Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

RIICO

ARJUN BATCH

11th GEOGRAPHY

भौतिक भूगोल के मूल सिद्धांत

पृथ्वी की आंतरिक संरचना

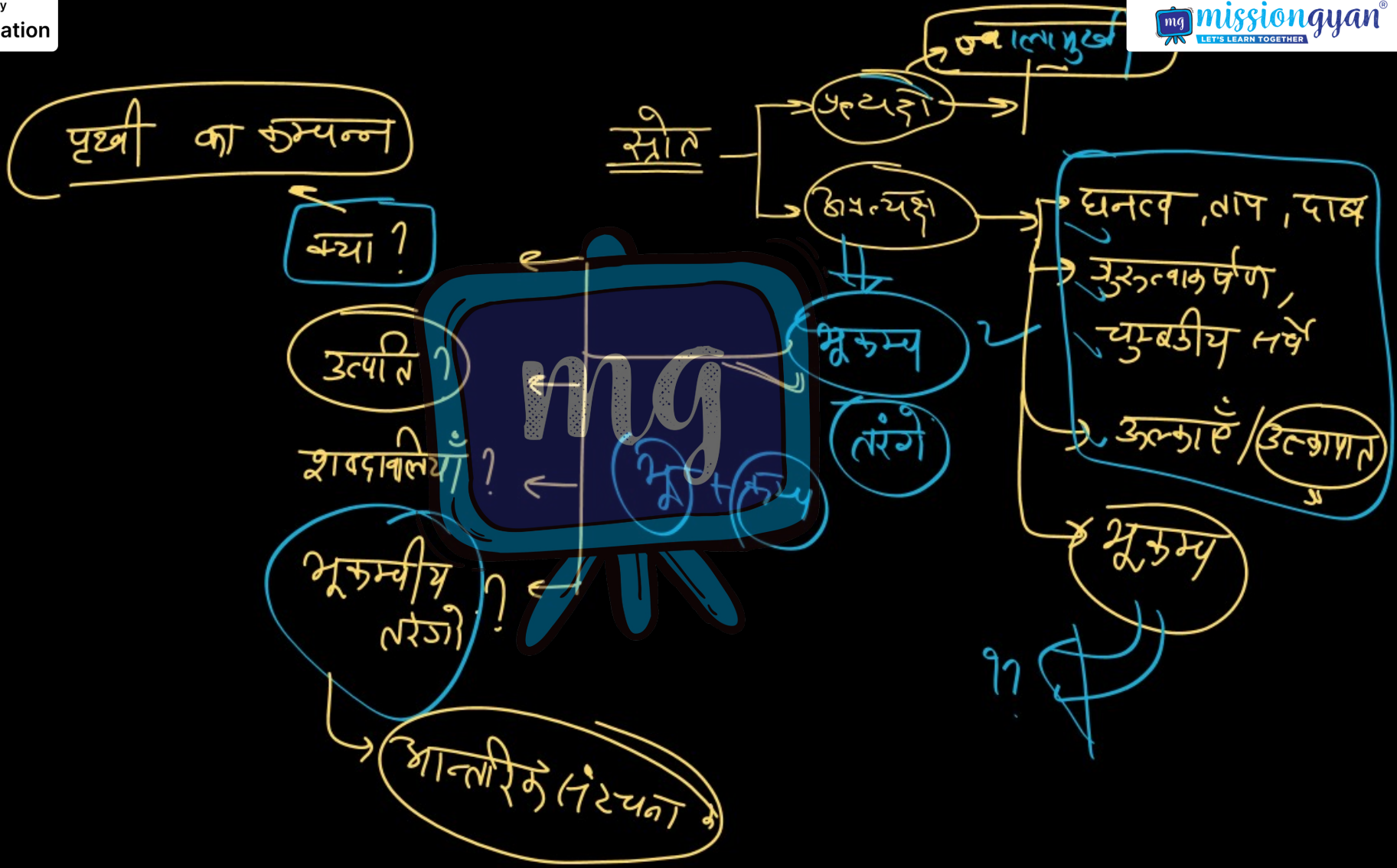
