They have the same properties in all directions

Now select your answer according to the coding to the coding scheme given below:

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

B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)

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

D) (A) is false, but (R) is true

"Isotropic" means having identical values of a property in all directions. **Glass and metals are examples of isotropic**

materials. Isotropic materials are useful since they are easier to shape, and their behavior is easier to predict.

Common **anisotropic** materials include **wood**, because its material properties are different parallel and perpendicular to the grain, and layered minerals such as slate. Anisotropic materials can be tailored to the forces an object is expected to experience. Eg., **carbon fiber materials and rebars in reinforced concrete** are oriented to withstand tension.

- 40) இரத்த ஓட்டக் குறைபாடு மற்றும் தைராய்டுக்கு குறைபாடு உபயோகப்படுத்தப்படும் ரேடியோ ஐசோடோப்புகள்
- A) ரேடியோ சோடியம் மற்றும் ரேடியோ அயோடின்
B) ரேடியோ சோடியம் மற்றும் ரேடியோ பாஸ்பரஸ்
C) ரேடியோ அயோடின் மற்றும் ரேடியோ பாஸ்பரஸ்
D) ரேடியோ இரும்பு மற்றும் ரேடியோ சோடியம்
- The radio-isotopes used for blood circulation disorder and thyroid disorder are
- A) radio sodium and radio iodine**
B) radio sodium and radio phosphorus
C) radio iodine and radio phosphorus
D) radio iron and radio sodium

Iodine-131: Thyroid gland treatment

Iodine-123: Brain Imaging

Cobalt-60: Cancer Treatment

Sodium-24: Flow of Blood

Phosphorus-32: Leukemia therapy

Carbon-14: Study of Photosynthesis

C-12 & C-14: Radio carbon dating [Eg: Fossils]

Uranium dating: Age of earth, minerals and rocks.

- 41) தொல்காப்பியர் கூட்டும் ஆம்பல், தாமரை என்பன எவற்றைச் சுட்டுகின்றன?
- A) மலர்கள் B) விலங்குகள்
C) எண்கள் D) தாவரங்கள்
- What is the meaning of Aambal and Thamarai according to Tholkappiam?
- A) Flowers B) Animals **C) Numerals** D) Plants

The Tolkāppiyam is a work on the grammar of the Tamil language and the earliest extant work of Tamil literature. It is written in the form of noorpaa or short formulaic compositions and comprises three books - the Ezhuttadikaram, the Solladikaram and the Poruladikaram.

- 42) கீழ்வரும் நாவல்களுள் மு.வ.எழுதாத நாவல் எது?
- A) அகல்விளக்கு B) குறிஞ்சிமலர்
C) கரித்துண்டு D) பெற்றமனம்
- Which one of the following novels was not written by Mu.Va?
- A) Agalvilakku **B) Kuringimalar**
C) Karithundu D) Pertramanam

In 1961, Mu.Varadarajan was awarded the **Sahitya Akademi Award for Tamil** for his novel Agal Vilakku. During 1971-74, he was the vice-chancellor of the University of Madurai.

- 43) ஓர் கிரிக்கெட் வீரர் பத்து ஆட்டங்களில் விளையாடி ஓர் குறிப்பிட்ட சராசரி பெற்றுள்ளார். அவர் தன்னுடைய 11வது ஆட்டத்தில் 108 ஓட்டங்களை குவித்ததன் மூலம், தன்னுடைய சராசரியை மேலும்

6 ஓட்டங்கள் அதிகப்படுத்தினார் என்றால் அவருடைய புதிய சராசரி ஓட்டம் எவ்வளவு?

- A) 48 B) 42 C) 52 D) 55

A cricketer has a certain average for 10 innings. In the eleventh innings, he scored 108 runs, thereby his average by 6 runs. His new is

- A) 48 B) 42 C) 52 D) 55

பத்து ஓட்டங்களின் சராசரி = x

11வது ஆட்டத்தின் ஓட்டங்கள் = 108

$$\text{புதிய சராசரி} = x + 6 = \frac{10x + 108}{11}$$

$$11x + 66 = 10x + 108$$

$$x = 42$$

$$\text{புதிய சராசரி} = x + 6 = 48$$

Average run for 10 innings = x

11th innings run = 108

$$\text{New average} = x + 6 = \frac{10x + 108}{11}$$

$$\text{New average} = x + 6 = 48$$

SHORT CUT

$$108 - 11 \times 6 = 42$$

$$\text{So} = 42 + 6 = 48$$

- 44) பங்குச்சந்தை சரிவின் போது ஒரு பங்கின் விலை ரூ.50 க்கு முதல் நாள் விற்பனையானது. இரண்டாம் நாள் ரூ.40, மூன்றாம் நாள் ரூ.25 ஆகும். முதலீட்டாளர் ஒருவர் 100, 120, 180 பங்குகளை முறையே மூன்று நாட்களில் வாங்கினார். எனில் ஒரு பங்கின் சராசரி விலையைக் காண்க.

- A) ரூ.35.75 B) ரூ.38.33 C) ரூ.34 D) ரூ.28

During a period of decline a Stock Market Prices a stock sold at Rs. 50 per share on the first day, Rs 40 on the second day and Rs. 25 on the third day. If an investor bought 100, 120 and 180 shares on the respective three days, the average price paid per share will be

- A) Rs. 35.75 B) Rs. 38.33
C) Rs. 34 D) Rs. 28

Average price per share =

Total amount spent on shares

Total number of shares

பங்கின் சராசரி விலை=

பங்கிற்காக செலவிடப்பட்ட மொத்தத் தொகை

மொத்த பங்குகள்

$$= \frac{100 \times 50 + 120 \times 40 + 180 \times 25}{100 + 120 + 180}$$

$$= \frac{5000 + 4800 + 4500}{400} = \frac{14300}{400} = 35.75$$

- 45) 20 மாணவர்களின், இரண்டு தாள்கள் A மற்றும் B யின் தேர்வு வெளியீடு விவரமானது

8 மாணவர்கள் தாள் A ல் தேர்ச்சி பெற்றனர்

7 மாணவர்கள் தாள் B ல் தேர்ச்சி பெற்றனர்

8 மாணவர்கள் இரண்டிலும் தோல்வி அடைந்தனர்.

இதிலிருந்து ஒரு மாணவன் தேர்வு செய்யப்பட்டால்,

அவன் இரண்டிலும் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க நிகழ்தகவு யாது?

- A) $\frac{15}{20}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{4}{20}$ D) $\frac{17}{20}$

The results of the examinations in two Papers A and B for 20 candidates were as follows:

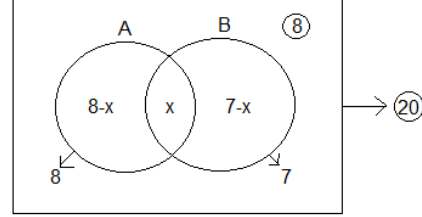
8 candidates passed in A

7 candidates passed in B

8 candidates failed in both.

Out of these candidates one is selected. What is the probability he passed in both the Papers?

- A) $\frac{15}{20}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{4}{20}$ D) $\frac{17}{20}$



$$(8-x) + x + (7-x) + 8 = 20$$

$$15 - x + 8 = 20$$

$$x = 23 - 20 = 3$$

$$\text{Probability} = \text{நிகழ்தகவு} = \frac{3}{20}$$

- 46) ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களை பெஞ்சிற்கு 5 பேர் வீதம் அமர வைத்தால், 2 பெஞ்சுகள் மீதமாகும். 4 பேர் ஒரு பெஞ்சிற்கு என்று அமர வைத்தால் 10 மாணவர்களுக்கு அமர இடமில்லாமல் போகும் எனில் அந்த அறையில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையும், பெஞ்சின் எண்ணிக்கையும் முறையே

- A) 20 மற்றும் 8 B) 40 மற்றும் 10
C) 90 மற்றும் 20 D) 20 மற்றும் 90

In a class if 5 students are seated in a bench then 2 benches will be vacant. If 4 students are in a bench then 10 students will not have benches to sit. Then the number of students and benches in the class are

- A) 20 and 8 B) 40 and 10
C) 90 and 20 D) 20 and 90

Benches = B Students = S

$$5(B-2) = S \Rightarrow 5B - S = 10$$

$$4B + 10 = S \Rightarrow 4B - S = -10$$

$$\begin{array}{r} - \quad + \quad + \\ \hline B = 20 \end{array}$$

$$S = 4 \times 20 + 10 = 90$$

SHORT CUT:

From the options you can answer this Question.

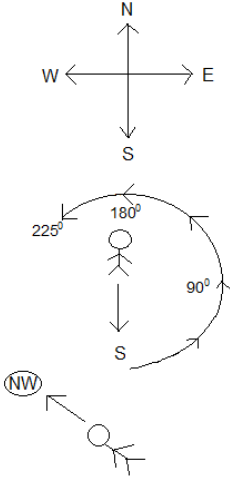
- 47) ஒரு மனிதன் தெற்கு திசையை நோக்கி இருக்கிறான். அவன் இடது புறமாக 225 கோணம் திரும்பினால் அவன் இப்பொழுது எந்த திசையை நோக்கி இருக்கிறான்?

- A) தென் மேற்கு B) தென் கிழக்கு
C) வட மேற்கு D) வட கிழக்கு

A man is facing southern direction. He turns to his left side through an angle of 225 degrees. The direction he now is

- A) South west
C) North west

- B) South east
D) North east



- 48) 2, 4, 8, 16, ... 1024 இந்த வரிசையில் மொத்தம் எத்தனை எண்கள் உள்ளன?

- A) 10 B) 12 C) 8 D) 6

How many terms are there in 2, 4, 8, 16, 1024?

- A) 10 B) 12 C) 8 D) 6

2, 4, 8, 16, 1024

$2^1, 2^2, 2^3, 2^4, \dots, 2^{10}$

10 (அல்லது)

This is a geometric progression (பெருக்குத்தொடர்)

$$a = 2 \quad d = \frac{4}{2} = 2 \quad t_n = 1024 \quad n = ?$$

$$t_n = ar^{n-1}$$

$$1024 = 2 \times 2^{n-1}$$

$$2^{n-1} = 512 = 2^9$$

$$\Rightarrow n - 1 = 9 \Rightarrow n = 10$$

- 49) 15, 25, 40, 90 என்ற எண்களால் வகுபடும், மிகப்பெரிய நான்கு இலக்க எண் எது?

