Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



कक्षा - 11

जीव विज्ञान

अध्याय – 15

शरीर द्रव तथा परिसंचरण

भाग – 4

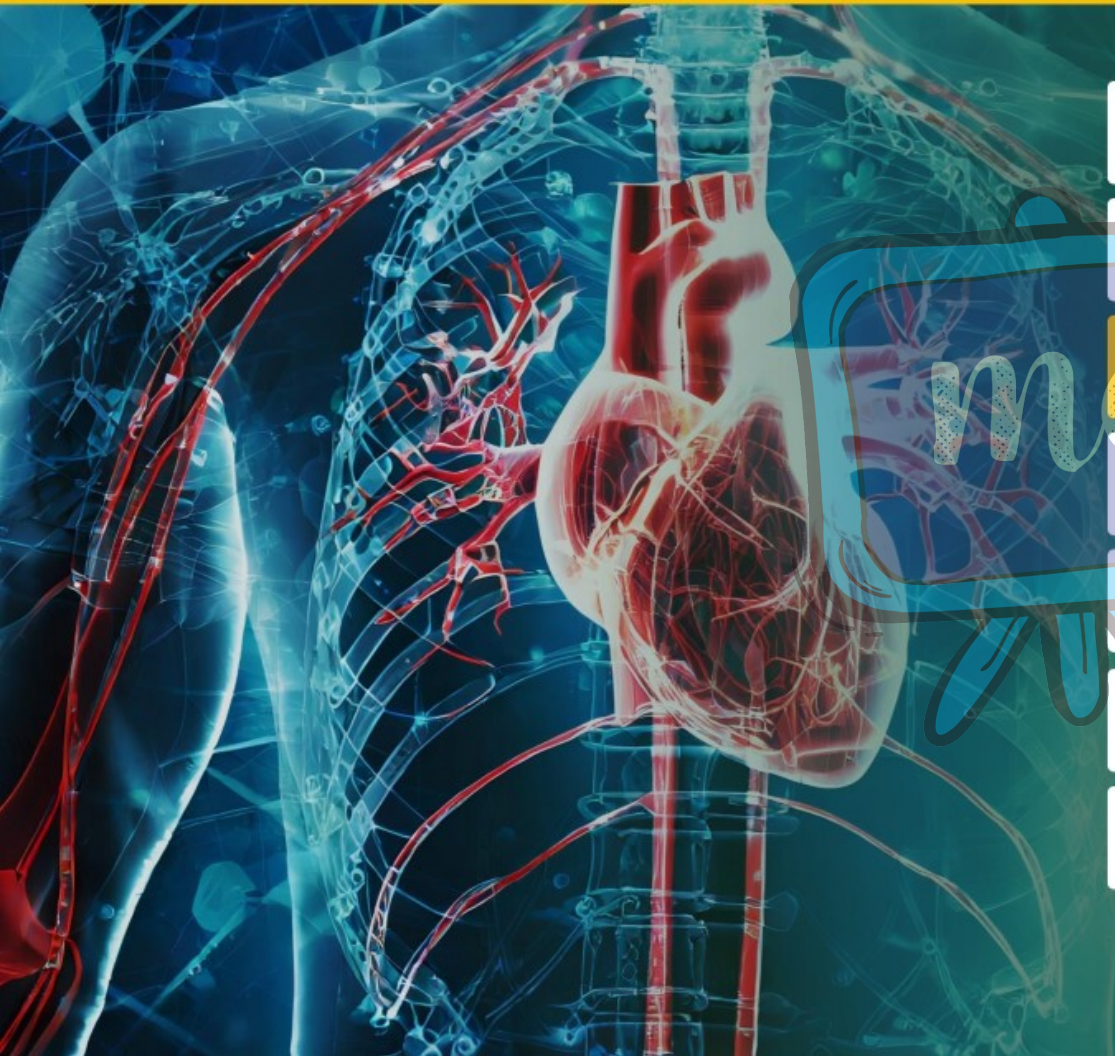
परिसंचरण पथ

चन्द्रमोहन वर्मा

Under CSR Support by ipca | Foundation

विवरण (Overview)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



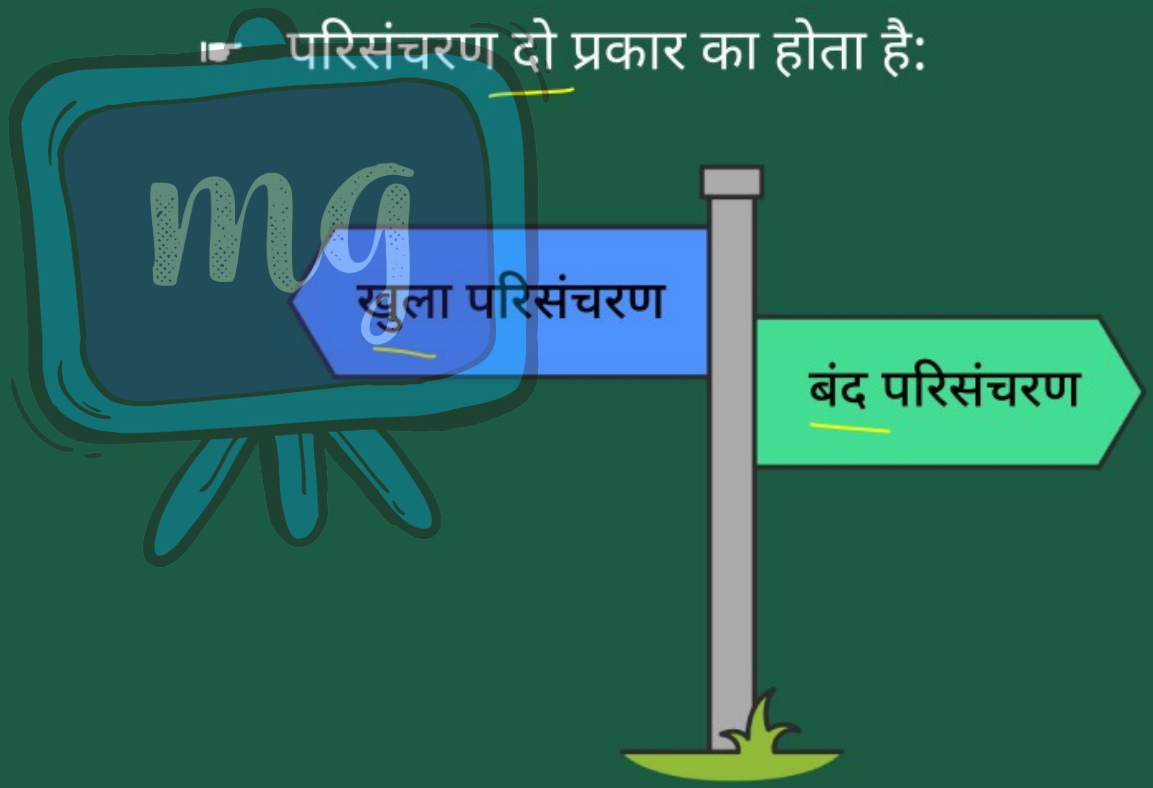