अध्याय-3 • भाग-02

02 सितंबर 2026 || 04:00 PM



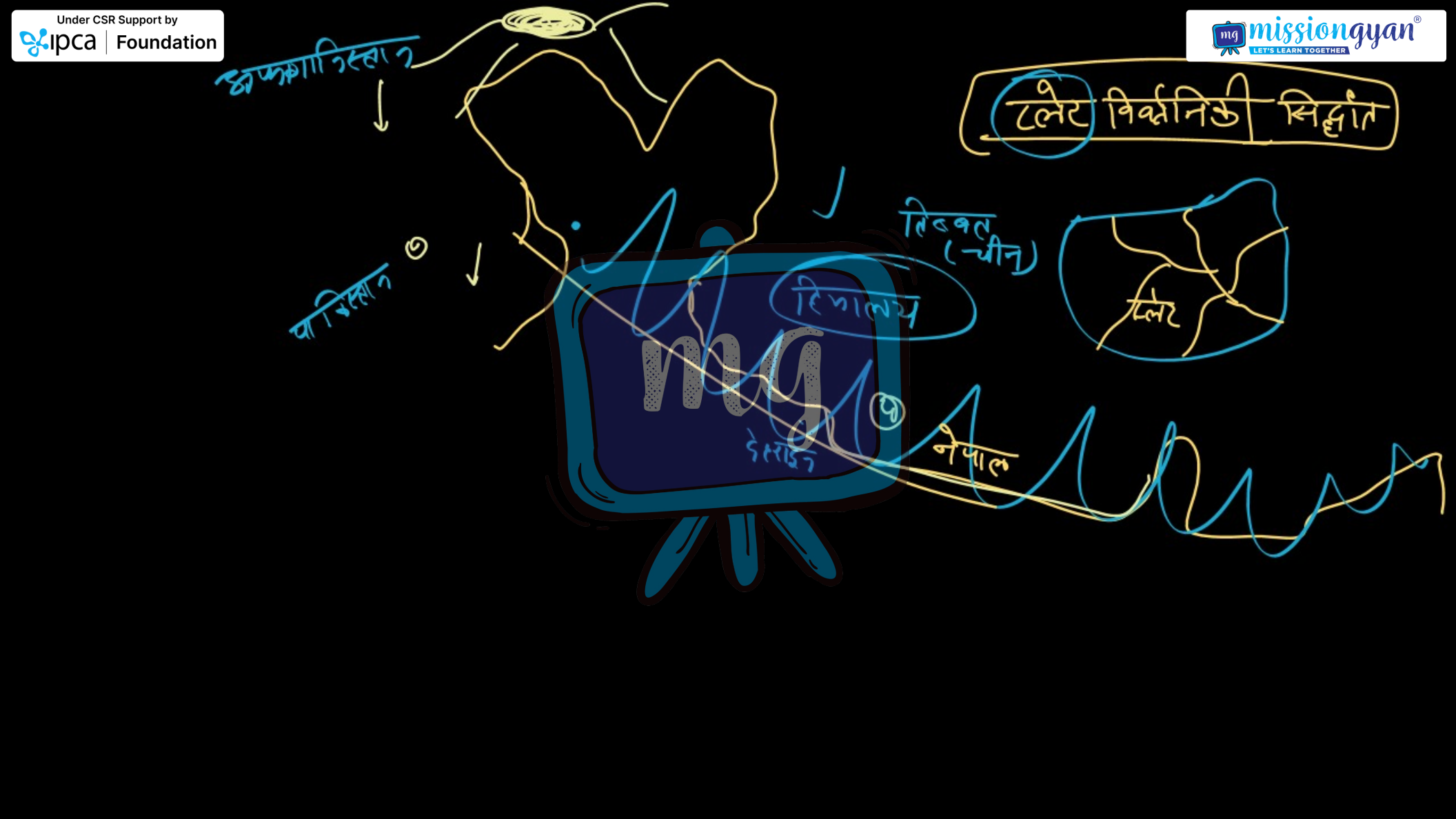
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



