



**Indian
Army Soldier
GD Paper
Goa 2019**

50 Questions

Que. 1 On which date International Day of Non-violence is observed?

1. 23 Mar
2. 30 Jan
3. 02 Oct
4. 10 Dec

Testbook Solution Correct Option - 3

- International Day of Non-Violence is marked on **2 Oct, birthday of Mahatma Gandhi**, pioneer of philosophy & strategy of non-violence.
- It is an occasion to disseminate message of non-violence, including through education and public awareness.
- International Day of Non-violence was established by UNGA by passing the resolution in 2007 in an effort to spread the message of non-violence.

Que. 2 Where is the Headquarter of UNO located?

1. Switzerland
2. Newyork
3. Geneva
4. Paris

Testbook Solution Correct Option - 2

The correct answer is **New York**.



Important Point

- The United Nations is an International organization founded in 1945.
- It is currently made up of 193 Member states.
- **UNO Headquarter located in New York, United States.**
- The Mission and work of the United Nations are guided by the purposes and principles contained in its Founding Charter.
- Due to the powers vested in the Charter and its Unique International character, the United Nations can take action on these issues confronting Humanity in the 21st Century, such as peace and security, climate change, sustainable development, human rights, disarmament, terrorism, humanitarian and health emergencies, gender equality, governance, food production, etc.
- **UNO Headquarter located in New York, United States.**
- **Antonio Guterres** serving as the **Ninth Secretary-General** of the United Nations. A member of the Portuguese Socialist Party, he served as Prime Minister of Portugal from 1995 to 2002.
- The Main Organs of the UN are **the General Assembly, the Security Council, the Economic and Social Council, the Trusteeship Council, the International Court of Justice, and the UN Secretariat.**
- **The Five Permanent Members of the UN are- China, France, Russian Federation, The United Kingdom, and the United States**, and Ten Non-Permanent Members elected for Every two-year terms by the General Assembly.

Que. 3 'Fatehpur Sikri' was built by which ruler?

1. Akbar
2. Humayun
3. Babar
4. Shahjahan

Testbook Solution Correct Option - 1

- Fatehpur Sikri is a city situated in Uttar Pradesh. It was founded by the **Mughal Emperor Akbar**.
- It was the capital city of the Mughal Empire from 1571- 1585.
- The places to visit here include the Buland Darwaza, Tomb of Salim Chishti, Jama Masjid, Ibadat Khana, and more.

Que. 4 In which year the third battle of Panipat was fought?

1. 1739
2. 1707
3. 1761
4. 1757

Testbook Solution Correct Option - 3

Correct Answer: **1761**

About The Battle of Panipat:

- The **Third Battle of Panipat** was fought between **The Maratha Empire** and **The Afghan Army** took place on **14 January 1761 at Panipat**.
- The **Battle** was fought between **Sadashiv Rao Bhau**(The Maratha Empire) and **Ahmad Shah Durrani** (The Afghan Army).
- In this Battle, **Three Indian allies** were supported by **The Afghan Army, The Rohilla** of (**Najib-Ud-Daulah**), **Afghans** of (**Doab Region**), and **Shuja-Ud-Daula** (**The Nawab of Awadh**).
- The main **Maratha Army** was deployed in the **Deccan side** with the **Peshwa**(**The Maratha Prime Minister**).
- It is considered one of the **largest** and most fiercely fought **battles** in the **18th century**.
- This **Battle** has reported the **largest number of fatalities** in a single day formation battle between **Two Armies**.
- The extent of the losses in this battle on both sides is heavily puzzled by many historians, but it is believed that the **number of losses** is between (**60,000–70,000**) were killed in the battle.
- It was considered as not less than the **100,000 Marathas (soldiers and non-combatants)** vanished during and after the **battle**.
- At last, the battle was **won** by **the Afghan Army** which was led by **Ahmad Shah Durrani**. This war was the result of **declining** of **The Maratha Empire**.

Notes:

- The **last ruler** of **The Maratha Empire** was **Peshwa Bajirao 2**.

Que. 5 Who among the following was known as the 'Lady with the lamp'?

1. Anne Besant
2. Sarojini Naidu
3. Florence Nightingale

4. Indira Gandhi

Testbook Solution Correct Option - 3

The correct answer is Florence Nightingale.

- The most famous nurse in history, Florence Nightingale is the founder of **modern nursing**.
- She is known as ‘**The Lady with the Lamp**’ – she played a significant role during the **Crimean War between 1853 and 1856**.
 - She nursed wounded soldiers at **night** while **carrying a lamp along with her**, which led to the famous epithet.



Important Point

Madame Cama	<ul style="list-style-type: none"> • Original name is Madam Bhikaiji Cama. • She was the first Indian to hoist an Indian flag on foreign land, Stuttgart in Germany. • She is known as the 'Mother of Indian Revolution' in Yemen. • She worked as a social worker during the Bombay Plague epidemic in 1897, she became ill herself and was sent to Britain in 1901 for treatment.
Annie Besant	<ul style="list-style-type: none"> • Popularly known as Annie Wood. • She was a reputed theosophist, women's rights activist, writer, and orator. • In 1916, along with Lokmanya Tilak, she launched the Home Rule League. • She was selected as the first woman president of the Indian National Congress in 1917. • She was declared a World Teacher after her lecture on Theosophy in 1926.
Sarojini Naidu	<ul style="list-style-type: none"> • She is known as the Nightingale of India or “Bharatiya Kokila”. • She played an important role in India's freedom struggle and promoted women's rights. Also a poet and a great politician. • In 1917, she established the Women's Indian Association (WIA). • The British government also awarded her the Kaiser-i-Hind Medal for her work during the plague epidemic in India. • She was the first woman Governor of India.



Additional Information

- In 1860, **Florence Nightingale** established her nursing school at **St Thomas Hospital, London**.
 - It is the **World's first nursing school** that was in a hospital. Now it is a part of **King's College, London**.
- Some books written by the Sarojini Naidu are **The Golden Threshold, Mohammad Jinnah: An Ambassador of Unity, The Indian Fantasy, The Royal Tombs of Golconda, The Snake Charmer**, etc.

Que. 6 Indian currency notes are printed in which city?

1. Nagpur
2. Mumbai
3. New Delhi
4. Nasik

Testbook Solution Correct Option - 4

- Indian currency notes are printed in **Nashik, Maharashtra**.
- The two mills at Hoshangabad in Madhya Pradesh and Mysore, Karnataka design, produce and supply the paper on which currency is printed to printing presses.
- Once the banknote paper has been embedded with security features, these are sent to the four printing presses and they add additional security features of optically variable ink.
- Two of the currency note printing presses are owned by the Government of India and two are owned by the Reserve Bank, through its wholly-owned subsidiary, the Bharatiya Reserve Bank Note Mudran Ltd.
- The government-owned presses are at **Nashik (Western India)** and **Dewas (Central India)**.
- The other two presses are at **Mysore (Southern India)** and **Salboni (Eastern India)**.
- **Coins** are minted in **four mints owned by the Government of India**.
- The mints are located at **Mumbai, Hyderabad, Calcutta, and Noida**.
- The number of currency notes which are to be printed for each denomination is decided on the basis of projections for GDP growth rate, inflation, and electronic transactions. This data is called by 19 regional offices of the RBI.

Que. 7 Who appoints Attorney General of India?

1. Governor
2. Chief Justice of Supreme Court
3. Prime Minister
4. President

Testbook Solution Correct Option - 4

Attorney General of India:

- K. K. Venugopal is the current attorney general of India.
- He is the first law officer of the government of India.
- He is **appointed by the President** under Article 76 of the Constitution.
- He has the right to speak and take part in all the proceedings of both the houses of parliament including joint sittings.
- He has no right to vote.

Que. 8 Which of the following rivers originate from 'Amarkantak'?

1. Betwa
2. Narmada
3. Mahanadi
4. Godavari

Testbook Solution Correct Option - 2



Key-Points

- The historical importance of **Amarkantak** has emerged as the place of origin of two rivers the **Narmada River and Sone River**.
- **Johila River** (Tributary of Son)) also emerges from Amarkantak.
- The Amarkantak region is a unique natural heritage area and is the meeting point of the Vindhya and the Satpura Ranges, with the Maikal Hills being the fulcrum.
- The **Achanakmar-Amarkantak Biosphere Reserve** is the most dramatic and ecologically diverse landscape in the **Chhattisgarh and Madhya Pradesh states** of India.
- It was declared as a **Biosphere reserve in 2005**.
- This is the **14th BR of the country and 2nd BR of Madhya Pradesh and 1st BR of Chhattisgarh**.



Additional Information

- **Narmada River** -
 - Is the **longest river** of **Madhya Pradesh**, followed by the **Tapti**.
 - The Source of the Narmada is **Narmada Kund which is located at Amarkantak** in Anuppur District, Madhya Pradesh.
 - The Narmada is also known as the **Rewa**.
 - People from Madhya Pradesh depend fully on the Narmada River, they consider Narmada as the **Life Line of Madhya Pradesh**.
 - It is one of the major rivers in India that run from **east to west along with Tapti and the Mahi**.
 - It flows through the states of **Madhya Pradesh (1,077 km)**, **Maharashtra (74 km)**, and in **Gujarat (161 km)**.
- **Son River** -
 - The Son River rises in the Amarkantak Plateau.
 - It passes along the Kaimur Range.
 - It joins the **Ganga** near **Danapur in Patna** district of Bihar.
 - It flows for a distance of **784 km** from its source.
 - The important tributaries of the Son are the Johilla, the Gopat, the Rihand, the Kanhar, and the North Koel.

Que. 9 Upper House of the Indian Parliament is known as the _____?

1. Lok Sabha
2. Vidhan Paridash
3. Rajya Sabha
4. Vidhan Sabha

Testbook Solution Correct Option - 3

- **Rajya Sabha**-
 - Rajya Sabha is known as the **Upper house** of the **Indian Parliament**.

- **Article 80** of the Indian Constitution lays down the maximum strength of **Rajya Sabha as 250**, out of which **12 members are nominated by the President and 238 are representatives of the States** and of the **two Union Territories**.
- **Vice President** of India will act as Ex-Officio **Chairman of Rajya Sabha**.
- **Lok Sabha-**
 - Lok Sabha, the lower house of the Parliament of India has a maximum strength of 552 allotted by the Constitution of India.
 - Out of these, 545 seats are currently occupied in Lok Sabha, in which 543 seats are elected by direct election while a maximum of 2 seats is filled by nominated members of the Anglo-Indian Community by the President of India.
- **Note-**
 - Money Bills can be introduced only in Lok Sabha.
 - Money bills passed by the Lok Sabha are sent to the Rajya Sabha.
 - The amended suggested by the Rajya Sabha can either be accepted by the Lok Sabha or may be rejected.
 - Before the introduction of the money bill in the Lok Sabha, the assent of the President is important.

Que. 10 Who was the author of the book My Experiment with Truth?

1. Mahatma Gandhi
2. Tara Ali Beg
3. Maulana Abul Kalam azad
4. Govind Vallabh Pant

Testbook Solution Correct Option - 1

The correct answer is **Mahatma Gandhi**.

- *The Story of My Experiments with Truth* is the autobiography of Mahatma Gandhi, covering his life from early childhood through to 1921.

Key-Points

- It was written in weekly installments and published in his journal *Navjivan* from 1925 to 1929.
- Its English translation also appeared in installments in his other journal Young India.
- It was initiated at the insistence of Swami Anand and other close co-workers of Gandhi, who encouraged him to explain the background of his public campaigns.
- In 1998, the book was designated as one of the "100 Best Spiritual Books of the 20th Century" by a committee of global spiritual and religious authorities.

Additional Information

- **Other Important authors and their work:-**

Author	Books
Jawahar Lal Nehru	<ul style="list-style-type: none"> ○ Discovery of India ○ Before Freedom ○ Letters for a Nation ○ Glimpses of world history
Moti Lal Nehru	<ul style="list-style-type: none"> ○ The voice of freedom
Swami	<ul style="list-style-type: none"> ○ Karma yoga

Vivekanand	<ul style="list-style-type: none"> ○ My Master ○ Raja yoga ○ Jana yoga ○ Bhakti yoga ○ Meditation and its Methods.
------------	---

Que. 11 Who among the following is often referred to as 'Black Pearl'?

1. Pele
2. Venus Williams
3. Maradona
4. Serena Williams

Testbook Solution Correct Option - 1

Pelé, known as "the Black Pearl," was one of the greatest soccer(football) players in the history of the game. With a career total of 1,280 games, he may have been the world's most popular athlete in his prime.

Que. 12 Who was the founder of Brahma Samaj?

1. Raja Ram Mohan Roy
2. Swami Vivekananda
3. Dayananda Saraswati
4. Jyoti Ba Phule

Testbook Solution Correct Option - 1

The correct answer is **Raja Ram Mohan Roy.**

- Raja Rammohan Rai known as the "Founder of Indian Renaissance".
- He established the "Brahma Samaj" in 1828 AD, which was based on modern western thoughts.
- According to Brahma Samaj "The God is one and it was center and source of all good virtue".

Organization	Founder
Arya Samaj	Swami Dayanand Saraswati
Aligarh movement	Sir Syed Ahmad Khan
Prarthana Samaj	Keshav Chandra Sen

Que. 13 Which of the following is known as roof of the world?

1. Pamir Mountains
2. Mount Everest
3. Shivalik Mountain Range
4. Alps

Testbook Solution Correct Option - 1

The Pamir Mountains are a mountain range in Central Asia at the junction of the Himalayas with the Tian Shan, Karakoram, Kunlun, Hindu Kush, Suleman and Hindu Raj ranges.

Que. 14 The Gateway of India is located in:

1. Kolkata
2. Delhi
3. Mumbai
4. Bengaluru

Testbook Solution Correct Option - 3

The Correct Answer is **Mumbai**.

Key-Points

- The Gateway of India is located in **Mumbai**.
- It was constructed in 1924.
- The main objective behind the construction of the Gateway of India was **to commemorate the visit of King George V and Queen Mary to Bombay (Mumbai)**.
- In March 1911, Sir George Sydenham Clarke, who was then the Governor of Bombay, laid down the monument's foundation.
- The architectural design of Gateway of India was done by the architect **George Wittet**.

Additional Information

- **The India Gate** is a war memorial located astride the Rajpath, New Delhi.
- It stands as a memorial to 70,000 soldiers of the British Indian Army who died between 1914 and 1921 in the First World War.
- It was designed by **Sir Edwin Lutyens**.

Que. 15 Who conducts the elections of Lok Sabha in India?

1. Election Commission
2. Union Public Service Commission
3. Parliament
4. Delimitation Commission

Testbook Solution Correct Option - 1

Option 1 is correct, i.e. **Election Commission**.