1. रुधिर
2. लसीका (ऊतक द्रव)
3. परिसंचरण पथ
4. मानव परिसंचरण तंत्र
5. द्विपरिसंचरण
6. हृदय क्रिया का नियंत्रण
7. परिसंचरण से संबंधित रोग

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

परिसंचरण पथ (Circulatory Pathway)

- परिसंचरण दो प्रकार का होता है:



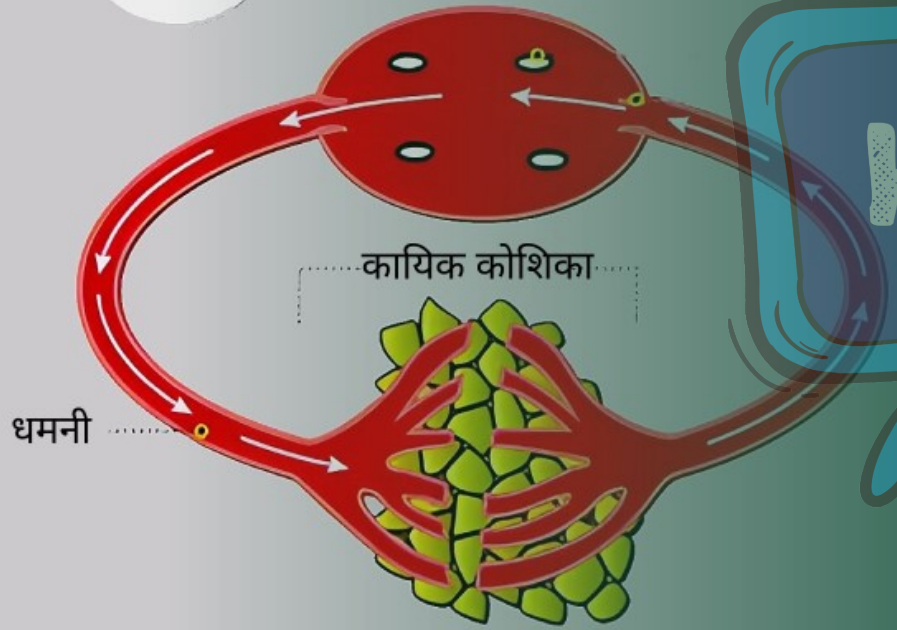
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



