ipca
A dose of life

missiongyan Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

CET परीक्षा 2024

आज़ादी बैच

फ़ीस से आज़ादी!

SCIENCE

17 क्लास

पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय परिवर्तन एवं इनके प्रभाव

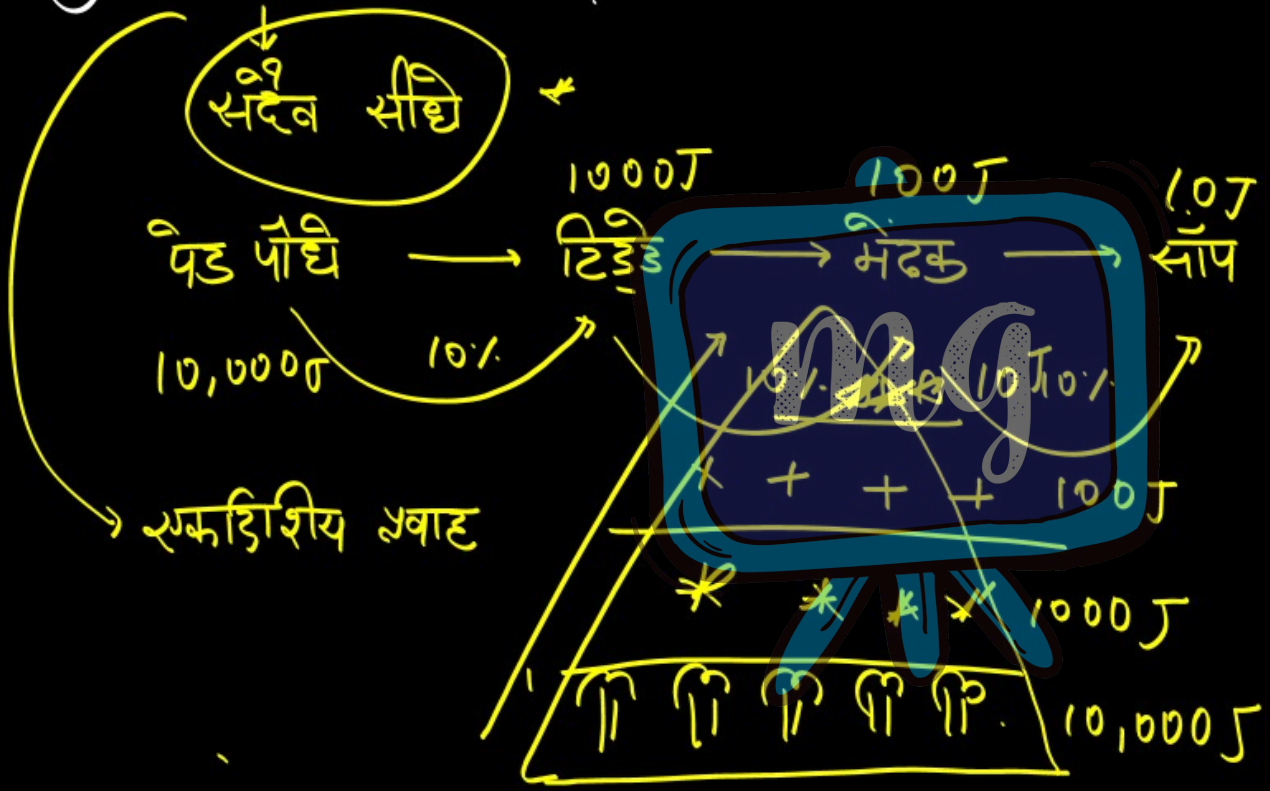