About Lok Sabha-

- The First Lok Sabha was **constituted on 13 April 1952** after India's first general election.
- **First Session of this Lok Sabha** commenced on **13 May 1952**.
- **The 1st Lok Sabha** lasted its full tenure of **five years and** was dissolved on **4 April 1957**.
- **First Lok Sabha period - 13 April 1952- 4 April 1957**
- **First Lok Sabha Speaker - Shri G.V. Mavalankar**
- **Present Lok Sabha Speaker-OM Birla**.

About Election Commission of India-

- It was formed on **25 January 1950**.
- The **headquarters** of the **Election Commission** is in **New Delhi**.
- **The First** Chief Election Commissioner of India was **Sukumar Sen**.
- **The President of India** appoints the Chief Election Commissioner of **Election Commission**.

- There are **three members** in the Election Commission which include a **Chief Election Commissioner** and **two election commissioners**.
- They are appointed **for 6 years** or can work only till the age of 65, whichever comes first.
- **Sunil Arora** is the **current Chief Election Commissioner of India**.

Que. 16 Which of the following is a non magnetic material?

1. Iron
2. Nickel
3. Cobalt
4. Tin

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Tin**.



Key-Points

- The materials which get **attracted** towards a magnet are **magnetic**. Examples of magnetic materials include **iron, nickel, or cobalt**.
- The materials which are **not attracted** towards a magnet are **non-magnetic materials**. Examples of non-magnetic materials include almost all **nonmetals like rubber, feather, leather**, etc, and some **metals like tin, aluminum, copper, lead, zinc**, etc.



Additional Information

- In a magnet, there are **two poles**, the **north pole** and the **south pole**. **Like poles repel each other** and **unlike poles attract each other**.
- Following are the common **types of magnetism**:
 - **Diamagnetism**: A diamagnetic substance is one whose atoms have no permanent magnetic dipole moment. When an external magnetic field is applied to a diamagnetic substance, a weak magnetic dipole moment is induced in the direction opposite the applied field. For example, bismuth and silver.
 - **Paramagnetism**: Each atom in a paramagnetic material has a magnetic moment which is randomly oriented as a result of thermal agitation. The application of a magnetic field creates a slight alignment of these moments and hence a low magnetization in the same direction as the applied field.
 - **Ferromagnetism**: it is one of the strongest forms of magnetism. It is responsible for most of the magnetic behavior encountered in everyday life. Most permanent magnets are ferromagnetic, as are the metals that are attracted to them. Some examples of ferromagnetic materials include iron, cobalt, nickel, and gadolinium.

Que. 17 Measure of Frequency is _____?

1. Meter
2. Second
3. Hertz
4. Newton Meter

Testbook Solution Correct Option - 3

The correct answer is **hertz**.

- **Frequency refers to the number of occurrences of a periodic event per unit of time.**
- It is measured in **cycles/second or hertz.**
- The frequency is mainly classified into **two categories:**
 - **Angular Frequency: the number of revolutions at the fixed interval of time.**
 - **Spatial Frequency: It depends on the spatial coordinate.**
It is **inversely proportional to the wavelength.**
It measures the **characteristic of the structure that is periodic in space.**



Important Point

UNIT	PARAMETER
Meter/second	<ul style="list-style-type: none"> • Speed. • The scalar measure of the rate of movement of a body expressed either as the distance travelled divided by the time taken.
Radian	<ul style="list-style-type: none"> • Angle. • Measurement for angles defined by the ratio of the length of the arc of a circle to the radius of that circle. • 180 degrees = PI radians.
Watt	<ul style="list-style-type: none"> • Power. • Named after James Watt. • One joule (J) of energy used or produced per second. • 1 HP = 550 ft · lbf / s • 1 HP = 745.7 W

Que. 18 The process of rusting of iron is called _____?

1. Reduction
2. Oxidation
3. Absorption
4. Corrosion

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Corrosion.**



Key-Points

- **Corrosion** is when a refined metal is converted to a **more stable** form such as its **oxide, hydroxide, or sulfide** state this leads to **deterioration of the material**. It may be a result of **some chemical process** or it may occur **naturally** also.
- **Rust** is a form of **corrosion**, but it specifically refers to the **oxidation of iron or its alloys**. Only metals with **iron or its alloys** can get **rusted**.

- Rust refers to the **iron oxide** that is produced in the process. For rusting to take place, there are certain necessary conditions. In the presence of **oxygen and moisture or water**, iron undergoes this reaction and form a **series of iron oxide**.
- The **reddish-brown color** compound, known as **rust** is formed. If rusting starts at one place, it will eventually spread, and the whole metal will eventually disintegrate.



Additional Information

- **Corrosion** in other metals:
 - **Aluminum:** Aluminum corrodes to form a **thin layer of aluminum oxide** forms over the surface of the metal, which acts as a **protective barrier**. This barrier doesn't flake off like rust does, which prevents further corrosion of the aluminum in the future.
 - **Copper:** Copper corrodes to produces a **green color compound** known as **patina**. This **patina** is desirable as it not only forms a **protective barrier** to further corrosion but has a visual appeal that consumers like.

Que. 19 The red colour of human blood is due to _____?

1. Mayoglobin
2. Immunoglobulin
3. Heptoglobin
4. Haemoglobin

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Haemoglobin**.

- **The red colour** of blood is due to the presence of haemoglobin in the blood.
- Haemoglobin is a protein that is made up of subunit '**hemes**' which is red in colour and haemoglobin constitutes **the maximum part of human blood**.
- Haemoglobin is a fused protein in which a protein called **globin and an iron ion are found**.
- Haemoglobin present in RBC carries or **transports oxygen** from the lungs to the tissues.
- It also carries forward **carbon dioxide** from the **tissues to the lungs**.
- The transportation of CO₂ from the tissues to the lungs takes place in a very small amount nearly **(10-20 per cent)** by the protein globin of haemoglobin.
- The transportation of CO₂ in the **form of bicarbonate** takes place which is formed by the reaction of the carbonic anhydrase enzyme and RBC.



Additional Information

- **RBC** - Red Blood corpuscle
- **WBC** - White Blood corpuscle
- RBC is born in the **Bone Marrow** and destroyed in the **spleen**.
- RBC and WBC are present in our body in the ratio of **600:1**.

Que. 20 Clouds float in the atmosphere because of their _____?

1. Low Temperature
2. Low Viscosity
3. Low Pressure

4. Low Density

Testbook Solution Correct Option - 4

CONCEPT:

- **Cloud** is a mass of minute water droplets or tiny crystals of ice formed by the condensation of the **water vapour** in free air at considerable elevations.
- As the clouds are formed at some height over the surface of the earth, they take various shapes.
- According to their **height, expanse, density**, and transparency or opaqueness clouds are grouped under four types:
 1. cirrus
 2. cumulus
 3. stratus

EXPLANATION:

- **Clouds** are created when **water gets heated up, evaporates, and condenses** in the upper atmosphere.
- The heating effect lifts up the **air and low pressure** (or low density) is created over the area. Therefore option 3 is correct.
- To fill the low pressure the air from the surroundings comes in to fill the void, and it also rises up.
- Thus **constant upward air currents** of air are created which keep the clouds floating in the sky.

Que. 21 Fish breath through _____.

1. Lungs
2. Gills
3. Eye
4. Skin



Testbook Solution Correct Option - 2

The correct answer is **Gills**.

- **Fish gills are organs that allow fish to breathe underwater.**
 - Most fish exchange gases like oxygen and carbon dioxide using gills that are protected under gill covers on both sides of the pharynx (throat).
 - Gills are tissues that are like short threads, protein structures called filaments.

Que. 22 One Horse Power = _____ Watt?

1. 546
2. 746
3. 846
4. 648

Testbook Solution Correct Option - 2

Explanation:

- **Power** of a machine is the rate of doing work or rate at which it can perform work.

$$\text{Power} = \frac{\text{Work Done}}{\text{Time(sec)}}$$

- The absolute unit of power is **Watt (W)**.

1 Watt = 1J/s

- The practical unit of power is the **Horse Power (H.P)**.
- One Horsepower is the amount of work a standard horse can do in one second.
- **1 Metric H.P = 735.5 Watts**
- **1 British H.P = 746 Watts**

Horsepower is defined by Scottish engineer James Watt in the eighteenth century.

Que. 23 L.P.G. is a hydrocarbon consisting of a minute of _____?

1. Ethane and Propane
2. Methane and Butane
3. Ethane and Butane
4. Propane and Butane

Testbook Solution Correct Option - 4

Explanation:

- Liquefied petroleum gas (**LPG**) mainly consists of **propane and butane**.
- It is odourless that's why **Methyl Mercaptan** is added to it so there may be smell if LPG leaks from its storage container.

Fuel Gases	Major component	Uses
Compressed natural gas (CNG)	Methane Ethane	Can be used in place of gasoline, diesel fuel and liquefied petroleum gas (LPG)
Liquefied petroleum gas (LPG)	Butane Propane	LPG is used for cooking. An alternative to electric heating, heating oil, or kerosene. As it is odourless so Methyl Mercaptan is added to it so there may be smell if LPG leaks from its storage container.

Que. 24 The quantity of blood in human body is _____?

1. 14%
2. 7%
3. 1%
4. 90%

Testbook Solution Correct Option - 2

The correct answer is **7%**.

Key-Points

- The **amount of blood** in the human body is generally equivalent to **7 percent of body weight**. The average amount of blood in your body is an estimate because it can depend on how much you **weigh, your sex, and even where you live**.
- Depending on the age, the following is the normal amount of blood found in the human body:
 - **Babies:** Babies born full-term have about **75 milliliters (mL) of blood per kilogram of their body weight**. If a baby weighs about 8 pounds (3.6 Kg), they'll have about 0.07 gallons (270 mL) of blood in their body.
 - **Children:** The average **80-pound (36 Kg) child** will have about **0.7 gallons (2,650 mL) of blood** in their body.
 - **Adults:** The average adult weighing **150 to 180 pounds (70 - 80 Kg)** should have about **1.2 to 1.5 gallons (4,500 to 5,700 mL) of blood** in their body.
 - **Pregnant women:** To support their growing babies, pregnant women usually have anywhere from **30 to 50 percent more blood volume** than women who are not pregnant. This is about **0.3 to 0.4 additional gallons of blood**.
- Sometimes the amount of blood in the human body can differ based on where you live. For example, people who live at **high altitudes have more blood** because there isn't as **much oxygen at higher altitudes**.

Additional Information

- How much **blood can a person lose without any adverse effect** on the body:
 - If a person loses too much blood, **his/her brain doesn't get enough oxygen** to support life. People who experience major injury and trauma, such as a car accident, may lose blood very quickly. Losing an excessive amount of blood is known as **hemorrhagic shock**.
 - The **blood pressure and heart rate** will stay close to **normal** if a person loses up to **30 percent of his/her blood, or up to 1,500 mL of blood (0.4 gallons)**. After losing this amount of blood, **he/she will experience the following:**
 - **Heart rate will increase rapidly (higher than 120 beats per minute).**
 - **Blood pressure will drop.**
 - **The breathing rate will go up.**
 - **If blood loss is more than 40 percent, the person is likely to die.** This is about **2,000 mL or 0.53 gallons of blood** in the average adult.
 - It's important to get to a hospital to start receiving blood transfusions to prevent this.

Que. 25 After digestion, Protein is converted into _____ ?

1. Glucose
2. Sucrose
3. Fat
4. Amino Acid

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Amino acids**,

- In animal digestion proteins breaks downs to form **amino acid**.
- Amino acids are responsible for the **breaking down of food**.
- Amino acids are **building blocks of life**.
- **Examples** of Amino acids are **Glutamine, Tyrosine, Tyrosine**.
- Lipid molecules are a **combination of oil and fats**.

- Sugar is a source of energy for the human body.

Que. 26 Main organ of respiratory system in human body is _____?

1. Lung
2. Kidney
3. Skin
4. Heart

Testbook Solution Correct Option - 1

The correct answer is **Lung**.



Key-Points

- The **respiratory system** is a network of **organs and tissues** that helps our body to **absorb oxygen from the air so our organs can work**. It also cleans waste gases, such as **carbon dioxide, from our blood**.
- The **parts of the respiratory system** are as follows:
 - **Mouth and nose:** Openings that pull air from outside your body into your respiratory system.
 - **Pharynx (throat):** Tube that delivers air from your mouth and nose to the trachea (windpipe).
 - **Trachea:** Passage connecting your throat and lungs.
 - **Bronchial tubes:** Tubes at the bottom of your windpipe that connect into each lung.
 - **Lungs:** Two organs that remove oxygen from the air and pass it into your blood.
 - **Diaphragm:** Muscle that helps your lungs pull in air and push it out
 - **Ribs:** Bones that surround and protect your lungs and heart
 - **Alveoli:** Tiny air sacs in the lungs where the exchange of oxygen and carbon dioxide takes place.
 - **Bronchioles:** Small branches of the bronchial tubes that lead to the alveoli.
 - **Larynx (voice box):** Hollow organ that allows you to talk and make sounds when air moves in and out.
- **Lungs** are the **main organ of the respiratory system** because it performs the **main function of exchange of oxygen and carbon dioxide to/from our blood**.

Que. 27 The basic unit of life is the _____?

1. Organ
2. Organelle
3. Tissue
4. Cell

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Cell**.

Cell theory was a revolution in the evolution of animals on Earth. It is a very basic theory on which the kingdom of organisms depends because each organism, unicellular or multicellular starts with a **cell, the basic unit of life**.

Theory of evolution	Change in the hereditary characteristics generation by generation; it was given by Charles Darwin
Theory of inheritance	Also known as the Sutton-Boveri theory; it identifies the importance of chromosomes in carrying genetic inheritance generation to generation
Theory of	It is the theory of survival as each organism

natural selection	depends upon some essential conditions to survive and it is the key mechanism of evolution through adaptation.
-------------------	--

Que. 28 Typhoid is caused by _____?

1. Virus
2. Protozoa
3. Bacteria
4. Protein

Testbook Solution Correct Option - 3

The correct answer is **Bacteria**.

- **Bacteria** are **single-cell organisms** that are neither plants nor animals. They usually measure a few micrometers in length and exist together in communities of millions.
- Typhoid is a **bacterial infection** that can lead to high fever, diarrhea, and vomiting. It is caused by the bacteria **Salmonella typhi**.
- The infection is often passed on through contaminated food and drinking water, and it is more prevalent in places where handwashing is less frequent.