खुला परिसंचरण :

- आर्थ्रोपोडा व मोलस्का में उपस्थित।
- हृदय द्वारा रक्त को सीधा कोटरों अथवा देहगुहा में पहुँचाया जाता है।





Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

बंद परिसंचरण :

- ऐनेलिडा व कशेरुकी (Vertebrates) में उपस्थित।
- हृदय से रक्त का प्रवाह परस्पर जुड़ी हुई रक्त वाहिनियों के जाल में।
- रक्त प्रवाह आसानी से नियमित।



Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

कशेरुकी प्राणियों में पेशीय हृदय उपस्थित –

द्विकक्षीय हृदय :

☛ एक अलिंद व एक निलय।



मछली

☛ एकल परिसंचरण पथ–

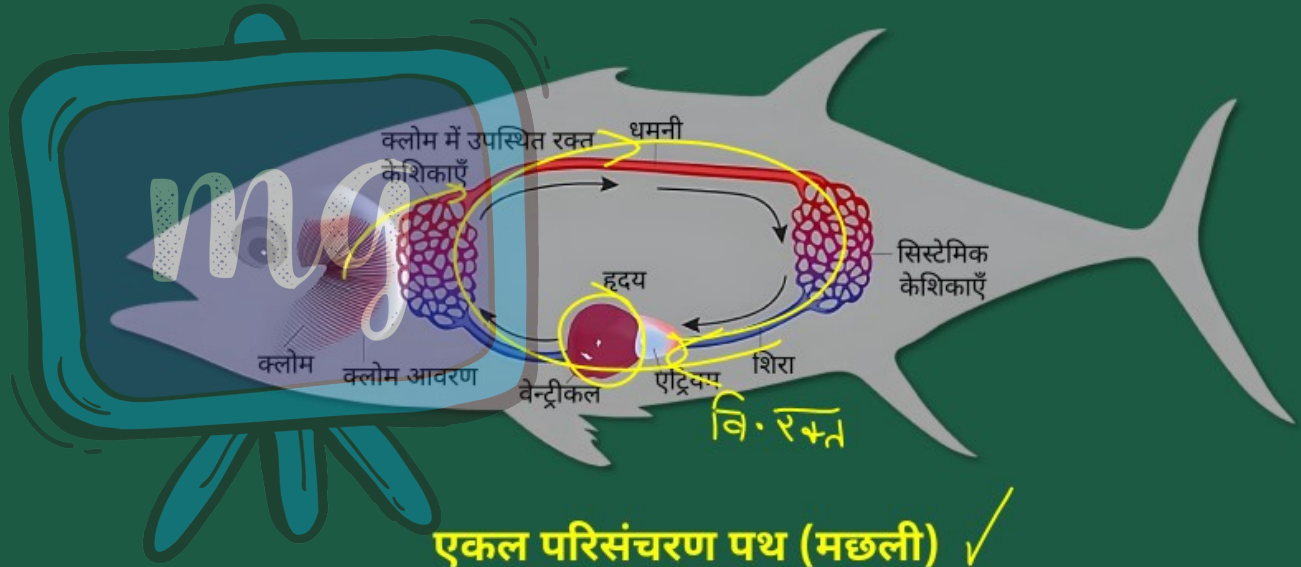
✧ हृदय द्वारा विऑक्सीजनित रूधिर बाहर की ओर पम्प जो क्लोम द्वारा ऑक्सीजनित होकर शरीर के विभिन्न भागों में प्रवाहित।