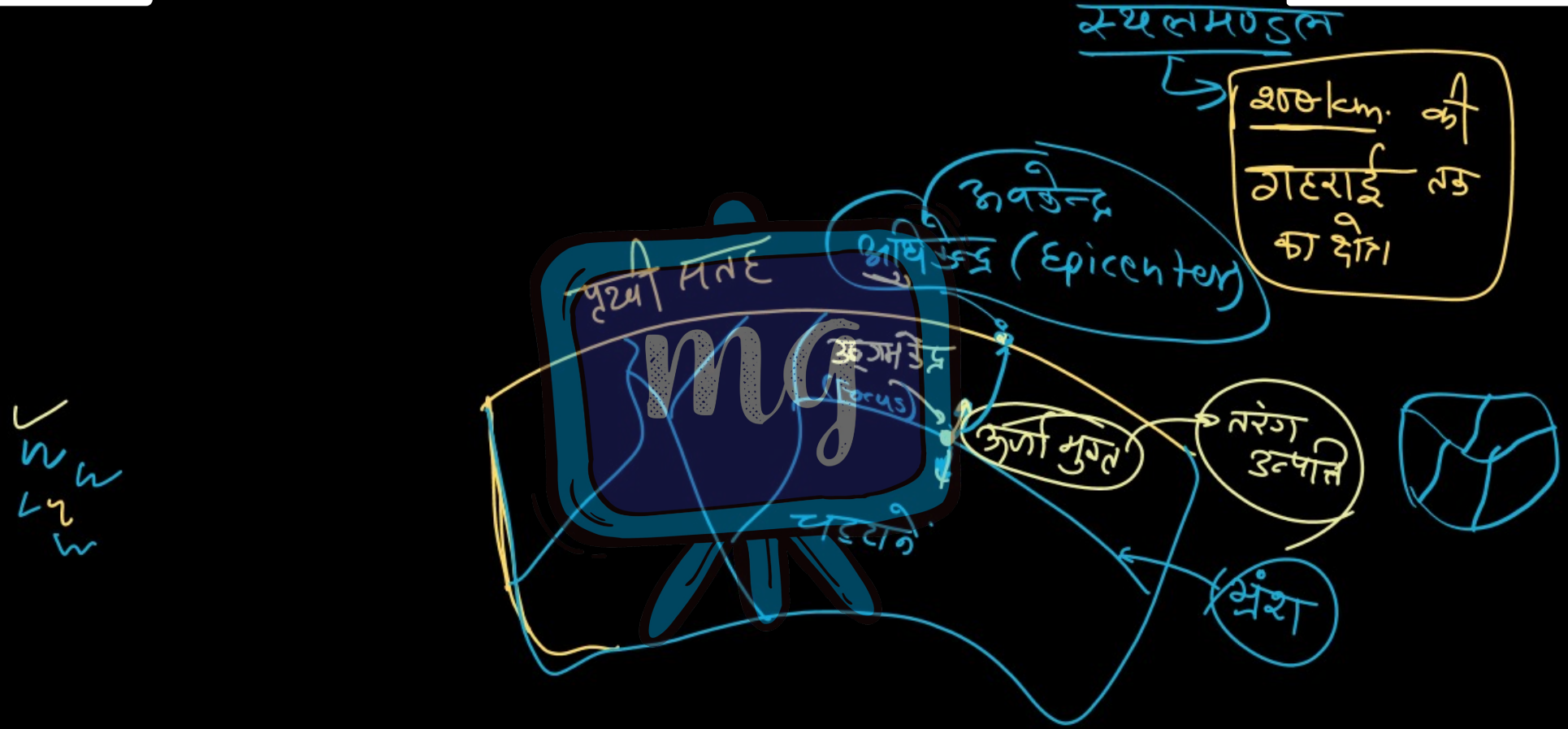
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