लाइव | 04 सितंबर शाम 6 बजे

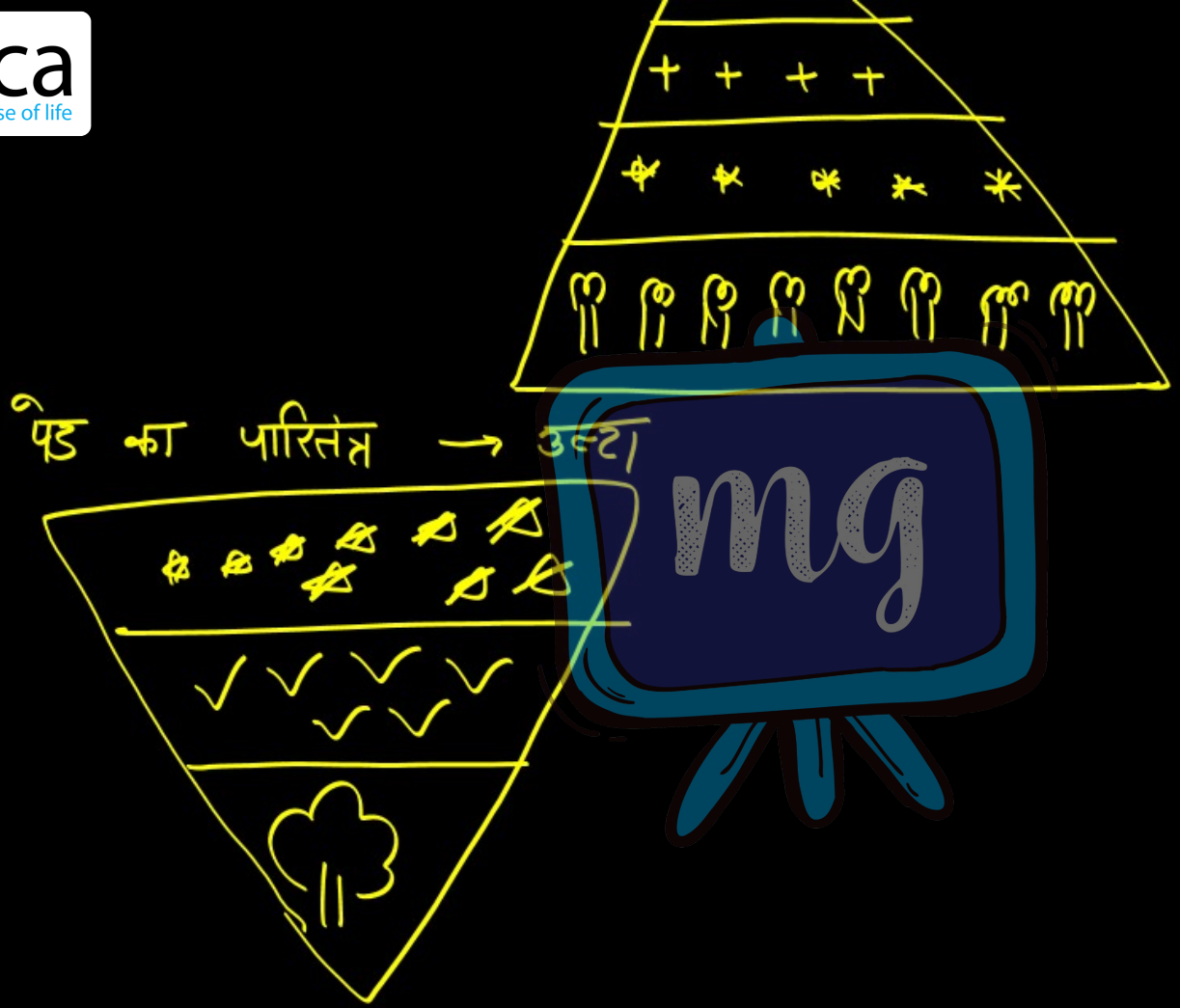


ipca
A dose of life

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

ऊर्जा के पिरामिड




पेड का पारितंत्र → उल्टा

ipca
A dose of life

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

[pyramids]

