ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

जीव विज्ञान

अध्याय - 6

विकास

Part - 3

अनुकूली विकिरण

Rajika Agrawal

ipca
A dose of life

4. कार्यिकी व जैव रासायनिक प्रमाण
(evidences from physiology and biochemistry)

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- तर्क के ठीक इसी बिंदु पर, प्रोटीनों एवं जीनों की कार्यदक्षता की समानताएँ विविध जीवों की निश्चित क्रियाशीलता _ एक सामान्य पूर्वज परंपरा का संकेत देती हैं। जैव रासायनिक समानताएँ भी ठीक उसी साझी वाली पूर्वज परंपरा की ओर इशारा करती हैं जैसी कि विविध जीवों के बीच संरचनात्मक समानताओं में थीं।

5. भ्रूणीय प्रमाण

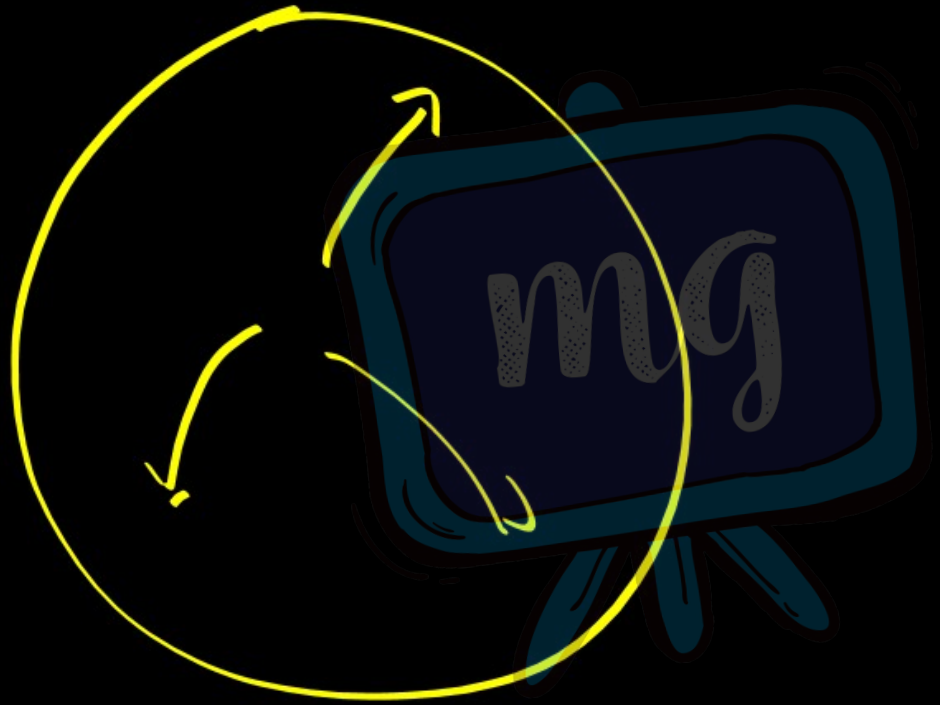


6. जैव भौगोलिक वितरण से प्रमाण



ipca
A dose of life

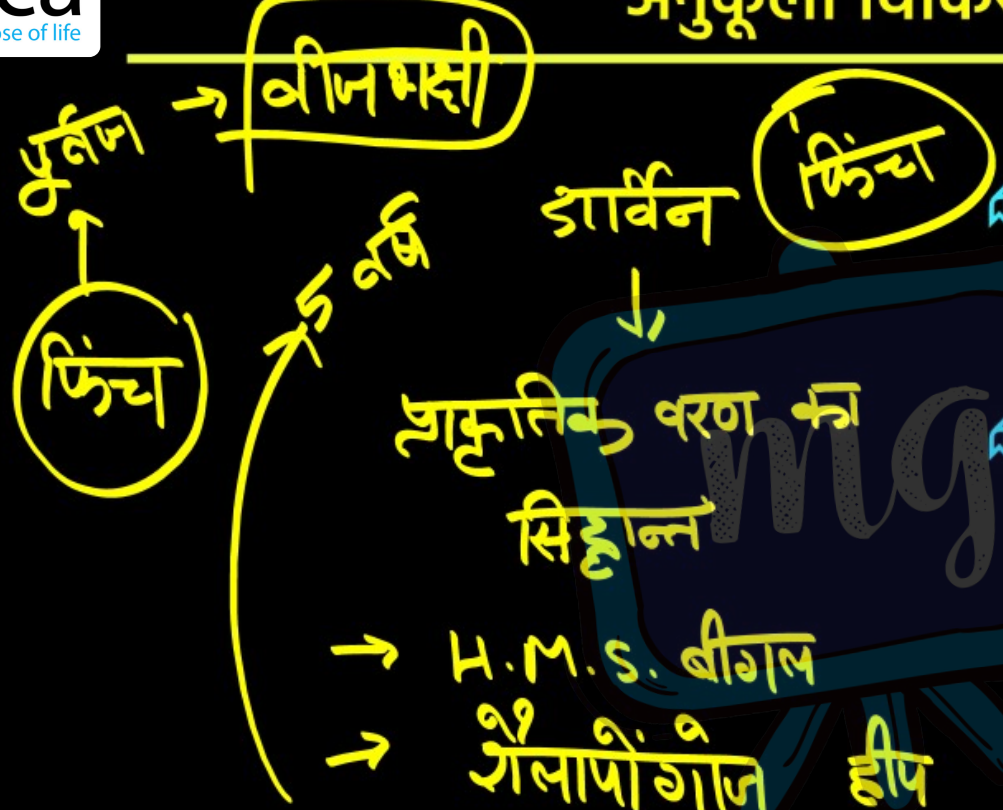
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



