Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

समकालीन विश्व राजनीति

अध्याय - 6

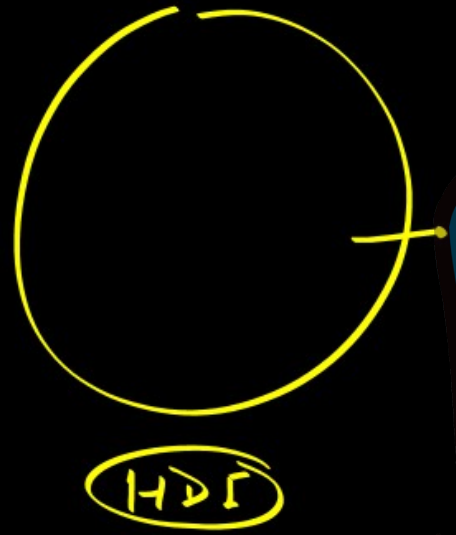
पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधन

भाग - 1

Satyaveer Yadav

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

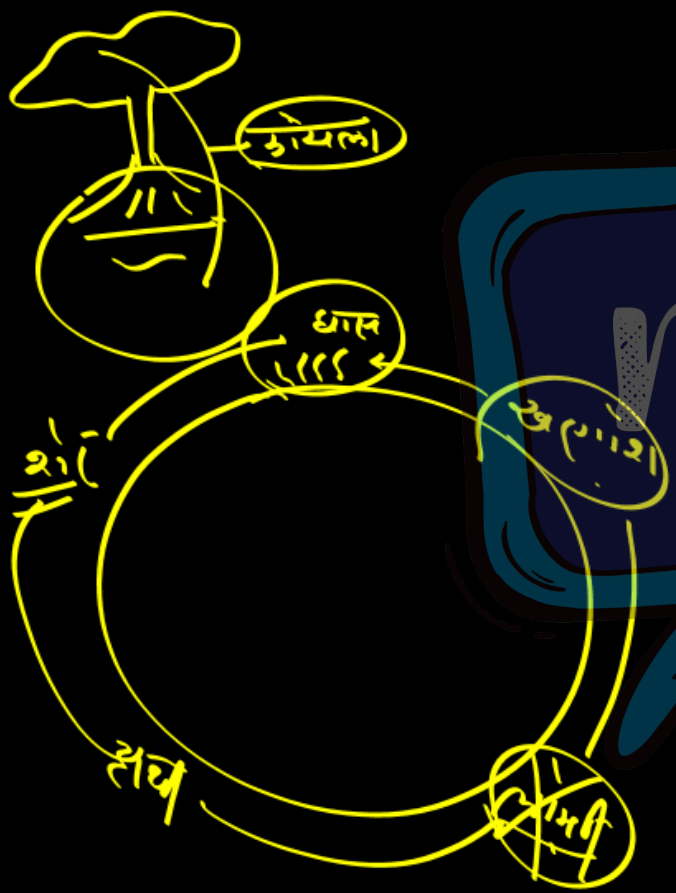


कुछ विचारणीय मुद्दे :-

- दुनिया भर में कृषि योग्य भूमि में अब कोई बढ़ोत्तरी नहीं हो रही जबकि मौजूदा उपजाऊ जमीन के एक बड़े हिस्से की उर्वरता कम हो रही है। चारवाहों के चारे खत्म होने को है और मत्स्य भंडार घट रहा है। जलाशयों की जलराशि बड़ी तेजी से कम हुई है। इसमें प्रदूषण बड़ा है। इससे खाद्य उत्पादन में कमी आ रही है।
- संयुक्त राष्ट्रसंघ की मानव विकास रिपोर्ट (2016) के अनुसार विकासशील देशों की 66.3 करोड़ जनता को स्वच्छ जल उपलब्ध नहीं होता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

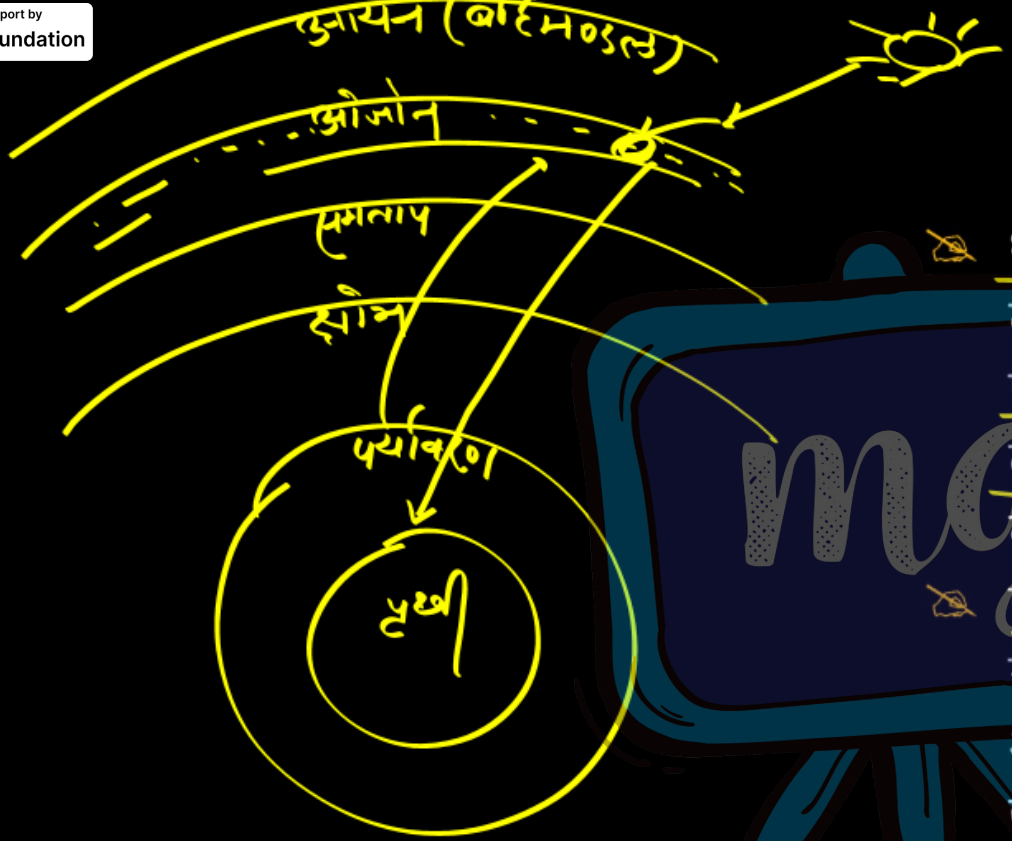
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