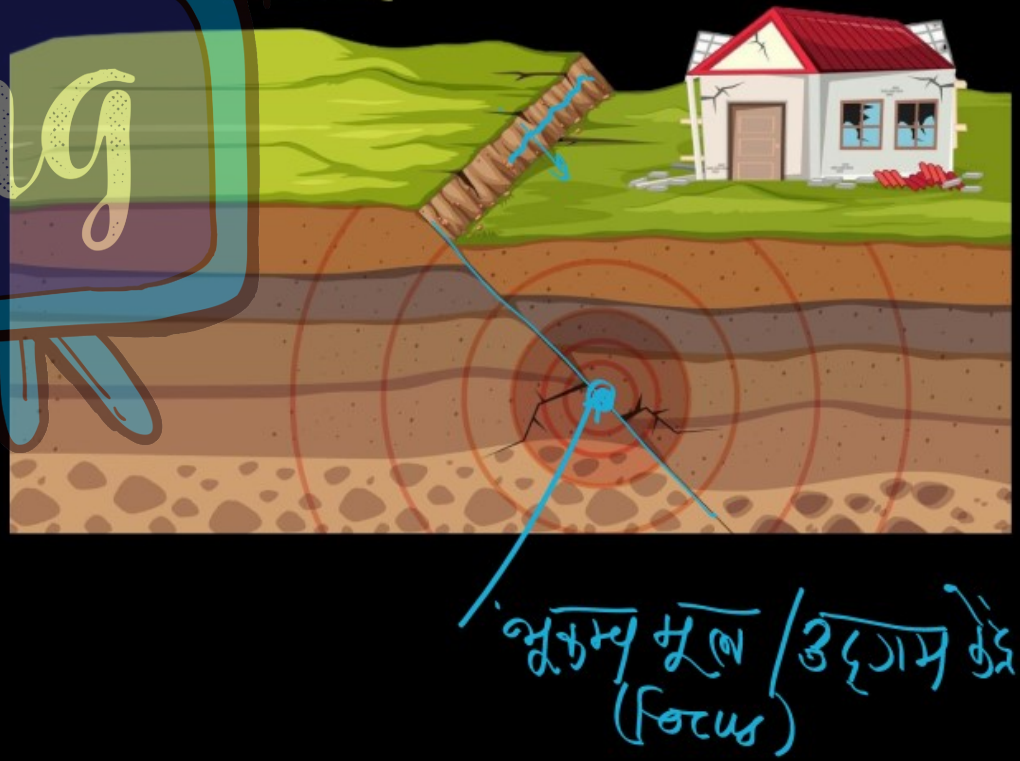


Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

भूकम्प

अर्थ - पृथ्वी का कम्पन



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

भूकम्प

- ऊर्जा मुक्त
- तरंगे उत्पन्न
- सभी दिशाओं में फैलकर भूकम्प लाना

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

भूकम्प की उत्पत्ति

- भ्रंश-भूपर्पटी की शैलों में गहन दरारै
- ऊर्जा मुक्त - भ्रंश के किनारों से
- भ्रंश के दोनों ओर की शैले विपरीत दिशा में गति करती है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- ऊपरी शैलखण्ड का दबाव व घर्षण इन्हें बाँधें रखता है, परन्तु अलगाव की प्रवृत्ति के कारण विपरीत दिशा में सरक जाते हैं और ऊर्जा मुक्त होती है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उद्गम केन्द्र (Focus)

❖ वह स्थान जहाँ से ऊर्जा निकलती है।

❖ अन्य नाम - अवकेन्द्र (Hypocentre)



Under CSR Support by
ipca | Foundation

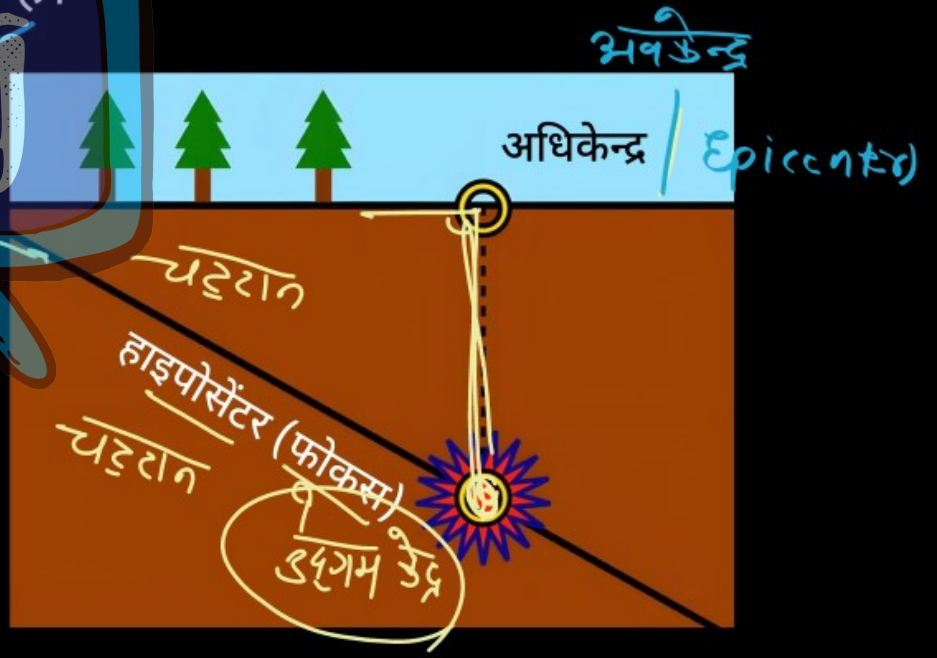
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

स्थलीय / 90° का कोण

भूकम्प मूल (फोकस/उद्गम केन्द्र)

अधिकेन्द्र (Epicentre)

भूतल पर वह बिन्दु जो उद्गम केन्द्र के समीपतम होता है।



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

H.W.