✧ पुन: विऑक्सीजनित रक्त हृदय में आगमित।

उदाहरण : मछलियाँ ✓

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



एकल परिसंचरण पथ (मछली) ✓

Under CSR Support by ipca Foundation

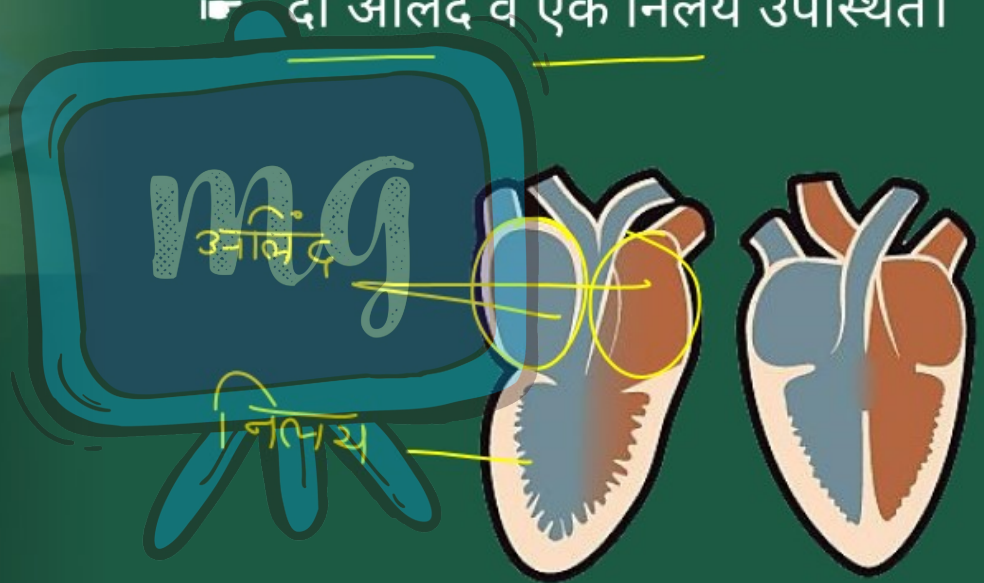
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER





त्रिकक्षीय हृदय :