विकासशील

- यहां की दो अरब चालीस करोड़ आबादी साफ-सफाई की सुविधा से वंचित है। इस वजह से 30 लाख से ज्यादा बच्चे हर साल मौत के शिकार होते हैं।
- प्राकृतिक वन जलवायु को संतुलित रखने में मदद करते हैं, इनसे जलचक्र भी संतुलित बना रहता है और इन्हीं वनों में धरती की जैव-विवधता का भंडार भरा रहता है लेकिन ऐसे वनों की कटाई हो रही है और लोग विस्थापित हो रहे हैं। जैव-विवधता की हानि जारी है और इसका कारण है उन पर्यावासों का विध्वंस जो जैव-प्रजातियों के मामले में समृद्ध है।

Under CSR Support by ipca | Foundation



- धरती के ऊपरी वायुमंडल में ओजोन गैस की मात्रा में लगातार कमी हो रही है। इसे ओजोन परत में छेद होना भी कहते हैं। इससे पारिस्थितिकी तंत्र और मनुष्य के स्वास्थ्य पर एक बड़ा खतरा मंडरा रहा है।
- पूरे विश्व में समुद्रतटीय क्षेत्रों का प्रदूषण भी बढ़ रहा है। यद्यपि समुद्र का मध्यवर्ती भाग अब भी अपेक्षाकृत स्वच्छ है लेकिन इसका तटवर्ती जल जमीनी क्रियाकलापों से प्रदूषित हो रहा है। पूरी दुनिया में समुद्रतटीय इलाकों में मनुष्य की सघन बसावट जारी है और इस प्रवृत्ति पर अंकुश न लगा तो समुद्री पर्यावरण की गुणवत्ता में भारी गिरावट आएगी।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1972
↳ स्टॉकहोम सम्मेलन
↳ संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम
UNEP
05 June 1972
↳ नैरोबी (केन्या)

ये मसले विश्व राजनीति के :-

- इन मसलों का समाधान किसी एक देश की सरकार अकेले दम पर नहीं कर सकती।
- कौन पर्यावरण को नुकसान पहुँचाता है?
- इस पर रोक लगाने के उपाय करने की जिम्मेदारी किसकी है?
- धरती के प्राकृतिक संसाधनों पर किसको कितने इस्तेमाल का हक है?