Additional Information

- Diseases caused by **Bacteria** include - **Cholera, Leprosy, TB, Plague, Anthrax, dysentery, diphtheria, etc.**
- Diseases caused by **Viruses** include - **HIV, Hepatitis, Polio, Influenza, Dengue, Corona, Ebola, etc.**
- Diseases caused by **Fungi** include - **Valley fever, Histoplasmosis, Ringworm, Athlete's foot, etc.**
- Diseases caused by **Protozoa** include - **Malaria, Giardia, ToxoPlasmosis, etc.**

Que. 29 The disease caused by the bite of a mad dog is called _____?

1. Dengue Fever
2. Cholera
3. Malaria
4. Rabies

Testbook Solution Correct Option - 4

The correct answer is **Rabies**.

- **Rabies** is caused by a dog bite.
- Rabies is an **infectious viral** disease, caused 99% by the **domestic dogs**.



Key-Points

- The disease is almost always **fatal** following the onset of clinical symptoms.
- Rabies can affect both **domestic and wild animals**.
- It is spread to people through **bites or scratches, usually via saliva**.
- Rabies is a **vaccine-preventable disease**.
- **Vaccinating dogs** is the most cost-effective strategy for preventing rabies in people.

- Initial symptoms of rabies include a **fever with pain and unusual or unexplained tingling, pricking, or burning sensation** at the wound site.
- As the virus spreads to the central nervous system, **progressive and fatal inflammation of the brain and spinal cord develops**.

Que. 30 Photosynthesis takes place in

1. Roots of the plants
2. Green parts of the plants
3. Stems of the plants
4. All parts of the plant

Testbook Solution Correct Option - 2

- Photosynthesis is the process through which plants utilize sunlight to make food and it takes place inside green part (chloroplasts) of the plant.
- Chloroplasts contain the green substance called chlorophyll.
- Chlorophyll absorbs sunlight for photosynthesis.

Que. 31 A and B can do a piece of work in 12 days, C and A in 20 days and B and C in 15 days then in how many days will they finish it working together?

1. 15 days
2. 5 days
3. 20 days
4. 10 days

Testbook Solution Correct Option - 4

Given:

Time taken by A and B = 12 days

Time taken by C and A = 20 days

Time taken by B and C = 15 days

Formula used:

Total work = Efficiency \times Number of days

Calculation:

L.C.M of 12, 20 and 15 = 60 = Total work

Efficiency of A and B = $60/12 = 5$ units/day

Efficiency of C and A = $60/20 = 3$ units/day

Efficiency of B and C = $60/15 = 4$ units/day

Total efficiency of 2A + 2B + 2C = $(5 + 3 + 4)$ units/day

\Rightarrow Total efficiency of 2 \times (A + B + C) = 12 units/day

\Rightarrow Total efficiency of (A + B + C) = $12/2 = 6$ units/day

Time taken to finish the work together = $60/6$ days

\Rightarrow 10 days

\therefore The number of days taken to finish the work together is 10 days

Que. 32 Find the area of a circle made of 1 metre wire?

1. 796 cm²
2. 795.45 cm²
3. 799 cm²
4. 798 cm²

Testbook Solution Correct Option - 2

Calculation:

Circumference of circle = 1 m = 100 cm

Formula used:

Circumference of circle = $2\pi r$

Area of circle = πr^2

Calculation:

According to question,

$$2 \times (22/7) \times r = 100 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow r = 700/44 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow 175/11 \text{ cm}$$

$$\text{Now, area of circle} = \pi \times (175/11) \times (175/11) \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow (22/7) \times (175/11) \times (175/11) \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow 795.45 \text{ cm}^2$$

∴ The area of circle is 795.45 cm²

Que. 33 In the radius of a tyre is 7 cm, what distance will it travel in 50 rotations?

1. 7 meter
2. 50 meter
3. 22 meter
4. 44 meter

Testbook Solution Correct Option - 3

Given:

Radius of tyre = 7 cm

Total number of rotations = 50

Formula used:

Distance covered in 1 rotation = circumference of circle

Circumference of circle = $2\pi r$

Calculation:

$$\text{Total distance covered in 50 rotations} = 2\pi r \times 50$$

$$\Rightarrow 2 \times (22/7) \times 7 \times 50 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow 2200 \text{ cm} = 22 \text{ meter}$$

∴ The distance travelled in 50 rotations is 22 meter

Que. 34 Average salary of 20 workers in an office is Rs. 1900 per month, If manager's salary is added, average becomes Rs. 2000 per month. Find manager's salary?

1. Rs. 4600
2. Rs. 2400
3. Rs. 4000
4. Rs. 2220

Testbook Solution Correct Option - 3

Given:

Average salary of 20 workers = Rs. 1900

Average salary of 20 workers and 1 manager = Rs. 2000

Formula used:

Total salary = Average salary \times Number of persons

Calculation:

Total salary of 20 workers = $20 \times$ Rs. 1900

\Rightarrow Rs. 38,000

Total salary of 20 workers and 1 manager = Rs. 21×2000

\Rightarrow Rs. 42,000

Salary of manager = Rs. 42,000 – Rs. 38,000

\Rightarrow Rs. 4000

\therefore **The salary of manager is Rs. 4000**

Que. 35 Find the volume of a circular cylinder whose height is 15 cm and radius of the base is 7 cm?

1. 2510.07 cm³
2. 2310.07 cm³
3. 2410.07 cm³
4. 2210.07 cm³

Testbook Solution Correct Option - 2

Given:

Height of cylinder = 15 cm

Radius of base = 7 cm

Formula used:

Volume of cylinder = $\pi r^2 h$

Calculation:

Volume of cylinder = $(22/7) \times 7^2 \times 15$ cm³

$\Rightarrow 22 \times 7 \times 15$ cm³

$\Rightarrow 2310$ cm³

\therefore **The volume of cylinder is 2310 cm³**

Que. 36 If the area of a rectangular region is 560 cm² and one of its side is 20 cm then find its perimeter?

1. 97 cm
2. 85 cm
3. 96 cm

4. 98 cm

Testbook Solution Correct Option - 3

Given:

Area of rectangular region = 560 cm^2

One side = 20 cm

Formula used:

Area of rectangle = Length \times Breadth

Perimeter = $2 \times (\text{Length} + \text{Breadth})$

Calculation:

$560 \text{ cm}^2 = \text{Length} \times 20$

$\Rightarrow \text{Length} = 560/20 \text{ cm}$

$\Rightarrow 28 \text{ cm}$

Perimeter of rectangle = $2 \times (28 + 20) \text{ cm}$

$\Rightarrow 2 \times 48 \text{ cm}$

$\Rightarrow 96 \text{ cm}$

\therefore The perimeter is 96 cm

Que. 37 The radius of a circle is 28 m. Find its area?

1. 2464 m^2

2. 2394 m^2

3. 2828 m^2

4. 2586 m^2

Testbook Solution Correct Option - 1

Given:

Radius of circle = 28 m

Formula used:

Area of circle = πr^2

Calculation:

Area of circle = $(22/7) \times 28 \times 28 \text{ cm}^2$

$\Rightarrow 22 \times 112 \text{ cm}^2$

$\Rightarrow 2464 \text{ cm}^2$

\therefore The area is 2464 cm^2

Que. 38 Prashant incurred a loss of 75% on selling an article for Rs. 6800. What was the cost price of the article?

1. Rs. 29000

2. Rs. 27200

3. Rs. 21250

4. Rs. 25600

Testbook Solution Correct Option - 2

Given:

$$S.P = \text{Rs. } 6800$$

$$\text{Loss}\% = 75\%$$

Formula used:

$$C.P = S.P \times [100/(100 - \text{Loss}\%)]$$

Calculation:

$$C.P = \text{Rs. } 6800 \times (100/25)$$

$$\Rightarrow \text{Rs. } 27,200$$

∴ The cost price of article is Rs. 27,200

Que. 39 Fill in the blank from given options:- 39, 41, 43, 45, ().

1. 51
2. 47
3. 53
4. 49

Testbook Solution Correct Option - 2

Calculation:

The series follows following pattern

$$\Rightarrow 39 + 2 = 41$$

$$\Rightarrow 41 + 2 = 43$$

$$\Rightarrow 43 + 2 = 45$$

$$\Rightarrow 45 + 2 = 47$$

∴ The required answer is 47

Que. 40 Find the least number which must be subtracted from 175 to make it a perfect square?

1. 3
2. 2
3. 6
4. 7

Testbook Solution Correct Option - 3

Calculation:

The nearest perfect square around 175 is 169

$$\text{Least number to be subtracted} = 175 - 169$$

$$\Rightarrow 6$$

∴ The least number which must be subtracted from 175 to make it a perfect square is 6

Que. 41 A number increased by itself and 5 gives 17, the number is _____?

1. 3
2. 6
3. 5
4. 2

Testbook Solution Correct Option - 2

Calculation:

Let the number be x

According to question,

$$\Rightarrow x + x + 5 = 17$$

$$\Rightarrow 2x = 12$$

$$\Rightarrow x = 6$$

\therefore The number is 6

Que. 42 A motor cycle covers the distance of 140 m in 18 seconds. Find its speed per hour in kms?

1. 32 km/hr
2. 24 km/hr
3. 18 km/hr
4. 28 km/hr

Testbook Solution Correct Option - 4

Given:

Distance covered = 140 m

Time = 18 seconds

Formula used:

Speed = Distance/Time taken

Calculation:

$$\text{Speed} = 140/18 \text{ m/s}$$

$$\Rightarrow 70/9 \text{ m/s}$$

$$\Rightarrow (70/9) \times (18/5) \text{ km/hr}$$

$$\Rightarrow 28 \text{ km/hr}$$

\therefore The speed per hour is 28 km/hr

Que. 43 In a music school, 70% students are boys. If the total girls are 255 then find out the number of boys?

1. 595
2. 850
3. 540
4. 575

Testbook Solution Correct Option - 1

Given:

Percentage of boys = 70%

Total number of girls = 255

Calculation:

Percentage of girls = $(100 - 70)\%$

$$\Rightarrow 30\%$$

According to the question,

$$\Rightarrow 30\% = 255$$

$$\Rightarrow 70\% = (255/30\%) \times 70\%$$

⇒ 595

∴ **The number of boys is 595**

Que. 44 If the product of the numbers is 4725 and their HCF is 15. What will be LCM of these number?

1. 180
2. 345
3. 315
4. 265

Testbook Solution Correct Option - 3

Given:

Product of two numbers = 4725

HCF = 15

Formula used:

$LCM \times HCF = \text{Product of two numbers}$

Calculation:

$LCM \times 15 = 4725$

⇒ $LCM = 4725/15$

⇒ 315

∴ **The LCM of these numbers is 315**

Que. 45 What is the greatest number that divides 30, 53, 99 to leave the same remainder?

1. 19
2. 13
3. 21
4. 23

Testbook Solution Correct Option - 4

Concept Used:

Greatest divisor = $HCF[(a - b), (b - c), (a - c)]$; where $a > b > c$

Calculation:

⇒ greatest number = $HCF [(99 - 53), (99 - 30), (53 - 30)]$

⇒ greatest number = $HCF [46, 69, 23] = 23$

∴ **Required greatest number that will divide 99, 53 and 30 so as to leave the same remainder in each case is 23**

Que. 46 The average of three numbers is 27. The second is three times the first and the third number is five times the first. What is the sequence of the numbers?

1. 27, 9, 45
2. 9, 27, 45
3. 24, 8, 40
4. 8, 40, 24

Testbook Solution Correct Option - 2

Average of three numbers is 27

So, the sum of the three numbers = (27×3)

= 81

Let the first number be 'a'.

The second is three times the first.

So, 2nd number = 3a

The third number is five times the first.

So, 3rd number = 5a

According to question:

$$(a + 3a + 5a) / 3 = 27$$

$$9a = 27 \times 3$$

$$a = 81 \div 9$$

$$a = 9$$

$$\therefore 1^{\text{st}} \text{ number} = a = 9$$

$$2^{\text{nd}} \text{ number} = 3a = 3 \times 9 = 27$$

$$3^{\text{rd}} \text{ number} = 5a = 5 \times 9 = 45$$

Hence, '9, 27, 45' is the correct answer.

Que. 47 From the given options fill the missing number in the sequence: 1, 9, 25, 49, (), 121.

1. 64
2. 100
3. 91
4. 81

Testbook Solution Correct Option - 4

The logic is:

1	9	25	49	81	121
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1^2	3^2	5^2	7^2	9^2	11^2

The above given series is square series of odd numbers.

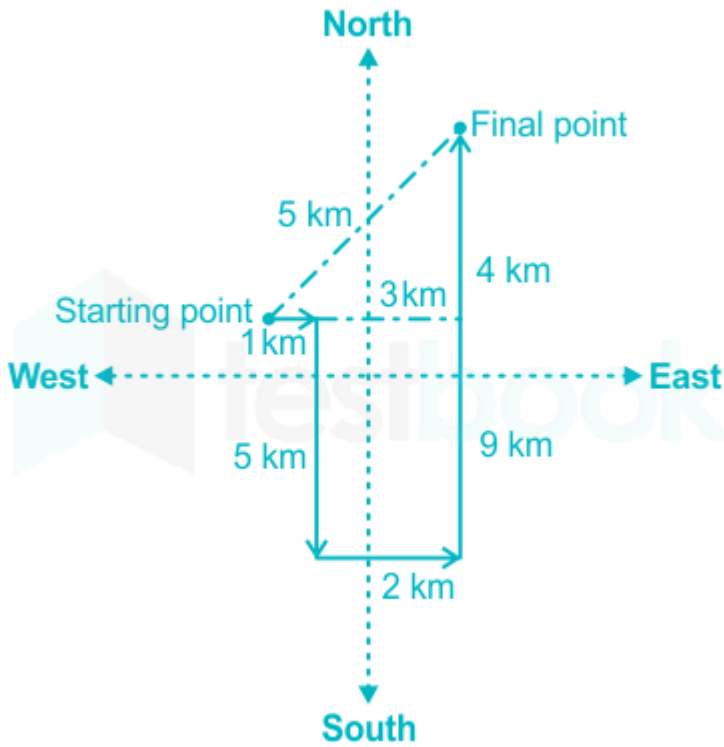
Hence, '81' is the correct answer.

Que. 48 A man walks 1 km towards East and then he turns to South and walks 5 kms. Again he turns to East and walks 2 kms and then he turns to North and walks 9 kms. How far is he from his starting point?

1. 7 kms
2. 4 kms
3. 3 kms
4. 5 kms

Testbook Solution Correct Option - 4

According to given conditions,



Distance of the man from his starting point = $\sqrt{3^2 + 4^2}$ km
 = $\sqrt{9 + 16}$ km
 = $\sqrt{25}$ km
 = 5 km

So, the man is 5 km far from his starting point.
 Hence, '5 kms' is the correct answer.