Q.① भूकम्प मूल क्या है?

Ans. →

Q.② अधिकेन्द्र क्या है?
(अधिकेन्द्र / Epicenter)

Ans. →

Q③ उद्गम केन्द्र व अधिकेन्द्र के मध्य कोण कितने डिग्री का बनता है?

Ans.

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

H.W.

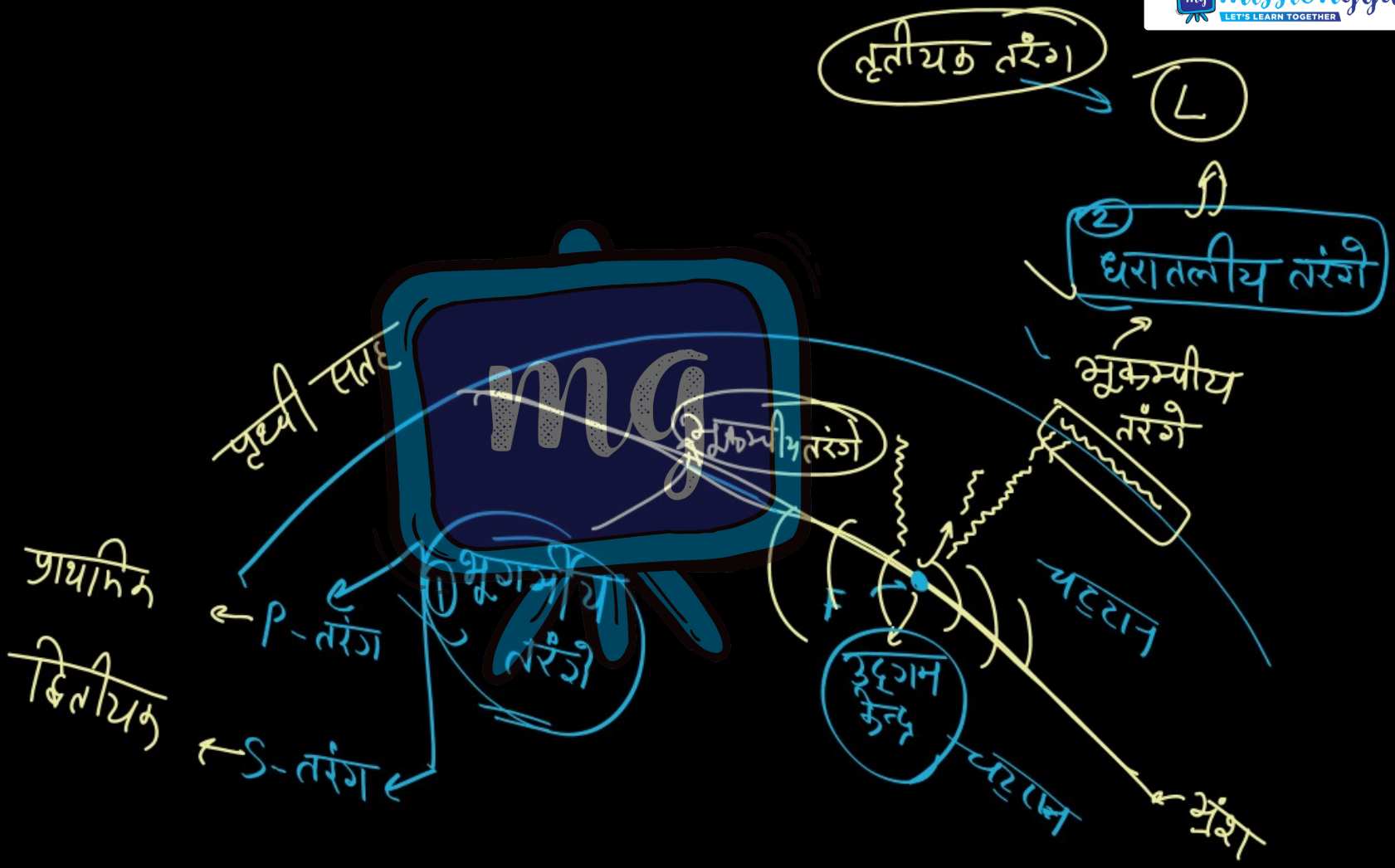
Q.① भूकम्प की उत्पत्ति कैसे होती है? विस्तारपूर्वक समझाइए।

Ans.