↓

ज़वाब का निर्धारण → कौन देश कितना ताकतवर है।

↓

ये मसले गहरे अर्थ में राजनीतिक

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



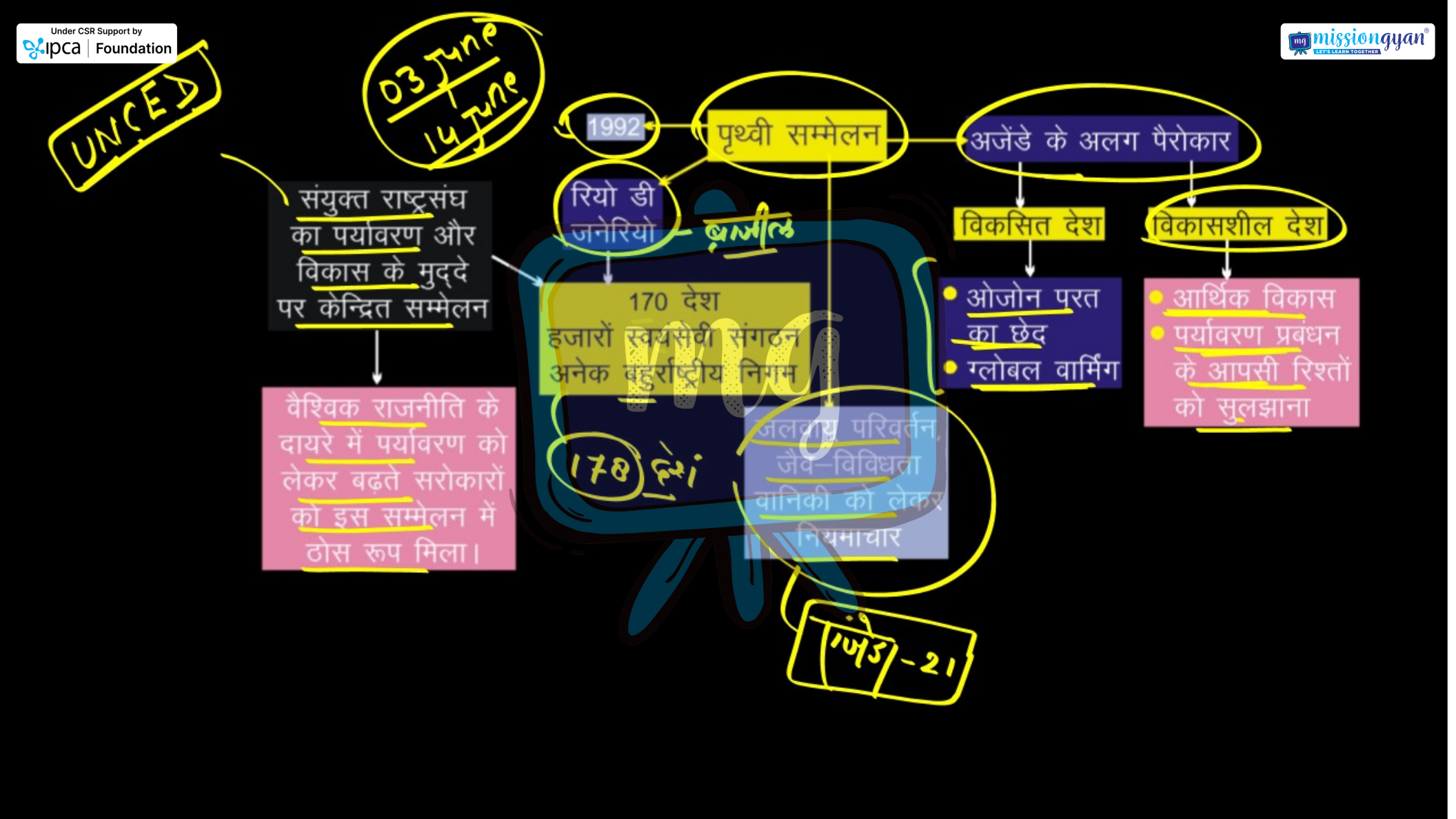


पर्यावरण - वैश्विक राजनीति का मसला :-

- वैश्विक मामलों से सरोकार रखने वाले एक विद्वत समूह 'क्लब ऑव रोम' ने 1972 में 'लिमिट्स टू ग्रोथ' शीर्षक से एक पुस्तक प्रकाशित की।
- यह पुस्तक दुनिया की बढ़ती जनसंख्या के आलोक में प्राकृतिक संसाधनों के विनाश के अंदेशे को बड़ी खूबी से बताती है।
- संयुक्त राष्ट्रसंघ पर्यावरण कार्यक्रम सहित अनेक अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों ने पर्यावरण से जुड़ी समस्याओं पर सम्मेलन कराये और इस विषय पर अध्ययन को बढ़ावा देना शुरू किया।
- तभी से पर्यावरण - वैश्विक राजनीति का एक महत्वपूर्ण मसला।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

अजेंडा - 21 :-

- पृथ्वी सम्मेलन में विकास के कुछ और तौर-तरीके सुझाये।
- सम्मेलन में इस बात पर सहमति बनी कि आर्थिक वृद्धि का तरीका ऐसा होना चाहिए कि इससे पर्यावरण को नुकसान न पहुंचे।
- इसे 'टिकाऊ विकास' का तरीका कहा गया।

समस्या :-

- 'टिकाऊ विकास' पर अमल कैसे किया जाये?
- कुछ आलोचकों का कहना कि 'अजेंडा-21' का झुकाव पर्यावरण संरक्षण को सुनिश्चित करने की बजाय आर्थिक वृद्धि की ओर है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

साझी-संपदा का अर्थ :-

- ऐसी संपदा जिस पर किसी समूह के प्रत्येक सदस्य का स्वामित्व हो।

मूल तर्क - ऐसे संसाधनों की प्रकृति, उपयोग के स्तर और रख-रखाव के संदर्भ में समूह के हर सदस्य को समान अधिकार प्राप्त होंगे ओर समान उत्तरदायित्व निभाने होंगे।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

विश्व की साझी संपदा की सुरक्षा :-

- विश्व के कुछ हिस्से और क्षेत्र किसी एक देश के संप्रभु क्षेत्राधिकार से बाहर होते हैं।
- इसीलिए उनका प्रबंधन साझे तौर पर अंतर्राष्ट्रीय समुदाय द्वारा किया जाता है।
- इन्हें 'वैश्विक संपदा' या 'मानवता की साझी विरासत' कहा जाता है।
- इसमें पृथ्वी का वायुमंडल, अंटार्कटिका, समुद्री सतह और बाहरी अंतरिक्ष शामिल है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