Que. 49 If PALE is coded as 2134, EARTH is coded as 41590, how will PEARL be coded?

1. 23145
2. 24153
3. 25430
4. 29530

Testbook Solution Correct Option - 2

Given

P	A	L	E
2	1	3	4

E	A	R	T	H
4	1	5	9	0

Similarly,

P	E	A	R	L
2	4	1	5	3

Hence, '24153' is the correct answer.

Que. 50 Arun said, "This girl is the wife of the grandson of my mother". How is Arun related to the girl?

1. Father
2. Husband
3. Father-in-law
4. Grandfather

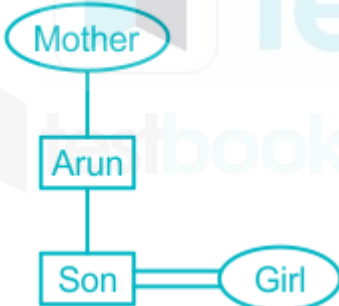
Testbook Solution Correct Option - 3

Preparing the family tree using the following symbols,

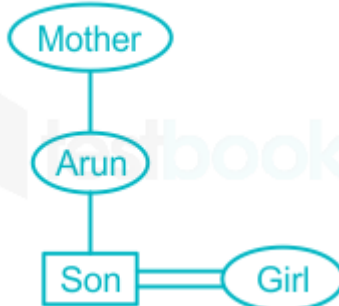
Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
══	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation

According to given conditions,

Case I:



Case II:



From Case I: Arun is father-in-law of the girl.

From Case II: Arun is mother-in-law of the girl.

In the options, father-in-law is given.

So, Arun is father-in-law of the girl.

Hence, 'Father-in-law' is the correct answer.

50 Questions

Que. 1 अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस किस तारीख को मनाया जाता है?

1. 23 मार्च
2. 30 जनवरी
3. 02 अक्टूबर
4. 10 दिसंबर

Testbook Solution Correct Option - 3

- अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस **2 अक्टूबर, महात्मा गांधी का जन्मदिन**, जो दर्शन और अहिंसा की रणनीति के अग्र-दूत थे, के जन्मदिन के रूप में उल्लेखित है।
- यह शिक्षा और जन जागरूकता के माध्यम से अहिंसा के संदेश को प्रसारित करने का एक अवसर है।
- यूएनजीए द्वारा अहिंसा के संदेश को प्रसारित करने के प्रयास में 2007 में प्रस्ताव पारित करके अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा के दिवस की स्थापना की गई।

Que. 2 संयुक्त राष्ट्र संघ का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

1. स्विट्ज़रलैंड
2. न्यूयॉर्क
3. जिनेवा
4. पेरिस



testbook.com

Testbook Solution Correct Option - 2

सही उत्तर **न्यूयॉर्क** है।



Important Point

- संयुक्त राष्ट्र 1945 में स्थापित एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।
- यह वर्तमान में 193 सदस्य राष्ट्रों से बना है।
- **संयुक्त राष्ट्र संघ का मुख्यालय न्यूयॉर्क, संयुक्त राज्य अमेरिका में स्थित है।**
- संयुक्त राष्ट्र के मिशन और कार्य को इसके संस्थापक घोषणापत्र में निहित उद्देश्यों और सिद्धांतों द्वारा निर्देशित किया जाता है।
- घोषणा पत्र में दी गई शक्तियों और उसके अद्वितीय अंतर्राष्ट्रीय विशेषता के कारण संयुक्त राष्ट्र शांति और सुरक्षा, जलवायु परिवर्तन, सतत विकास, मानवाधिकार, निरस्त्रीकरण, आतंकवाद, मानवीय और स्वास्थ्य संबंधी आपातकाल, लैंगिक समानता, शासन, खाद्य उत्पादन आदि जैसे 21 वीं सदी में मानवता से जुड़ने वाले इन मुद्दों पर संयुक्त राष्ट्र संघ कार्य कर सकता है।
- **संयुक्त राष्ट्र संघ का मुख्यालय न्यूयॉर्क, संयुक्त राज्य अमेरिका में स्थित है।**
- एंटोनियो गुटेरेस संयुक्त राष्ट्र के नौवें महासचिव के रूप में सेवारत हैं। पुर्तगाली सोशलिस्ट पार्टी के सदस्य, इन्होंने 1995 से 2002 तक पुर्तगाल के प्रधान मंत्री के रूप में कार्य किया।
- संयुक्त राष्ट्र के मुख्य अंग **महासभा, सुरक्षा परिषद, आर्थिक और सामाजिक परिषद, न्यास परिषद, अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय और संयुक्त राष्ट्र सचिवालय** हैं।
- **संयुक्त राष्ट्र के पांच स्थायी सदस्य- चीन, फ्रांस, रूसी संघ, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका** हैं और दस गैर-स्थायी सदस्य महासभा द्वारा हर दो वर्ष के लिए चुने जाते हैं।

Que. 3 'फतेहपुर सीकरी' किस शासक द्वारा बनाई गई थी?

1. अकबर
2. हुमायूँ
3. बाबर
4. शाहजहाँ

Testbook Solution Correct Option - 1

- फतेहपुर सीकरी उत्तर प्रदेश में स्थित एक शहर है। इसकी स्थापना **मुगल सम्राट अकबर** ने की थी।
- 1571- 1585 तक यह मुगल साम्राज्य की राजधानी थी।
- यहां घूमने के स्थानों में बुलंद दरवाजा, सलीम चिश्ती का मकबरा, जामा मस्जिद, इबादत खाना और कई अन्य स्थल शामिल हैं।

Que. 4 पानीपत का तीसरा युद्ध किस वर्ष में हुआ था?

1. 1739
2. 1707
3. 1761
4. 1757

Testbook Solution Correct Option - 3

सही उत्तर: **1761**

पानीपत के युद्ध के बारे में:

- **पानीपत का तीसरा युद्ध मराठा साम्राज्य और अफगानी सेना** के बीच **14 जनवरी 1761** को पानीपत में लड़ा गया था।
- यह युद्ध सदाशिव राव भाऊ (मराठा साम्राज्य) और **अहमद शाह दुरानी (अफगानी सेना)** के बीच लड़ी गई थी।
- इस युद्ध में, **अफगानी सेना** ने **तीन भारतीय सहयोगियों रोहिल्ला (नजीब-उद-दौला), अफगानों (दोआब क्षेत्र), और शुजा-उद-दौला (अवध के नवाब)** को समर्थन दिया था।
- मुख्य **मराठा सेना** को **पेशवा (मराठा प्रधानमंत्री)** के साथ **दक्कन क्षेत्र** में तैनात किया गया था।
- इसे **18 वीं शताब्दी के सबसे बड़े** और सबसे भयंकर लड़े गये **युद्धों** में से एक माना जाता है।
- इस युद्ध में **दो सेनाओं** के बीच एक ही दिन के युद्ध में सबसे बड़ी संख्या में मौतें हुईं।
- इस युद्ध में **दोनों पक्षों** के जनहानि की संख्या कई इतिहासकारों द्वारा बहुत अधिक हैरान कर देने वाली है, लेकिन यह माना जाता है कि **युद्ध में मारे जाने वालों की संख्या (60,000-70,000)** के बीच थी।
- माना जाता है की इस युद्ध के दौरान और उसके बाद गायब हुए **मराठों (सैनिकों और गैर-सैनिकों)** की संख्या **100,000** से कम नहीं थी।
- अंत में, युद्ध **अफगानी सेना** ने **जीता** जिसका नेतृत्व **अहमद शाह दुरानी** ने किया था। यह युद्ध **मराठा साम्राज्य के पतन** का कारण था।

टिप्पणियाँ:

- **मराठा साम्राज्य के अंतिम शासक पेशवा बाजीराव 2** थे।

Que. 5 निम्नलिखित में से किसे 'लेडी विद द लैंप' के रूप में जाना जाता था?

1. ऐनी बेसेंट
2. सरोजिनी नायडू
3. फ्लोरेंस नाइटिंगेल

4. इंदिरा गांधी

Testbook Solution Correct Option - 3

सही उत्तर फ्लोरेंस नाइटिंगेल है।

- इतिहास में सबसे प्रसिद्ध नर्स, फ्लोरेंस नाइटिंगेल **आधुनिक नर्सिंग** की स्थापक हैं।
- उन्हें 'द लेडी विद द लैंप' के रूप में जाना जाता है - उन्होंने 1853 और 1856 के बीच क्रीमियन युद्ध के दौरान एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
 - रात में अपने साथ एक लैम्प लिए घायल सैनिकों का इलाज करने के कारण उन्हें यह प्रसिद्ध उपाधि दी गयी।



Important Point

मैडम कामा	<ul style="list-style-type: none"> • मूल नाम मैडम भीकाजी कामा है। • वह जर्मनी में स्टटगार्ट की विदेशी भूमि पर भारतीय ध्वज फहराने वाली पहली भारतीय थीं। • उन्हें यमन में 'मदर ऑफ इंडियन रिवाॅल्यूशन' के रूप में जाना जाता है। • उन्होंने 1897 में बॉम्बे प्लेग महामारी के दौरान एक सामाजिक कार्यकर्ता के रूप में कार्य किया, और वह खुद बीमार हो गईं जिसके बाद उन्हें 1901 में इलाज के लिए ब्रिटेन भेजा गया।
एनी बेसेंट	<ul style="list-style-type: none"> • इन्हें लोकप्रिय रूप से एनी वुड के रूप में जाना जाता है। • वह एक प्रतिष्ठित ब्रह्म विद्यावादी, महिला अधिकार कार्यकर्ता, लेखिका और वक्ता थीं। • 1916 में, लोकमान्य तिलक के साथ, उन्होंने होम रूल लीग की शुरुआत की। • उन्हें 1917 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की पहली महिला अध्यक्ष के रूप में चुना गया था। • 1926 में ब्रह्मविद्या पर उनके व्याख्यान के बाद उन्हें विश्व शिक्षक घोषित किया गया।
सरोजिनी नायडू	<ul style="list-style-type: none"> • वह नाइटिंगेल ऑफ इंडिया या "भारतीय कोकिला" के रूप में जानी जाती है। • उन्होंने भारत के स्वतंत्रता संग्राम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और महिलाओं के अधिकारों को बढ़ावा दिया। वह एक कवि और एक महान राजनीतिज्ञ भी थीं। • 1917 में, उन्होंने महिला भारतीय संघ (WIA) की स्थापना की। • ब्रिटिश सरकार ने भारत में प्लेग महामारी के दौरान उनके कार्य के लिए उन्हें कैसर-

- ए-हिंद पदक से सम्मानित किया।
- वह भारत की पहली महिला राज्यपाल थीं।



Additional Information

- 1860 में, फ्लोरेस नाइटिंगेल ने लंदन के सेंट थॉमस अस्पताल में अपना नर्सिंग स्कूल स्थापित किया।
 - यह दुनिया का पहला नर्सिंग स्कूल है जो एक अस्पताल में था। अब यह लंदन के किंग्स कॉलेज का एक हिस्सा है।
- सरोजिनी नायडू द्वारा लिखी गई कुछ पुस्तकें द गोल्डन थ्रेशहोल्ड, मोहम्मद जिन्ना: एन अम्बेसडर ऑफ यूनिटी, द इंडियन फैटेसी, द रॉयल टम्ब्स ऑफ गोलकोंडा, द स्लेक चार्मर, आदि हैं।

Que. 6 भारतीय मुद्रा नोट किस स्थान पर छापे जाते हैं?

1. नागपुर
2. मुंबई
3. नई दिल्ली
4. नासिक

Testbook Solution Correct Option - 4

- भारतीय मुद्रा नोटों को **नासिक, महाराष्ट्र** में छपा जाता है।
- मध्य प्रदेश के होशंगाबाद और मैसूर, कर्नाटक में दो मिलें उस कागज की डिजाइन, निर्माण और आपूर्ति करती हैं, जिस पर प्रिंटिंग प्रेस में मुद्रा छपी जाती है।
- एक बार जब बैंकनोट पेपर को सुरक्षा सुविधाओं के साथ जोड़ दिया जाता है, तो उन्हें चार प्रिंटिंग प्रेसों में भेज दिया जाता है और वे वैकल्पिक रूप से परिवर्तनशील स्याही की अतिरिक्त सुरक्षा विशेषताओं को जोड़ते हैं।
- दो मुद्रा नोट प्रिंटिंग प्रेस भारत सरकार के स्वामित्व में हैं और दो रिज़र्व बैंक के स्वामित्व में हैं, इसकी पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी, भारतीय रिज़र्व बैंक नोट मुद्रा लिमिटेड है।
- सरकार के स्वामित्व वाले प्रेस **नासिक (पश्चिमी भारत)** और **देवास (मध्य भारत)** में हैं।
- अन्य दो प्रेस **मैसूर (दक्षिणी भारत)** और **सालबोनी (पूर्वी भारत)** में हैं।
- **सिक्के भारत सरकार के स्वामित्व वाले चार टकसालों** में लगाए गए हैं।
- टकसाल **मुंबई, हैदराबाद, कलकत्ता और नोएडा** में स्थित हैं।
- जीडीपी विकास दर, मुद्रास्फीति, और इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन के अनुमानों के आधार पर प्रत्येक मूल्यवर्ग के लिए मुद्रित होने वाले मुद्रा नोटों की संख्या तय की जाती है। यह डेटा आरबीआई के 19 क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा मंगाया जाता है।

Que. 7 भारत के महान्यायवादी की नियुक्ति कौन करता है?

1. राज्यपाल
2. सुप्रीम कोर्ट के मुख्य न्यायाधीश
3. प्रधान मंत्री
4. राष्ट्रपति

Testbook Solution Correct Option - 4

भारत के महान्यायवादी:

- के के वेणुगोपाल भारत के वर्तमान अटॉर्नी जनरल हैं।
- वह भारत सरकार के पहले कानून अधिकारी हैं।
- उन्हें संविधान के अनुच्छेद 76 के तहत राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है।

- उसे संयुक्त सदन सहित संसद के दोनों सदनों की सभी कार्यवाही में बोलने और भाग लेने का अधिकार है।
- उसे वोट देने का कोई अधिकार नहीं है।

Que. 8 निम्नलिखित में से कौन सी नदी 'अमरकंटक' से निकलती है?

