

## अध्याय - 3 | पृथ्वी की आंतरिक संरचना

QUIZ  
PART-02

1. भूकम्प का सामान्य अर्थ क्या है?

- A. पृथ्वी का घूमना  
B. पृथ्वी का कम्पन  
C. पृथ्वी पर उल्कापात  
D. उपर्युक्त सभी (B)

**व्याख्या:** भूकम्प का अर्थ पृथ्वी का कम्पन या हिलना होता है, जो पृथ्वी के भीतर ऊर्जा मुक्त होने के कारण होता है।

2. भूकम्प की उत्पत्ति कहाँ से होती है?

- A. अधिकेन्द्र से  
B. उद्गम केन्द्र से  
C. सतह से  
D. ज्वालामुखी से (B)

**व्याख्या:** भूकम्प की उत्पत्ति पृथ्वी के अंदर स्थित उद्गम केन्द्र या अवकेन्द्र (Focus/Hypocentre) से होती है, जहाँ से ऊर्जा निकलती है।

3. भूतल पर वह बिन्दु जो उद्गम केन्द्र के सबसे निकट होता है, क्या कहलाता है?

- A. अधिकेन्द्र  
B. केन्द्र बिन्दु  
C. अवकेन्द्र  
D. स्पंदन बिन्दु (A)

**व्याख्या:** भूतल पर उद्गम केन्द्र के ठीक ऊपर स्थित बिन्दु को अधिकेन्द्र (Epicentre) कहा जाता है।

4. भूकम्पीय तरंगों के तीन मुख्य प्रकार कौन से हैं?

- A. P, S, और L तरंगें  
B. X, Y, और Z तरंगें  
C. A, B, और C तरंगें  
D. अल्फा, बीटा, गामा तरंगें (A)

**व्याख्या:** भूकम्पीय तरंगें तीन प्रकार की होती हैं— P (प्राथमिक), S (द्वितीयक), और L (तृतीयक) तरंगें।

5. इनमें से कौन-सी भूकम्पीय तरंग केवल ठोस पदार्थों में संचरित होती है?

- A. P तरंगें  
B. S तरंगें  
C. L तरंगें  
D. सभी (B)

**व्याख्या:** S (द्वितीयक) तरंगें केवल ठोस माध्यमों में संचरित होती हैं, जबकि P और L तरंगें ठोस, द्रव और गैस में चल सकती हैं।

6. P तरंगें किन माध्यमों में संचरित हो सकती हैं?

- A. केवल ठोस में  
B. ठोस, द्रव और गैस — सभी में  
C. केवल द्रव में  
D. केवल गैस में (B)

**व्याख्या:** P (प्राथमिक) तरंगें सबसे तेज गति से चलती हैं और ठोस, द्रव तथा गैस — सभी माध्यमों में संचरित होती हैं।

7. कौन-सी भूकम्पीय तरंगें सबसे अधिक विनाशकारी होती हैं?

- A. P तरंगें  
B. S तरंगें  
C. L तरंगें  
D. सभी समान (C)

**व्याख्या:** L (लॉन्ग या सतही) तरंगें सबसे अधिक विनाशकारी होती हैं क्योंकि ये धरातल पर फैलती हैं और संरचनाओं को नुकसान पहुँचाती हैं।

8. भूकम्पीय तरंगों की गति किस पर निर्भर करती है?

- A. पदार्थ के घनत्व पर  
B. तापमान पर  
C. गहराई पर  
D. स्थान पर (A)

**व्याख्या:** भूकम्पीय तरंगों की गति पदार्थ के घनत्व पर निर्भर करती है; जैसे-जैसे घनत्व बढ़ता है, तरंगों की गति भी बढ़ती है।

9. P, S और L तरंगें भूकम्पलेखी (Seismograph) पर किस क्रम में दर्ज होती हैं?

- A. S → P → L  
B. P → S → L  
C. L → S → P  
D. P → L → S (B)

**व्याख्या:** भूकम्पलेखी पर सबसे पहले P तरंगें, फिर S तरंगें और अंत में L तरंगें दर्ज होती हैं।

10. भूकम्प उत्पत्ति का मुख्य कारण क्या है?

- A. पृथ्वी का घूर्णन  
B. शैलों का खिसकना व ऊर्जा मुक्त होना  
C. चुम्बकीय आकर्षण  
D. सूर्य का प्रभाव (B)

**व्याख्या:** भूपर्पटी की शैलों में दरारें (भ्रंश) बनती हैं और जब वे एक-दूसरे के विरुद्ध दिशा में खिसकती हैं, तो संचित ऊर्जा मुक्त होती है, जिससे भूकम्प उत्पन्न होता है।