शीतयुद्ध कालीन दौर

- 'वैश्विक संपदा' की सुरक्षा के सवाल पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग कायम करना बेहद मुश्किल।

समस्या :-

- अपुष्ट वैज्ञानिक साक्ष्यों और समय-सीमा को लेकर मतभेद पैदा होते हैं।
- ऐसे में सर्वमान्य पर्यावरणीय अंजेडा पर सहमति कायम करना मुश्किल।
- इस अर्थ में 1980 के दशक के मध्य में अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन परत में छेद की खोज एक आंख खोल देने वाली घटना है।

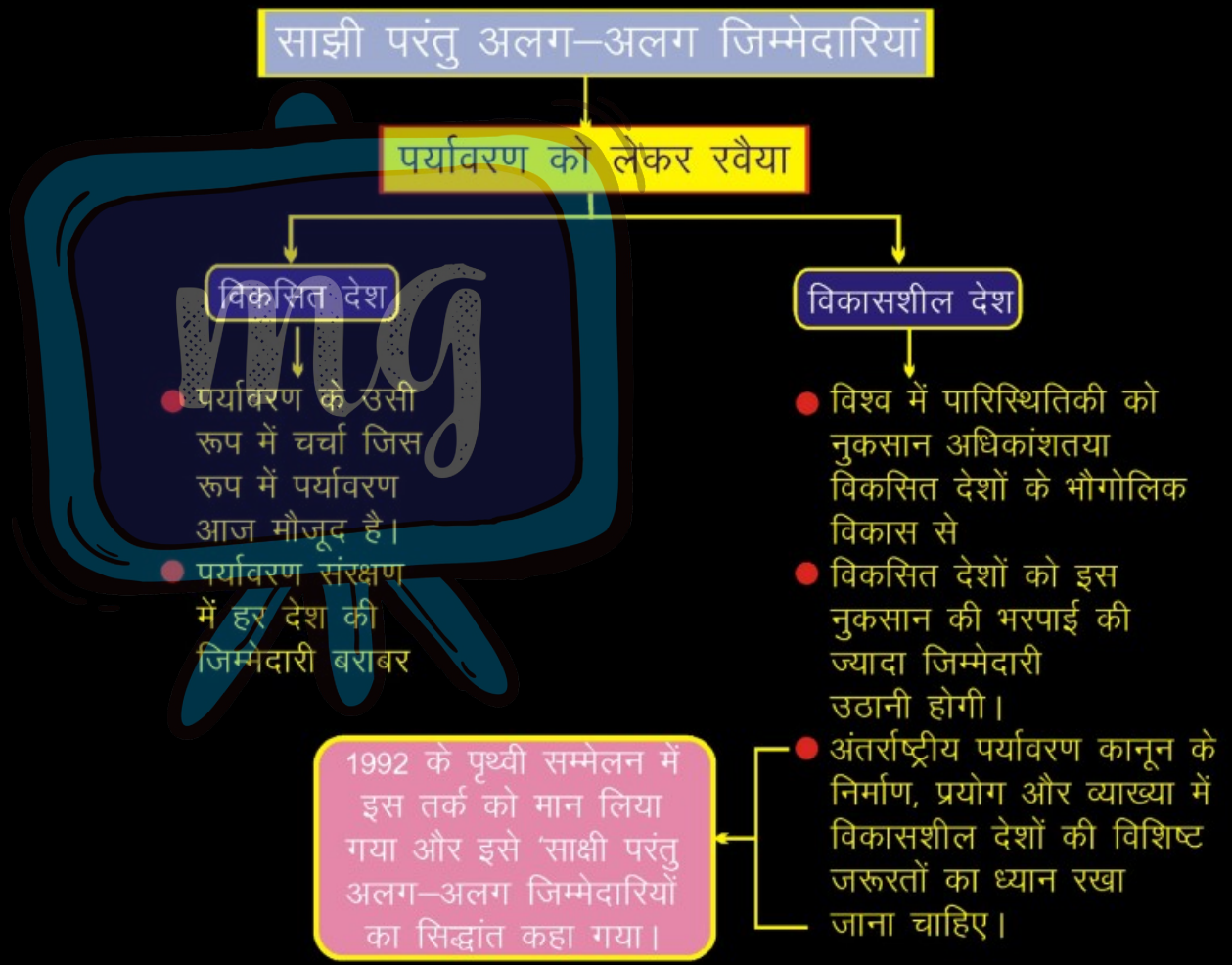
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- बाहरी अंतरिक्ष के प्रबंधन पर उत्तरी गोलार्द्ध और दक्षिणी गोलार्द्ध के देशों के बीच मौजूद असमानता का असर।
- धरती के वायुमंडल और समुद्री सतह के समान यहां भी महत्वपूर्ण मसला प्रौद्योगिकी और औद्योगिक विकास का है।
- बाहरी अंतरिक्ष में जो दोहन-कार्य हो रहे है उनके फायदे न तो मौजूदा पीढ़ी में सबके लिए बराबर है और न ही आगे की पीढ़ियों के लिए।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