1. बेतवा
2. नर्मदा
3. महानदी
4. गोदावरी

Testbook Solution Correct Option - 2



Key-Points

- **अमरकंटक** का ऐतिहासिक महत्व **नर्मदा नदी और सोन नदी दो नदियों** के उद्गम स्थल के रूप में उभरा है।
- **जोहिला नदी** (सोन की सहायक नदी) भी अमरकंटक से निकलती है।
- अमरकंटक क्षेत्र एक अद्वितीय प्राकृतिक विरासत क्षेत्र है और विंध्य और सतपुड़ा पर्वत का मिलन बिंदु है, जहां मैकल पहाड़ियों का केंद्र है।।
- **अचनकमार-अमरकंटक बायोस्फीयर रिजर्व** भारत के **छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश राज्यों** में सबसे आकस्मिक और पर्यावरणीय रूप से वैविध्यपूर्ण भू-दृश्य है।
- इसे **2005 में बायोस्फीयर रिजर्व** के रूप में घोषित किया गया था।
- यह देश का **14वाँ बायोस्फीयर रिजर्व** और **मध्यप्रदेश** का दूसरा **बायोस्फीयर रिजर्व** और **छत्तीसगढ़** का **पहला बायोस्फीयर रिजर्व** है।



Additional Information

- **नर्मदा नदी -**
 - मध्य प्रदेश की **सबसे लंबी नदी** है, इसके बाद **ताप्ती** है।
 - नर्मदा का स्रोत **नर्मदा कुंड है जो मध्य प्रदेश के अनूपपुर जिले के अमरकंटक** में स्थित है।
 - नर्मदा को **रेवा** के नाम से भी जाना जाता है।
 - मध्य प्रदेश के लोग पूरी तरह से नर्मदा नदी पर निर्भर हैं, वे नर्मदा को **मध्य प्रदेश की जीवन रेखा** मानते हैं।
 - यह भारत की प्रमुख नदियों में से एक है जो **ताप्ती और माही के साथ पूर्व से पश्चिम** तक जाती है।
 - यह **मध्य प्रदेश** (1,077 किमी), **महाराष्ट्र** (74 किमी) और **गुजरात** (161 किमी) राज्यों से होकर बहती है।
- **सोन नदी -**
 - अमरकंटक पठार से सोन नदी निकलती है।
 - यह कैमूर रेंज से होकर गुजरती है।।
 - यह बिहार के **पटना** जिले के **दानापुर** के पास **गंगा** में मिलती है।
 - यह अपने स्रोत से **784 किमी** की दूरी तक बहती है।
 - सोन की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ जोहिला, गोपाट, रिहंद, कान्हर और उत्तरी कोइल हैं।

Que. 9 भारतीय संसद के ऊपरी सदन को _____ के रूप में भी जाना जाता है।

1. लोकसभा
2. विधान परिदान
3. राज्यसभा
4. विधानसभा

Testbook Solution Correct Option - 3

- **राज्यसभा-**
 - राज्य सभा को **भारतीय संसद** के **ऊपरी सदन** के रूप में जाना जाता है।
 - भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 80** में राज्यसभा की **अधिकतम संख्या 250** है, जिसमें से **12 सदस्य राष्ट्रपति द्वारा नामित हैं और 238 राज्यों और दो केंद्र शासित प्रदेशों के प्रतिनिधि हैं।**
 - भारत के **उपराष्ट्रपति राज्यसभा के पदेन अध्यक्ष** के रूप में कार्य करेंगे।
- **लोकसभा-**
 - लोक सभा, भारत के संसद के निचले सदन में भारत के संविधान द्वारा आवंटित 552 की अधिकतम संख्या है।
 - इनमें से 545 सीटों पर वर्तमान में लोकसभा का कब्जा है, जिसमें 543 सीटें प्रत्यक्ष चुनाव द्वारा चुनी जाती हैं, जबकि अधिकतम 2 सीटें भारत के राष्ट्रपति द्वारा एंग्लो-इंडियन समुदाय के नामित सदस्यों द्वारा भरी जाती हैं।
- **टिप्पणी-**
 - धन विधेयक केवल लोकसभा में पेश किया जा सकता है।
 - लोकसभा द्वारा पारित धन विधेयक राज्यसभा को भेजे जाते हैं।
 - राज्यसभा द्वारा सुझाए गए संशोधन को या तो लोकसभा द्वारा स्वीकार किया जा सकता है या अस्वीकार किया जा सकता है।
 - लोकसभा में धन विधेयक पेश करने से पहले राष्ट्रपति का आश्वासन महत्वपूर्ण है।

Que. 10 'माय एक्सपेरिमेंट्स विद टुथ' के लेखक कौन हैं?

1. महात्मा गांधी
2. तारा अली बेग
3. मौलाना अबुल कलाम आज़ाद
4. गोविंद वल्लभ पंत

Testbook Solution Correct Option - 1
सही उत्तर है महात्मा गांधी।

- **द स्टोरी ऑफ़ माय एक्सपेरिमेंट्स विद टुथ** महात्मा गांधी की आत्मकथा है, जो 1921 के शुरुआती दिनों से उनके जीवन को कवर करती है।

Key-Points

- यह साप्ताहिक किशतों में लिखा गया था और उनकी पत्रिका **नवजीवन में 1925 से 1929 तक** प्रकाशित हुआ था।
- इसका अंग्रेजी अनुवाद उनकी अन्य पत्रिका यंग इंडिया में भी किशतों में दिखाई दिया।
- यह स्वामी आनंद और गांधी के अन्य करीबी सहकर्मियों के आग्रह पर शुरू किया गया था, जिन्होंने उन्हें अपने सार्वजनिक अभियानों की पृष्ठभूमि को समझाने के लिए प्रोत्साहित किया था।
- 1998 में, इस पुस्तक को वैश्विक आध्यात्मिक और धार्मिक अधिकारियों की एक समिति द्वारा "20 वीं शताब्दी के 100 सर्वश्रेष्ठ आध्यात्मिक पुस्तकों" में से एक के रूप में नामित किया गया था।

Additional Information

- **अन्य महत्वपूर्ण लेखक और उनके कार्य: -**

लेखक	पुस्तकें
जवाहर लाल नेहरू	<ul style="list-style-type: none"> ◦ डिस्कवरी ऑफ़ इंडिया ◦ बिफोर फ्रीडम ◦ लेटर्स फॉर अ नेशन

	<ul style="list-style-type: none"> ○ ग्लिमप्सेस ऑफ़ वर्ल्ड हिस्ट्री
मोती लाल नेहरू	<ul style="list-style-type: none"> ○ द वौइस् ऑफ़ फ्रीडम
स्वामी विवेकानंद	<ul style="list-style-type: none"> ○ कर्म योग ○ मेरे गुरु ○ राज योग ○ जन योग ○ भक्ति योग ○ मैडिटेशन एंड इट्स मेथड्स।

Que. 11 निम्नलिखित में से किसे अक्सर 'ब्लैक पर्ल' कहा जाता है?

1. पेले
2. वीनस विलियम्स
3. माराडोना
4. सेरेना विलियम्स

Testbook Solution Correct Option - 1

पेले, जिन्हें "द ब्लैक पर्ल" कहा जाता है, खेल के इतिहास में सबसे बड़े फुटबॉल खिलाड़ी थे। कुल 1,280 खेलों के करियर के साथ, वे अपने युवा अवस्था में दुनिया के सबसे लोकप्रिय एथलीट थे।

Que. 12 ब्रह्म समाज के संस्थापक कौन थे?

1. राजा राम मोहन राय
2. स्वामी विवेकानंद
3. दयानंद सरस्वती
4. ज्योतिबा फुले

Testbook Solution Correct Option - 1

सही उत्तर राजा राम मोहन राय है।

- राजा राममोहन राय को "भारतीय नवजागरण के संस्थापक" के रूप में जाना जाता है।
- उन्होंने 1828 ई में "ब्रह्म समाज" की स्थापना की, जो आधुनिक पश्चिमी विचारों पर आधारित था।
- ब्रह्म समाज के अनुसार "ईश्वर एक है और यह सभी अच्छे गुणों का केंद्र और स्रोत था"।

संगठन	संस्थापक
आर्य समाज	स्वामी दयानंद सरस्वती
अलीगढ़ आंदोलन	सर सैयद अहमद खान
प्रार्थना समाज	केशव चंद्र सेन

Que. 13 निम्नलिखित में से किसे दुनिया की छत (roof of the world) के रूप में जाना जाता है?

1. पामीर पर्वत
2. माउंट एवरेस्ट

3. शिवालिक माउंटेन रेंज

4. एल्प्स

Testbook Solution Correct Option - 1

पामीर पर्वत मध्य एशिया में पर्वत श्रृंखला हिमालय के किनारे पर तीयान शान, काराकोरम, कुनलुन, हिंदू कुश, सुलेमान और हिंदू राज पर्वत के साथ है।

Que. 14 गेटवे ऑफ इंडिया में _____ स्थित है।

1. कोलकाता

2. दिल्ली

3. मुंबई

4. बेंगलुरु

Testbook Solution Correct Option - 3

सही उत्तर **मुंबई** है।



Key-Points

- गेटवे ऑफ इंडिया **मुंबई** में स्थित है।
- इसका निर्माण 1924 में किया गया था।
- गेटवे ऑफ इंडिया के निर्माण के पीछे मुख्य उद्देश्य **किंग जॉर्ज पंचम और क्वीन मैरी की बॉम्बे (मुंबई) की यात्रा का स्मरण करना था।**
- मार्च 1911 में, सर जॉर्ज सिडेनहैम क्लार्क, जो उस समय बॉम्बे के गवर्नर थे, ने स्मारक की नींव रखी।
- गेटवे ऑफ इंडिया का वास्तुशिल्प डिजाइन वास्तुकार **जॉर्ज विटेट** द्वारा किया गया था।



Additional Information

- **इंडिया गेट**, राजपथ, नई दिल्ली में स्थित एक युद्ध स्मारक है।
- यह ब्रिटिश भारतीय सेना के 70,000 सैनिकों के लिए स्मारक का प्रतीक है, जिनकी मृत्यु 1914 और 1921 के बीच प्रथम विश्व युद्ध में हुई थी।
- इसे **सर एडविन लुटियन** द्वारा डिजाइन किया गया था।

Que. 15 भारत में लोकसभा के चुनाव कौन करवाता है?

1. चुनाव आयोग

2. संघ लोक सेवा आयोग

3. संसद

4. परिसीमन आयोग

Testbook Solution Correct Option - 1

विकल्प 1 सही है अर्थात् **चुनाव आयोग।**

लोकसभा के बारे में-

- भारत के पहले आम चुनाव के बाद 13 अप्रैल 1952 को पहली लोकसभा का गठन किया गया था।
- इस लोकसभा का पहला सत्र 13 मई 1952 को शुरू हुआ।
- पहली लोकसभा पांच वर्षों के अपने पूर्ण कार्यकाल तक चली और 4 अप्रैल 1957 को भंग कर दी गई।
- **पहली लोकसभा अवधि - 13 अप्रैल 1952- 4 अप्रैल 1957**

- प्रथम लोकसभा अध्यक्ष - श्री जी.वी. मावलंकर
- वर्तमान लोकसभा अध्यक्ष-ओम बिरला

भारत के चुनाव आयोग के बारे में-

- इसका गठन 25 जनवरी 1950 को हुआ था।
- चुनाव आयोग का मुख्यालय नई दिल्ली में है।
- भारत के पहले मुख्य चुनाव आयुक्त सुकुमार सेन थे।
- भारत का राष्ट्रपति चुनाव आयोग के मुख्य चुनाव आयुक्त की नियुक्ति करता है।
- चुनाव आयोग में तीन सदस्य होते हैं जिनमें एक मुख्य चुनाव आयुक्त और दो चुनाव आयुक्त शामिल होते हैं।
- वे 6 साल के लिए नियुक्त किए जाते हैं या 65 वर्ष की आयु तक काम कर सकते हैं, जो भी पहले आता है।
- सुनील अरोड़ा भारत के वर्तमान मुख्य चुनाव आयुक्त हैं।

Que. 16 निम्नलिखित में से कौन एक गैर चुंबकीय पदार्थ है?

1. लोहा
2. निकेल
3. कोबाल्ट
4. टिन

Testbook Solution Correct Option - 4
सही उत्तर **टिन** है।



Key-Points

- जो पदार्थ किसी चुंबक की ओर **आकर्षित** होते हैं, वे **चुंबकीय** होते हैं। चुंबकीय पदार्थ के उदाहरणों में **लोहा, निकल या कोबाल्ट** शामिल हैं।
- जिन पदार्थों को चुंबक की ओर **आकर्षित नहीं** किया जाता है, वे **गैर-चुंबकीय पदार्थ** हैं। गैर-चुंबकीय पदार्थ के उदाहरणों में लगभग सभी **अधातु जैसे रबर, पंख, चमड़ा, आदि** और कुछ **धातुएँ जैसे टिन, एल्युमिनियम, तांबा, सीसा, जस्ता, आदि** शामिल हैं।



Additional Information

- एक चुंबक में, **दो ध्रुव, उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव** होते हैं। **एक समान ध्रुव एक दूसरे को पीछे हटाते हैं और विपरीत ध्रुव एक दूसरे को आकर्षित करते हैं।**
- निम्नलिखित **चुंबकत्व के सामान्य प्रकार** हैं:
 - **प्रतिचुंबकत्व:** प्रतिचुंबकत्व पदार्थ वह है जिसके परमाणुओं में कोई स्थायी चुंबकीय द्विध्रुवीय बल नहीं होता है। जब एक बाहरी चुंबकीय क्षेत्र को एक चुंबकीय पदार्थ पर आरोपित किया जाता है, तो एक कमजोर चुंबकीय द्विध्रुवीय बल को आरोपित क्षेत्र के विपरीत दिशा में प्रेरित किया जाता है। उदाहरण के लिए, बिस्मथ और चांदी।
 - **अनुचुंबकत्व:** अनुचुंबकीय पदार्थ में प्रत्येक परमाणु में एक चुंबकीय बल होता है जो तापीय गति के परिणामस्वरूप यादृच्छिक रूप से उन्मुख होता है। एक चुंबकीय क्षेत्र का अनुप्रयोग इन बलों का एक मामूली संरेखण बनाता है और इसलिए आरोपित क्षेत्र के समान दिशा में एक कम चुंबकीयकरण होता है।
 - **फेरोमैग्नेटिज्म:** यह चुंबकत्व के सबसे मजबूत रूपों में से एक है। यह रोजमर्रा की जिंदगी में सामना किए गए अधिकांश चुंबकीय व्यवहार के लिए उत्तरदायी है। अधिकांश स्थायी मैग्नेट फेरोमैग्नेटिक होते हैं, जैसे कि धातुएं जो उन्हें आकर्षित करती हैं। फेरोमैग्नेटिक पदार्थों के कुछ उदाहरणों में लोहा, कोबाल्ट, निकेल और गैडोलिनियम शामिल हैं।

Que. 17 आवृत्ति की माप _____ है?