ipca
A dose of life

अनुकूली विकिरण (Adaptive Rad

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

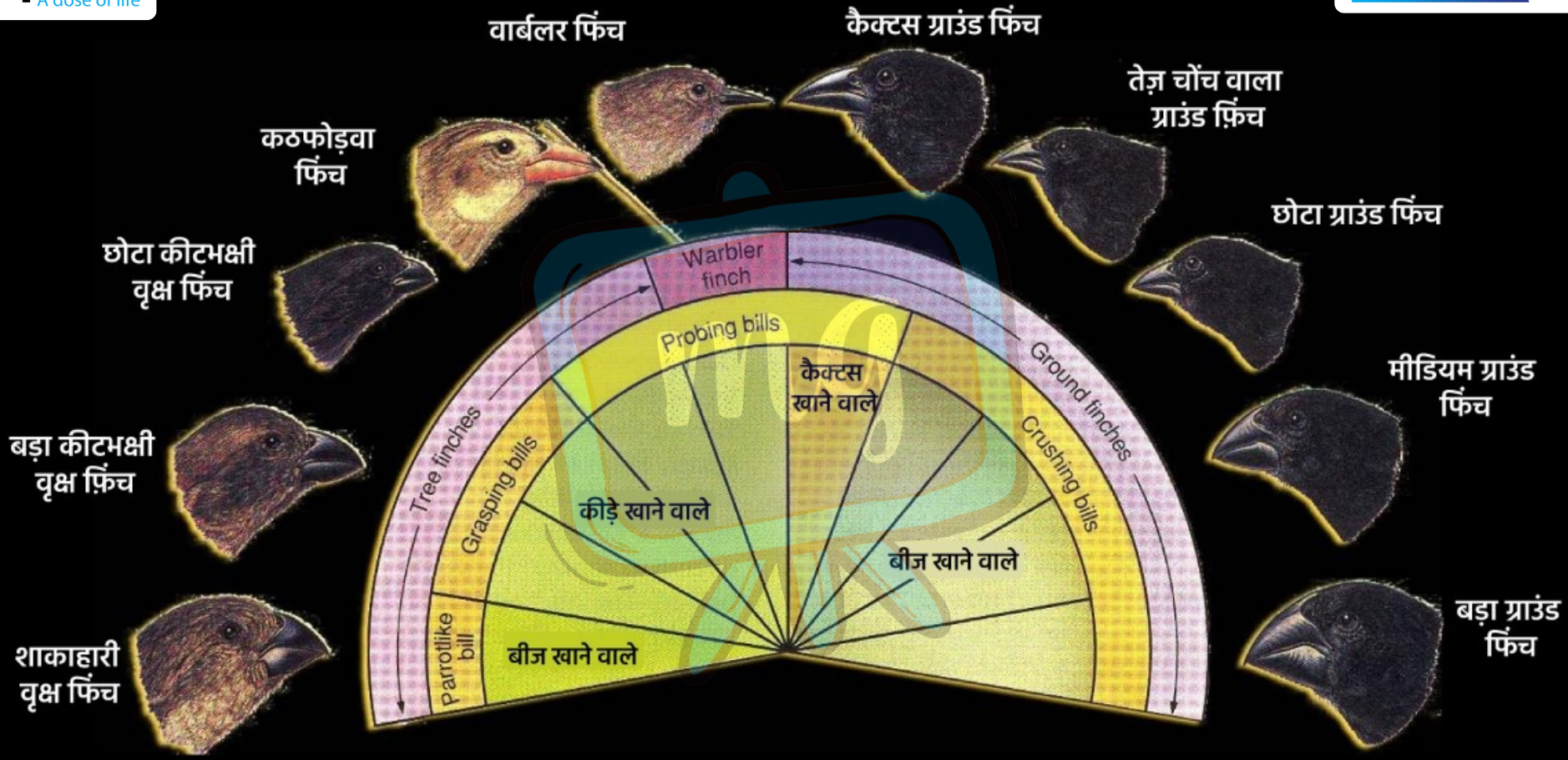


डार्विन अपनी यात्रा के दौरान गैलापे
