REET 2025
LEVEL-2
ROJGAR With ANKIT
वंदन बैच
PHYSICS
Electricity
LIVE
30-01-2025 04:00 PM

Electric Current :→

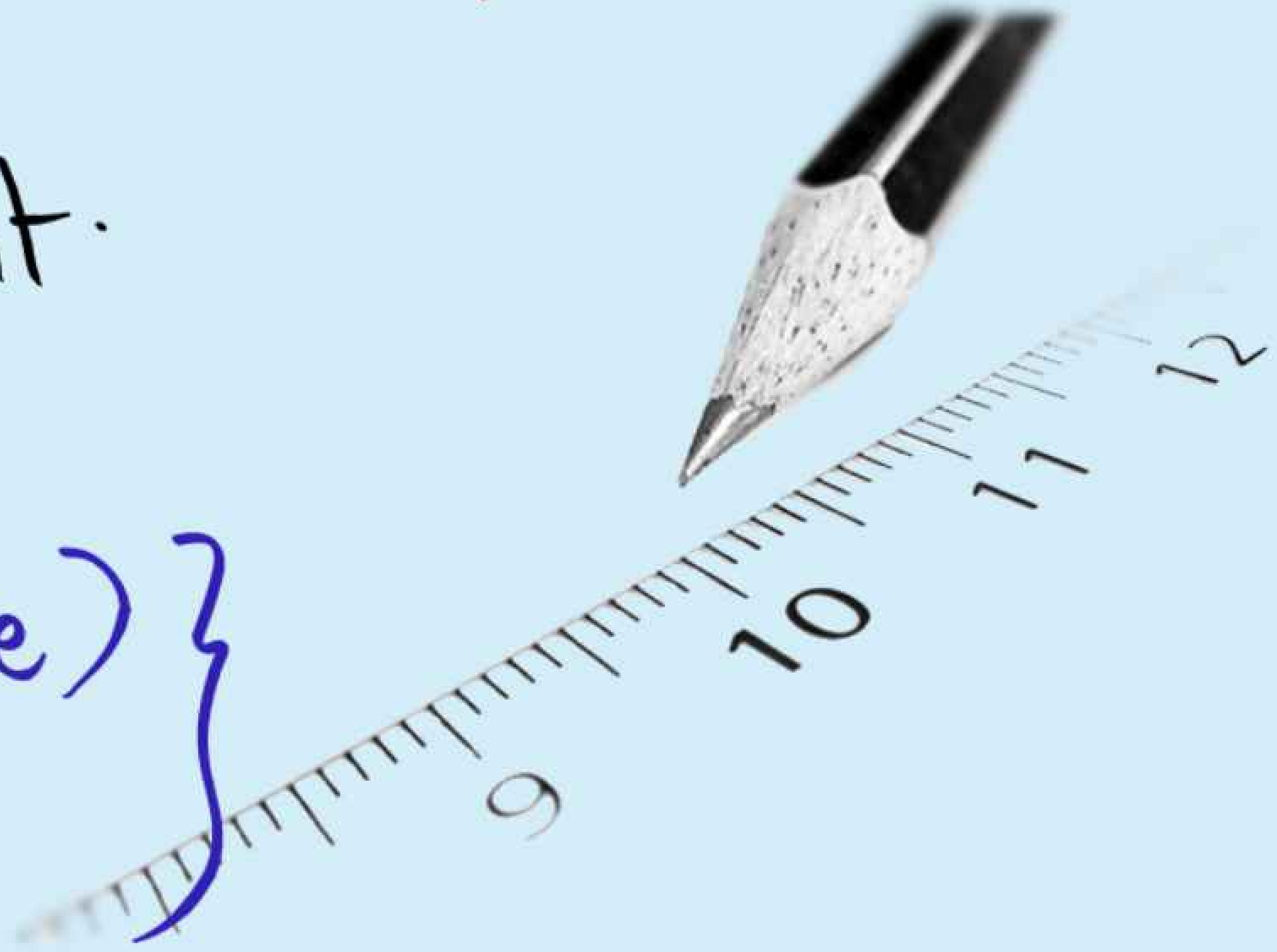
- Current
  - ↳ विद्युत धारा :→
    - ↳ किसी परिपथ में आवेश प्रवाह की दर को विद्युत धारा कहते हैं।

Rate of flow of charge in Any Circuit.