1. मीटर
2. सेकंड
3. हेटर्स
4. न्यूटन मीटर

Testbook Solution Correct Option - 3

सही उत्तर **हर्ट्ज** है।

- आवृत्ति, समय की प्रति इकाई में एक आवृत्त घटना की दोहराई जाने वाली की संख्या को संदर्भित करती है।
- इसे चक्रण/सेकंड या हर्ट्ज में मापा जाता है।
- आवृत्ति को मुख्य रूप से दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:
 - कोणीय आवृत्ति: समय के निश्चित अंतराल पर परिक्रमण की संख्या।
 - स्थानिक आवृत्ति: यह स्थानिक निर्देशांक पर निर्भर करता है। यह तरंगदैर्घ्य के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
 - यह किसी संरचना के गुण को मापता है जो अंतरिक्ष में आवृत्त होती है।



Important Point

इकाई	प्राचल
मीटर / सेकंड	<ul style="list-style-type: none"> • गति • किसी पिंड की गति की दर का अदिश माप, तय की गई दूरी को लिये गये समय से विभाजित करके व्यक्त किया जाता है।
रेडियन	<ul style="list-style-type: none"> • कोण • कोण का माप वृत्त के चाप की लंबाई और उस वृत्त की त्रिज्या के अनुपात द्वारा परिभाषित किया जाता है। • 180 डिग्री = π रेडियन
वाट	<ul style="list-style-type: none"> • शक्ति • इसका नाम जेम्स वाट के नाम पर रखा गया। • प्रति सेकंड एक जूल (J) उपयोग की गयी या उत्पादित ऊर्जा। • 1 अश्वशक्ति = 550 फुट पाउंड-बल/सेकंड (ft · lbf / s) • 1 अश्वशक्ति = 745.7 वाट

Que. 18 लोहे को जंग लगने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है?

1. न्यूनीकरण
2. ऑक्सीकरण
3. अवशोषण
4. संक्षारण

Testbook Solution Correct Option - 4

सही उत्तर संक्षारण है।

Key-Points

- **संक्षारण** तब होता है जब एक परिष्कृत धातु को **अधिक स्थिर** रूप में परिवर्तित किया जाता है जैसे कि उसके **ऑक्साइड, हाइड्रॉक्साइड, या सल्फाइड** अवस्था इस **पदार्थ के हास** की ओर जाती है। यह **कुछ रासायनिक प्रक्रिया** का परिणाम हो सकता है या यह **स्वाभाविक रूप** से भी हो सकता है।
- **जंग** संक्षारण का एक रूप है, लेकिन यह विशेष रूप से **लोहे** या **इसके मिश्र धातुओं के ऑक्सीकरण** को संदर्भित करता है। केवल **लोहे या इसके मिश्र धातुओं** वाली धातुएं **जंग खा** सकती हैं।
- जंग प्रक्रिया में उत्पन्न होने वाले **लौह ऑक्साइड** को संदर्भित करता है। जंग लगने के लिए, कुछ आवश्यक शर्तें हैं। **ऑक्सीजन और नमी या पानी** की उपस्थिति में, लोहा इस प्रतिक्रिया से गुजरता है और **लौह ऑक्साइड की एक श्रृंखला** बनाता है।
- **लाल-भूरे रंग** के यौगिक, को **जंग** के रूप में जाना जाता है। यदि जंग एक स्थान पर शुरू होता है, तो यह अंततः फैल जाएगा, और पूरी धातु अंततः विघटित हो जाएगी।

Additional Information

- अन्य धातुओं में **संक्षारण**:
 - **अल्युमीनियम**: एल्युमीनियम, धातु की सतह पर **एल्युमीनियम ऑक्साइड** के रूप में एक **पतली परत** बनाता है, जो एक **सुरक्षात्मक बाधा** के रूप में कार्य करता है। यह अवरोध जंग नहीं लगने देता है, जो भविष्य में एल्युमीनियम के आगे संक्षारण को रोकता है।
 - **तांबा**: तांबा एक **हरे रंग के यौगिक** का उत्पादन करता है जिसे **पेटिना** कहा जाता है। यह **पेटिना** वांछनीय है क्योंकि यह न केवल आगे जंग न लगने के लिए एक **सुरक्षात्मक बाधा** बनाता है, बल्कि एक दृश्य अपील है जिसे उपभोक्ता पसंद करते हैं।

Que. 19 मानव रक्त का लाल रंग _____ के कारण होता है?

1. मायोग्लोबिन
2. इम्यूनोग्लोबुलिन
3. हैप्पटोग्लोबिन
4. हीमोग्लोबिन

Testbook Solution Correct Option - 4

सही उत्तर हेमोग्लोबिन है।

- रक्त का **लाल रंग** रक्त में हीमोग्लोबिन की उपस्थिति के कारण होता है।
- हीमोग्लोबिन एक प्रोटीन है जो उप इकाई '**हेम्स**' से बना होता है जो रंग में लाल होता है और हीमोग्लोबिन **मानव रक्त के अधिकतम भाग का गठन करता है**।
- हीमोग्लोबिन एक फ्यूज्ड प्रोटीन है जिसमें **ग्लोबिन और आयरन आयन** नामक प्रोटीन **पाया जाता है**।
- RBC में मौजूद हीमोग्लोबिन फेफड़ों से ऊतकों तक **ऑक्सीजन** ले जाता है या पहुंचाता है।
- यह आगे **ऊतकों से फेफड़ों तक कार्बन डाइऑक्साइड** को भी ले जाता है।
- ऊतकों से फेफड़ों तक CO_2 का संचरण हीमोग्लोबिन के प्रोटीन ग्लोबिन द्वारा लगभग बहुत कम मात्रा (**10-20 प्रतिशत**) में होता है।
- **बाइकार्बोनेट** के रूप में CO_2 का परिवहन होता है जो कार्बोनिक एनहाइड्रोज़ एंजाइम और RBC की प्रतिक्रिया से बनता है।

Additional Information

- RBC - लाल रक्त वाहिका
- WBC - श्वेत रक्त कणिका
- RBC अस्थि मज्जा में पैदा होता है और प्लीहा में नष्ट हो जाता है।
- RBC और WBC हमारे शरीर में 600 : 1 के अनुपात में मौजूद होती हैं।

Que. 20 वायुमंडल में बादल _____ के कारण तैरते हैं?

1. कम तापमान
2. निम्न श्यानता
3. कम दबाव
4. कम घनत्व

Testbook Solution Correct Option - 4

अवधारणा:

- बादल काफी ऊंचाई पर मुक्त हवा में जल वाष्प के संघनन द्वारा गठित सूक्ष्म पानी की बूंदों या बर्फ के छोटे क्रिस्टल का एक द्रव्यमान है।
- जैसे ही बादल पृथ्वी की सतह पर कुछ ऊंचाई पर बनते हैं, वे विभिन्न आकार लेते हैं।
- उनकी ऊंचाई के अनुसार, विस्तार, घनत्व, और पारदर्शिता या अपारदर्शिता बादलों को चार प्रकारों के तहत समूहीकृत किया जाता है:

1. पक्षाभ
2. मेघपुंज
3. मेघपटल

व्याख्या:

- बादल तब बनते हैं जब पानी गर्म हो जाता है, वाष्पित हो जाता है, और ऊपरी वायुमंडल में संघनित हो जाता है।
- तापीय प्रभाव हवा को उठाता है और कम दबाव (या कम घनत्व) क्षेत्र में बनाया जाता है। इसलिए विकल्प 3 सही है।
- निम्न दाब भरने के लिए आसपास से हवा रिक्ति को भरने के लिए आती है, साथ ही वह भी ऊपर उठ जाती है।
- इस प्रकार हवा की निरंतर ऊपर की ओर हवा की धाराएं बनाई जाती हैं जो बादलों को आकाश में प्रवाहित रखते हैं।

Que. 21 _____ के माध्यम से मछली की सांस।

1. फेफड़ों
2. गलफड़ा
3. आँख
4. त्वचा

Testbook Solution Correct Option - 2

सही उत्तर है **गलफड़ा**।

- **मछली गलफड़े ऐसे अंग हैं जो मछली को** आर के नीचे सांस लेने की अनुमति देते हैं।
 - अधिकांश मछलियां गैसों का उपयोग करके ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड जैसी गैसों का आदान-प्रदान करती हैं, जो ग्रसनी (गले) के दोनों तरफ गिल कवर के तहत सुरक्षित होती हैं।
 - गलफड़े उतक होते हैं जो छोटे धागों की तरह होते हैं, प्रोटीन संरचनाएं जिन्हें तंतु कहा जाता है।

Que. 22 एक अश्वशक्ति = _____ वाट?

1. 546
2. 746
3. 846
4. 648

Testbook Solution Correct Option - 2

स्पष्टीकरण:

- मशीन की **शक्ति** कार्य करने की दर या वह दर है जिस पर वह कार्य कर सकता है।

$$\text{Power} = \frac{\text{Work Done}}{\text{Time(sec)}}$$

- शक्ति की पूर्ण इकाई **वाट (W)** है।

1 वाट = 1 J/s

- शक्ति की व्यावहारिक इकाई **अश्व शक्ति (H.P)** है।
- एक अश्व शक्ति एक सेकंड में एक मानक घोड़ा के बराबर कार्यक्षमता है।
- **1 मीट्रिक H.P = 735.5 वाट**
- **1 ब्रिटिश H.P = 746 वाट**

अठारहवीं शताब्दी में स्कॉटलैंड के इंजीनियर जेम्स वाट द्वारा अश्वशक्ति को परिभाषित किया गया था।

Que. 23 LPG एक हाइड्रोकार्बन है जिसमें मुख्य रूप से _____ शामिल है।

1. ईथेन और प्रोपेन
2. मीथेन और ब्यूटेन
3. ईथेन और ब्यूटेन
4. प्रोपेन और ब्यूटेन

Testbook Solution Correct Option - 4

व्याख्या:

- तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) में मुख्य रूप से **प्रोपेन और ब्यूटेन** होते हैं।
- यह गंधहीन होता है, इसीलिए इसमें **मिथाइल मरकैपटन** मिलाया जाता है, ताकि अगर LPG उसके भंडारण कंटेनर से रिसाव हो जाए तो उसमें से गंध आ सके।

इंधन गैस	मुख्य घटक	उपयोग
संपीड़ित प्राकृतिक गैस (CNG)	मीथेन, ईथेन	गैसोलीन, डीजल ईंधन और तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) के स्थान पर इस्तेमाल किया जा सकता है
तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG)	ब्यूटेन प्रोपेन	LPG का उपयोग खाना पकाने के लिए किया जाता है विद्युत् ऊष्मन, ऊष्मिततेल या मिट्टी के तेल का विकल्प

चूंकि यह गंधहीन होता है, इसलिए इसमें मिथाइल मरकैपटन मिलाया जाता है, ताकि इसके भंडारण कंटेनर से LPG रिसाव होने पर उसमें से गंध आ सके।

Que. 24 मानव शरीर में रक्त की मात्रा _____ है?

1. 14%
2. 7%
3. 1%
4. 90%

Testbook Solution Correct Option - 2
सही उत्तर 7% है।

Key-Points

- मानव शरीर में **रक्त की मात्रा** आमतौर पर **शरीर के वजन के 7 प्रतिशत** के बराबर होती है। आपके शरीर में रक्त की औसत मात्रा एक अनुमान है क्योंकि यह इस बात पर निर्भर कर सकता है कि **आप कितने वजन के हैं, आपका लिंग और यहां तक कि आप कहां रहते हैं।**
- आयु के आधार पर, मानव शरीर में रक्त सामान्यतः निम्न मात्रा में पाया जाता है:
 - **शिशु:** पूर्ण-अवधि में पैदा हुए शिशुओं के **शरीर के वजन के प्रति किलोग्राम में लगभग 75 मिलीलीटर (एमएल) रक्त होता है।** यदि शिशु का वजन लगभग 8 पाउंड (3.6 किलोग्राम) है, तो उनके शरीर में लगभग 0.07 गैलन (270 एमएल) रक्त होता है।
 - **बच्चे:** औसत **80-पाउंड (36 किलो) के बच्चे** के शरीर में लगभग **0.7 गैलन (2,650 एमएल) रक्त** होगा।
 - **व्यस्क:** **150 से 180 पाउंड (70 - 80 किलो)** वजन वाले औसत वयस्क के शरीर में लगभग **1.2 से 1.5 गैलन (4,500 से 5,700 एमएल) रक्त होना चाहिए।**
 - **गर्भवती महिला:** अपने बढ़ते हुए शिशुओं के पोषण के लिए, गर्भवती महिलाओं में आमतौर पर **30 से 50 प्रतिशत अधिक रक्त की मात्रा** में उन महिलाओं की तुलना में होती है जो गर्भवती नहीं हैं। यह रक्त के बारे में **0.3 से 0.4 अतिरिक्त गैलन** है।
- कभी-कभी मानव शरीर में रक्त की मात्रा उस आधार पर भिन्न हो सकती है जहां आप रहते हैं। उदाहरण के लिए, जो लोग **अधिक ऊंचाई** पर रहते हैं उनमें **अधिक रक्त** होता है क्योंकि **उच्च ऊंचाई पर अधिक ऑक्सीजन** नहीं होती है।

Additional Information

- शरीर पर किसी भी प्रतिकूल प्रभाव के बिना **कोई व्यक्ति कितना रक्त खो सकता है:**
 - यदि कोई व्यक्ति बहुत अधिक रक्त खो देता है, तो **उसके मस्तिष्क को जीवित रहने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं मिलती है।** जो लोग एक कार दुर्घटना जैसे बड़ी चोट और आघात का अनुभव करते हैं, वे बहुत जल्दी रक्त खो सकते हैं। अत्यधिक मात्रा में रक्त खोना **रक्तस्रावी सदमे** के रूप में जाना जाता है।
 - यदि कोई व्यक्ति **अपने रक्त का 30 प्रतिशत या 1,500 एमएल रक्त (0.4 गैलन) तक खो देता है, तो रक्तचाप और हृदय गति सामान्य** के करीब रहेगी। रक्त की इस मात्रा को खोने के बाद, वह **निम्नलिखित अनुभव करेगा:**
 - **हृदय गति तेजी से बढ़ेगी (120 बीट प्रति मिनट से अधिक)।**
 - **रक्तचाप गिर जाएगा।**
 - **सांस लेने की दर बढ़ जाएगी।**
 - यदि **रक्त की हानि 40 प्रतिशत से अधिक** है, तो व्यक्ति की **मृत्यु होने की संभावना** है। औसत वयस्क में लगभग **2,000 एमएल या 0.53 गैलन रक्त** होता है।

- इसे रोकने के लिए रक्त आधान शुरू करने के लिए अस्पताल पहुंचना महत्वपूर्ण है।

Que. 25 पाचन के बाद, प्रोटीन _____ में बदल जाता है?