↓ सीधे व उल्टे

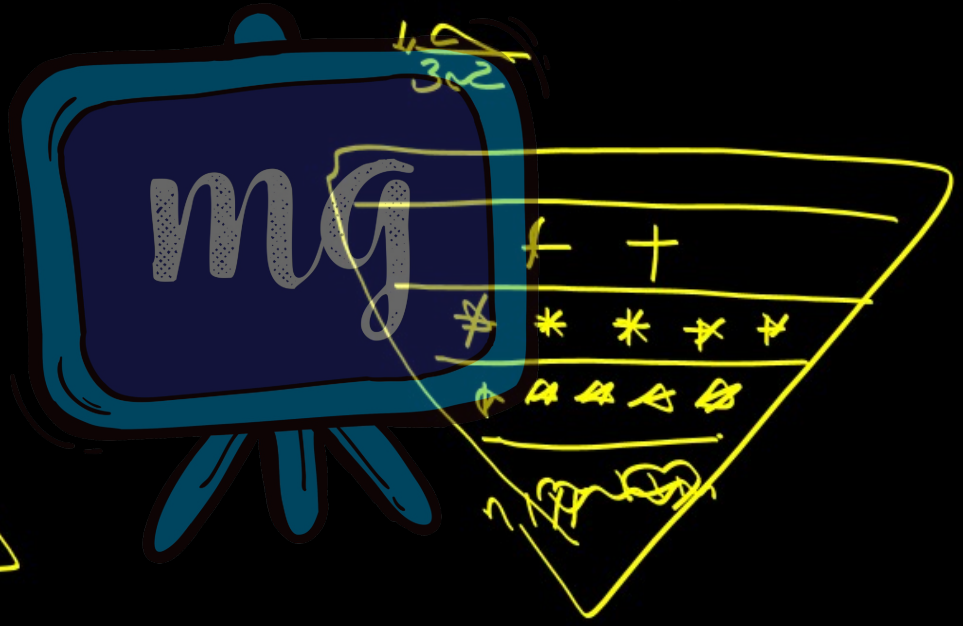
स्थलीय पारितंत्र → सीधे

सीधे



जलीय पारितंत्र

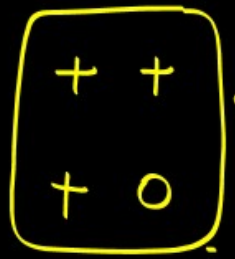
उल्टे



ipca
A dose of life

mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पारिस्थितिकी



अर्न्तजातीय संबंध

धनात्मक (Positive)

- सहोपकारिता (+,+)
- प्राक्सहयोगिता (+,+)
- सहभोजिता (+,0)

नकारात्मक (Negative)

- शोषण (+,−)
- असहभोजिता (0,−)
- प्रतिस्पर्धा (−,−)

परजीविता (+ , −)

परभक्षिता (+ , −)

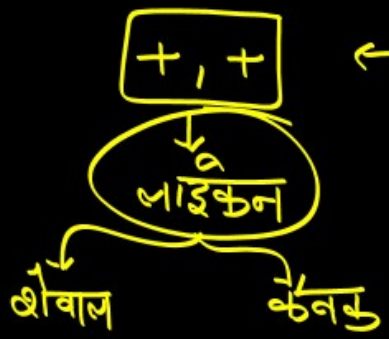
पारिस्थितिकी

अर्न्तजातीय संबंध

- समुदाय में प्रजातियाँ भोजन, आवास व आवश्यकताओं के लिए एक दूसरे पर निर्भर होती है, इसे अर्न्तजातीय संबंध कहते हैं।
- प्रजाति ज्यादा ⇒ अर्न्तजातीय संबंध ज्यादा

पारिस्थितिकी

- धनात्मक संबंध
- ☆ दोनों प्रजातियों को लाभ।



(i) सहोपकारिता / सहजीवी / सहविकास (Mutualism)(+,+)

- ☆ दोनों प्रजातियों को लाभ
- ☆ संबंध अविकल्पी



उदाहरण :

- ☆ लाइकेन ⟹ शैवाल तथा कवक
- ☆ माइकोराइजा / कवकमूल ⟹ पादप जड़ व कवक
- ☆ राइजोबियम जीवाणु तथा लेग्यूमिनस पादप (मटरकुलीय पादप)