- A) 9600 B) 9000 C) 9400 D) 9200

The greatest four digit number divisible by 15, 25, 40, and 90 is

- A) 9600 B) 9000 C) 9400 D) 9200

Smallest number is LCM (15, 25, 40, 90) =

$$5 \mid 15, 25, 40, 90$$

$$2 \mid 3, 5, 8, 18$$

$$3 \mid 3, 5, 4, 9$$

$$1, 5, 4, 3$$

$$\text{LCM} = 5 \times 2 \times 3 \times 1 \times 5 \times 4 \times 3 = 1800$$

$$\text{General Number is } = 1800 \times n$$

$$8 \text{ Largest 4 digit number} = 1800 \times 5 = 9000$$

Short:

From the options 9000 is the only number divisible by 90.

1, 7, 33, 159, 785, ...

6, 26, 126, 626, ...

$5^1+1, 5^2+1, 5^3+1, 5^4+1$

$$\text{Answer} = 785 + 5^5 + 1 = 3911$$

- 50) பின்வரும் தொடர்வரிசையின் அடுத்த எண் காண்க:

1, 7, 33, 159, 785 ...

- A) 944 B) 1570 C) 3911 D) 626

Find the next number in the sequence:

1, 7, 33, 159, 785 ...

- A) 944 B) 1570

C) 3911

- D) 626

- 51) பேரரசர் அசோகரால் கூட்டப்பட்ட மூன்றாவது புத்த மாநாடு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விபரங்களில் எதில் சம்மந்தப்படாதது?

A) புத்தமத பிரசாரங்கள் புத்த மதத்தை

பரப்புவெளிநாடுகளுக்கும் அனுப்பப்பட்டார்கள்

B) ஸ்தாவிரவாதிகள் என்ற புத்த மதப் பிரிவு ஒத்துக் கொள்ளப்பட்டது

C) சுத்த பீடகம், வினய பீடகம் என்று புத்தமத மறைகளோடு மூன்றாவது மறையாகிய அபிதாம பீடகம் சேர்க்கப்பட்டது

D) இம் மகா நாட்டிற்கு தலைமை தாங்கியவர் சத்தகர்னி

Which one of the following statements is not relevant to the Third Buddhist Council summoned by Emperor Ashoka?

A) Buddhist missionaries were sent abroad to propagate Buddhism

B) The Buddhist sect of, Sthaviravadins' was recognized

C) The third of the 'Tripitakas' was added to Sutta and Vinaya Pitakas called 'Abhidhamma Pitakas'

D) The Council was presided over by Satakarni

3rd Buddhist council (250 BCE)

1. Held at Pataliputra under the patronage of Asoka
2. Chief monk was Mogaliputta Tissa
3. Sent Buddhist missionaries to other countries
4. Objective was to purify the Buddhist movement from opportunistic factions
5. Origin of Theravada school

- 52) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

a) கார்டன் சைல்ட்

1) ஹிஸ்டரி ஆஃப்

ஆன்சியன்ட் சான்ஸ்கிரிட் லிட்டேர்ச்சர்

b) மாக்ஸ் முல்லர்

2) கேஸ்ட் இன் இந்தியா

c) வில் டூரண்ட்

3) தி ஆரியன்ஸ்

d) ஜே.எச்.ஹர்ட்டன்

4) அவர் ஓரியண்டல் ஹெரிடேஜ்

குறியீடுகள்:

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

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

List I

List II

a) Gordon Childe

1. History of Ancient Sanskrit Literature

b) Max Mueller

2. Caste in India

C) Will Durant

3. The Aryans

D) J.H.Hutton

4. Our Oriental Heritage

Codes:

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

53) மௌரிய நிர்வாகத்தில் 'கண்டக சோதனா' என்பது எதைக் குறிப்பிடுகிறது?

- A) குற்றவியல் நீதிமன்றம் B) காவல்துறை
C) வருவாய்த்துறை D) நகர நிர்வாகக்குழு
'Kantakasodhana' in the Mauryan Administration refers to which one of the following?
A) Criminal Court B) Police establishment
C) Revenue Department D) Municipal Council

54) சிறு கற்காலத்தில் மேற்கு கடற்கரை, சென்னை மற்றும் இலங்கை ஆசிய கடற்பகுதிகளில் காணப்பட்ட வளர்ச்சிகள் சுட்டிக் காட்டுவது

- A) வணிகத் தொழில்
B) வேளாண்மைத் தொழில்
C) நாடோடி செயல்பாடுகள்
D) மீன்பிடிக்கும் தொழில்
During the Mesolithic Age developments in Coastal areas on the West Coast, Madras and Ceylon indicate
A) Trading activity B) Agricultural activity
C) Nomadic activity D) **Fishing activity**



55) காந்தப் பிரிக்கும் முறையில் செறிவூட்டப்படும் உலோகத் தாதுப்பொருள்

- A) அர்ஜென்டைட் B) கலீனா
C) ஹேமடைட் D) மாக்னசைட்
Magnetic separation is used for the concentration of
A) Argentite B) Galena
C) Haematite D) **Magnesite**

Magnesite is magnesium carbonate, $MgCO_3$. Iron (as Fe^{2+}) substitutes for magnesium (Mg) with a complete solution series with siderite, $FeCO_3$. Calcium, manganese, cobalt, and nickel may also occur in small amounts. Dolomite, $(Mg,Ca)CO_3$, is almost indistinguishable from magnesite.

The **magnesite ore** is beneficiated by crushing, screening, washing, **magnetic separation** etc. Pre-concentration and beneficiation plants are operated to separate magnesite from the waste products within the mined ore, and to produce a magnesite feedstock low in lime and silica.

56) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:
கூற்று (A): அறை வெப்பநிலை மற்றும் சாதாரண அழுத்த நிலையில் வைரம் என்பது வெப்ப இயக்கவியலின் படி கிராஃபைட் என்பதை விட மிகுந்த நிலைப்புத் தன்மை உடையது.
காரணம் (R): வைரத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு கார்பன் அணுவும் மேலும் நான்கு கார்பன் அணுக்களுடன்

நான்முகி அமைப்பாக இணைந்து, ஒவ்வொரு நான்முகியும் ஒன்றாக இணைந்து மிகப்பெரிய முப்பரிமாண மூலக்கூறை தருகிறது.
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

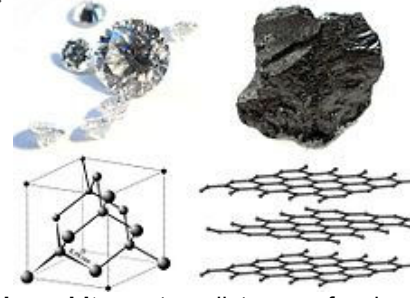
Consider the following statements:

Assertion (A): Diamond is thermodynamically more stable than Graphite at room temperature and ordinary pressure

Reason (R): In Diamond each carbon is tetrahedrally surrounded by four other carbon atoms and the tetrahedral are linked together into a three dimensional giant molecule

Now select your answer according to the coding scheme given below:

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)**
B) (A) is false and (R) is not correct and (R) is not the correct explanation (A)
C) (A) is true, but (R) is false
D) Both (A) and (R) are false



Diamond and graphite are two allotropes of carbon: pure forms of the same element that differ in structure.

57) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- | | |
|--------------|-------------------|
| பட்டியல் I | பட்டியல் II |
| மாலத்தியான் | 1) எலிக்கொல்லி |
| கலோமல் | 2) செடிக்கொல்லி |
| அட்ரசைன் | 3) பூஞ்சைக்கொல்லி |
| நார்புரோமைடு | 4) பூச்சிக்கொல்லி |

குறியீடுகள்:

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

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

- | | |
|----------------|----------------|
| List I | List II |
| a) Malathion | 1. Rodenticide |
| b) Calomel | 2. Herbicide |
| c) Atrazine | 3. Fungicide |
| d) Nor-bromide | 4. Insecticide |

Codes:

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

Insecticides- DDT, Aluminium phosphate gammaxine

Fungicides- Thiram, Bordeaux

Rodenticides- Aluminium phosphide

Herbicides- Benzipram, benzadox

Analgesics- Apsirin

- 58)** ஆரோக்கியமான உடல் நிலை கொண்ட ஒருவரின் இரத்தத்தின் pH அளவு
- A) 6.9-7.1 B) 7.0-8.0
- C) 7.21-8.10 D) 7.35-7.45
- Which of the following is the correct PH rang of blood of a healthy person?
- A) 6.9-7.1 B) 7.0-8.0
- C) 7.21-8.10 **D) 7.35-7.45**

Important pH of common liquids [Previous year Qns.]

Lemon Juice- 2.5 pH

Wine- 2.8 pH

Apple Juice- 3.0 pH

Vinegar- 3.0 pH

Urine- 4.8 pH

Coffee- 5.0 pH

Saliva and Milk- 6.5 pH

Sea Water- 8.5 pH

Toothpaste- 9.0 pH

Milk of Magnesia- 10.5 pH

- 59)** பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:
- பட்டியல் I பட்டியல் II
- a) அடியார்க்கு நல்லார் 1) நன்னூல்
- b) இளம்பூரணர் 2) திருக்குறள்
- c) பரிமேலழகர் 3) சிலப்பதிகாரம்
- d) மயிலை நாதர் 4) தொல்காப்பியம்
- குறியீடுகள்:

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

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

List I

- a) Adiyarku Nallar
- b) Ilampuranar
- c) Parimel Alagar
- d) Mailainathar

List II

1. Nannul
2. Thirukkural
3. Cilappathikaram
4. Tholkappiyam.

Codes:

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

- 60)** ஆதிமனிதன் தமிழன் தான் அவன் மொழிந்ததும் செந்தமிழ்த்தேன் - என்று பாடியவர்
- A) இன்குலாப் B) பாரதியார்
- C) பாரதிதாசன் D) கவிமணி தேசிய விநாயகம்

“Adhi Manithan Tamilanthan

Avan Mozhinthathum Senthamil then”