- शर्करा
- सुक्रोज
- मोटी
- एमिनो एसिड

Testbook Solution Correct Option - 4

सही उत्तर **एमिनो एसिड**,

- पशु पाचन में प्रोटीन टूट कर **अमीनो अम्ल** बनाता है।
- अमीनो एसिड से **भोजन विघात** होता है।
- अमीनो अम्ल **जीवन के ब्लॉक का निर्माण** करता है।
- लिपिड अणु **तेल और वसा का एक संयोजन** है।
- चीनी मानव शरीर के लिए ऊर्जा का एक स्रोत है।

Que. 26 मानव शरीर में श्वसन प्रणाली का मुख्य अंग _____ है?

- फेफड़े
- वृक्क
- त्वचा
- हृदय

Testbook Solution Correct Option - 1

सही उत्तर **फेफड़े** है।



Key-Points

- श्वसन तंत्र अंगों और ऊतकों का एक नेटवर्क है जो हमारे शरीर को हवा से ऑक्सीजन को अवशोषित करने में मदद करता है ताकि हमारे अंग काम कर सकें। यह हमारे रक्त से कार्बन डाइऑक्साइड जैसी अपशिष्ट गैसों को भी साफ करता है।**
- श्वसन प्रणाली के भाग इस प्रकार हैं:**
 - मुंह और नाक:** वह छिद्र, जो आपके श्वसन तंत्र में आपके शरीर के बाहर से हवा खींचते हैं।
 - ग्रसनी (गला):** वह नली जो आपके मुंह और नाक से श्वासनली (विंडपाइप) तक हवा पहुंचाती है।
 - श्वासप्रणाल:** आपके गले और फेफड़ों को जोड़ने वाला मार्ग।
 - श्वासनलियाँ:** आपके विंडपाइप के नीचे स्थित नलियां जो प्रत्येक फेफड़े में जुड़ती हैं।
 - फेफड़े:** दो अंग जो हवा से ऑक्सीजन निकालते हैं और इसे आपके रक्त में संचार करते हैं।
 - मध्यछद:** वह पेशी जो आपके फेफड़ों को हवा में खींचने और बाहर धकेलने में मदद करता है।
 - पसलियां:** हड्डियां जो आपके फेफड़ों और हृदय को घेरती हैं और उनकी रक्षा करती हैं
 - वायुकोष्ठिका:** फेफड़ों में छोटे वायु कोष्ठ, जहां ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड का आदान-प्रदान होता है।
 - सूक्ष्मश्वासनली:** सूक्ष्मश्वास नलियों की छोटी शाखाएँ जो वायुकोष्ठिका की ओर जाती हैं।
 - स्वरयंत्र:** वह खोखले अंग, जो आपको बात करने और आवाज़ बनाने की अनुमति देता है जब हवा अंदर और बाहर चलती है।
- फेफड़े श्वसन प्रणाली के मुख्य अंग हैं क्योंकि यह हमारे रक्त से ऑक्सीजन/कार्बन डाइऑक्साइड के आदान-प्रदान का मुख्य कार्य करता है।**

Que. 27 जीवन की मूल इकाई _____ है?

1. अंग
2. ऑर्गेनेल
3. ऊतक
4. सेल

Testbook Solution Correct Option - 4

कोशिकाओं का सिद्धांत इस धरती पर जानवरों के विकास में एक क्रांति थी। यह एक बहुत ही बुनियादी सिद्धांत है जिस पर जीवों का साम्राज्य निर्भर करता है क्योंकि यह जीवन और प्रत्येक जीव की मूल इकाई है जो एककोशिकीय और बहुकोशिकीय **कोशिका के साथ शुरू होता है।**

विकासवाद का सिद्धांत	पीढ़ी दर पीढ़ी वंशानुगत विशेषताओं में परिवर्तन; यह चार्ल्स डार्विन द्वारा दिया गया था
विरासत का सिद्धांत	यह अनुवांशिक विरासत को पीढ़ी से पीढ़ी में ले जाने में गुणसूत्रों के महत्व को चिन्हित करता है जिसे सटन-बोवरी सिद्धांत के रूप में भी जाना जाता है।
प्राकृतिक चयन का सिद्धांत	यह उत्तरजीविता का सिद्धांत है क्योंकि प्रत्येक जीव जीवित रहने के लिए कुछ आवश्यक स्थितियों पर निर्भर करता है और यह अनुकूलन के माध्यम से विकास का मुख्य तंत्र है।

Que. 28 टाइफाइड _____ के कारण होता है?

1. विषाणु
2. प्रोटोजोआ
3. जीवाणु
4. प्रोटीन

Testbook Solution Correct Option - 3

सही उत्तर **जीवाणु** है।

- **जीवाणु एकल कोशिका वाले जीव** हैं जो न तो पौधे हैं और न ही जानवर। वे आमतौर पर लंबाई में कुछ माइक्रोमीटर मापते हैं और लाखों के समूह में एक साथ मौजूद होते हैं।
- टाइफाइड एक **जीवाणु संक्रमण** है जिससे तेज बुखार, दस्त और उल्टी हो सकती है। यह बैक्टीरिया **साल्मोनेला टाइफी** के कारण होता है।
- संक्रमण को अक्सर दूषित भोजन और पीने के पानी के माध्यम से पारित किया जाता है, और यह उन जगहों पर अधिक प्रचलित है जहां हाथ धोना कम प्रचलित होता है।

Additional Information

- **जीवाणु** के कारण होने वाले रोगों में शामिल हैं - हैजा, कुष्ठ रोग, टीबी, प्लेग, एन्थेक्स, पेचिश, डिप्थीरिया आदि।
- **विषाणु** के कारण होने वाले रोगों में शामिल हैं - एचआईवी, हेपेटाइटिस, पोलियो, इन्फ्लुएंजा, डेंगू, कोरोना, इबोला, आदि।
- **कवक** के कारण होने वाले रोगों में शामिल हैं - घाटी बुखार, हिस्टोप्लास्मोसिस, दाद, एथलीट फूट, आदि।
- **प्रोटोजोआ** के कारण होने वाले रोगों में शामिल हैं - मलेरिया, गिआर्डिया, टोक्सोप्लास्मोसिस, आदि।

Que. 29 पागल कुत्ते के काटने से होने वाली बीमारी को _____ कहा जाता है?

1. डेंगू बुखार
2. हैज़ा
3. मलेरिया
4. रेबीज

Testbook Solution Correct Option - 4
सही उत्तर **रेबीज** है।

- **रेबीज** कुत्ते के काटने से होता है।
- रेबीज एक **संक्रामक वायरल** रोग है, जो 99% **घरेलू कुत्तों** द्वारा होती है।

Key-Points

- नैदानिक लक्षणों की शुरुआत के बाद यह रोग लगभग हमेशा **घातक** होता है।
- रेबीज **घरेलू और जंगली जानवरों** दोनों को प्रभावित कर सकता है।
- यह आम तौर पर लार के माध्यम से अथवा काटने या खरोंच के माध्यम से लोगों में फैलता है।
- रेबीज एक **टीके द्वारा रोकथाम** किए जाने वाली बीमारी है।
- लोगों में रेबीज से बचाव के लिए **कुत्तों को टीका** लगाना सबसे अधिक खर्चीली प्रक्रिया है।
- रेबीज के शुरुआती लक्षणों में **दर्द के साथ बुखार और असामान्य या अस्पष्टीकृत झुनझुनी, चुभन या घाव वाली जगह पर जलन** होना शामिल है।
- जैसा कि विषाणु केंद्रीय तंत्रिका तंत्र में फैलता है, **मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी में प्रगतिशील और घातक सूजन विकसित** होती जाती है।

Que. 30 प्रकाश संश्लेषण कहाँ होता है?

1. पौधों की जड़ें
2. पौधों के हरे हिस्से
3. पौधों की तने
4. पौधों के सभी भागों

Testbook Solution Correct Option - 2

- प्रकाश संश्लेषण वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से पौधे भोजन बनाने के लिए सूर्य के प्रकाश का उपयोग करते हैं और यह पौधे के हरे भाग (हरितलवक) के अंदर होता है।
- हरितलवक में हरे रंग का पदार्थ शामिल होता है जिसे क्लोरोफिल कहा जाता है।
- क्लोरोफिल प्रकाश संश्लेषण के लिए सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करता है।

Que. 31 A और B एक कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं, C और A उस कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं और B और C उस कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकते हैं, तो एक साथ कार्य करने पर वे उस कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

1. 15 दिन
2. 5 दिन
3. 20 दिन
4. 10 दिन

Testbook Solution Correct Option - 4

दिया गया है:

A और B द्वारा लगा समय = 12 दिन

C और A द्वारा लगा समय = 20 दिन

B और C द्वारा लगा समय = 15 दिन

प्रयुक्त सूत्र:

कुल कार्य = कार्यक्षमता × दिनों की संख्या

गणना:

12, 20 और 15 का ल.स.प. = 60 = कुल कार्य

A और B की कार्यक्षमता = $60/12 = 5$ इकाई/दिन

C और A की कार्यक्षमता = $60/20 = 3$ इकाई/दिन

B और C की कार्यक्षमता = $60/15 = 4$ इकाई/दिन

$2A + 2B + 2C$ की कुल कार्यक्षमता = $(5 + 3 + 4)$ इकाई/दिन

$\Rightarrow 2 \times (A + B + C)$ की कुल कार्यक्षमता = 12 इकाई/दिन

$\Rightarrow (A + B + C)$ की कुल कार्यक्षमता = $12/2 = 6$ इकाई/दिन

एक साथ कार्य पूरा करने में लगा समय = $60/6$ दिन

$\Rightarrow 10$ दिन

\therefore कार्य पूरा करने में लगे दिनों की संख्या 10 है।

Que. 32 1 मीटर तार से बने एक वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

1. 796 वर्ग सेमी
2. 795.45 वर्ग सेमी
3. 799 वर्ग सेमी
4. 798 वर्ग सेमी

Testbook Solution Correct Option - 2

गणना:

वृत्त की परिधि = 1 मी = 100 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

वृत्त की परिधि = $2\pi r$

वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2

गणना:

प्रश्न के अनुसार,

$2 \times (22/7) \times r = 100$ सेमी

$\Rightarrow r = 700/44$ सेमी

$\Rightarrow 175/11$ सेमी

अब, वृत्त का क्षेत्रफल = $\pi \times (175/11) \times (175/11)$ वर्ग सेमी

$\Rightarrow (22/7) \times (175/11) \times (175/11)$ वर्ग सेमी

$\Rightarrow 795.45$ वर्ग सेमी

\therefore वृत्त का क्षेत्रफल 795.45 वर्ग सेमी है।

Que. 33 यदि एक टायर की त्रिज्या 7 सेमी है, तो 50 चक्करों में वह कितनी दूरी तय करेगा?

1. 7 मीटर
2. 50 मीटर
3. 22 मीटर
4. 44 मीटर

Testbook Solution Correct Option - 3

दिया गया है:

टायर की त्रिज्या = 7 सेमी

चक्करों की कुल संख्या = 50

प्रयुक्त सूत्र:

1 चक्कर में तय की गई दूरी = वृत्त की परिधि

वृत्त की परिधि = $2\pi r$

गणना:

50 चक्करों में तय की गई कुल दूरी = $2\pi r \times 50$

$\Rightarrow 2 \times (22/7) \times 7 \times 50$ सेमी

$\Rightarrow 2200$ सेमी = 22 मीटर

\therefore 50 चक्करों में तय की गई दूरी 22 मीटर है।

Que. 34 एक कार्यालय में 20 कर्मचारियों का औसत वेतन 1900 रु. प्रति माह है, यदि प्रबंधक का वेतन जोड़ा जाता है, तो औसत 2000 रु. प्रति माह हो जाता है। प्रबंधक का वेतन ज्ञात कीजिये।

1. 4600 रु.
2. 2400 रु.
3. 4000 रु.
4. 2220 रु.

Testbook Solution Correct Option - 3

दिया गया है:

20 कर्मचारियों का औसत वेतन = 1900 रु.

20 कर्मचारियों और 1 प्रबंधक का औसत वेतन = 2000 रु.

प्रयुक्त सूत्र:

कुल वेतन = औसत वेतन \times व्यक्तियों की संख्या

गणना:

20 कर्मचारियों का कुल वेतन = 20×1900 रु.

$\Rightarrow 38,000$ रु.

20 कर्मचारियों और 1 प्रबंधक का कुल वेतन = 21×2000 रु.

$\Rightarrow 42,000$ रु.

प्रबंधक का वेतन = $42,000$ रु. - $38,000$ रु.

$\Rightarrow 4000$ रु.

\therefore प्रबंधक का वेतन 4000 रु. है।

Que. 35 एक वृत्ताकार बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी ऊँचाई 15 सेमी और आधार की त्रिज्या 7 सेमी है।

1. 2510.07 घन सेमी
2. 2310.07 घन सेमी
3. 2410.07 घन सेमी
4. 2210.07 घन सेमी

Testbook Solution Correct Option - 2

दिया गया है:

बेलन की ऊँचाई = 15 सेमी

आधार की त्रिज्या = 7 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

बेलन का आयतन = $\pi r^2 h$

गणना:

बेलन का आयतन = $(22/7) \times 7^2 \times 15$ घन सेमी

$\Rightarrow 22 \times 7 \times 15$ घन सेमी

$\Rightarrow 2310$ घन सेमी

\therefore बेलन का आयतन 2310 घन सेमी है।

Que. 36 यदि एक आयताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल 560 वर्ग सेमी है और उसकी एक भुजा 20 सेमी है, तो उसका परिमाण ज्ञात कीजिए।

1. 97 सेमी
2. 85 सेमी
3. 96 सेमी
4. 98 सेमी

Testbook Solution Correct Option - 3

दिया गया है:

आयताकार क्षेत्र का क्षेत्रफल = 560 वर्ग सेमी

एक भुजा = 20 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई \times चौड़ाई

परिमाण = $2 \times (\text{लम्बाई} + \text{चौड़ाई})$

गणना:

560 वर्ग सेमी = लम्बाई \times 20

\Rightarrow लम्बाई = $560/20$ सेमी

$\Rightarrow 28$ सेमी

आयत का परिमाण = $2 \times (28 + 20)$ सेमी

$\Rightarrow 2 \times 48$ सेमी

$\Rightarrow 96$ सेमी

\therefore परिमाण 96 सेमी है।

Que. 37 एक वृत्त की त्रिज्या 28 मी है। उसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

1. 2464 वर्ग मी
2. 2394 वर्ग मी
3. 2828 वर्ग मी
4. 2586 वर्ग मी

Testbook Solution Correct Option - 1

दिया गया है:

वृत्त की त्रिज्या = 28 मी

प्रयुक्त सूत्र:

वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2

गणना:

वृत्त का क्षेत्रफल = $(22/7) \times 28 \times 28$ वर्ग सेमी

$\Rightarrow 22 \times 112$ वर्ग सेमी

$\Rightarrow 2464$ वर्ग सेमी

\therefore क्षेत्रफल 2464 वर्ग सेमी है।

Que. 38 प्रशांत को एक वस्तु 6800 रु. में बेचने पर 75% की हानि हुयी। वस्तु का क्रय मूल्य क्या था?