पारिस्थितिकी







पारिस्थितिकी

(ii) प्राक्सहयोगिता (Proto- Cooperation) (+,+)

- दोनों जीवों को लाभ परंतु विकल्पी।
- दोनों जीव पृथक भी रह सकते हैं।

उदाहरण :

- हर्मिट क्रेब तथा सी- एनिमोन,
- टिक वर्ड तथा गेंडा,
- मगरमच्छ तथा पक्षी आदि।

पारिस्थितिकी



पारिस्थितिकी

(iii) सहभोजिता (Commensalism) (+,0)

☆ एक प्रजाति को लाभ व दूसरी प्रजाति अप्रभावित।



उदाहरण :

☆ आर्किड बेल का पेड़ पर चढ़ना।

☆ चरती गाय व उनके चारों तरफ मंडराती चिड़िया।

पारिस्थितिकी

नकारात्मक संबंध (Negative Relation)

☆ दोनों प्रजातियों में किसी एक अथवा दोनों प्रजातियों को हानि।

1. शोषण (+,–) (Exploitation)

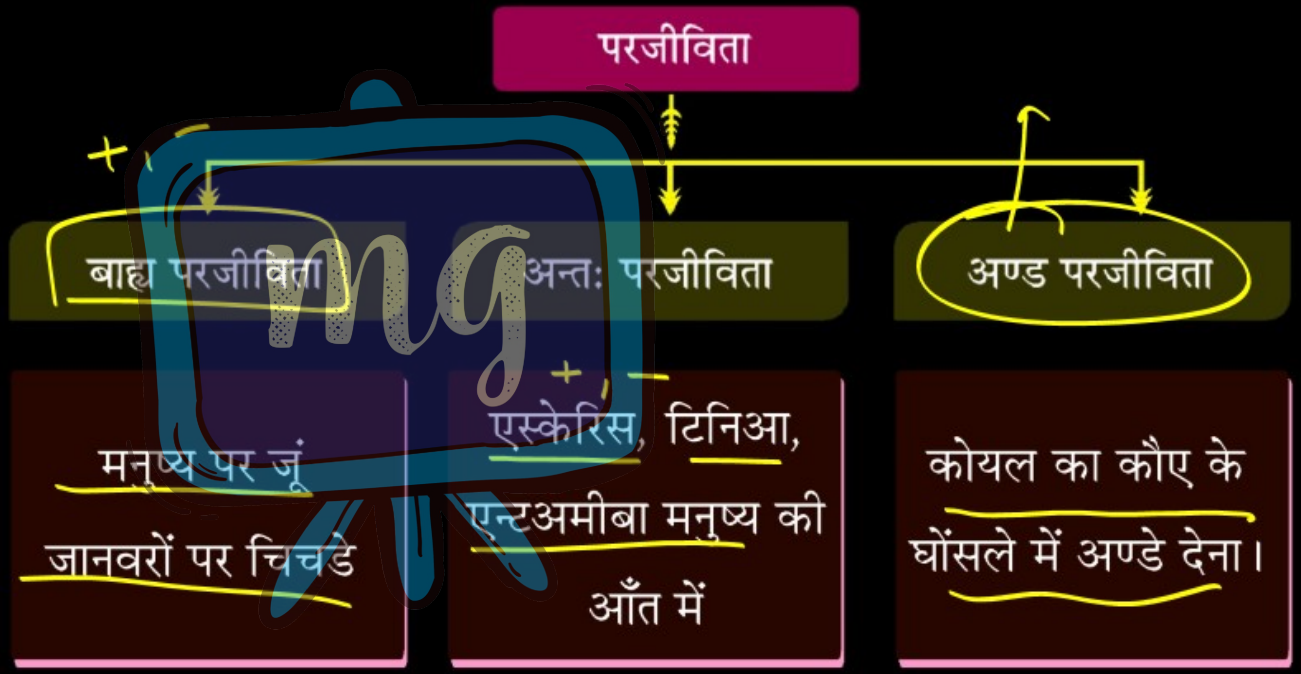
☆ एक प्रजाति के जीव का दूसरे प्रजाति के जीव द्वारा प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष रूप से उपयोग करना।

