ROJGAR WITH ANKIT

रेल रक्षक बैच PHYSICS DEMO → 1st

Syllabus

1. मात्रक [Unit]
2. मापन [Measurement]
3. गति [Motion]
4. गति के नियम [Laws of motion]
5. कार्य ऊर्जा एवं शक्ति [Work Energy and Power]
6. गुरुत्वाकर्षण [Gravitation]
7. दाब [Pressure]
8. ध्वनि [Sound]
9. ऊष्मा एवं तापमान [Heat and Temperature]
10. विद्युत [Electricity]
11. चुंबकत्व [Magnetism]
12. प्रकाश [Light]

ROJGAR WITH ANKIT

Physics भौतिक

- भौतिकी ग्रीक भाषा का शब्द है। Physics is taken from greek Languag
- 'Fusis' → Nature प्रकृति
- भौतिकी प्रकृति एवं प्राकृतिक घटनाओं का अध्ययन है।
  Physics is study of Nature & Natural Phenomina

भौतिक राशियाँ Physical Quantities

- भौतिक विज्ञान को समझने के लिए राशियों को समझना आवश्यक है।
  To understand Physics it is necessary to understand Quantities

मात्रक unit

- राशियों को व्यक्त करने के लिए मात्रकों की आवश्यकता होती है।
  units are necessary to represent Quantities

राशियाँ [Quantities] =	परिमाण [Magnitude] +	मात्रक [Units]
लंबाई [length]	200	मीटर [Meter]
द्रव्यमान [Mass]	5	Kilogram
समय [Time]	20	सैकंड [Second]

मात्रकों की पद्धति System of unit

- Metric system [मिट्रिक पद्धति]
- British system पद्धति
- France system [फ्रांस पद्धति] [डेसीमल या ग्रोसीयन]

1. MKS system पद्धति
2. FPS system पद्धति
3. CGS पद्धति

ROJGAR WITH ANKIT

लंबाई [length]	मीटर [Mitu]	फिट [Foot]	सेंटीमीटर [Sentimitu]
द्रव्यमान [Mass]	किलोग्राम [kilogram]	पॉउड [Pound]	ग्राम [Gram]
समय [Time]	सेकण्ड [second]	सेकंड [second]	सेकंड [second]

4. S.I [International system of unit]
मात्रकों की अंतर्राष्ट्रीय पद्धति

- 1960 ई० = परिकल्पना [concept]
- 1974 ई० = लागू [Apply]
- विभाजन [Division]

A. मूल मात्रक [Fundamental units] * ← जिन्हें व्यक्त करने के लिए किसी और मात्रक की आवश्यकता नहीं होती है। [The units which not need to another units to represent them].

- संख्या [Number] → ?

राशियाँ [Quantities]	मात्रक [units]	प्रतीक [Symbol]
1. लंबाई [length]	मीटर [Mitu]	m
2. द्रव्यमान [Mass]	किलोग्राम [Kilogram]	Kg
3. समय [Time]	सेकंड [second]	s
4. तापमान [Temp.]	केल्विन [Kelvin]	K
5. पदार्थ की मात्रा [amount of substance]	मोल [Mol]	mol
6. विद्युत धारा [Electric current]	एम्पियर [Ampere]	A
7. ज्योति तीव्रता [Luminous intensity]	कैंडला [candela]	Cad

ROJGAR WITH ANKIT

2. व्युत्पन्न मात्रक [Derived units] * ← जो मूल मात्रकों की सहायता से बनाये जाते है।

which derived with the help of fundamental units.

• संख्या [Numbers] = अनंत [Infinite] Ex→ चाल [speed] = दूरी [Distance] / समय [Time]

Q. I unit [मात्रक] = मीटर [meter] / सेकण्ड [second] $\left[\frac{m}{s}\right]$