These line are written by the poet

A) Inculab

B) Bharathiyar

C) Bharathidasan

d) Kavimani Desiya Vinayagam

- 61)** கீழ்க்காணும் பட்டியலிலுள்ள சங்க நூல்களில் இரண்டு கரிகால் சோழனை நாயகனாகக் கொண்டவை. அவை யாவை?
- I. பொருநராற்றுப்படை
- II. கலித்தொகை
- III. மதுரைக்காஞ்சி
- IV. பட்டினப்பாலை
- V. சிலப்பதிகாரம்
- VI. மணிமேகலை
- VII. திருமுருகாற்றுப்படை
- VIII. பதிற்றுப்பத்து
- இவற்றுள்
- A) I மற்றும் IV B) II மற்றும் V
- C) III மற்றும் VIII D) VI மற்றும் VII

Find out the two Sangam works with Karikal Chola as hero from the following list:

I. Porunararruppadai

II. Kalithogai

III. Madurai Kanchi

IV. Pattinappalai

V. Silappadikaram

VI. Manimekalai

VII. Thirumurugarruppadai

VIII. Pathirruppathu

Of these

A) I and IV

B) II and V

C) III and VIII

D) VI and VII

- 62)** ஒரு புகழ்பெற்ற சங்க பெண்பாற் புலவர் கரும்புச் சாகுபடியை ஒரு தமிழ் குறுநில மன்னர் தமிழகத்தில் அறிமுகப்படுத்தியதாகக் கூறியுள்ளார் பட்டியல் - I லிருந்து அந்த பெண்பாற்புலவர் பெயரையும், பட்டியல் - II லிருந்து அந்த குறுநில மன்னர் பெயரையும் அறிக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:
- பட்டியல் I பட்டியல் II
- (பெண்பாற் புலவர்) (குறுநில மன்னர்)
- I. நச்சொள்ளையார் a) அதியமான்
- II. அவ்வை b) திருமுடிக்காரி
- III. காக்கைப்பாடினி c) ஆய்வேள்
- IV. பாண்டிமாதேவி d) பாரி
- குறியீடுகள்:
- A) III-(b) B) I-(d) C) II-(a) D) IV-(c)

A famous Sangam poetess mentions that one Tamil Chieftain introduced Sugarcane cultivation in Tamil Nadu.

Find out the name of the poetess from List-I and the name of the Chieftain from List-II and your answer from the codes given below:

List-I

(Poetess)

I. Nachchollayar

II. Auvai

III. Kakkaipadini

IV. Pandimadevi

Codes:

A) III-(b)

B) I-(d)

C) II-(a)

D) IV-(c)

List -II

(Chieftain)

a) Adiyaman

b) Thirumudi Kari

c) Ayyel

d) Pari

63) கீழே காணும் பட்டியலிலுள்ள எந்த இருவர் கடையெழு வள்ளல்கள் பட்டியலில் இடம்பெறாதவர்கள் என்பதைக் குறிப்பிடுக.

I. நல்லியக்கோடன்

II. புல்லி

III. பாரி

IV. ஆய்வேள்

V. அதியமான்

VI. நன்னன்

VII. வல்வில் ஓரி

VIII. பேகன்

இவற்றுள்

A) I மற்றும் VIII

B) II மற்றும் VI

C) III மற்றும் VII

D) IV மற்றும் V

Segregate from the following list those two names which are not included in the list of 'Kadai Elu Vallalkal':

I. Nalliakkodan

II. Pulli

III. Pari

IV. Ayvel

V. Adiyaman

VI. Nannan

VII. Valvili

VIII. Pegan

Of these

A) I and VIII

B) I and II

C) III and VII

D) IV and V

The Earlier group of 7 Philanthropists known as

"MUDAL YEZHU VALLAL" were

(1) Chembian

(2) Kaari (SagAri)

(3) Viradan

(4) Niruthi

(5) Dhundumaaran

(6) SAGARAN of Solar dynasty

(7) NaLan

The "IDAI YEZHU VALLAL" were

(1) Akkuran

(2) Sandhimaan

(3) Andhimaan

(4) Sishupaalan

(5) Vakran

(6) Kannan

(7) Chandan

The "KADAI YEZHU VALLAL" were

1. PAARI

2. VALVIL OORI

3. KAARI (MALAIYAMAAN)

4. PEEGAN

5. EZINI (ADHIYAMAAN)

6. NaLLai

7. Ay kandiran

64) சிவாஜி காலத்தில் நடைபெற்ற கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளுள் சரியாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது எது?

I. துரத் தாக்குதல்

- 1680

II. ராய்கரில் சிவாஜியின் முடிசூட்டு விழா

- 1674

III. புரந்தர் உடன்படிக்கை

- 1675

IV. தோரண கோட்டை கைப்பற்றப்படுதல்

- 1640

இவற்றுள்:

A) I

B) II

C) III

D) IV

Which among the following events of Shivaji's reign is correctly matched?

I. Attack of Surat

-1680

II. Shivaji's Coronation at Raigarh

-1674

III. Treaty of Purandar

-1675

IV. Capture of Torna Fort

-1640

Of these

A) I

B) II

C) III

D) IV

Shivaji's Chronology [1674-1720 AD]:

1627- Born

1659- He killed Afzal Khan deputed by Bijapur ruler

1660- Defeated by Shaista Khan and lost Poona

1663- Attacked Shaista Khan and defeated

1664- Plundered Surat

1665- Shivaji was defeated by Raja Jai Singh and signed Treaty of Purandar

1674- Coronation at Raigarh

1677-1680: Conquered Karnataka

65) ஜஹாங்கீர் காலத்தில் நடைபெற்ற கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளை கால வரிசைப்படுத்துக:

I. காங்கிராவை கைப்பற்றுதல்

II. தந்தையை எதிர்த்து குஸ்ருவின் புரட்சி

III. ஜஹாங்கீர் - நூர்ஜஹான் திருமணம்

IV. ஜஹாங்கீரின் அவைக்கு கேப்டன் ஹாக்கின்சின் வருகை.

இவற்றுள்:

A) III, I, II, IV

B) II, I, III, IV

C) III, IV, I, II

D) II, IV, III, I

Arrange the following events of Jahangir's regin in the chronological order:

I. Conquest of Kangra

II. Khusrau's revolt against his father

III. Jahangir's marriage with Nur Jahan

IV. Captain Hawkin's visit to Jahangir's court

Of these

A) III, I, II, IV

B) II, I, III, IV

C) III, IV, I, II

D) II, IV, III, I

Chronology:

1605 AD- Akbar died

1606 AD- Jahangir's son Khusrau received patronage of 5th Sikh Guru Arjun Dev and revolted against him.

1611 AD- Jahangir married 'Mihar-un-nisa' [Titled: Nurjahan], widow of Sher Afghan.

1608 AD- Captian William Hawkins came to Jahangir's Court.

1615 AD- Sir Thomas Roe also came to Jahangir's court to establish port in Surat.

1620 AD- Jahangir captured the strong fort of Kangara
[1622-1625]- Khurram(Shah Jahan) also revolted Jahangir.
1628 AD- Shah Jahan ascended throne.

66) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக்
கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில்
சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I (சோழ மன்னர்கள்)	பட்டியல் II (பட்டப்பெயர்கள்)
a) முதலாம் இராஜராஜன்	1) சுங்கம் தவிர்த்த சோழன்
b) முதலாம் இராஜேந்திரன்	2) வல்லபவல்லபன்
c) முதலாம் வீரராஜேந்திரன்	3) கடாரங்கொண்டான்
d) முதலாம் குலோத்துங்கன்	4) சிவபாதசேகரன்

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

Match the List I (Chola rulers) correctly with List II
(Titles) and select your answer using the codes given
below:

List I (Chola Rulers)	List II (Titles)
a) Rajaraja I	1. Sungam thavirtha Chola
b) Rajendra I	2. Vallabha Vallabha
c) Vira Rajendra I	3. Kadarangonda
d) Kulothunga I	4. Sivapadhasekara

Codes:

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

67) உமி மற்றும் கதிர்முனைகள் பதிக்கப்பட்ட களிமண்
மற்றும் மட்பாண்டங்கள் சிந்து சமவெளியின்
பின்வரும் எந்த பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது?
A) சுர்கொடா மற்றும் பாலாகோட்
B) காலிபங்கன் மற்றும் சன்ஹிதாரோ
C) லோத்தல் மற்றும் ரங்பூர்
D) ஹரப்பா மற்றும் மொஹன்ஜதாரோ
Rice husks and spikelets embedded in clay and
pottery have been discovered in which of the
following sites of Indus Valley?
A) Surkotada and Balakot
B) Kalibangan and Chanhudaro
C) Lothal and Rangpur
D) Harappa and Mohenjodaro

Surkotada- Bones of Horse
Kalibangan- Ploughed field surface, 7 fire altars
Chanhudaro- City without citadel, lipstick
Lothal and Rangpur- Rice Husks
Dholavira- Unique Water harnessing system
Harappa- 6 Granaries
Mohenjodaro- Great Bath

68) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக்
கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில்
சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:
பட்டியல் I பட்டியல் II
a) பேஷ்வா 1) நிதி அமைச்சர்

b) அமத்தியா 2) பிரதம அமைச்சர்
c) சம்மந்த் 3) தலைமைச் செயலர்
d) சச்சீவ் 4) வெளியுறவுத்துறைச் செயலர்
குறியீடுகள்:

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

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

List I	List II
a) Peshwa	1. Finance Minister
b) Amatya	2. Prime Minister
c) Samanta	3. Home Secretary
d) Sachiv	4. Foreign Secretary

Codes:

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

Shivaji's Ashtapradhan:

1. Peshwa- Prime Minister
2. Amatya- Revenue and Finance Minister
3. Mantri- Home Minister
4. Samanta- Foreign Minister
5. Sachiv- Head of Royal Correspondence
6. Sadar- Head of religious affairs
7. Senapati- Military Commander
8. Nyayadhish- Justice

69) பின்வருவனவற்றுள் உள்ள இணைப்புகளில் தவறான
இணையை அகற்றவும்.
அலாவுதின் கில்ஜியால் இந்த ராஜ்ஜியங்களை
கைப்பற்றப்பட்ட ராஜ்ஜியங்கள் ஆண்ட அரசர்கள்
A) ராந்தம் போர் - ஹமீர் தேவா
B) மேவார் - ரானா ரத்தன் சிங்
C) மால்வா - ராம்சந்திர தேவா
D) குஜராத் - ராய் கர்ண தேவா

Eliminate the wrong pair from the following matches:
Kingdoms conquered

By Alauddin Khalji	Rulers of the kingdoms
A) Ranthambhor	- Hamir Deva
B) Mewar	- Rana Ratan Singh
C) Malwa	- Ram Chandra Deva
D) Gujarat	- Rai Karna Deva

Alauddin Khalji History (1296 - 1316):

1. He assassinated his uncle and proclaimed himself Sultan winning over the nobles and soldiers to his side by a lavish use of gold (accumulated from Devagiri).
2. After coming to power, he massacred the old Balbani and Jalali nobles and the Mongols who had settled in Delhi, and some of his own family members.
3. His first conquest was of the rich kingdom Gujarat, (ruled by the Vaghela king, Rai Kama Dev II). This conquest is notable for two reasons - first, he married the Raja's wife, Kamla Devi; and secondly, there only he acquired Malik Kafur, a eunuch, who later on rose to become a great military general.
4. Then he captured Ranthambhor, Chittor and Malwa. Chittor was ruled by a Gahlot king, **Ratna Singh** whose queen Padmini committed jauhar when his husband was defeated. Alauddin named Chittor as Khizrabad, after his son.
5. After his conquest of north India, he sent Malik Kafur towards South.