इसे दर्शाया → 'I' से जाता है।

{ Q → (Charge) }

सूत्र :→ $I = \frac{Q}{t}$



Charge :→

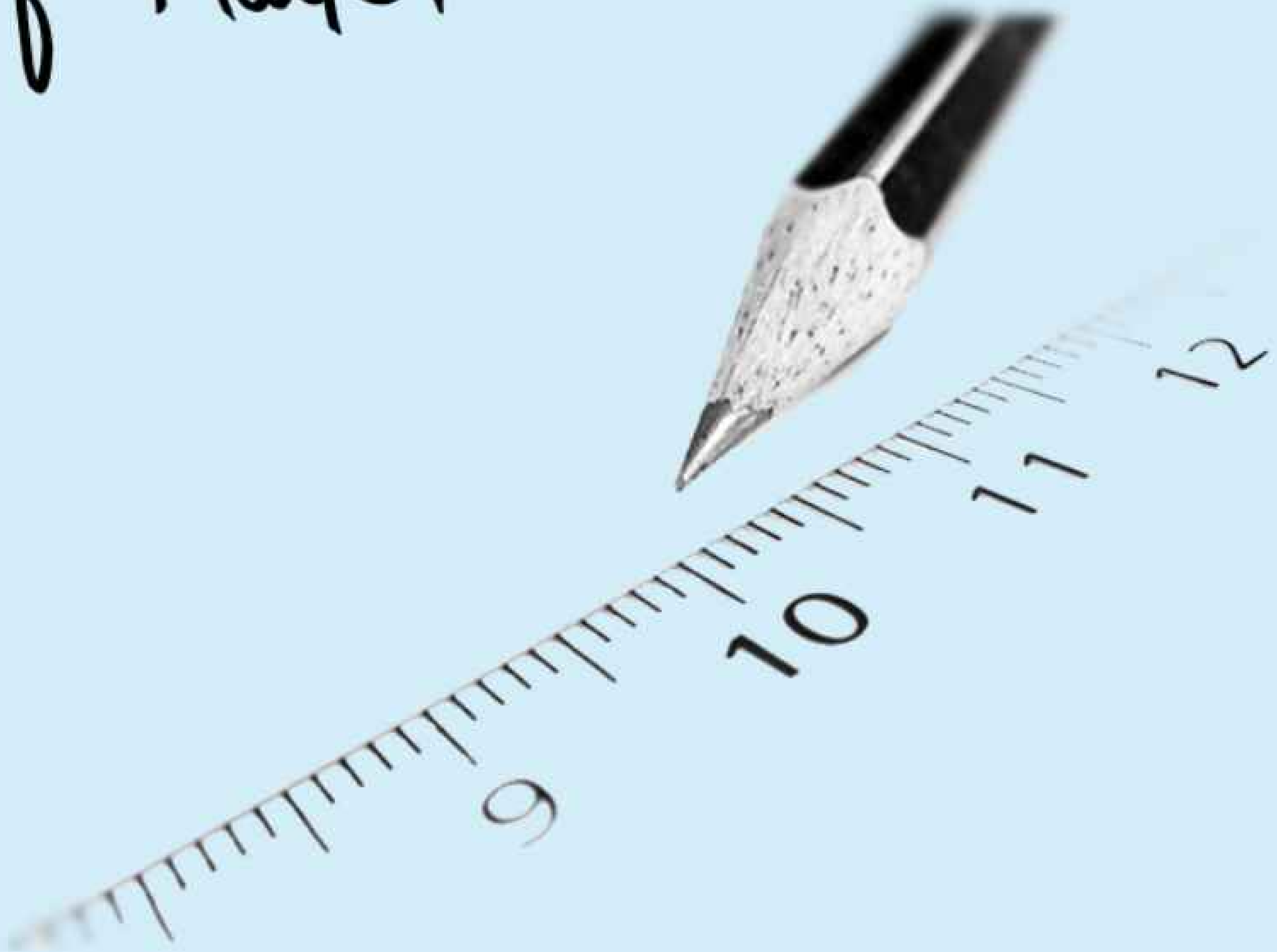
आवेश :→

↳ पदार्थ के सबसे छोटे कण (भाग) का गुण जिनमें आकर्षण और प्रतिकर्षण दोनों के गुण होते हैं।

Charge is the Intrinsic Property of Matter.