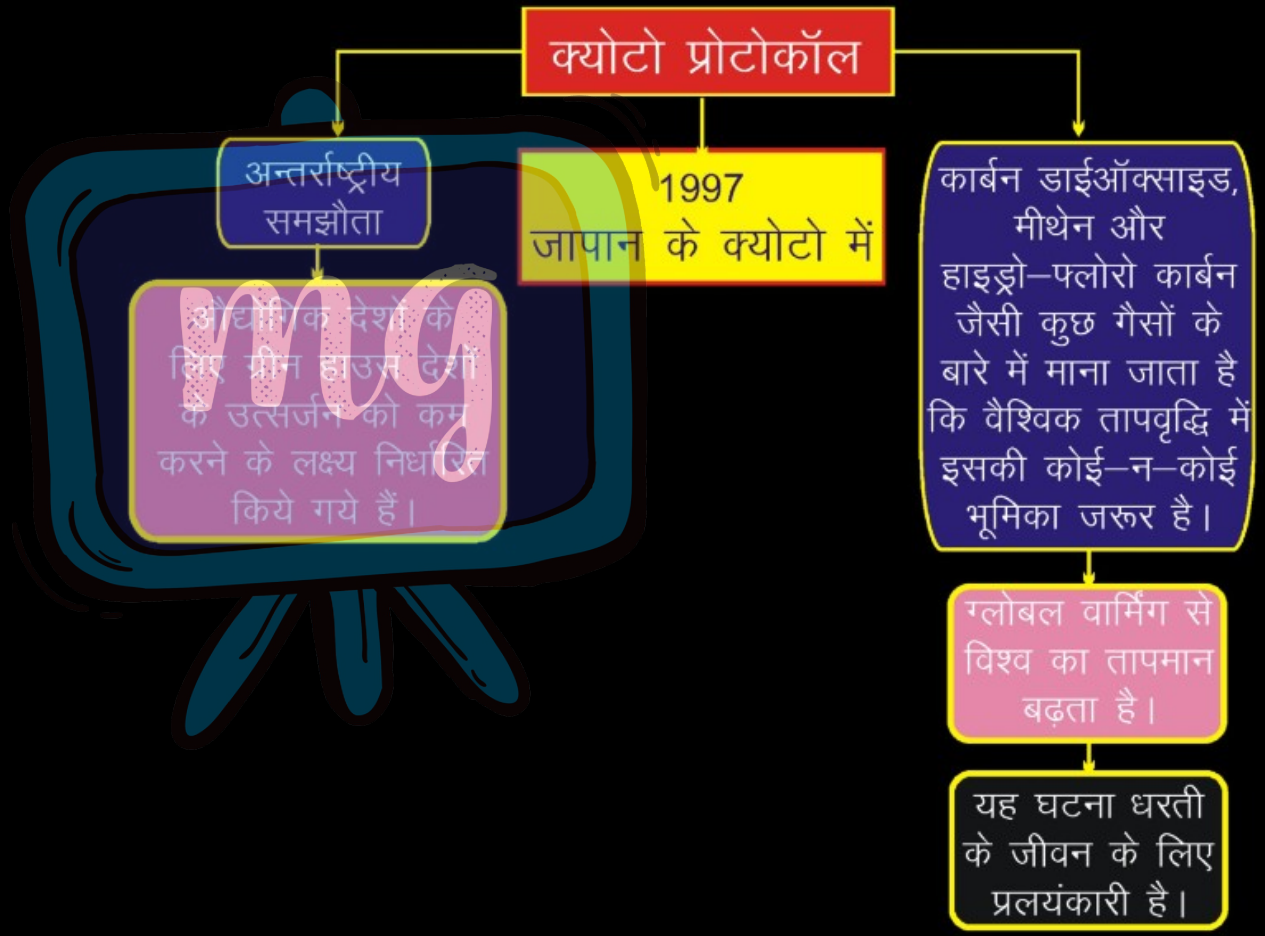
Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- रियो घोषणापत्र में कहा गया कि टिकाऊ विकास के अंतर्राष्ट्रीय प्रयास में विकसित देश अपनी खास जिम्मेदारी स्वीकार करते हैं।
- जलवायु परिवर्तन से संबंधित संयुक्त राष्ट्रसंघ नियमाधार यानी यूनाइटैड नेशंस फ्रेमवर्क कंवेशन ऑन क्लाइमेंट चेंट (UNFCCC-1992) में भी कहा गया कि इस संधि को स्वीकार करने वाले देश अपनी क्षमता के अनुरूप, पर्यावरण के अपक्षय के हिस्सेदारी के आधार पर साझी परंतु अलग-अलग जिम्मेदारियां निभाते हुए पर्यावरण की सुरक्षा के प्रयास करेंगे।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

क्योटो- प्रोटोकॉल - भारत

- भारत ने 2002 में क्योटो - प्रोटाकॉल पर हस्ताक्षर किए।
- भारत, चीन और अन्य विकासशील देशों को क्योटो-प्रोटोकॉल की बाध्यताओं से छूट दी गयी।
- क्योंकि औद्योगीकरण के दौर में ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में इनका कुछ खास योगदान नहीं था।

आलोचना : अन्य विकासशील देशों सहित भारत और चीन भी जल्दी ही ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के मामले में विकसित देशों की भांति अगली कतार में नजर आयेंगे।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