6. Malik defeated Yadavas of Devagiri (king was **Ram Chandra Deva**), Kakatiya king Pratap Rudra Deva I of Warangal, Hoysalas of Dwarsamudra (king was Vira Ballala III) and Pandyas of Madurai (king was **Maravarman Kulasekhara**). He is said to have reached as far as Rameshwaram where he built a mosque. Thus, the whole of Deccan was subjugated.
7. He strengthened the North West Frontier under his trusted commander Ghazi Malik.
8. He adopted Balban's policy of 'Blood and Iron' in tackling the Mongol menace.
9. Added an entrance door to Qutab Minar, Alai Darwaza and built his capital at Siri.
10. Also built Hauz Khas, Mahal Hazaar Satoon and Jamait Khana Mosque in Delhi.
11. Adopted the title Sikandar-i-Sani.

70) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:
கூற்று (A): 'தீன் இலாஹி' எனும் அக்பரின் மதம் உலக மதம். அதன் நோக்கம் 'ஹீல்ஹிகுல்' எனும் உலக அமைதியை நிலைநாட்டுவது.

காரணம் (R): அக்பர் ஹிந்துக்களின் மேல் விதித்த யாத்திரை வரியையும், ஜிஸியாவையும் நீக்கினார். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

Consider the following statements:

Assertion (A): Akbar's 'Din-i-Ilahi' was a universal religion with the object of establishing 'Sulh-i-Kul' or universal peace.

Reason (R): Akbar abolished the pilgrimage Tax and the Jizya which were imposed on the Hindus. Now select your answer according to the coding scheme given below:

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

B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)

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

D) (A) is false, but (R) is true.

The **Din-i Ilāhī** was a syncretic religious doctrine propounded by the Mughal emperor Jalālu d-Dīn Muḥammad Akbar ("Akbar the Great") in year **1582 A.D.**, who ruled the Indian subcontinent from 1556 to 1605, intending to merge the best elements of the religions of his empire, and thereby reconcile the differences that divided his subjects. The elements were primarily drawn from Islam and Hinduism, but some others were also taken from Christianity, Jainism and Zoroastrianism.

71) பின்வரும் பிரிவு வாக்காளர்களில் யார் தபால் மூலம் தங்கள் வாக்கினை அளிக்கலாம்?

- I. ஆயுதம் தாங்கிய இராணுவத்தினர்
II. மாநில ஆயுதம் தாங்கிய காவல் படை
III. இந்தியாவிற்கு வெளியே பணிபுரியும் மத்திய அரசு ஊழியர்கள்
IV. மத்திய மற்றும் மாநில அமைச்சர்கள்
இவற்றுள்

- A) I, II மற்றும் III ஆகியவை சரி, ஆனால் IV தவறு
B) IV சரி மற்றும் I, II, III தவறாகும்
C) I மற்றும் II ஆகியவை சரி

D) III மற்றும் IV ஆகியவை சரி

Who among the following categories can vote through postal ballot?

- I. Members of the armed forces.
II. Armed Police Force of the State.
III. Central Government servants in posts outside India.
IV. Union and State Ministers.

Of these

A) I, II and III are true, but IV is false

B) IV true and I, II, III are false

C) I and II are true

D) III & IV are true

72) பின்வருவனவற்றுள் சரியாகப் பொருந்தியுள்ளது எது? அட்டவணை பொருள்

- A) நான்காவது அட்டவணை - மத்திய மற்றும் மாநில அரசாங்கங்களுக்கிடையிலான அதிகார பங்கீடு
B) ஐந்தாவது அட்டவணை - இராஜ்ய சபையில் மாநிலங்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ள இடங்கள்
C) ஆறாவது அட்டவணை - அஸ்ஸாம், மேகாலயா, திரிபுரா மற்றும் மிசோராம் ஆகிய மாநிலங்களில் பழங்குடியினர் பகுதிகளை நிர்வகித்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல்
D) ஏழாவது அட்டவணை - அரசியலமைப்பு அங்கீகரிக்கும் மொழிகள்

Which one of the following is correctly matched?

Schedule

Subject

A) IVth Schedule - Division of power between Union and States

B) Vth Schedule - Allocation of Seats in Rajya Sabha to the States and the Union territories

C) VIth Schedule - Provisions relating to the administration of Tribal areas in the State of Assam, Meghalaya, Tripura and Mizoram

D) VIIth Schedule - Languages recognised by the Constitution

First Schedule	List of States & Union Territories
Second Schedule	Salary of President, Governors, Chief Judges, Judges of High Court and Supreme court, Comptroller and Auditor General
Third Schedule	Forms of Oaths and affirmations
Fourth Schedule	Allocate seats for each state of India in Rajya Sabha
Fifth Schedule	Administration and control of scheduled areas and tribes
Sixth Schedule	Provisions for administration of Tribal Area in Asom, Meghalaya, Tripura, Mizoram & Arunachal Pradesh
Seventh Schedule	Gives allocation of powers and functions between Union & States. It contains 3 lists 1. Union List (For central Govt) 99 Subjects. 2. States List (Powers of State Govt) 66 subjects 3. Concurrent List (Both Union & States) 46

	subjects.
Eighth Schedule	<p>List of 22 languages of India recognized by Constitution</p> <p>1. Assamese 2. Bengali 3. Gujarati 4. Hindi 5. Kannada 6. Kashmiri 7. Manipuri 8. Malayalam 9. Konkani 10. Marathi 11. Nepali 12. Oriya 13. Punjabi 14. Sanskrit 15. Sindhi 16. Tamil 17. Telegu 18. Urdu 19. Santhali 20. Bodo 21. Maithili 22. Dogri</p> <p>Sindhi was added in 1967 by 21 Amendment</p> <p>Konkani, Manipuri and Nepali were added in 1992 by 71 amendment Santhali, Maithili, Bodo and Dogri were added in 2003 by 92 amendment</p>
Ninth Schedule	Added by 1st amendment in 1951. Contains acts & orders related to land tenure, land tax, railways, industries. {Right of property not a fundamental right now}
Tenth Schedule	Added by 52nd amendment in 1985. Contains provisions of disqualification of grounds of defection
Eleventh Schedule	By 73rd amendment in 1992. Contains provisions of Panchayati Raj.
Twelfth Schedule	By 74th amendment in 1992. Contains provisions of Municipal Corporation.

- 73)** இந்திய அரசியலமைப்பு சாசனத்தை 'வடிவத்தில் கூட்டாட்சி ஆனால் மெய்ப்பொருளில் ஒன்றன் ஆட்சி', மற்றும் 'அரைகுறை கூட்டாட்சி' என்று விளக்கி உரைத்தவர் இவர்களில் யார்?
- A) மோரிஸ் ஜோன்ஸ் B) கிரான்வில் ஆஸ்டின்
C) கே.ஸி.வேர் D) ஐவர் ஜெனிங்ஸ்
- Who described the Constitution of India as 'federal in form but unitary in spirit, and 'quasifederal'?
- A) Morris Jones B) Granville Austin
C) K.C.Wheare D) Ivor Jennings

Generally in a federation the federating units should be self-sufficient in their financial resources. But in India the States are financially dependent on the Grants-in-aid doled out by the Centre to them for their development, which is a distinct departure from the federal principle. Thus, it is quite obvious that the Indian Constitution is more unitary than federal in nature. The Planning Commission in India has also been an instrument for extending the sphere of influence of the Union Government over the States. It is for this reason that **Dr. K. C. Wheare** said: "The new constitution establishes, indeed, a system of government which is at the most quasi-federal, almost devolutionary in character; a unitary state with subsidiary federal features rather than the federal state with unitary features." Thus, it is true to say that Indian Constitution establishes a system of government which is **only federal in form but unitary in spirit**. The Centre has been made strong at the cost of the States.

- 74)** கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:
கூற்று (A): மனித உரிமைகள் உலகளாவியது.
காரணம் (R): மனித உரிமைகள் இயற்கை உரிமைகள் ஆகும்.
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:
- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி
- Consider the following statements:
Assertion (A): Human Rights are universal.
Reason (R): Human Rights are natural rights.
Now select your answer according to the coding scheme given below:
A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
C) (A) is true, but (R) is false
D) (A) is false, but (R) is true.

The Universal Declaration of Human Rights (UDHR) is a declaration adopted by the United Nations General Assembly (10 December 1948 at Palais de Chaillot, Paris).

- 75)** குடியரசு தலைவரின் நீதி அதிகாரங்களும் செயல்பாடுகளும்:
- I. மன்னிப்பு, தண்டனை நிறுத்தி வைத்தல், தண்டனை காலந்தாழ்த்தல்
II. தண்டனையை குறைத்தல்
III. தண்டனை விதிக்காமலிருக்க அல்லது குற்றவாளியின் தண்டனையை குறைத்தல்.
இவற்றுள்:
- A) I மட்டும் B) II மற்றும் III
C) I, II மற்றும் III D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
- The judicial powers and functions of the President are
- I. Pardon, reprieve, respite
II. Remission of punishment
III. Remit or commute the sentence of any person convicted.
Of these
- A) I only B) II and III
C) I, II and III D) None of these

The President appoints

- Governors of States
- The Chief Justice, other judges of the Supreme Court and High Courts of India
- The Attorney General of India
- The Comptroller and Auditor General
- The Chief Election Commissioner and other Election Commissioners
- The Chairman and other Members of the Union Public Service Commission
- Ambassadors and High Commissioners to other countries
- The President also receives the credentials of Ambassadors and High Commissioners from other countries.