☛ दो अलिंद व एक निलय उपस्थित।

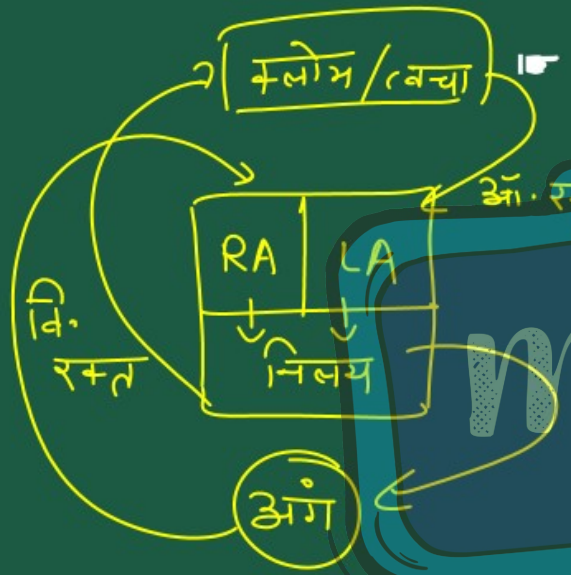


उभयचर

सरीसृप

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



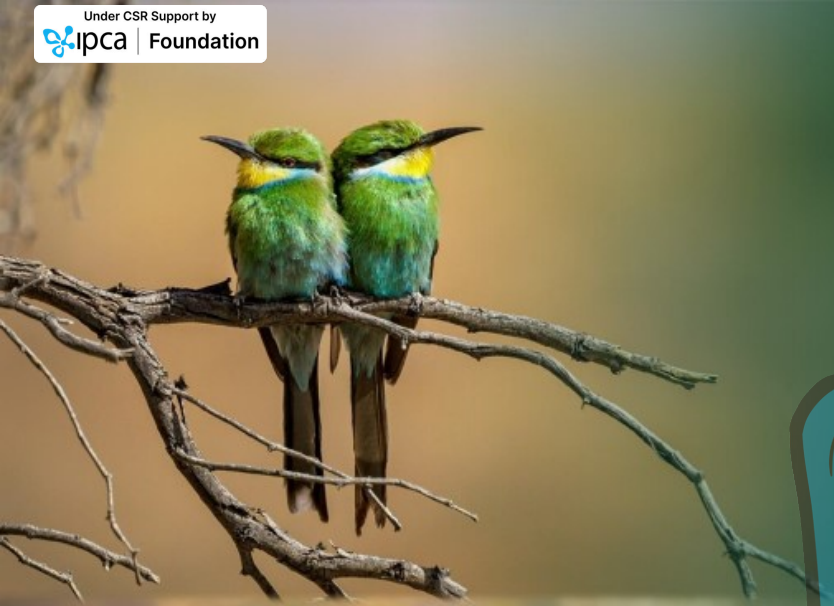
अपूर्ण दोहरा परिसंचरण।

- बांये अलिंद में क्लोम/फेफड़ो/त्वचा से ऑक्सीजन युक्त रक्त की प्राप्ति।
- दांये अलिंद द्वारा शरीर के अन्य भागों से विऑक्सीजनित रूधिर प्राप्तकर्ता।
- लेकिन रक्त को निलय में मिश्रित कर बाहर की ओर पम्प किया जाना।

उदाहरण : उभयचर एवं सरीसृप ✓

Under CSR Support by ipca | Foundation

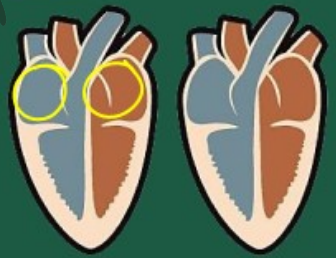
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER





चार कक्षीय हृदय :

☛ दो अलिंद व दो निलय।



पक्षी स्तनधारी

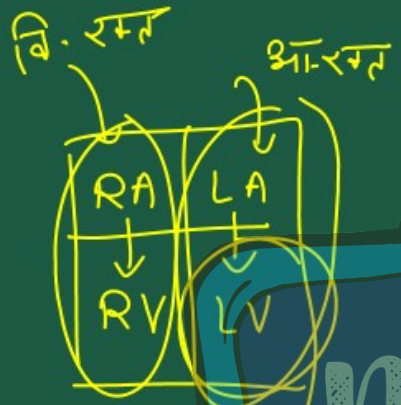
☛ पूर्ण दोहरा परिसंचरण–

✧ पूर्ण परिसंचरा पथ में रक्त का हृदय में दो बार प्रवाहित होना।

✧ दो पृथक् पथों की उपस्थिति।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