(i) परजीविता (+,–) (Parasitism)

☆ एक प्रजाति अपनी आवश्यकताओं हेतु दूसरी प्रजाति पर निर्भर।



पारिस्थितिकी


परजीविता
बाह्य परजीविता
अन्त: परजीविता
अण्ड परजीविता
मनुष्य पर जूं
जानवरों पर चिचडे
एस्केरिस, टिनिआ,
एन्टअमीबा मनुष्य की
आँत में
कोयल का कौए के
घोंसले में अण्डे देना।

पारिस्थितिकी

(ii) परभक्षिता (+,–) (Pradation)

- एक जीव, दूसरे जीव को पकड़ कर मार कर खाता है।
- परभक्षी को लाभ और शिकार नष्ट।

उदाहरण :

- शेर द्वारा अन्य जानवरों का भक्षण।
- कीटाहारी पादप :- नाइट्रोजन की आपूर्ति हेतु कीटों का भक्षण।

जैसे- ड्रोसेरो, युट्रीकुलेरिया, डायोनिया ।

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पारिस्थितिकी

2. असहभोजिता / प्रतिजीविता (0,–) (Amensalism)

- ☆ एक प्रजाति द्वारा रसायन स्त्रावित जो दूसरी प्रजाति के लिए हानिकारक।
- ☆ रसायन स्त्रावित करने वाली प्रजाति अप्रभावित।
- ☆ एन्टी बायोसिस (Antibiosis) – इससे किसी जन्तु द्वारा रसायन स्त्रावित किए जाते हैं, जो अन्य जीवों के लिए हानिकारक।
- ☆ उदाहरण : पेनिसीलियम नोटेटम, पेनिसीलिन स्त्रावित करता है जो अनेक सूक्ष्म जीवों के लिए हानिकारक है।

पारिस्थितिकी

3. प्रतिस्पर्धा (–,–) (Competition)

- आवश्यकताओं के लिए प्रजातियों के बीच प्रतिस्पर्धा ।
- दोनों प्रजातियों को हानि।
- प्रतिस्पर्धा – अन्तः जातीय तथा अर्न्तजातीय।

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1. निम्न में से कौन आहार श्रृंखला का निर्माण करते हैं ?

(a) फल → बीज → फूल (पुष्प)

(b) घास → बकरी → मानव

(c) बाँस → हाथी → हिरण

(d) मछली → बकरी → शेर

(प्रयोगशाला सहा. 2022)

ipca
A dose of life

mg missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जैवभार

2. बायोमास का एक उल्टा पिरामिड किस पारिस्थितिकी तंत्र में पाया जाता है ?

(a) समुद्री

(b) घास का मैदान

(c) वन

(d) टुंड्रा

(RAS Pre. 2021)

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

समतापमंडल

3. पृथ्वी को वातावरण में ओजोन (O_3) की उपस्थिति

(a) फायदेमंद है क्योंकि यह जेट में यात्रा करने वाला लोगों के लिए O_2 की पूर्ति करता है।

(b) हाल के वर्षों में औसत वैश्विक तापमान बढ़ाने के लिए जिम्मेदार रहा है।

(c) पृथ्वी पर पराबैंगनी किरणों के प्रवेश के नियंत्रण में मदद करता है।

(d) प्रकाश- संश्लेषण की उच्च दर में बाधा डालता है।

(मोटर वाहन उपनिरीक्षक 2022)

ipca
A dose of life

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

4. निम्नलिखित में से कौन मेलोनोमा (त्वचा कैंसर) का कारण है ?

(a) अम्ल वर्षा

(b) ओजोन अवक्षय

(c) एलर्जी

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

(मोटर वाहन उपनिरीक्षक 2022)