1. 29000 रु.
2. 27200 रु.
3. 21250 रु.
4. 25600 रु.

Testbook Solution Correct Option - 2

दिया गया है:

विक्रय मूल्य = 6800 रु.

हानि% = 75%

प्रयुक्त सूत्र:

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य $\times [100/(100 - \text{हानि}\%)]$

गणना:

क्रय मूल्य = 6800 रु. $\times (100/25)$

$\Rightarrow 27,200$ रु.

\therefore वस्तु का क्रय मूल्य 27,200 रु. है।

Que. 39 दिए गए विकल्पों में से रिक्त स्थान को भरिये:- 39, 41, 43, 45, ()।

1. 51
2. 47
3. 53
4. 49

Testbook Solution Correct Option - 2

गणना:

श्रृंखला निम्नलिखित स्वरूप का अनुसरण करती है

$$\Rightarrow 39 + 2 = 41$$

$$\Rightarrow 41 + 2 = 43$$

$$\Rightarrow 43 + 2 = 45$$

$$\Rightarrow 45 + 2 = 47$$

∴ अभीष्ट उत्तर 47 है।

Que. 40 वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 175 में से घटाकर एक पूर्ण वर्ग प्राप्त किया जाये।

1. 3

2. 2

3. 6

4. 7

Testbook Solution Correct Option - 3

गणना:

175 के निकटतम पूर्ण वर्ग 169 है।

वह छोटी से छोटी संख्या जो घटायी जानी चाहिए = $175 - 169$

$$\Rightarrow 6$$

∴ वह छोटी से छोटी संख्या 6 है जिसे 175 में से घटाकर एक पूर्ण वर्ग प्राप्त किया जा सकता है।

Que. 41 एक संख्या में स्वयं और 5 की वृद्धि होने पर 17 प्राप्त होता है, वह संख्या _____ है।

1. 3

2. 6

3. 5

4. 2

Testbook Solution Correct Option - 2

गणना:

माना संख्या x है।

प्रश्न के अनुसार,

$$\Rightarrow x + x + 5 = 17$$

$$\Rightarrow 2x = 12$$

$$\Rightarrow x = 6$$

∴ वह संख्या 6 है।

Que. 42 एक मोटर साइकिल 140 मी की दूरी 18 सेकंड में तय करती है। उसकी प्रति घंटे गति किमी में ज्ञात कीजिए।

1. 32 किमी/घंटा

2. 24 किमी/घंटा

3. 18 किमी/घंटा

4. 28 किमी/घंटा

Testbook Solution Correct Option - 4

दिया गया है:

तय की गई दूरी = 140 मी

समय = 18 सेकंड

प्रयुक्त सूत्र:

गति = दूरी/लगा समय

गणना:

गति = $140/18$ मी/से

$\Rightarrow 70/9$ मी/से

$\Rightarrow (70/9) \times (18/5)$ किमी/घंटा

$\Rightarrow 28$ किमी/घंटा

\therefore प्रति घंटे गति 28 किमी/घंटा है।

Que. 43 एक संगीत विद्यालय में 70% छात्र लड़के हैं। यदि कुल लड़कियाँ 255 हैं, तो लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

1. 595
2. 850
3. 540
4. 575

Testbook Solution Correct Option - 1

दिया गया है:

लड़कों का प्रतिशत = 70%

कुल लड़कियों की संख्या = 255

गणना:

लड़कियों का प्रतिशत = $(100 - 70)\%$

$\Rightarrow 30\%$

प्रश्न के अनुसार,

$\Rightarrow 30\% = 255$

$\Rightarrow 70\% = (255/30\%) \times 70\%$

$\Rightarrow 595$

\therefore लड़कों की संख्या 595 है।

Que. 44 यदि दो संख्याओं का गुणनफल 4725 है और उनका म.स.प. 15 है, तो उन संख्याओं का ल.स.प. क्या होगा?

1. 180
2. 345
3. 315
4. 265

Testbook Solution Correct Option - 3

दिया गया है:

दो संख्याओं का गुणनफल = 4725

म.स.प. = 15

प्रयुक्त सूत्र:

ल.स.प. \times म.स.प. = दो संख्याओं का गुणनफल

गणना:

ल.स.प. $\times 15 = 4725$

$$\Rightarrow \text{ल.स.प.} = 4725/15$$

$$\Rightarrow 315$$

∴ उन संख्याओं का ल.स.प. 315 है।

Que. 45 वह बड़ी से बड़ी संख्या क्या है जिसे 30, 53 और 99 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त होता है?

1. 19
2. 13
3. 21
4. 23

Testbook Solution Correct Option - 4

प्रयुक्त संकल्पना:

बड़े से बड़ा भाजक = $[(a - b), (b - c), (a - c)]$ म.स.प.; जहाँ $a > b > c$ है

गणना:

$$\Rightarrow \text{बड़ी से बड़ी संख्या} = [(99 - 53), (99 - 30), (53 - 30)] \text{ म.स.प.}$$

$$\Rightarrow \text{बड़ी से बड़ी संख्या} = [46, 69, 23] \text{ म.स.प.} = 23$$

∴ वह बड़ी से बड़ी अभीष्ट संख्या 23 है जिसे 30, 53 और 99 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त होता है।

Que. 46 तीन संख्याओं का औसत 27 है। दूसरी, पहली की तीन गुनी है और तीसरी संख्या, पहली की पांच गुनी है। संख्याओं का क्रम क्या है?

1. 27, 9, 45
2. 9, 27, 45
3. 24, 8, 40
4. 8, 40, 24

Testbook Solution Correct Option - 2

तीन संख्याओं का औसत 27 है

तो, तीन संख्याओं का योग = (27×3)

$$= 81$$

माना पहली संख्या 'a' है।

दूसरी, पहली की तीन गुनी है।

तो, दूसरी संख्या = $3a$

तीसरी संख्या, पहली की पांच गुनी है।

तो, तीसरी संख्या = $5a$

प्रश्न के अनुसार:

$$(a + 3a + 5a) / 3 = 27$$

$$9a = 27 \times 3$$

$$a = 81 \div 9$$

$$a = 9$$

∴ पहली संख्या = $a = 9$

दूसरी संख्या = $3a = 3 \times 9 = 27$

तीसरी संख्या = $5a = 5 \times 9 = 45$

अतः, '9, 27, 45' सही उत्तर है।

Que. 47 दिए गए विकल्पों में से अनुक्रम में लुप्त संख्या भरिये: 1, 9, 25, 49, (), 121.

1. 64
2. 100
3. 91
4. 81

Testbook Solution Correct Option - 4

तर्क है:

$$\begin{array}{cccccc}
 1 & 9 & 25 & 49 & 81 & 121 \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 1^2 & 3^2 & 5^2 & 7^2 & 9^2 & 11^2
 \end{array}$$

ऊपर दी गई श्रृंखला विषम संख्याओं की वर्ग श्रृंखला है।

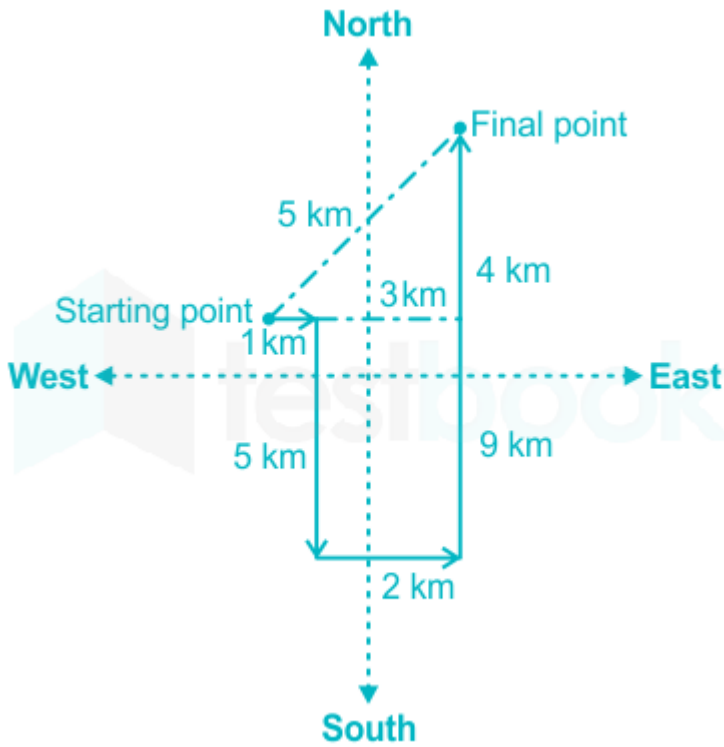
अतः, '81' सही उत्तर है।

Que. 48 एक आदमी पूर्व की ओर 1 किमी चलता है और फिर वह दक्षिण की ओर मुड़ता है और 5 किमी चलता है। फिर से वह पूर्व की ओर मुड़ता है और 2 किमी चलता है और फिर वह उत्तर की ओर मुड़ता है और 9 किमी चलता है। वह अपने शुरुआती बिंदु से कितनी दूर है?

1. 7 किमी
2. 4 किमी
3. 3 किमी
4. 5 किमी

Testbook Solution Correct Option - 4

दी गई शर्तों के अनुसार,



अपने प्रारंभिक बिंदु से आदमी की दूरी = $\sqrt{3^2 + 4^2}$ किमी
 = $\sqrt{9 + 16}$ किमी
 = $\sqrt{25}$ किमी
 = 5 किमी

तो, आदमी अपने शुरुआती बिंदु से 5 किमी दूर है।
 अतः, '5 किमी' सही उत्तर है।

Que. 49 यदि PALE को 2134 के रूप में कोडित किया गया है, तो EARTH को 41590 के रूप में कोडित किया गया है, PEARL को कैसे कोडित किया जाएगा?

1. 23145 है
2. 24153 है
3. 25430 है
4. 29530 है

Testbook Solution Correct Option - 2
 दिया हुआ

P	A	L	E
2	1	3	4

E	A	R	T	H
4	1	5	9	0

इसी तरह,

P	E	A	R	L
2	4	1	5	3

इसलिए, '24153' सही उत्तर है।

Que. 50 अरुण ने कहा, "यह लड़की मेरी माँ के ग्रैंडसन की पत्नी है"। अरुण लड़की से कैसे संबंधित है?

1. पिता
2. पति
3. फादर-इन-लॉ
4. ग्रैंडफादर

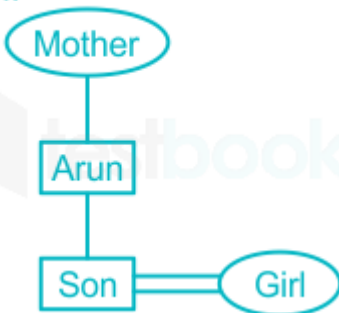
Testbook Solution Correct Option - 3

निम्नलिखित प्रतीकों का उपयोग करके वंश-वृक्ष तैयार करने पर,

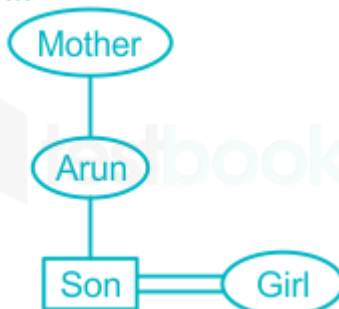
Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
══	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation

दी गई शर्तों के अनुसार,

Case I:



Case II:



स्थिति I से: अरुण लड़की का फादर-इन-लॉ है।

स्थिति II से: अरुण लड़की की मदर-इन-लॉ है।
विकल्पों में, फादर-इन-लॉ दिया जाता है।
तो, अरुण लड़की का फादर-इन-लॉ है।
अतः, 'फादर-इन-लॉ' सही उत्तर है।



50 Questions

Que. 1	Correct Option - 3
---------------	--------------------

Que. 2	Correct Option - 2
---------------	--------------------

Que. 3	Correct Option - 1
---------------	--------------------

Que. 4	Correct Option - 3
---------------	--------------------

Que. 5	Correct Option - 3
---------------	--------------------

Que. 6	Correct Option - 4
---------------	--------------------

Que. 7	Correct Option - 4
---------------	--------------------

Que. 8	Correct Option - 2
---------------	--------------------

Que. 9	Correct Option - 3
---------------	--------------------

Que. 10	Correct Option - 1
----------------	--------------------

Que. 11	Correct Option - 1
----------------	--------------------

Que. 12	Correct Option - 1
----------------	--------------------

Que. 13	Correct Option - 1
----------------	--------------------

Que. 14	Correct Option - 3
----------------	--------------------

Que. 15	Correct Option - 1
----------------	--------------------

Que. 16	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 17	Correct Option - 3
----------------	--------------------

Que. 18	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 19	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 20	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 21	Correct Option - 2
----------------	--------------------

Que. 22	Correct Option - 2
----------------	--------------------

Que. 23	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 24	Correct Option - 2
----------------	--------------------

Que. 25	Correct Option - 4
----------------	--------------------

Que. 26	Correct Option - 1
Que. 27	Correct Option - 4
Que. 28	Correct Option - 3
Que. 29	Correct Option - 4
Que. 30	Correct Option - 2
Que. 31	Correct Option - 4
Que. 32	Correct Option - 2
Que. 33	Correct Option - 3
Que. 34	Correct Option - 3
Que. 35	Correct Option - 2
Que. 36	Correct Option - 3
Que. 37	Correct Option - 1
Que. 38	Correct Option - 2
Que. 39	Correct Option - 2
Que. 40	Correct Option - 3
Que. 41	Correct Option - 2
Que. 42	Correct Option - 4
Que. 43	Correct Option - 1
Que. 44	Correct Option - 3
Que. 45	Correct Option - 4
Que. 46	Correct Option - 2
Que. 47	Correct Option - 4
Que. 48	Correct Option - 4
Que. 49	Correct Option - 2
Que. 50	Correct Option - 3