The President is the **Commander in Chief** of the Indian Armed Forces.

The President of India can grant a pardon (**Article 72**) to or reduce the sentence of a convicted person for one time, particularly in cases involving punishment of death.

1. Pardon: Completely absolves the guilt of the offender
2. Reprieve: Temporary suspension of the sentence
3. Respite: Awarding a lesser sentence on special ground
4. Remission: Reducing the amount of sentence without changing its character
5. Commutation: Substitution of one form a punishment for another form which is of a lighter character

76) பிராந்திய தேர்தல் ஆணையர்களை பணிக்கு அமர்த்துவது

- A) குடியரசுத் தலைவர், தேர்தல் ஆணையத்தின் ஆலோசனையின் படி
- B) குடியரசுத் தலைவர், பிரதம மந்திரியின் ஆலோசனைப்படி
- C) ஜனாதிபதி, உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியின் ஆலோசனைப்படி
- D) ஜனாதிபதி, துணை ஜனாதிபதியின் ஆலோசனைப்படி

Regional Election Commissioners are appointed by

A) the President in consultation with Election Commission

B) the President in consultation with the Prime Minister

C) the President in consultation with the Chief Justice

D) the President in consultation with the Vice-President

Veeravalli Sundaram Sampath is the current chief election commissioner (CEC) of India. His appointment was made on 11 June, 2012 after President Pratibha Patil appointed him on 6 June to replace S. Y. Quraishi as the Chief Election Commissioner.

Praveen Kumar is the Chief Electoral Officer of the Indian state of Tamil Nadu.

77) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் எவை சரியானவை?

- I. அரசியலமைப்பு திருத்த சட்ட மசோதா பாராளுமன்றத்தின் ஏதேனும் ஒரு அவையில் அறிமுகப்படுத்தப்படலாம்.
- II. சட்டதிருத்த மசோதவை இரு அவைகளும் தனித்தனியாக அமல்படுத்த வேண்டும்.
- III. கருத்து வேறுபாடு இருப்பின் இரு அவைகளும் கூடி அமர வழி உள்ளது.

இவற்றுள்

- A) I மற்றும் II மட்டும்
- B) II மற்றும் III மட்டும்
- C) I மற்றும் III மட்டும்
- D) I, II மற்றும் III

Which of the following statements are true?

I. The Bill for the amendment of the Constitution can be introduced in either house of the Parliament.

II. An amendment bill should be passed by both the houses of Parliament separately.

III. There is a provision for a joint sitting if both the houses differ.

Of these

A) I and II are true

B) II and III are true

C) I and III are true

D) I, II and III are true

78) சட்டத்தின் முன் சமம் (விதி 14) யாருக்கு வழங்கப்படுகின்றது?

- A) குடிமக்களுக்கு மட்டும்
- B) வெளிநாட்டவருக்கு மட்டும்

C) குடிமக்களுக்கும், வெளிநாட்டவருக்கும்

D) இவை அனைத்தும் தவறு

Right to equality before law (Article No. 14) is given to

a) Citizens only

b) Foreigners only

c) both Citizens and foreigners

d) all these are wrong.

79) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

(அரசியல் செயல்முறை

(நாடு)

தலைவர் நியமன முறை)

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| a) தலைமுறையாக தொடரும் முறை | 1) இந்தியா |
| b) நேரடி தேர்தல் முறை | 2) சுவிட்சர்லாந்து |
| c) மறைமுக தேர்தல் முறை | 3) அமெரிக்கா |
| d) சட்டசபை மூலம் தேர்தல் முறை | 4) இங்கிலாந்து |

குறியீடுகள்:

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

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

List I

List II

(Method of a appointment of The political executive)

(Country)

a) Hereditary principle

1. India

b) Direct election

2. Switzerland

c) Indirect election

3. USA

d. Election by Legislature

4. England

Codes:

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

80) அமைச்சரவை குழு என்பது கீழ்காணும் நபர்களை கொண்டிருக்கும்

A) கேபினட் அமைச்சர்கள் மற்றும் மாநில அமைச்சர்கள்

B) துணை அமைச்சர்கள் மற்றும் மாநில அமைச்சர்கள்

C) (A) மற்றும் (B) சரியானவை

D) (A) மற்றும் (B) தவறானவை

The Council of Ministers consists of

a) Cabinet Ministers and Ministers of State

b) Deputy Ministers and Ministers of State

c) both (A) and (B) are correct

d) both (A) and (B) are (B) are incorrect

The **Cabinet of India** (officially called the Union Council of Ministers of India) is the collective decision-making body of the Government of India, consists of the Prime Minister and 35 Cabinet Ministers, the most senior of the government ministers. The Cabinet is the ultimate decision-making body of the executive within the Westminster system of government in traditional constitutional theory.

81) கிரகங்கள் கொண்டுள்ள துணைக்கோள்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையிலான சரியான இறங்கு வரிசையை தேர்வு செய்க:

- A) வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன்
B) சனி, வியாழன், யுரேனஸ், நெப்டியூன்
C) வியாழன், சனி, நெப்டியூன், யுரேனஸ்
D) சனி, வியாழன், நெப்டியூன், யுரேனஸ்

Choose the correct descending order of the planets, according to the number of satellites they possess:

- a) **Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune**
b) Saturn, Jupiter, Uranus, Neptune
c) Jupiter, Saturn, Neptune, Uranus
d) Saturn, Jupiter, Neptune, Uranus

Planet	Moons	Names of Moons
Mercury	0	-
Venus	0	-
Earth	1	Luna
Mars	2	Phobos, Deimos
Jupiter	63	Io, Europa, Ganymede, Callisto (<i>Galilean moons</i>); Amalthea, Himalia, Elara, Pasiphae, Sinope, Lysithea, Carme, Ananke, Leda; Metis,Adrastea (<i>shepherd moons</i>); Thebe, Callirrhoe, Themisto, Kalyke, Iocaste, Erinome, Harpalyke, Isonoe, Praxidike, Megaclite, Taygete, Chaldene, Autonoe, Thyone, Hermippe, Eurydome, Sponde, Pasithee, Euanthe, Kale, Orthosie, Euporie, Aitne (+ 25 other moons)
Saturn	61	Titan, Rhea, Iapetus, Dione, Tethys, Enceladus, Mimas, Hyperion; Prometheus, Pandora (<i>shepherd moons</i>); Phoebe, Janus, Epimetheus, Helene, Telesto, Calypso, Atlas, Pan, Ymir, Paaliaq, Siarnaq, Tarvos, Kiviuq, Ijiraq, Thrymr, Skathi, Mundilfari, Erriapo, Albiorix, Suttung (+ 30 other moons)
Uranus	27	Cordelia, Ophelia, (<i>shepherd moons</i>); Bianca, Cressida, Desdemona, Juliet, Portia, Rosalind, Belinda, Puck, Miranda, Ariel, Umbriel, Titania, Oberon, Caliban, Sycorax, Prospero, Setebos, Stephano, Trinculo (+ 6 unnamed moons)
Neptune	13	Triton, Nereid, Naiad, Thalassa, Despina, Larissa, Proteus, Galatea (<i>shepherd moon</i>) (+ 5 unnamed moons)
Pluto [Dwarf Planet]	3	Charon, Hydra, Nix

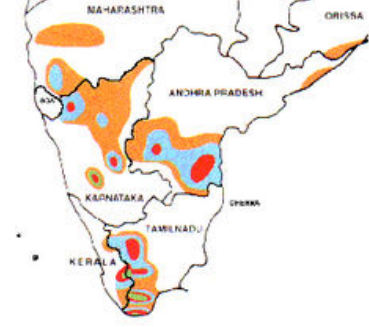
82) தமிழ்நாட்டில் காற்று சக்தி வளம் மிகுந்த மாவட்டங்கள்

A) சேலம், தருமபுரி, ஈரோடு
B) புதுக்கோட்டை, திருச்சிராப்பள்ளி, சேலம்
C) ராமநாதபுரம், புதுக்கோட்டை, தஞ்சாவூர்
D) கோயம்புத்தூர், திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி

In Tamil Nadu, the potential districts for wind energy are

- A) Salem, Dharmapuri, Erode
B) Pudukottai, Thiruchirapalli, Salem
C) Ramanathapuram, Pudukottai, Thanjavur
D) **Coimbatore, Tirunelveli, Kanniyakumari**

South Indian Wind Mills populated areas



83) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

(இந்தியாவின் தற்கால பேரிடர்கள்) (மாதம்/வருடம்)

- | | |
|---------------------------|------------------|
| a) சாமோலி நிலநடுக்கம் | 1) டிசம்பர் 2004 |
| b) ஒரிஸ்ஸா கம்பீர் புயல் | 2) ஆகஸ்டு 2005 |
| c) பாம்பே-குஜராத் வெள்ளம் | 3) மார்ச் 1999 |
| d) சுனாமி | 4) அக்டோபர் 1999 |

குறியீடுகள்:

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

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

(Recent Disasters in India)

(Month/year)

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| a) Chamauli Earthquake | 1. December, 2004 |
| b) Orissa Super Cyclone | 2. August, 2005 |
| c) Bombay – Gujarat Flood | 3. March, 1999 |
| d) Tsunami | 4. October, 1999 |

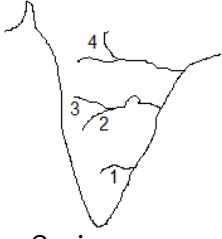
Codes:

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

Lists of natural disasters by cause

- 1 Avalanches
- 2 Blizzards
- 3 Communicable diseases
- 4 Cyclones (including hurricanes)
- 5 Earthquakes
- 6 Famines
- 7 Floods and landslides
- 8 Heat waves
- 9 Lightning strikes
- 10 Limnic eruptions
- 11 Storms (non-cyclone)
- 12 Tornadoes
- 13 Tsunamis
- 14 Volcanic eruptions
- 15 Wildfires and bushfires

84) தீபகற்ப நதிகளை, பின்வருவனவற்றுள் கண்டுபிடி:



- A) பெண்ணாறு - துங்கபத்திரா - பீமா - வர்தா
B) துங்கபத்திரா - பெண்ணாறு - வர்தா - பீமா
C) பீமா - துங்கபத்திரா - பெண்ணாறு - வர்தா
D) துங்கபத்திரா - பீமா - பெண்ணாறு - வர்தா

Identify the peninsular rivers of India according to the given sketch:

- a) Pennaru - Tungabhadra - Bhima - Wardha
b) Tungabhadra - Pennaru - Wardha - Bhima
c) Bhima - Tungabhadra - Pennaru - Wardha
d) Tungabhadra - Bhima - Pennaru - Wardha



85) இடம் சுட்ட உதவும் முக்கியமான விண்மீன்களின் சரிவுக் கோணங்களைக் கொடுக்கும் அட்டவணைக்கு.....என்று பெயர்.