Types of charge (आवेशों के प्रकार) :→

Two Types → +ve Charge
→ -ve Charge



- अगर दो समान आवेश आपस में पास आते हैं तो उनमें प्रतिकर्षण होगा।

If Same charges comes together then Repulsion Occurs.

(+) (+) → Repulsion

- यदि विपरीत आवेश पास लाये जाये तो इनमें आकर्षण होगा।

(+) (−) → Attraction.

In Opposite Charges Attraction Occurs.

SI unit of charge :-

आवेश का SI मात्रक :→ Coulomb.

C.G.S unit of Charge → Stat Coulomb.

विद्युत धारा का सूत्र :⇒

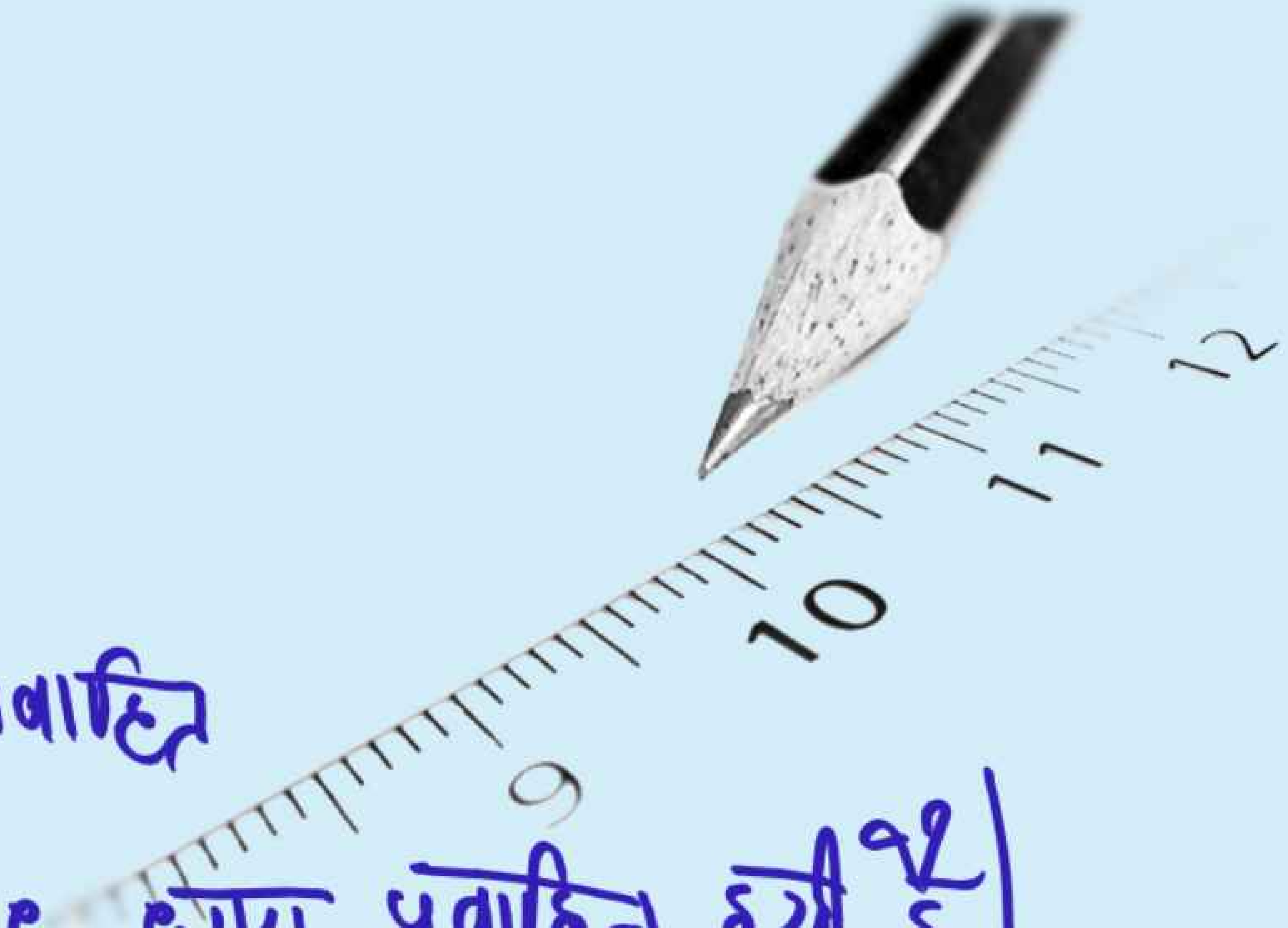
↳ Formula of Current → $I = \frac{Q}{t}$