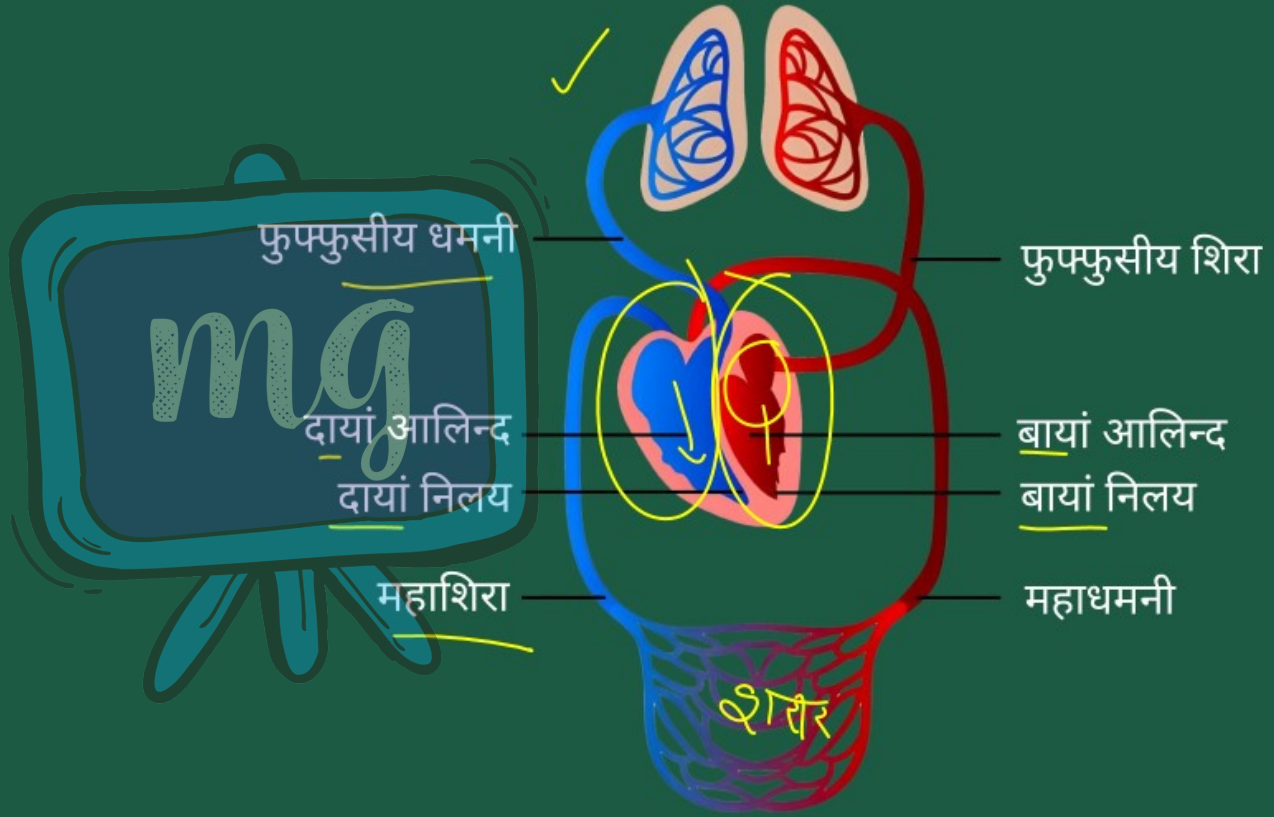
- ऑक्सीजनित, विऑक्सीजनित रक्त क्रमश: बांये व दांये आलिन्द में जाना, इसी क्रम में दोनों निलयों में प्रवाहित होना।
- निलय बिना रक्त को मिलाए पम्प करते है।