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

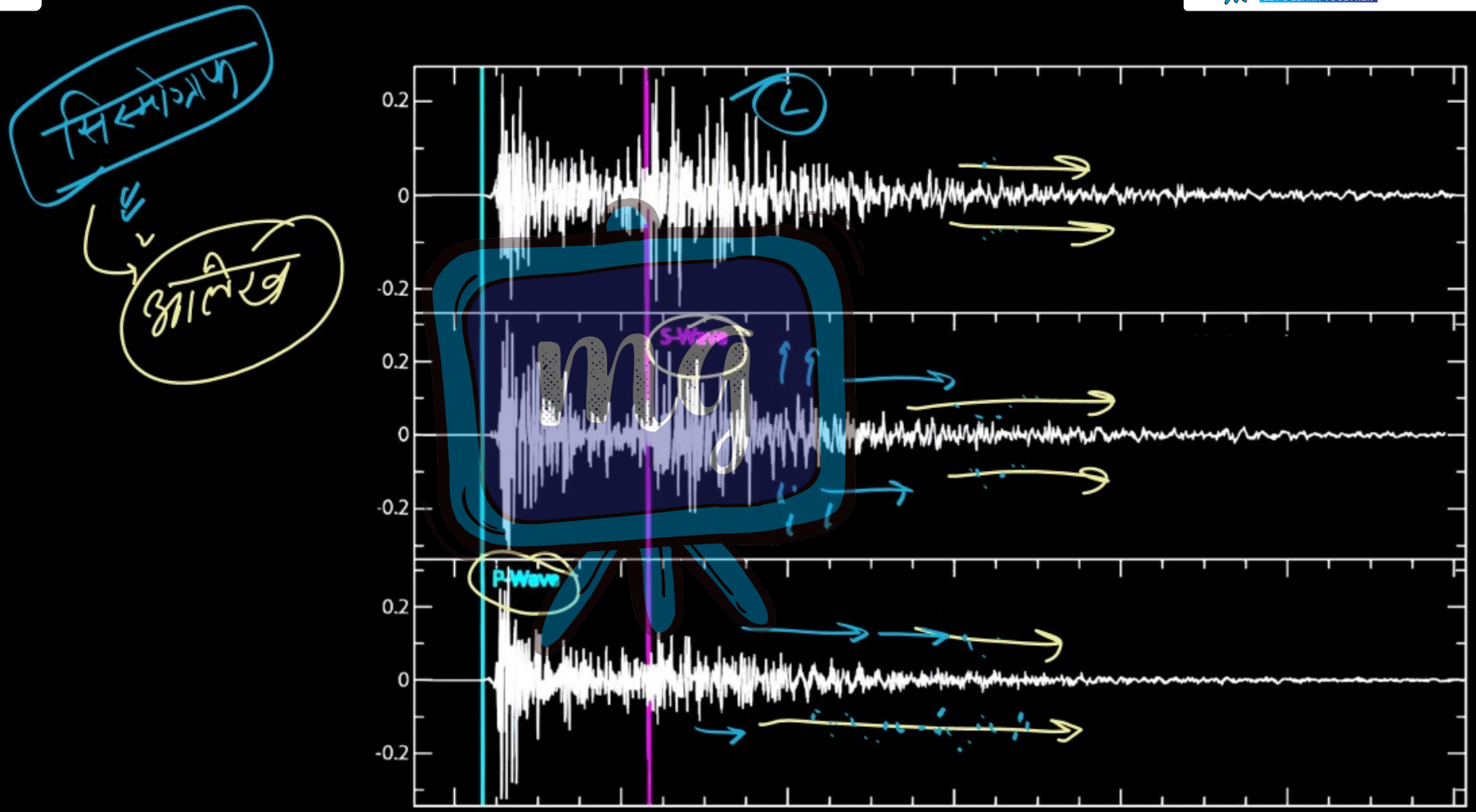
भूकम्पीय तरंगे

- भूगर्भिक तरंगे
  - P तरंगे (प्राथमिक) → सबसे पहले उत्पन्न
  - S तरंगे (द्वितीयक) → P के बाद उत्पन्न
- धरातलीय तरंगे
  - L तरंगे (तृतीयक तरंगें)