द्वीप गए थे।

एक काली छोटी चिड़िया (डार्विन फिं
ने उन्हें विशेष रूप से आश्चर्यचकि
किया।

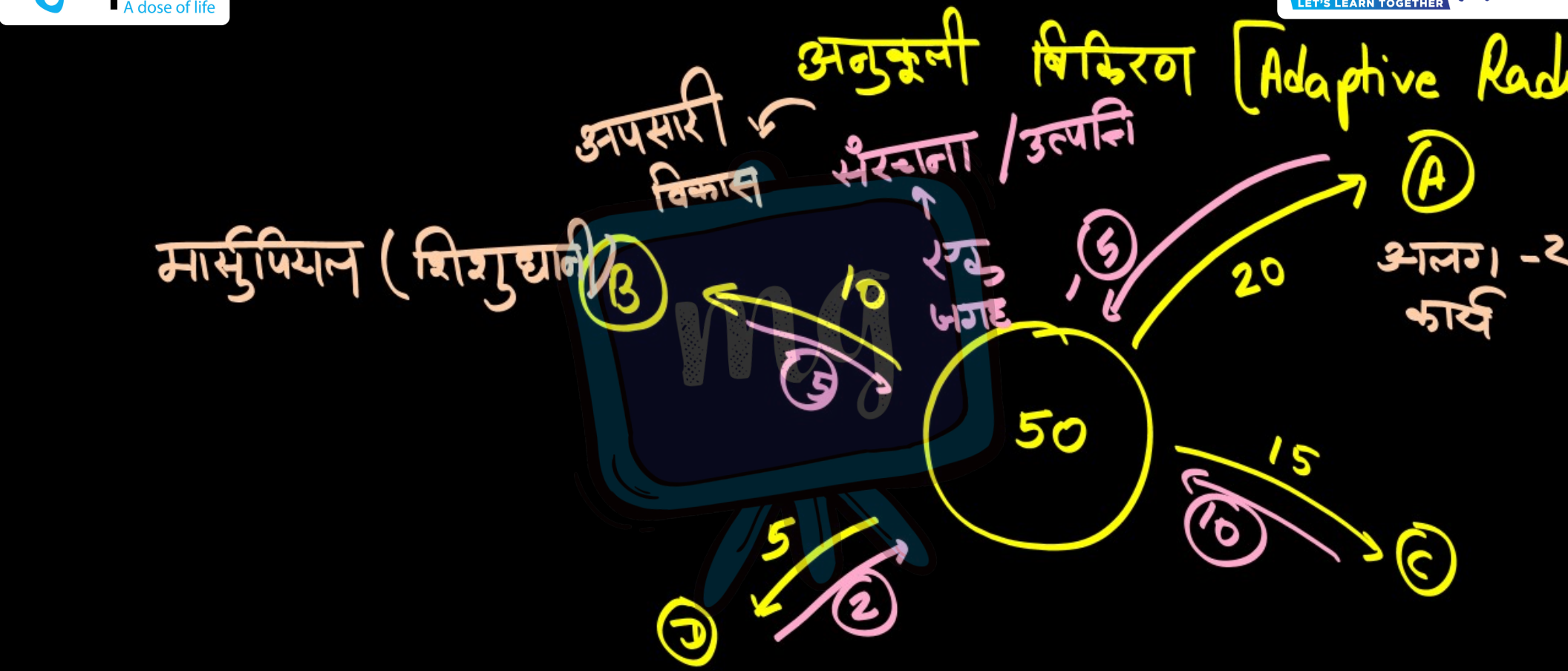
ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