उदाहरण : पक्षी, स्तनधारी एवं मगरमच्छ

मगरमच्छ → सरीसृप

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

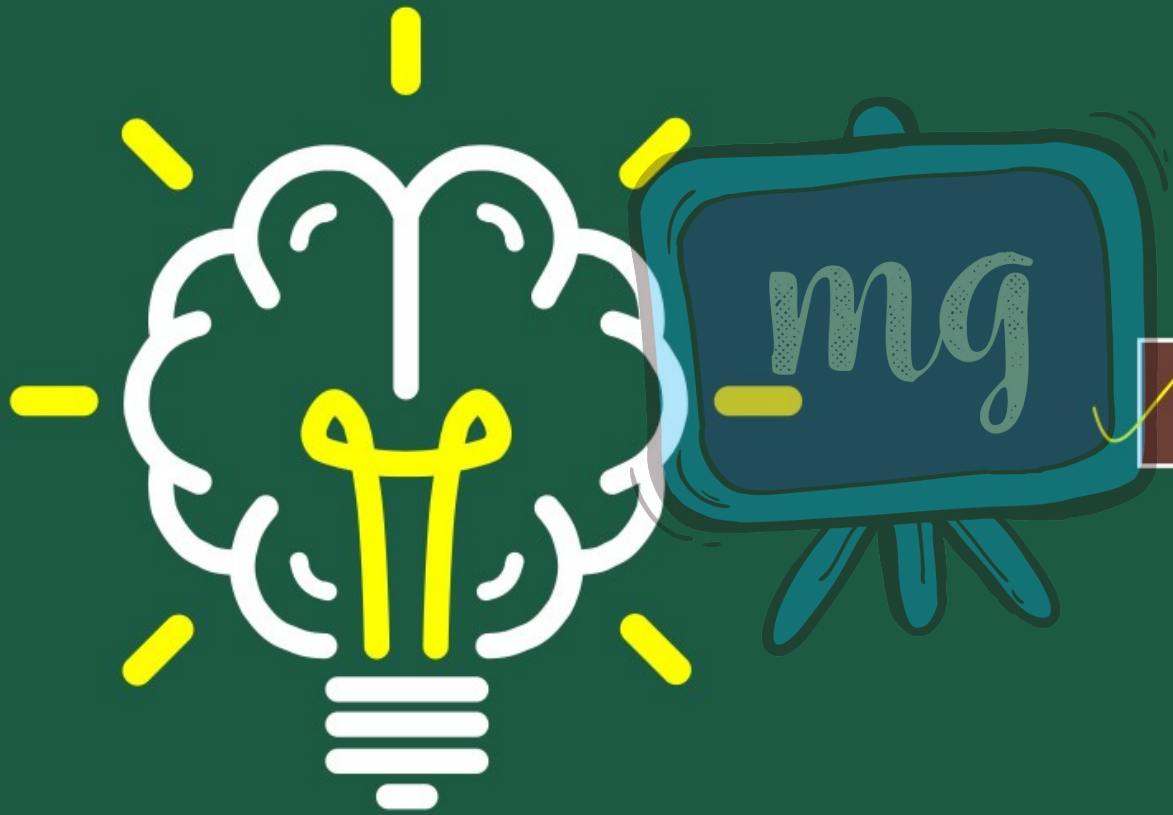


दोहरा परिसंचरण पथ

Under CSR Support by
ipca | Foundation

सीखने के प्रतिफल (Learning Outcome)

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



परिसंचरण पथ

Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



1 एकल परिसंचरण पथ पाया जाता है–

अ उभयचरों में → अपूर्ण दोहरा

ब पक्षियों में → दोहरा

स स्तनधारियों में → दोहरा

द मछलियों में – द्विकक्षीय

Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



2 त्रिकक्षीय हृदय _____ में पाया जाता है।



उभयचर,
सरीसृप
अपूर्ण दोहरा
परिसंचर०।

Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



3 मगरमच्छ में दोहरा परिसंचरण पाया जाता है।



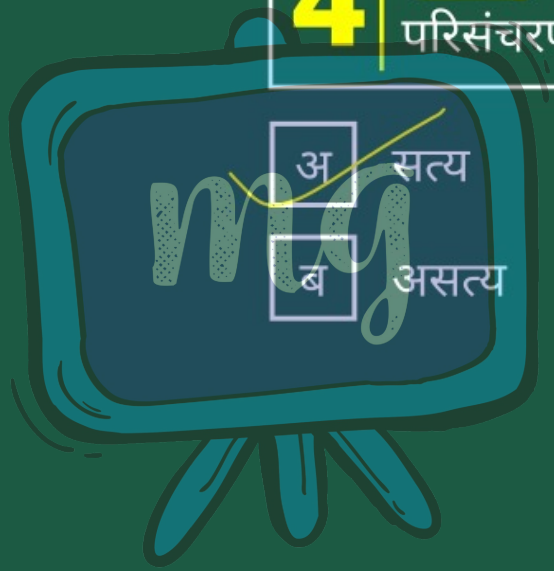
मगरमच्छ – सरीसृप
↓
तीन कक्षीय होना चाहिए
↓
अपवाद
↓
चार कक्षीय हृदय
पूर्ण दोहरा परिसंचरण।

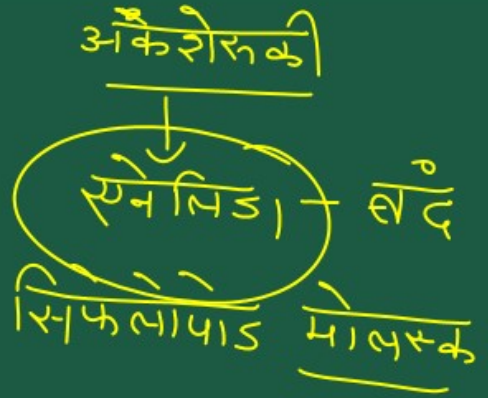
Under CSR Support by ipca Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

4 आर्थ्रोपोड़ा एवं मोलस्का संघ के जन्तुओं में खुला परिसंचरण पथ पाया जाता है।





Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

5 मगरमच्छ का हृदय तीन कक्षों से मिलकर बना होता है।



अ सत्य

ब असत्य

मगरमच्छ
↓
सरीसृप
↓
अपवाद
↳ 4 कक्षीय