- A) கடல் அட்டவணை B) வான்வழி பஞ்சாங்கம்
C) சாய்வு அட்டவணை D) கடல் பஞ்சாங்கம்
The table indicating the inclination angle of the important stars, which can be used for location purposes, is termed as
a) Nautical chart b) Aeronautical Almanac
c) Inclination chart d) **Nautical Almanac**

A **nautical chart** is a graphic representation of a maritime area and adjacent coastal regions.

86) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது என்.பி.எஃப்.ஐ (NBFIs) கீழ் வரும்?

- A) வணிக வங்கிகள் B) கூட்டறவு வங்கிகள்
C) யு.டி.ஐ (UTI) D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
Which one of the following comes under NBFIS?
a) Commercial Bank b) Co-operative Bank
c) **UTI** d) None of these.

Unit Trust of India is a financial organization in India, which was created by the UTI Act passed by the Parliament in 1963.

Non-bank financial companies (NBFCs) are financial institutions that provide banking services without meeting the legal definition of a bank, i.e. one that does not hold a banking license. These institutions are not allowed to take deposits from the public.

87) பண அளிப்பில் $M_3 = M_1 +$

- A) வங்கிகளின் நிகர கால வைப்புகள்
B) தபால் நிலையங்களில் உள்ள மொத்த சேமிப்பு வைப்புகள்
C) வங்கிகளின் நிகர தேவை வைப்புகள்
D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
In money supply $M_3 = M_1 +$
a) **net time deposits of banks**
b) total deposits with post Office savings bank
c) net demand deposits of banks
d) none of these.

M0: In some countries, such as the United Kingdom, M0 includes bank reserves, so M0 is referred to as the monetary base, or narrow money.

MB: is referred to as the monetary base or total currency. This is the base from which other forms of money (like checking deposits, listed below) are created and is traditionally the most liquid measure of the money supply.

M1: Bank reserves are not included in M1.

M2: Represents money and "close substitutes" for money. M2 is a broader classification of money than M1. Economists use M2 when looking to quantify the amount of money in circulation and trying to explain different economic monetary conditions. M2 is a key economic indicator used to forecast inflation.

M3: M2 plus large and long-term deposits. Since 2006, M3 is no longer tracked by the US central bank. However, there are still estimates produced by various private institutions.

MZM: Money with zero maturity. It measures the supply of financial assets redeemable at par on demand. The ratio of a pair of these measures, most often M2/M0, is called an (actual, empirical) money multiplier.

88) பெரும்பாலும் பணவீக்கம் ஏற்படுவதற்கு காரணமாக அமைவது

- A) அளிப்பு பக்க உந்துதல்கள் உற்பத்தியாளர்களின் செலவினை அதிகரிக்கின்றது
B) தேவை பக்க உந்துதல்கள் ஒரு நுகர்வோரின் செலவுகளை அழுத்துவது
C) பண அளிப்பின் அதிரடியான பெருக்கம்
D) தொழிற்சங்கங்களின் நியாயமில்லாத கூலி தேவைகள்

Inflation is most often caused by

- a) supply side forces increase costs to producers
b) demand side forces which depress the level of consumer spending.
c) **rapid expansion of money supply**
d) unreasonable wage demands by labour unions

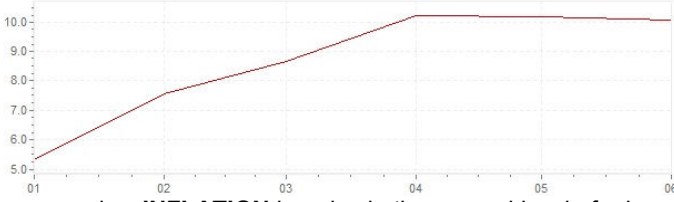
89) பண அளிப்பில் ஏற்படும் வளர்ச்சி வீத அதிகரிப்பு பொதுவாக இதனால் பின் தொடரும்.

- A) பொருளாதார பின்னடைவு
B) பொருளாதார நடவடிக்கையில் ஏற்படும் குறைவு
C) பொருளாதார பின்னடைவு மற்றும் பொருளாதார நடவடிக்கையில் ஏற்படும் குறைவு
D) **பணவீக்கம்**

An increase in the growth rate of money supply is most likely to be followed by

- a) recession
b) decline in economic activity
c) recession and decline in economic activity
d) **inflation**

Chart – CPI [Consumer Price Index] inflation India 2012 – 8.66% (yearly basis)



In economics, **INFLATION** is a rise in the general level of prices of goods and services in an economy over a period of time. When the general price level rises, each unit of currency buys fewer goods and services. Consequently, inflation also reflects an erosion in the purchasing power of money – a loss of real value in the internal medium of exchange and unit of account in the economy. A chief measure of price inflation is the inflation rate, the annualized percentage change in a general price index (normally the Consumer Price Index) over time.

90) கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியாகப் பொருந்தவில்லை?

- A) டிக்பாய் எண்ணெய் வயல் - அஸ்ஸாம்
- B) ஆங்கலேஷ்வர் எண்ணெய் வயல் - மகாராஷ்டிரா
- C) பார்மர் எண்ணெய் வயல் - இராஜஸ்தான்
- D) நரிமனம் எண்ணெய் வயல் - தமிழ்நாடு

Which one of the following is not correctly matched?

- a) The Digboi oil field - Assam
- b) Anukleshwar oil field - Maharashtra
- c) Barmer oil field - Rajasthan
- d) Narimanam oil field - Tamil Nadu

List of Oil Refineries:

Assam:

Bongaigaon Refinery (IOC)
Digboi Refinery (IOC)
Guwahati Refinery (IOC)
Numaligarh Refinery Township

Bihar: Barauni Refinery (IOC)

Gujarat:

Essar Refinery (Essar Oil)
Gujarat Refinery, Vadodara
Jamnagar Refinery, Jamnagar

Haryana: Panipat Refinery

Karnataka: Mangalore Refinery (MRPL)

Madhya Pradesh: Bina Refinery (Bharat Oman Refinery Ltd)

Punjab: Guru Gobind Singh Refinery, Bathinda

West Bengal: Haldia Refinery (IOC)

Orissa: Paradeep Refinery (IOC)

Uttar Pradesh: Mathura Refinery (IOC)

Maharashtra:

Mumbai Refinery (HPCL)
Mumbai Refinery Mahaul (BPCL)

Andhra Pradesh:

Visakhapatnam Refinery (HPCL)
Tatipaka Refinery (ONGC)
Yanam Refinery, Reliance Industries Yanam, Kakinada
Amalapuram Refinery, Cairn Energy Amalapuram

Kerala: Kochi Refinery (BPCL)

Tamil Nadu:

Chennai Refinery (IOC)
Cuddalore Refinery (Nagarjuna Oil Corporation)
Nagapattanam Refinery (CPCL)

91) பின்வருவனவற்றுள் சரியான காலவரிசை கொண்ட நிகழ்ச்சிகளை அடையாளம் காண்க:

- A) அனைத்திந்திய முஸ்லீம் மாநாடு, அனைத்துக் கட்சிகளின் மாநாடு, அதிகாரப்பூர்வ பாகிஸ்தான் கோரிக்கை, வகுப்புவாரி தீர்வு

- B) அனைத்துக் கட்சிகளின் மாநாடு, அதிகாரப்பூர்வ பாகிஸ்தான் கோரிக்கை, அனைத்திந்திய முஸ்லீம் மாநாடு, வகுப்புவாரி தீர்வு
- C) வகுப்புவாரி தீர்வு, அதிகாரப்பூர்வ பாகிஸ்தான் கோரிக்கை, அனைத்திந்திய முஸ்லீம் மாநாடு, அனைத்துக் கட்சிகளின் மாநாடு
- D) அனைத்துக் கட்சிகளின் மாநாடு, அனைத்திந்திய முஸ்லீம் மாநாடு, வகுப்புவாரி தீர்வு, அதிகாரப்பூர்வ பாகிஸ்தான் கோரிக்கை

Identify the correct of events from the following:

- a) All India Muslim Conference, All parties Convention, Official demand for Pakistan Communal Award.
- b) All Parties Convention, official demand for Pakistan, All India Muslim Conference, Communal Award.
- c) Communal Award, official demand for Pakistan, All India Muslim Conference, All Parties Convention.
- d) All parties convention, All India Muslim Conference, Communal Award, Official demand for Pakistan

Chronology:

1940- Jinnah calls for establishment of Pakistan in an independent and partitioned India.

1942- Cripps Mission to India, to conduct negotiations between all political parties and to set up a cabinet government. Congress adopts Quit India Resolution, to rid India of British rule. Congress leaders arrested for obstructing war effort.

1942-43- Muslim League gains more power: ministries formed in Sind, Bengal and North-West Frontier Province and greater influence in the Punjab.

1944- Gandhi released from prison. Unsuccessful Gandhi-Jinnah talks, but Muslims see this as an acknowledgment that Jinnah represents all Indian Muslims.

1945- The new Labour Government in Britain decides India is strategically indefensible and begins to prepare for Indian independence. Direct Action Day riots convince British that Partition is inevitable.

1946- Muslim League participates in Interim Government that is set up according to the Cabinet Mission Plan.

1947- Announcement of Lord Mountbatten's plan for partition of India, 3 June. Partition of India and Pakistan, 15 August. Radcliffe Award of boundaries of the nations, 16 August.

1971- East Pakistan separates from West Pakistan and Bangladesh is born.

92) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:

கூற்று (A): 1940 அக்டோபரில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு சிலரை வரம்பிற்குட்பட்ட சத்தியாகிரகத்தினை கடைபிடிக்குமாறு காந்தி அழைப்பு விடுத்தார். காரணம் (R): இரண்டாம் உலகப் போரில் இந்தியா பங்கு பெறாத ஒரு நாடு என்பதை தெளிவுபடுத்துவதற்கு.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:

- A) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
- B) (A) மற்றும் (R) சரி, மேலும் (R) என்பது (A) வின் சரியான விளக்கமாகும்.
- C) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு
- D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

Consider the following statements:

Assertion (A): In October, 1940 Gandhi gave the call for a limited Satyagraha by a few selected individuals.