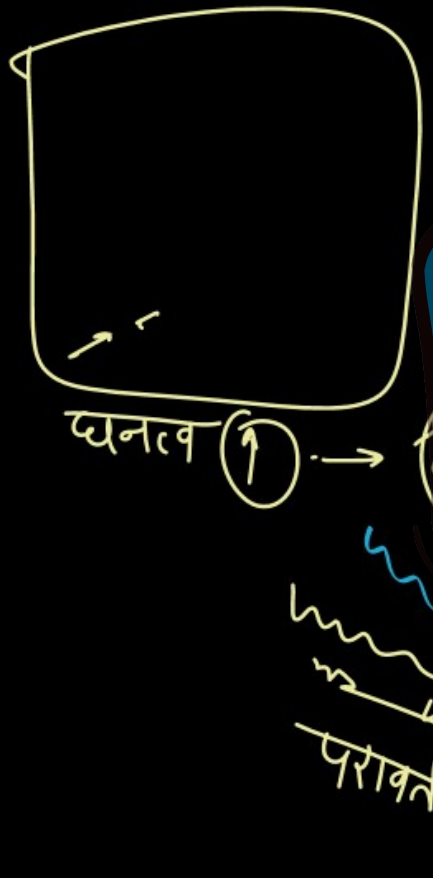
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



नोट

- तरंगों का वेग घनत्व से प्रभावित
  (घनत्व ↑ वेग ↑)
- पदार्थ के घनत्व में भिन्नता के कारण परावर्तन एवं आवर्तन होता है, जिससे तरंगों की दिशा बदलती है।
- भूकम्पलेखी पर तरंगों के अभिलेखन का क्रम-

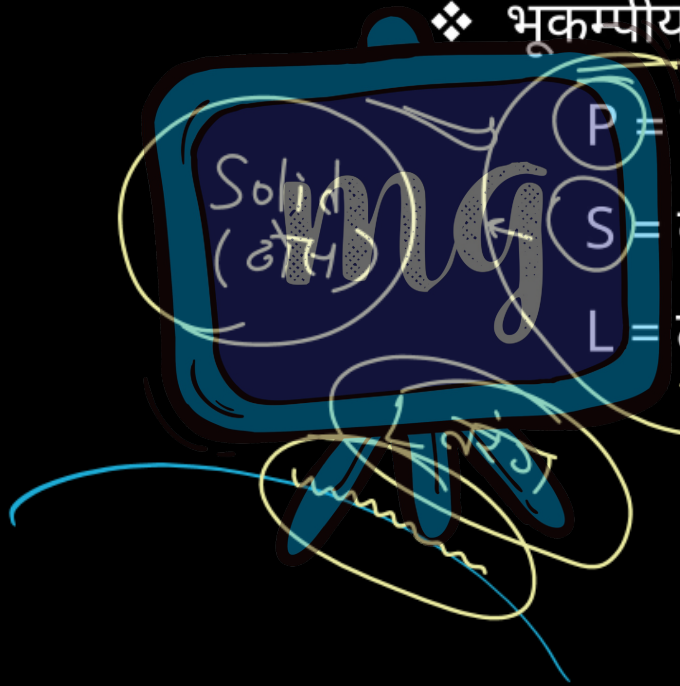
$$P \rightarrow S \rightarrow L$$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

नोट

❖ भूकम्पीय तरंगों का गमन-



P = ठोस, द्रव व गैस में

S = केवल ठोस में

L = ठोस, द्रव व गैस में

(सर्वाधिक विनाशकारी)

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

1 भूकम्प का सामान्य अर्थ है-

अ पृथ्वी का घूर्णन

ब पृथ्वी का कम्पन

स पृथ्वी पर उल्कापात

द उपर्युक्त सभी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

2 पृथ्वी की सतह का वह स्थान जहाँ सर्वप्रथम भूकम्प अनुभव किया जाता है-

अ अधिकेन्द्र

ब उद्गम केन्द्र

स अवकेन्द्र

द उपर्युक्त सभी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

3 निम्नलिखित में से भुकम्पीय तरंगे हैं-

अ P

ब S

स L

द उपर्युक्त सभी

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