↳ SI Unit of Current → Ampere.

Q → 1 Ampere किसके बराबर है।

1 Ampere is Equal to what?

Ans :- जब 1 Coulomb आवेश 1 सेकेण्ड में प्रवाहित होता है तो हम कहते हैं कि 1 Ampere धारा प्रवाहित हुयी है।



⇒ विद्युत धारा का C.G.S मात्रक ⇒ ?

C.G.S unit of Current

$$\Rightarrow \frac{\text{Stat Coulomb}}{\text{Second}}$$

☀ Types of Current :→

धारा के प्रकार

मुख्य रूप से धारा के 2 प्रकार हैं :→

(i) प्रत्यावर्ती धारा (Alternating Current)

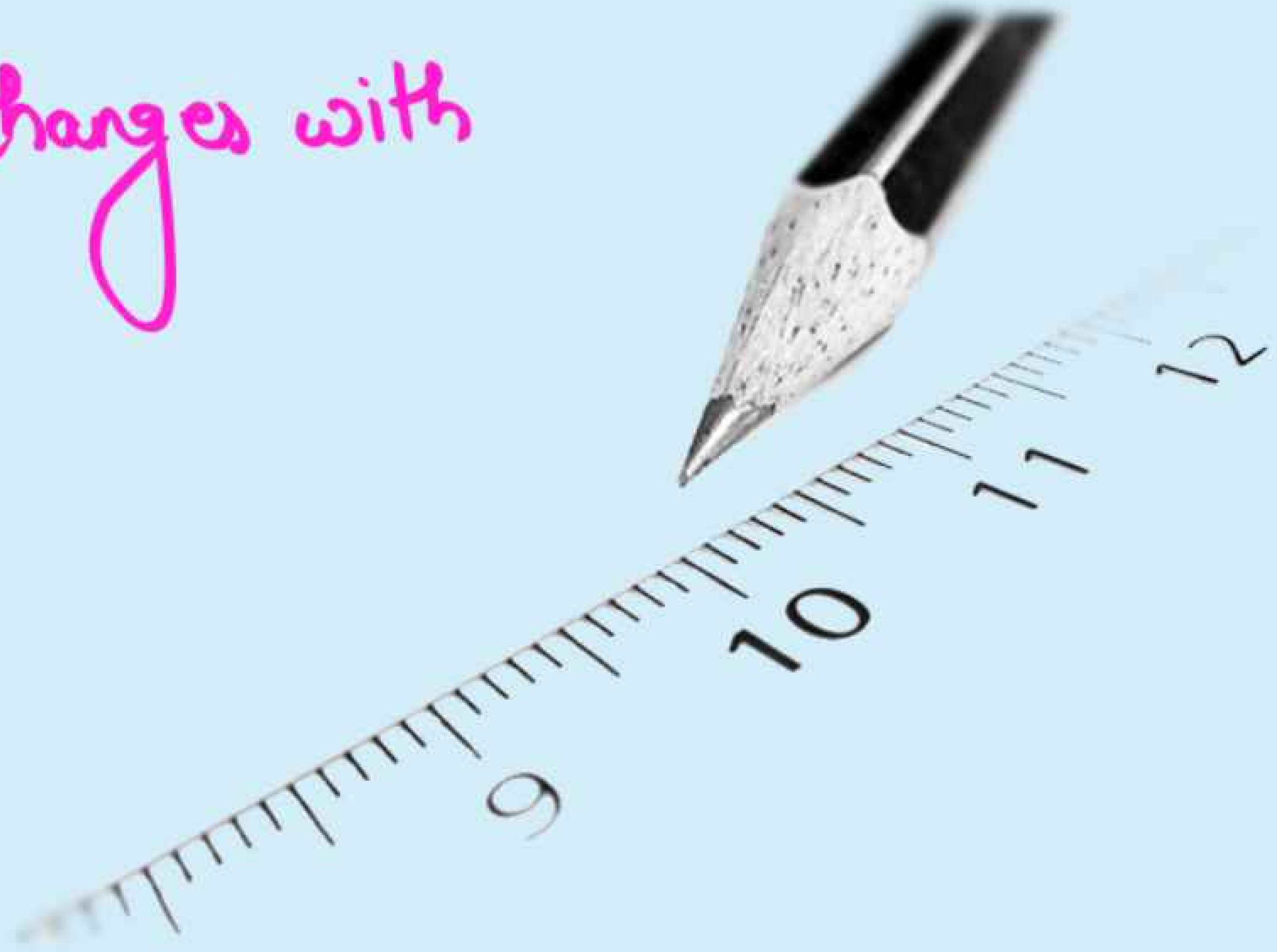
(ii) दिष्ट धारा (Direct Current)

Alternating Current:→

प्रत्यावर्ती धारा:→

→ जिस धारा का परिमाण एवं दिशा समय के साथ बदलता है उसे प्रत्यावर्ती धारा → कहेंगे।

Current whose Magnitude and direction Changes with time [Periodically].