Reason (R): To make clear that India was not a party in the Second World War.

Now select your answer according to the coding scheme given below:

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

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

c) Both (A) and (R) are false

d) (A) is false but (R) is true

Chronology:

09, Jan 1915: Gandhi returned to India from S.Africa

1921: Assuming leadership of INC

1930: 400 km (250 mi) Dandi Salt March

1942: Demanded British to immediately Quit India, during World War II. His political enemy Winston Churchill ridiculed him as a "half-naked fakir."

30, Jan 1948: Assassinated [observed as Martyrs' Day]

93) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

a) யங் இந்தியா

1) தாதாபாய் நௌரோஜி

b) சத்யார்த் பிரகாஷ்

2) மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத்

c) இந்தியாவில் வறுமையும், பிரிட்டிஷ் அற்ற ஆட்சியும்

3) லாலா லஜ்பத் ராய்

d) இந்தியா விடுதலை பெறுகிறது

4) சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி

குறியீடுகள்:

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

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

List I

List – II

a) Young India

1. Dadabhai Naoroji

b) Satyarth Prakash

2. Maulana Abul Kalam Azad

c) Poverty and un- British rule in India

3. Lala Lajpat Raj

d) India wins Freedom

4. Swami Dayanand Saraswati

Codes:

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

Important Books:

Pt. Vishnu Sharma- Panchatantra

Panini- Ashtadhyayi

Alberuni- Kitab-ul-Hind

Rabindra Nath Tagore- Gitanjali

Sarojini Naidu- Broken Wings

Mrs. Indira Gandhi- Eternal Life

Dr. S. Radhakrishnan- Indian Philosophy

94) பாரத மாதா சங்கத்தின் பிரசித்திபெற்ற

அங்கத்தினர்கள்

A) நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, ஜி.சுப்ரமணிய ஐயர், சீனிவாச சாஸ்திரி

B) நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, சங்கர கிருஷ்ண ஐயர், வாஞ்சி ஐயர்

C) நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, சண்பகராமன் பிள்ளை, வாஞ்சி ஐயர்

D) நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, கிருஷ்ணசாமி ஐயர், சீனிவாச சாஸ்திரி

The prominent members of the Bharat Mata Association were

a) Nilakanta Brahmachari. G. Subramania Iyer and Srinivasa Sastri

b) Nilakanta Brahmachari. Sankara Krishna Iyer and Vanchi Iyer

c) Nilakanta Brahmachari Champakaraman Pillai and Vachi Iyer

d) Nilakanta Brahmachari. Krishnaswami Iyer and Srinivasa Sastri

Neelakantha Brahmachari and **Shankar Krishna Iyer** were preaching the cult of armed revolution from place to place. The youth of the South had a new militant spirit instilled in them. **Shankar's brother-in-law, Vanchi**, joined them. And by December, 1910, V.V.S. Iyer, arrived from Paris to Pondicherry and immediately started training a few young men there for revolutionary action. Vanchi took his revolver practice from Iyer. He was on 3 months' leave from the office from January 1911. He belonged to **Bharat Mata Association**, a revolutionary organisation. In one of the meetings Vanchi publicly held the Britishers responsible for all the ills in India, plague, famine, poverty and ignorance. This was the background of the daring action of Vanchi on the **17th June 1911** by killing **Ashe, Collector** of Tirunelveli District.

95) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

பட்டியல் I

பட்டியல் II

a) காமன்வீல்

1) இராஜேந்திர பிரசாத்

b) அப்யுதயா

2) அன்னிபெசண்ட்

c) அல் ஹிலால்

3) மதன் மோகன் மாளவியா

d) தேஷ்

4) மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத்

குறியீடுகள்:

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

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

List I

List II

a) The Commonweal

1. Rajendra Prasad

b) Abhydaya

2. Annie Besant

c) Al Hilal

3. Madan Mohan Malaviya

d) Desh

4. Maulana Abul Kalam Azad

Codes:

a	b	c	d
a) 4	1	2	3
b) 3	4	1	2
c) 2	1	3	4
d) 2	3	4	1

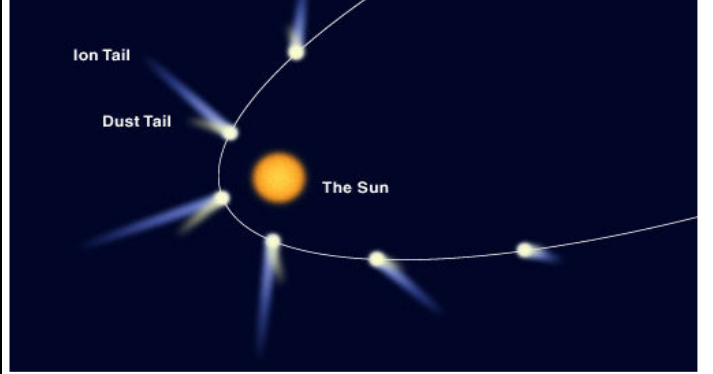
Important Newspaper/Journal	Founder/Editor
Bengal Gazette(1780) (India's first newspaper)	J.K.Hikki
Kesari	B.G.Tilak
Maharatta	B.G.Tilak
Sudharak	G.K.Gokhale
Vande Mataram	Aurobindo Ghosh
Rast Goftar (First newspaper in Gujarati)	Dadabhai Naoroji
New India (Weekly)	Bipin Chandra Pal
Hindu	Vir Raghavacharya and G.S.Aiyar
Som Prakash	Ishwar Chandra Vidyasagar
Bombay Chronicle	Firoze Shah Mehta
Hindustan	M.M.Malviya
Mooknayak	B.R.Ambedkar
Comrade	Mohammed Ali
Al-Hilal	Abdul Kalam Azad
Al-Balagh	Abdul Kalam Azad
Independent	Motilal Nehru
Punjabi	Lala Lajpat Rai
New India (Daily)	Annie Besant
Commonweal	Annie Besant
Essays in Indian Economics	M.G.Ranade
Samvad Kaumudi (Bengali)	Ram Mohan Roy
Mirat-ul-Akhbar	Ram Mohan Roy (first Persian newspaper)
Indian Mirror	Devendra Nath Tagore
Nav Jeevan	M.K.Gandhi
Young India	M.K.Gandhi
Harijan	M.K.Gandhi
Prabudha Bharat	Swami Vivekananda
Udbodhana	Swami Vivekananda
Indian Socialist	Shyamji Krishna Verma
Free Hindustan (in Vancouver)	Tarak Nath Das
Hindustan Times	K.M.Pannikar
Kranti	Mirajkar, Joglekar, Ghate

- 96)** பின்வரும் கூற்றுகளில் எது / எவை சரியானது / வை?
- I. ஹேலியின் வால் நட்சத்திரம் 76 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை நம் கண்ணுக்கு புலப்படுகிறது.
- II. ஹேலியின் வால் நட்சத்திரத்தின் வால் எப்போதும் சூரியனுக்கு எதிர்த்திசையில் காணப்படுகிறது.
- இவற்றுள்
- A) I மட்டும் சரி B) II மட்டும் சரி
- C) இரண்டுமே சரி D) இரண்டுமே தவறு

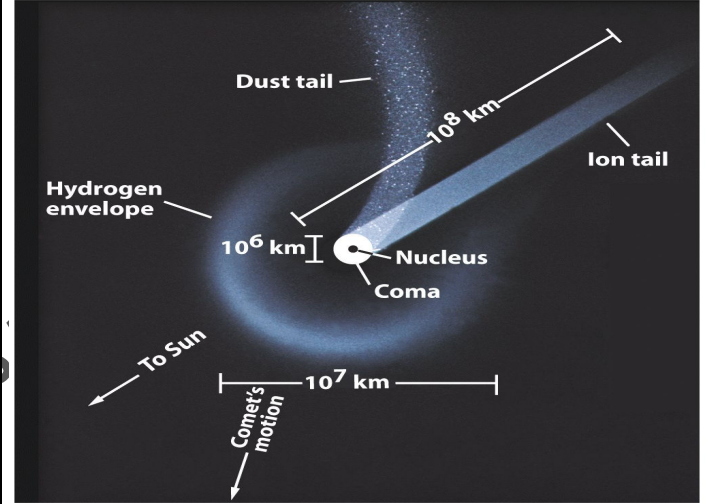
Which of the following statement(s) is/are correct?
 I.Halley's comet becomes visible once in 76 years.
 II.The tail of the Halley's Comet is always opposite to the sun.

Of these

- a) Only I is correct b) Only II is correct
 c) Both are correct d) Both are wrong



- The tail of the comet is always away from the sun.



- It orbits the Sun every 76 years.
- Usually, the comet makes its journey across the Solar System as an invisible rock.
- However, when it gets close enough, the Sun's heat causes the comet to burn off some of its dust and ice.
- Sunlight also reflects the gas particles. This is when the comet's tail becomes visible and appears as it does in the picture.

- 97)** பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்திக் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடுகளின் அடிப்படையில் சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

- | பட்டியல் I | பட்டியல் II |
|-------------|------------------|
| a) நிம்பஸ் | 1) தாழ் மேகங்கள் |
| b) ஸ்ட்ரடஸ் | 2) மழை மேகங்கள் |
| c) சிரஸ் | 3) இடை மேகங்கள் |
| d) ஆல்டோ | 4) உயர் மேகங்கள் |
- குறியீடுகள்:

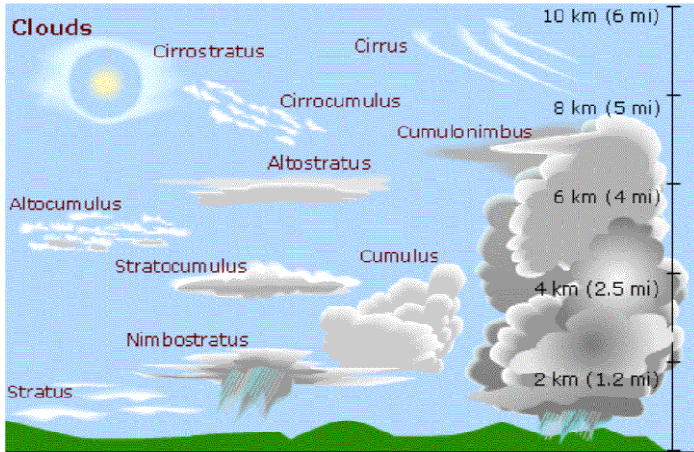
- | a | b | c | d |
|------|---|---|---|
| A) 2 | 1 | 4 | 3 |
| B) 3 | 2 | 1 | 4 |
| C) 4 | 3 | 2 | 1 |
| D) 1 | 4 | 3 | 2 |

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

- | | |
|------------|------------------|
| List I | List II |
| a) Nimbus | 1. low clouds |
| b) Stratus | 2. rain clouds |
| c) Cirrus | 3. middle clouds |
| d) Alto | 4. high clouds |

Codes:

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



High-Level Clouds: cirrus and cirrostratus.