ipca
A dose of life

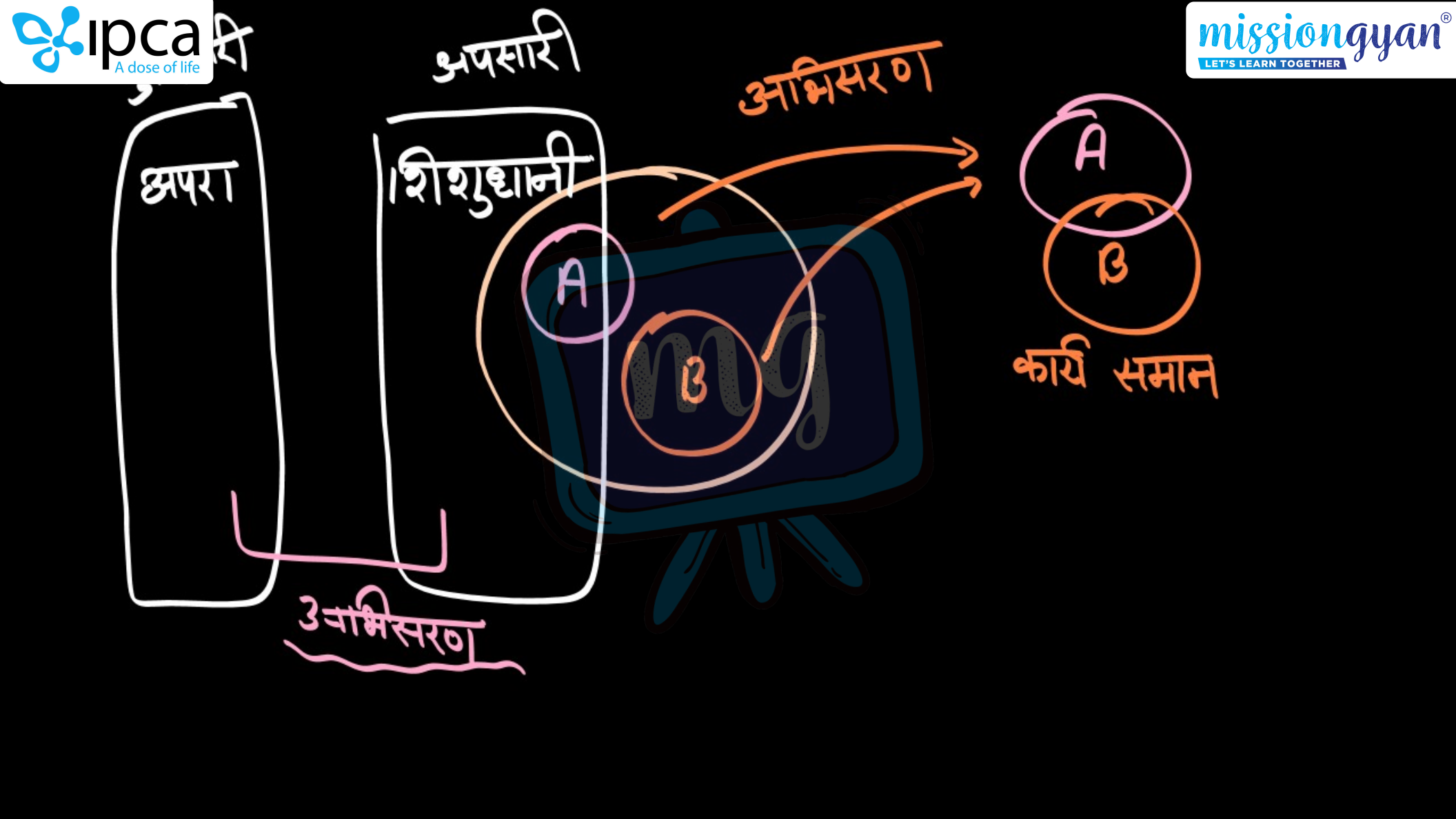
विकास

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- एक विशेष भू-भौगोलिक क्षेत्र में विभिन्न प्रजातियों के विकास का प्रक्रम एक बिंदु से शुरू होकर अन्य भू-भौगोलिक क्षेत्रों तक प्रसारित होने को अनुकूली विकिरण (ऐडेप्टिव रेडिऐशन) कहा गया।

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



ipca
A dose of life

विकास

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



- एक अन्य उदाहरण आस्ट्रेलियाई मार्सुपियल (शिशुधानी प्राणियों) का है।
- अधिकांश मार्सुपियल जो एक दूसरे से बिल्कुल भिन्न थे एक पूर्वज प्रभाव से विकसित हुए, और वे सभी आस्ट्रेलियाई महाद्वीप के अंतर्गत हुए हैं।

ipca
A dose of life

विकास

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- जब एक से अधिक अनुकूली विकिरण एक अलग-थलग भौगोलिक क्षेत्र में (भिन्न आवासों का प्रतिनिधित्व करते हुए) प्रकट होते हैं तो इसे अपसारी विकास कहा जा सकता है।

ipca
A dose of life

विकास