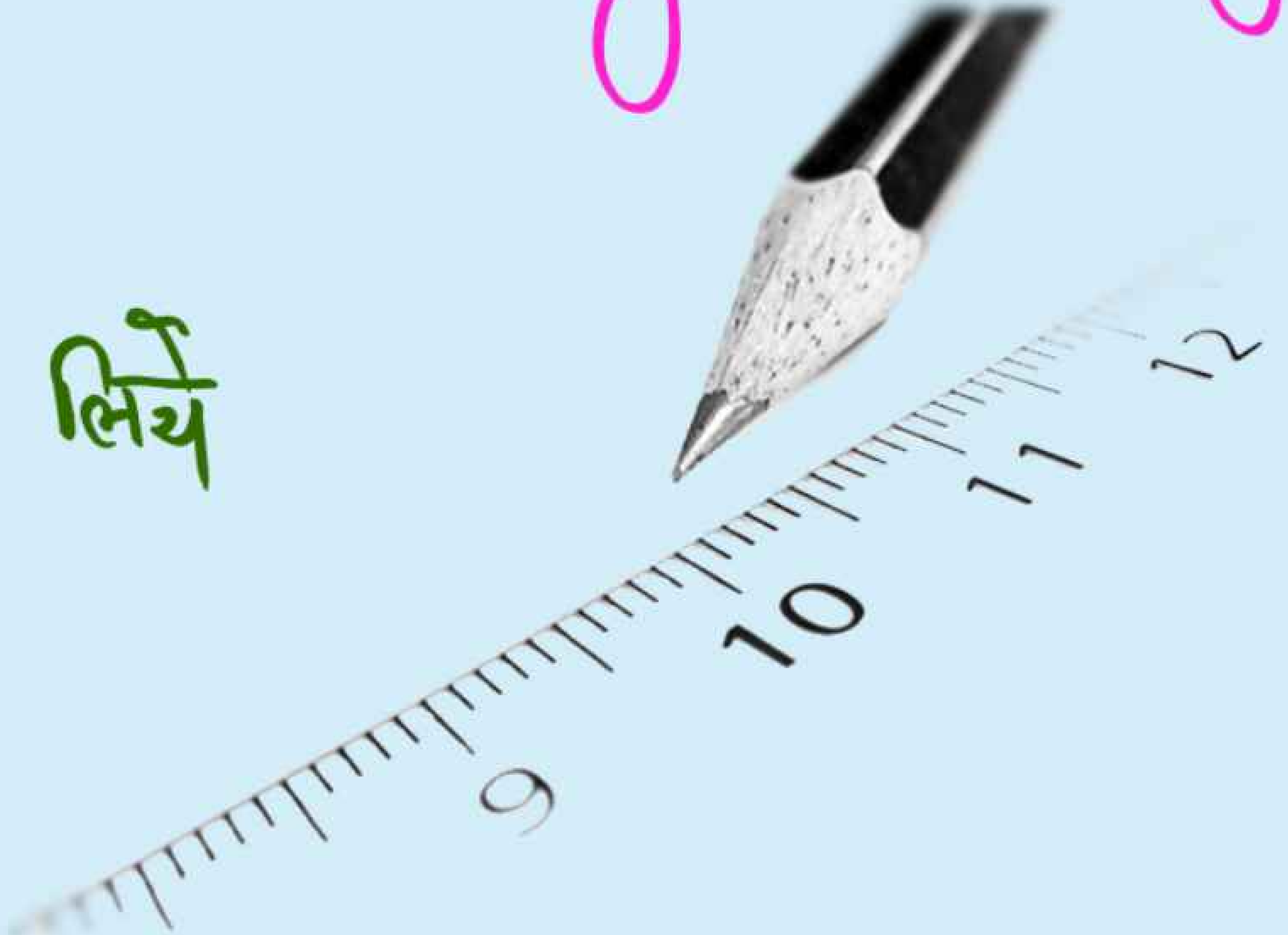
Direct Current:→

दिष्ट धारा:- जिस धारा का परिमाण एवं दिशा समय के साथ परिवर्तित न हो।

Magnitude and Direction of current do not change Periodically.

Q→ AC धारा को DC धारा में बदलने के लिये किस यंत्र का प्रयोग करते हैं?