Mid-Level Clouds: altopumulus, altostratus.

Low-Level Clouds: nimbostratus and stratocumulus.

Clouds with Vertical Development: Fair weather cumulus and cumulonimbus.

Cloud types include: contrails, billow clouds, mammatus, orographic and pileus clouds.

98) பின்வரும் கூற்றுகளை ஆராய்க:

- பவளபாறைகள் அதிக ஒளியுடன் கூடிய நீரில் சிறப்பாக வளருகிறது.
- பவளங்கள் கலங்கிய நீரை சாதகமான சூழலாக ஏற்கிறது.

இவற்றுள்:

- A) I தவறு, ஆனால் II சரி B) I சரி, ஆனால் II தவறு
C) I மற்றும் II சரி D) I மற்றும் II தவறு

Consider the following statements:

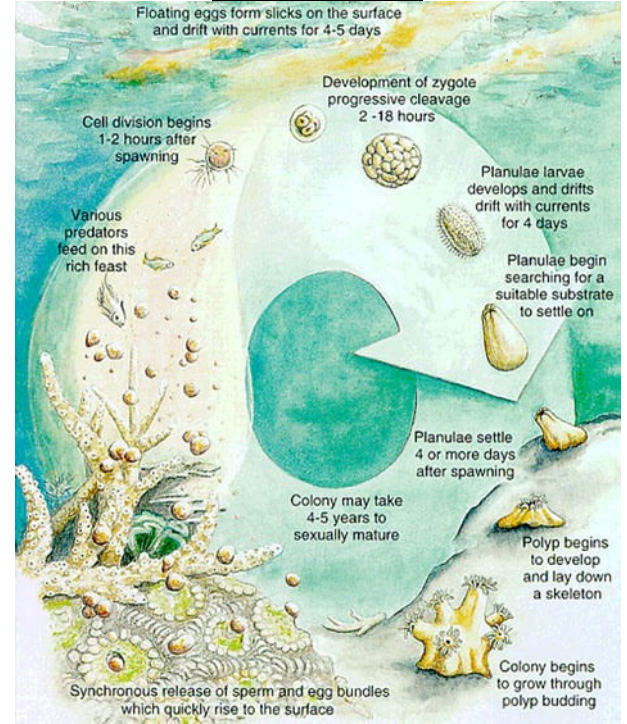
- Coral reef grows best in brightly lighted water
- Corals prefer turbid water

Of these

- A) I is wrong, but II is correct
B) I is correct, but II is wrong
C) I and II are correct
D) I and are wrong

Coral reefs are underwater structures made from calcium carbonate secreted by corals. Coral reefs are colonies of tiny living animals found in marine waters that contain few nutrients. Most coral reefs are built from stony corals, which in turn consist of polyps that cluster in groups. The polyps are like tiny sea anemones, to which they are closely related. Often called "rainforests of the sea", coral reefs form some of the most diverse ecosystems on Earth.

Life Cycle of Coral



- 99) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:
கூற்று (A): உலகில் பூமத்திய ரேகை காடுகள் அடர்த்தியானதாகவும், ஊடுருவ இயலாதவாறு வகையான தாவரங்களை கொண்டதாகும்.
காரணம் (R): மிக செழிப்பான தாவர வளர்ச்சிக்கு காரணம் மிக அதிக அளவு வெப்பமும், அதிக மழையும் வருடம் முழுவதும் கிடைப்பதாகும், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மூலம் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:
A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி
C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி

Consider the following statements:

Assertion (A): Equatorial forest in the world is dense and impenetrable with largest number of plants.

Reason (R): The luxuriant growth of natural vegetation due to high temperature and high rainfall throughout the year.

Now select your answer according to the coding scheme given below:

- A) Both (A) and (R) are false
B) Both (A) and (R) are true
C) (A) is true, but (R) is false
D) (A) is false, but (R) is true

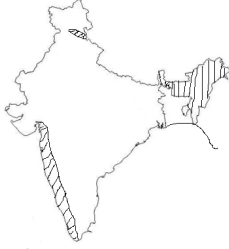


The **Equatorial Rain Forest Regions**, as the name indicates, are found near the Equator between 0° to 10° north and south of the Equator. It is spread over the parts of three continents, Asia, Africa and South America. Equator passes through this part of the world.

In South America, the region includes the Amazon lowlands and coastal lowlands of North-eastern Brazil, coastal Colombia and parts of adjoining Ecuador.

- 100)** கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் நிழற்பட்டை பகுதிகள் பெறும் ஆண்டு சராசரி மழையளவு

இந்தியா



- A) 50 செ.மீ.க்கும் குறைவு B) 50 - 100 செ.மீ.
C) 100 - 200 செ.மீ D) 200 செ.மீ. க்கு மேல்

The shaded areas in the given India map receive the average annual rainfall amounting to

India



- A) less than 50 cm B) 50 - 100 cm
C) 100 - 200 cm D) above 200 cm

Over 80% of the annual rainfall is received in the four rainy months of June to September. The average annual rainfall is about 125 cm, but it has great spatial variations.

b. Areas of Moderately Heavy Rainfall (100-200 cm) : This rainfall occurs in Southern Parts of Gujarat, East Tamil Nadu, North-eastern Peninsular, Western Ghats, eastern Maharashtra, Madhya Pradesh, Orissa, the middle Ganga valley.

c. Areas of Less Rainfall (50-100 cm) : Upper Ganga valley, eastern Rajasthan, Punjab, Southern Plateau of Karnataka, Andhra Pradesh and Tamil Nadu.

d. Areas of Scanty Rainfall (Less than 50 cm) : Northern part of Kashmir, Western Rajasthan, Punjab and Deccan Plateau. The two significant features of India's rainfall is that

e. In the north India, rainfall decreases westwards and ii. in Peninsular India, except Tamil Nadu, it decreases eastward.

Prepared with the help of

Mr. S. MURUGANANTHAM BE, our sincere
2012 Sunday Batch Student of GROUP-1/2.

DAILY FREE GK SMSES

தினமும் இலவசமாக உங்களது மொபைலில் பொது அறிவு எஸ்.எம்.எஸ். மற்றும் டி.என்.பி.எஸ்.சி. அறிவிப்புகள், செய்திகளை அறிய உங்களது மொபைலில்

JOIN RDIANGK என்று டைப் செய்து **9870807070**, என்ற எண்ணிற்கு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பவும். **DND (Do not Disturb)** செய்து

இருப்பவர்கள் முதலில் **START 6** என்று

டைப் செய்து **1909** என்ற எண்ணிற்கு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பி பின்னர் முன்பு

கூறியுள்ளவாறு எஸ்.எம்.எஸ். அனுப்பவும்.

After Checking your Keys, kindly sms the number of Questions correct to 9962700505.

GROUP-2 (GK/GT/GE) MODEL TESTS

FULL TEST Based on New Pattern on Sundays 2PM-5PM Test, then till 7PM Discussion. GK + GT (or) GK + GE

TEST-01 26.08.12

TEST-02 09.09.12

TEST-03 23.09.12

(Each Test Rs.250 at CHENNAI & MADURAI and Other Centres).

But if you want to attend LIVE-ONLINE then it is ABSOLUTELY FREE.

NEW GROUP-1 COACHING CLASS at CHENNAI&LIVE-ONLINE

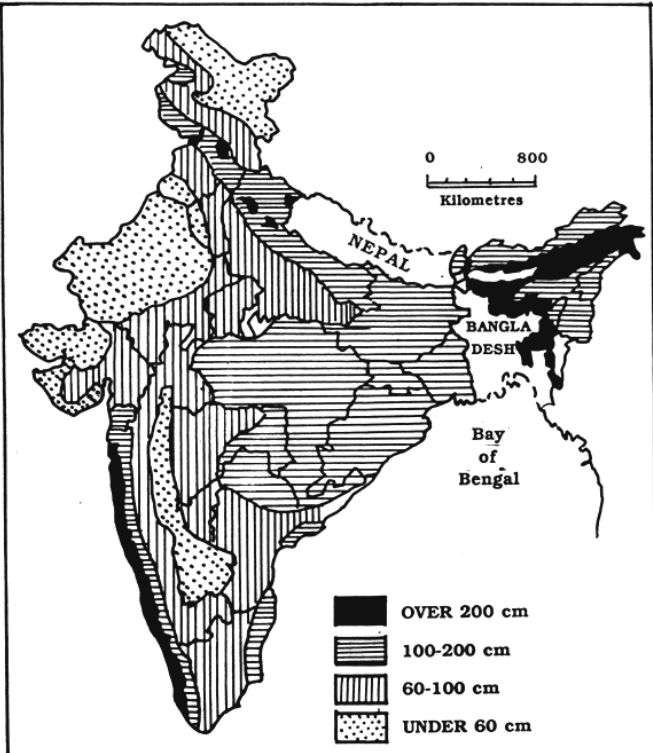
Class from 27th Aug. 2012. Mon to Thu (6:30PM - 8:30PM) Weekly 4 Days. (in Tamil/English Medium)

Fee: Rs.8100 with Materials.

Details www.radiannews.pbworks.com

RADIAN IAS ACADEMY

711 PH Road, Opp. Anna Arch, NSK Nagar, Chennai-106. Ph-9962700505, 9840400825.



a. Areas of Heavy Rainfall (Over 200cm) : The highest rainfall occurs in west coasts, on the western Ghats as well as the Sub-Himalayan areas in North East and Meghalaya Hills. Assam, West Bengal, West Coast and Southern slopes of eastern Himalayas.