भारत का तर्क :-

- विकासशील देशों में ग्रीन हाउस गैसों की प्रति व्यक्ति उत्सर्जन दर विकसित देशों की तुलना में नाममात्र है।
- साझी परंतु अलग-अलग जिम्मेदारियों के सिद्धांत के अनुरूप भारत का विचार है कि उत्सर्जन दर में कमी करने की सबसे ज्यादा जिम्मेवारी विकसित देशों की है क्योंकि इन देशों ने एक लंबी अवधि तक बहुत ज्यादा उत्सर्जन किया है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- संयुक्त राष्ट्र संघ के जलवायु परिवर्तन से संबंधित बुनियादी नियमाचार के अंतर्गत चर्चा चली कि तेजी से औद्योगिक होते देश (जैसे ब्राजील, चीन और भारत) नियमाचार की बाध्यताओं का पालन करते हुए ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करें।

भारत का विरोध :-

- यह बात नियमाचार की मूल भावना के विरुद्ध। भारत में 2030 तक कार्बन का प्रति व्यक्ति उत्सर्जन बढ़ने के बावजूद विश्व के आधे से भी कम होगा।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

पर्यावरण से संबंधित भारत सरकार के विभिन्न कार्यक्रम :-

- नेशनल 'ऑटो फ्यूल पॉलिसी' के अंतर्गत वाहनों के लिए स्वच्छतर ईंधन अनिवार्य किया।
- 2001 में ऊर्जा संरक्षण अधिनियम पारित हुआ।
- इसमें ऊर्जा के ज्यादा कारगर इस्तेमाल की पहलकदमी की गयी।
- 2003 के बिजली अधिनियम में Renewable ऊर्जा के इस्तेमाल को बढ़ावा दिया गया है।
- हाल में प्राकृतिक गैस के आयात और स्वच्छ कोयले के उपयोग पर आधारित प्रौद्योगिकी को अपनाने की तरफ रुझान बढ़ा है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

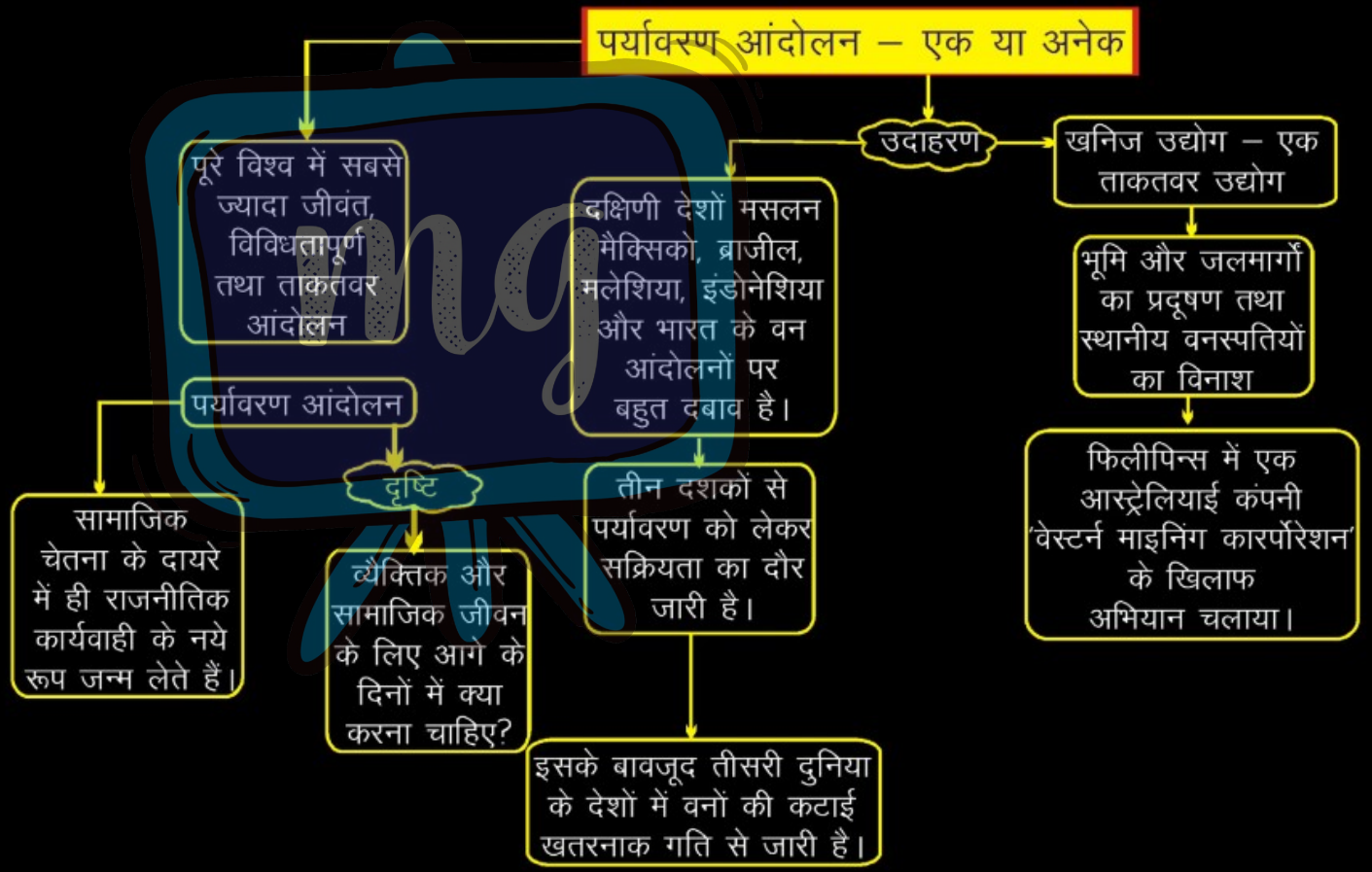
missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER



- भारत ने 2 अक्टूबर 2016 को पेरिस जलवायु समझौते को अनुमोदित किया।
- पुनर्नवीकृत होने वाली ऊर्जा के सबसे बड़े कार्यक्रमों में से एक भारत में चल रहा है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

बड़े बाँधों के खिलाफ पर्यावरण आंदोलन :-

- 1980 के दशक के शुरूआती और मध्यवर्ती वर्षों में विश्व का पहला बाँध विरोधी आंदोलन दक्षिणी गोलार्द्ध में चला।
- ऑस्ट्रेलिया में चल रहा यह आंदोलन फ्रैंकलिन नदी तथा इसके परवर्ती वन को बचाने का आंदोलन था।
- भारत में भी बाँध-विरोधी और नदी हितैषी कुछ अग्रणी आंदोलन चल रहे हैं।
- इन आंदोलनों में नर्मदा आंदोलन सबसे ज्यादा प्रसिद्ध है।

नोट :- भारत में बांध विरोधी तथा पर्यावरण बचाव में अन्य आंदोलन एक अर्थ में समानधर्मी है क्योंकि ये अहिंसा पर आधारित है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

संसाधनों की भू-राजनीति

- यूरोपीय ताकतों के विश्वव्यापी प्रसार का एक मुख्य साधन और मकसद रहे हैं - संसाधन
- संसाधनों को लेकर राज्यों के बीच तानातनी हुई।
- संसाधनों से जुड़ी भू-राजनीति को पश्चिमी दुनिया ने ज्यादातर व्यापारिक संबंध, युद्ध और ताकत के संदर्भ में सोचा।
- 17वीं सदी के समय इमारती लकड़ियों की आपूर्ति यूरोपीय शक्तियों की प्राथमिकताओं में रही।
- जहाज की शहतीरों के लिए इमारती लकड़ी की आवश्यकता।

Under CSR Support by ipca | Foundation

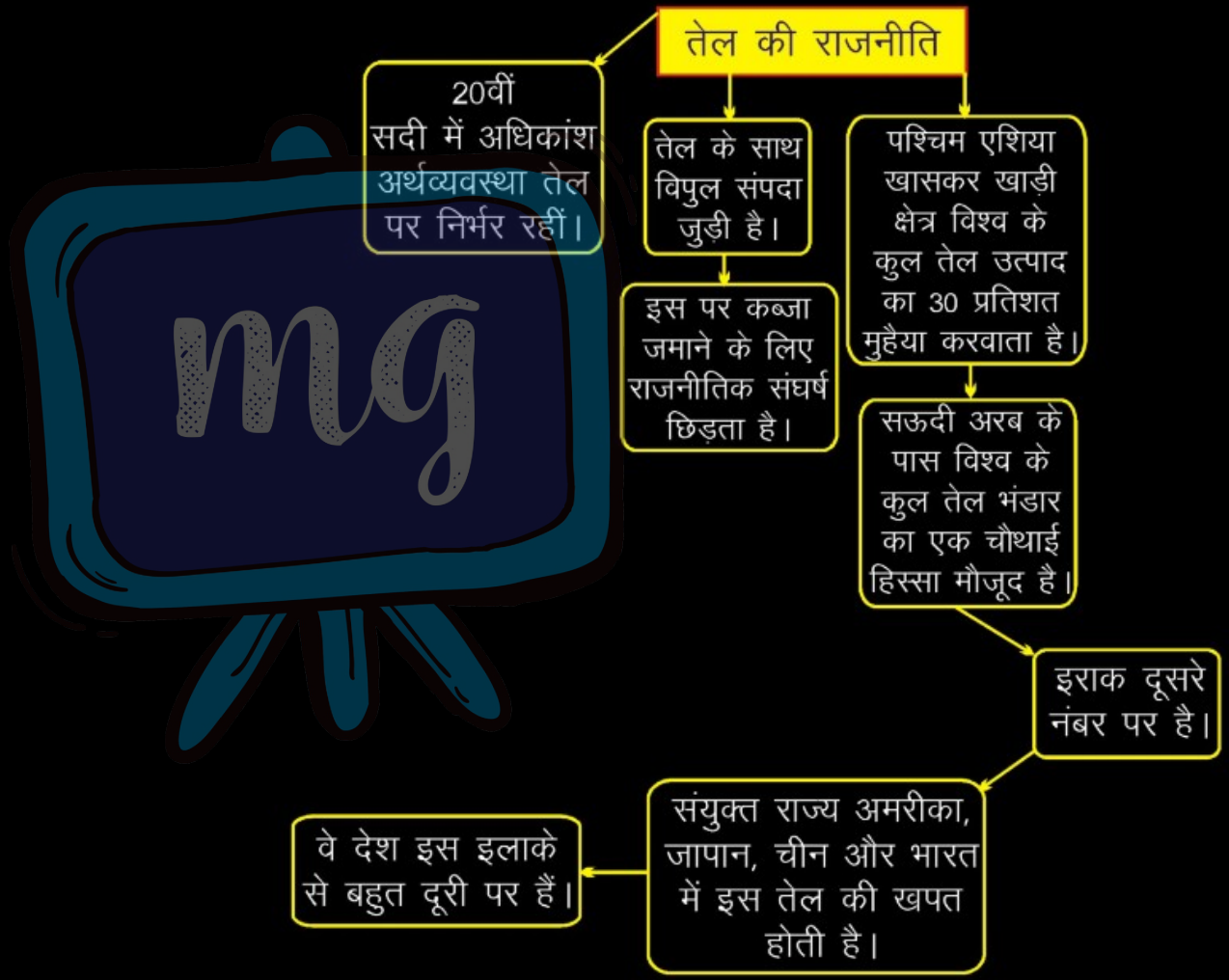
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