Ans:- Rectifier → AC to DC ✓



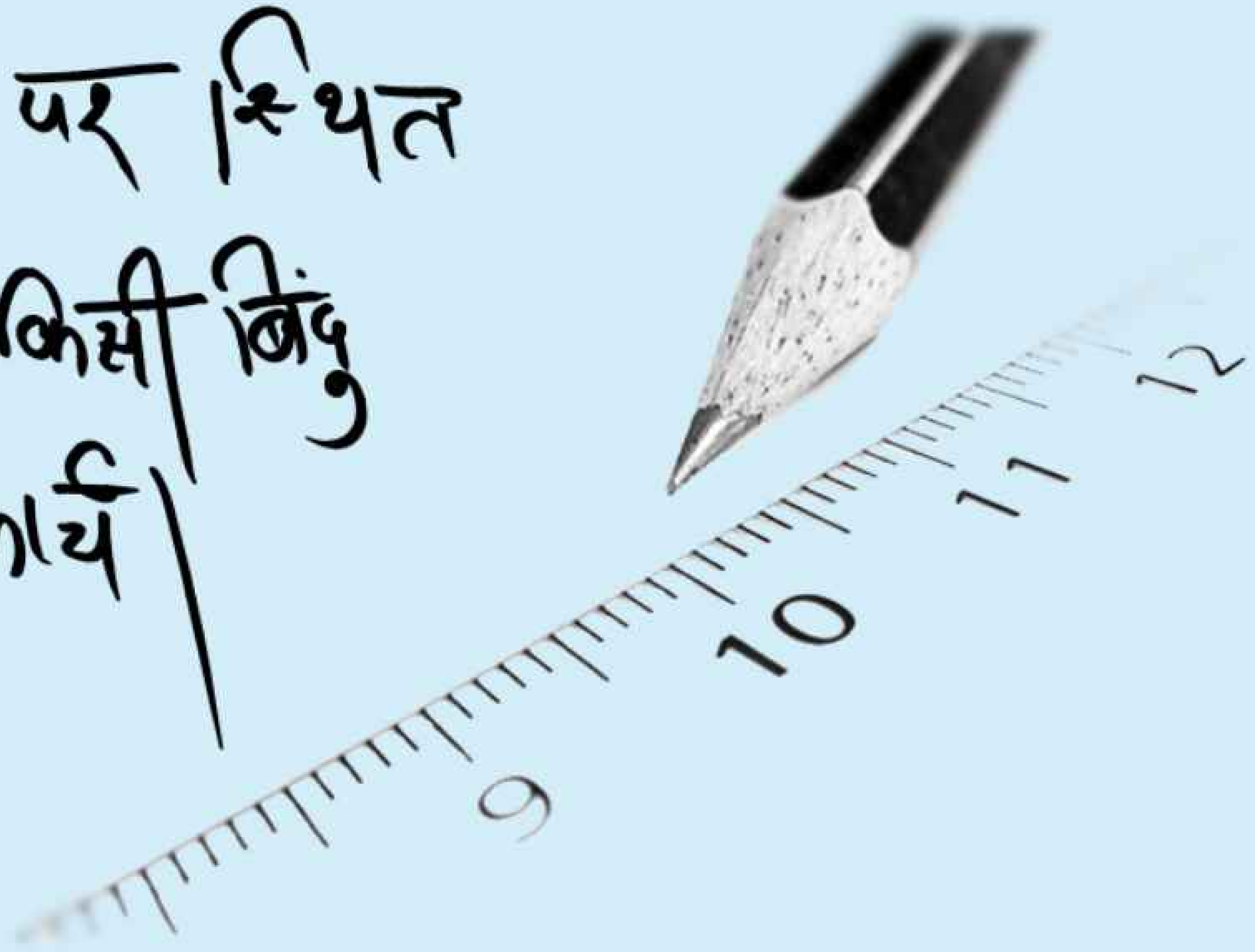
Q→ DC धारा को AC धारा में कौन परिवर्तित करता है?

Ans:- **Inverter** इनवर्टर

- **Potential**:→ Work done in Bringing a charge from infinity to any point in Electric Field.

  ↳ विभव:→ किसी आवेश को जो अनंत पर स्थित है उसे किसी विद्युत क्षेत्र के किसी बिंदु पर लाने के लिये किया गया कार्य।

इसे 'V' से दर्शाते हैं। सूत्र :→ $V = \frac{W}{q}$



H.W

$V = \frac{W}{q} = \frac{\text{Joule}}{\text{Coulomb}} \rightarrow J C^{-1} = \text{Volt}$.

Q → 1 :→ What do you mean by 1 Volt ?

1 Volt से आप क्या समझते हैं।

Telegram

UnReetBatch