

ROJGAR WITH ANKIT

Physics

विमाये Dimensions

मूल मात्रक Fundamental units	विमा Dimensions
1. meter मीटर m	L
2. Kilogram किलोग्राम kg	M
3. second सेकंड s	T
4. Kelvin केल्विन K	θ
5. mole मोल mol	mol
6. candela कैंडला cd	I
7. Ampere एम्पियर A	A

Note \rightarrow ऊर्णत ७ राशियों की ऊर्णत विमाये संभव है।

Chapter-2

मापन measurement

10 की घाते powers of ten

जमी / केम्ते

1. $10^3 = 1000 =$ किलो kilo

Ex \rightarrow 1 kilowatt = 1000 watt

2. $10^6 =$ मेगा mega

3. $10^9 =$ जीगा Giga

ROJGAR WITH ANKIT

10^3 = मिली मिलि

10^{15} = Fermi / femto

10^6 = माइक्रो micro

10^{18} = Atto एट्टो

10^9 → नैनो Nano

10^{21} = Zepto जेप्टो

10^{10} = एंगस्ट्रॉम Angstrom

10^{24} = Yocto योक्त्तो

10^{12} = पीको Piko

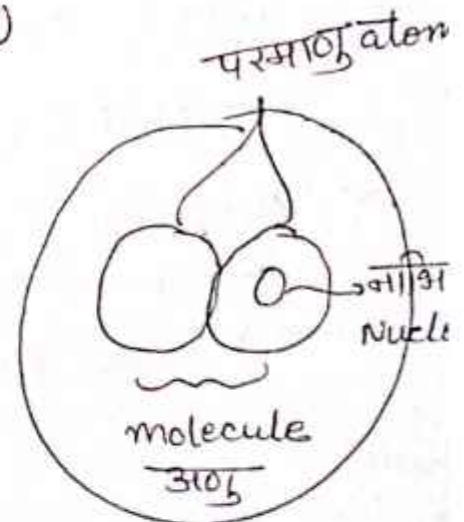
हैरी शूरिंगों Small distances

1. कोशिका का आकार → 10^6 मीटर (माइक्रोन)
Size of cell

2. परमाणु का आकार → 10^{10} मीटर Angstrom
Size of atom

3. अणु का आकार → 10^9 मीटर (Nano)
Size of molecule

4. नाभिक का आकार → 10^{15} मीटर (Fermi)
Size of Nucleus



कोशिका cell

ROJGAR WITH ANKIT

बड़ी दूरियाँ Large Distances

1. खगोलीय मात्रक Astronomical unit → सूर्य से लेकर पृथ्वी तक की दूरी
 $1 \text{ AU} = 1.5 \times 10^{11}$ मीटर
 $\approx 1.49 \times 10^{11}$ मीटर
distance b/w sun & earth
2. प्रकाश वर्ष light year (Ly) → प्रकाश द्वारा 1 वर्ष में तय की गयी दूरी
 $1 \text{ Ly} = 9.46 \times 10^{15}$ मीटर
distance travelled by light in 1 year
3. 1 पारसेक Parsec = 3×10^{16} मीटर

Q. निम्न में से दूरी मापने की सबसे बड़ी इकाई कौन सी है
which of the following is the largest unit of measuring distance?

- प्रकाश वर्ष
light year
- (b) मील
mile
- (c) किलोमीटर
kilometer
- (d) मीटर
metre

→ दूरी मापने की सबसे बड़ी इकाई → पारसेक
largest unit of distance Parsec

Q. प्रकाश वर्ष किसकी एक इकाई है?
light year is a unit of what?

⇒ दूरी distance

ROJGAR WITH ANKIT

मापन यंत्र measuring instrument

ओडोमीटर - वाहन द्वारा तय की गई दूरी मापने में
odometer - To measure the distance covered by the vehicle.

अल्टीमीटर → ऊंचाई मापने के लिए
Altimeter → To measure altitude

लैक्टोमीटर → दूध की शुद्धता मापने के लिए
Lactometer - To measure the purity of milk

हाइड्रोमीटर - तरल पदार्थों का सापेक्षिक घनत्व
Hydrometer - Relative density of liquids

हाइग्रोमीटर - हवा की आर्द्रता मापने में
Hygrometer - to measure the humidity of the air

बैरोमीटर - वायुमंडल दाब को मापने में
Barometer - used to measure atmospheric pressure.

ROJGAR WITH ANKIT

सेन्टान्ट → ग्रहों की ऊंचाई जानने हेतु

Sentant → To know the height of the planets

थर्मामीटर → ताप मापने के लिए

Thermometer → To measure the temperature

मैनोमीटर → गैसों का दाब मापने के लिए

Manometer → To measure the pressure of gases.

गैल्वेनोमीटर → विद्युत धारा की उपस्थिति

Galvanometer → Pressure of Electric current

अमीटर → विद्युत धारा मापने के लिए

Ammeter → To measure electric current

वोल्टमीटर → विभवान्तर मापने के लिए

voltmeter → To measure potential difference.

जायरोस्कोप → घूमती वस्तु की गति का अध्ययन

Gyroscope → Study of motion of a rotating

सिस्मोग्राफ → भूकंप की तीव्रता

Seismograph → Earthquake Intensity

ROJGAR WITH ANKIT

एनीमोमीटर → वायु गति मापने के लिए
Anemometer → To measure wind speed

फैदोमीटर → समुंद्र की गहराई
Fathometer → depth of the sea

सिफिंगमोमीटर → रक्तचाप मापने के लिए
Sphygmomanometer → to measure blood pressure

पोलीग्राफ → झूठ का पता लगाने वाला उपकरण
Polygraph → lie detector

बोमोमीटर → तापमान में परिवर्तन को मापने
Bolometer → measuring change in temperature

टैकोमीटर → RPM को मापने के लिए

Tachometer → To measure RPM
↳ Revolution per minute

ROJGAR WITH ANKIT

Q. क्रॉनोमीटर → ठीक-ठाक समय जानने हेतु जहाज में लगाई जाने वाली घड़ी

Chronometer → Onboard clock to know the exact time.

• पनडुब्बियों में समुद्र तल के ऊपर की वस्तुओं को देखने के लिए प्रयोग किया जाता है।

Submarines used to see objects above sea level - पेरिस्कोप

Q.1. समय की मूल इकाई क्या है।

What is the basic unit of time?

Ans. Second सेकंड

Q.2. निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग वाहन द्वारा तय की गई दूरी को मापने के लिए किया जाता है।
Which of the following instruments is used to measure the distance travelled by a vehicle?

Ans. ओडोमीटर Odometer

Q.3. एक उपकरण, जो परिपथ में धारा की उपस्थिति का पता लगा सकता है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।
An instrument which can detect the presence of current in a circuit is known as -

Ans. अमीटर Ammeter

ROJGAR WITH ANKIT

4. निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग हवा या गैस की आर्द्रता को मापने के लिए किया जाता है
which of the following instruments is used to measure the humidity of air or gas?

Ans आर्द्रतामापी hygrometes

5. परिपथ में विद्युत धारा को — द्वारा मापा जाता है
Electric current in a circuit is measured by -

Ans अमीटर Ammeter

6. भूकंप के दौरान कंपन को मापने के लिए किस यंत्र का उपयोग किया जाता है
which instrument is used to measure vibrations during an earthquake?

Ans सिस्मोग्राफ seismograph