RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

PHYSICS

DEMO-02

Measurement (मापन)



LIVE STREAMING 29-04-2024 8PM

S.I system पद्धति → लागू apply ?

1971 ई.

3. संपूरक मात्रक Suplementry unit

कोण Angle ⟶ रेडियन Radian



घनकोण Solid Angle ⟶ स्टेरेडियन staradian.

Symbol संकेत		विमा Dimension
m	मीटर meter	L
kg	किलोग्राम Kilogram	M
s	सेकंड Second	T
A	एम्पियर Ampere	A
mol	मोल mole	mol
K	केल्विन Kelvin	t/θ
Cd	कैंडला Candela	Cd

Q चाल की विमा
Dimension of speed

Ans:- चाल = दूरी / समय
Speed = Dist / time

मात्रक = मीटर/सेकंड (m/s)
Unit = meter/second

विमा = $\frac{L}{T^1} = LT^{-1}$
Dim

Chapter-2 Measurement मापन

लंबाई का मापन Measurement of length

1. छोटी लंबाई small length

$10^{-1} = \frac{1}{10}$ = deci डेसी

$10^{-2} = \frac{1}{100}$ = Centi सेंटी

10^{-3} = mili मिलि

10^{-6} = माइक्रॉन micron

10^{-9} = nano नैनो

10^{-10} = एंगस्ट्रॉम Angstrome

10^{-12} = पीको piko

10^{-15} = Fermi फर्मी (femto फेम्टो)

10^{-18} = Atto एट्टो

10^{-21} = Zepto जेप्टो

10^{-24} = Yocto योक्टो

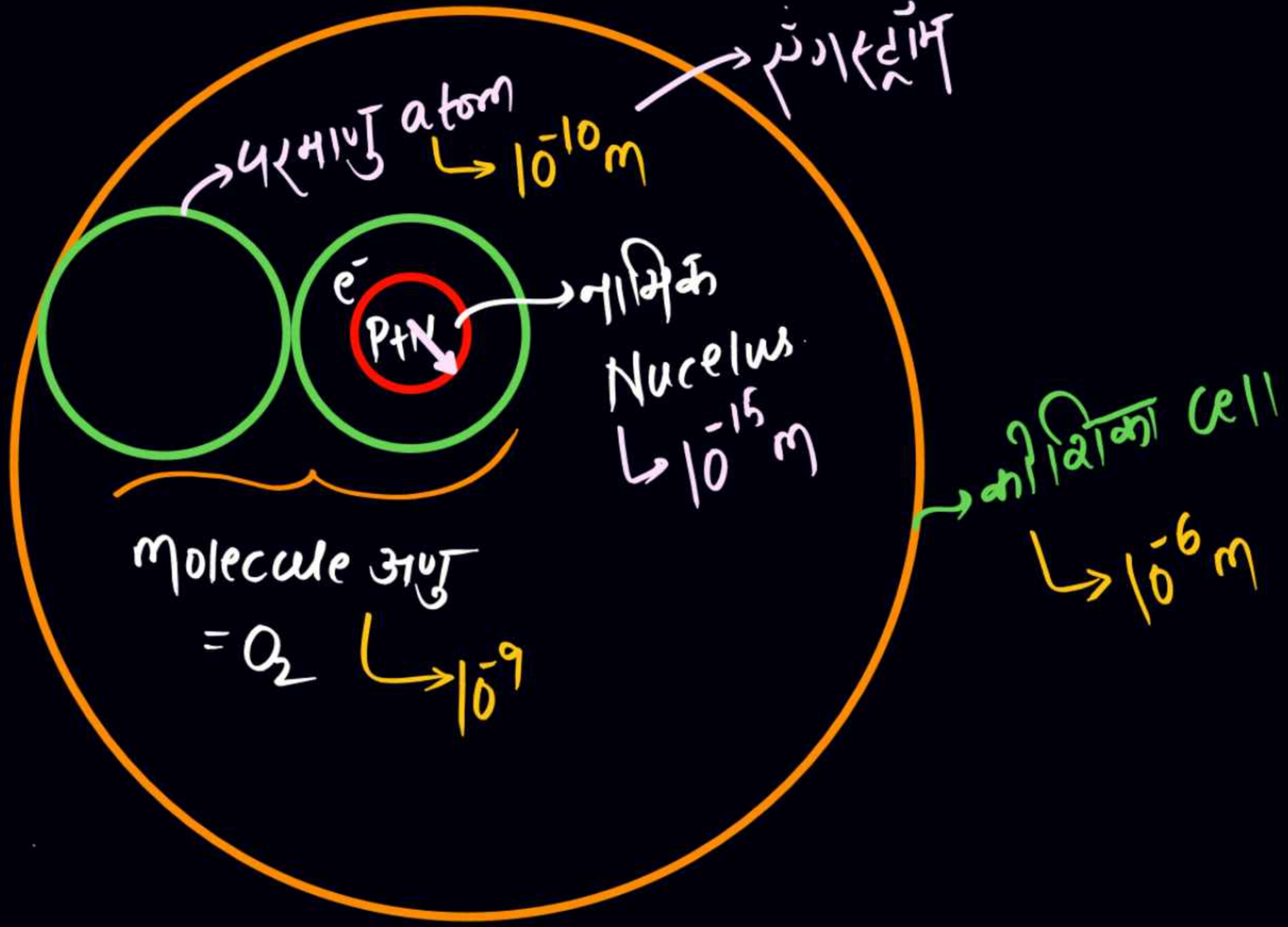
Q :- नाभिक का आकार Size of Nucleus

a) fermi फर्मी ✓

b) Piko पीको

c) नैनो Nano

d) micro माइक्रो


परमाणु atom
10^{-10} m
e⁻
P+N
नाभिक
Nucelus
10^{-15} m
Molecule अणु
$= O_2$
10^{-9}
कोशिका cell
10^{-6} m

B. बड़ी लंबाई Big length

① $10^3 = 1000$ = Kilo किलो ② 10^6 = mega मेगा

Q:- 1 Kilowatt = 1000 watt

1 Kilometer = 1000 meter.

1 Kilogram = 1000 Gram

Q 1 megawatt = 1000000 watt

$= 10^6$ watt

③ 10^9 = Giga गीगा

distance travelled by light in one year

प्रकाश द्वारा 1 वर्ष में तय की गयी दूरी

1. 1 प्रकाश वर्ष = 9.46×10^{15} मीटर

1 Light year (Ly) =

③ 1 Parsec पारसेक = 3×10^{16} मीटर = 30×10^{15} meter.

NOTE:- 1 Parsec पारसेक = 3.26 L

२. खगोलीय मात्रक Astronomical Unit = सूर्य तथा पृथ्वी के बीच की दूरी

distance between sun & Earth

1 AU = 1.5×10^{11} मीटर

Q यकाश वर्ष किसका मात्रक है

Light year is the unit of

a) समय Time b) दूरी distance

c) दिन days d) Light yaksh

Q दूरी का सबसे बड़ा मात्रक

Largest unit of distance.

a) यकाश वर्ष Light year

b) Parsec पारसेक

c) km d) cm