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- आस्ट्रेलिया के अपरास्तनी जंतु भी इस प्रकार के स्तनधारियों की किस्मों के विकास में अनुकूली विकिरण प्रदर्शित करती हैं, जिनमें से प्रत्येक मेल खाते मार्सुपियल (उदाहरणार्थ - अपरास्तनी भेड़िया तथा तस्मानियाई वूल्फ मारासुपियल) के समान दिखते हैं।

अनुकूली अभिसरण (Adaptive Convergence)

बिल खोदने वाला	 छछूंदर	 शिशुधानी स्तनी छछूंदर
चींटी खाने वाला	 चींटीखोर	 नम्बैट (चींटीखोर)
छोटे चूहे जैसे	 चूहा	 शिशुधानी चूहा
वृक्षीय	 लेमर	 धब्बेदार कस्कस

अनुकूली अभिसरण (Adaptive Convergence)

वृक्षीय ग्लाइडर	 उड़न गिलहरी	 उड़न-फैलेन्जर
बिल्ली जैसे शाकाहारी	 बौबकैट	 तस्मानियाई टाइगर कैट
कुत्ते जैसी शाकाहारी	 भेड़िया	 तस्मानियाई भेड़िया

विकास के विभिन्न सिद्धान्त

लैमार्क
ह्यूगो
डार्विन
हार्डी

1. लैमार्कवाद / लैमार्क का उपार्जित लक्षणों की वंशागति का सिद्धान्त
2. डार्विनवाद या प्राकृतिक वरण का सिद्धांत
3. ह्यूगों डी ब्रीज उत्परिवर्तन सिद्धान्त
4. विकास का आधुनिक या कृत्रिम सिद्धांत

ipca
A dose of life

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

① लैमार्क → उपार्जित लक्षणों की वंश

② डार्विनवाद → प्राकृतिक वरण (Theory of Natural selection)

③ उत्परिवर्तन का सिद्धान्त → ह्यूगो डी. व्रीज

④ नया डार्विनवाद