पश्चिमी देशों के राजनीतिक चिंतन का केन्द्रीय सरोकार यह था कि संसाधनों तक पहुंच अबाध रूप से बनी रहे क्योंकि सोवियत संघ इसे खतरे में डाल सकता था।

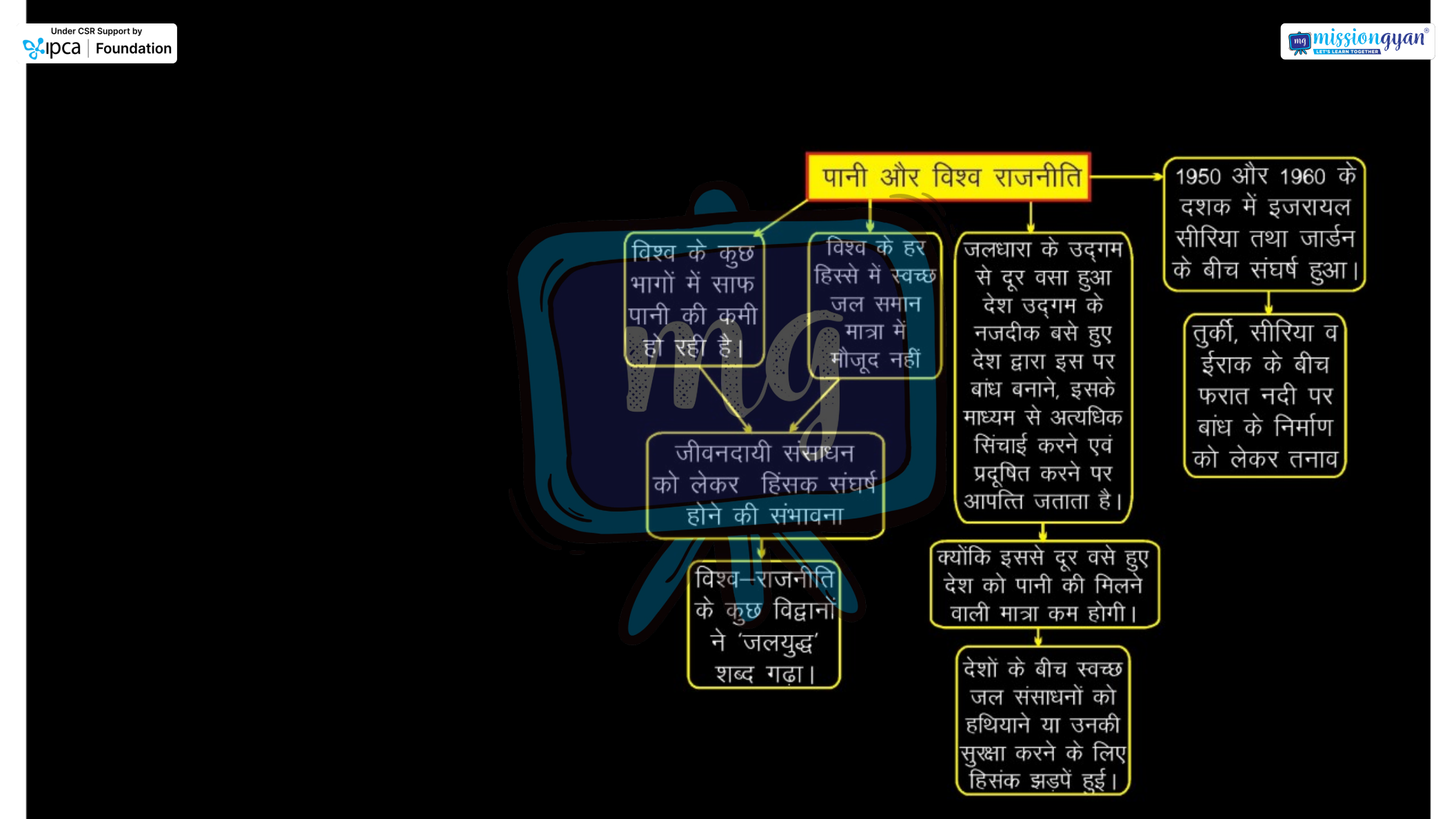
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

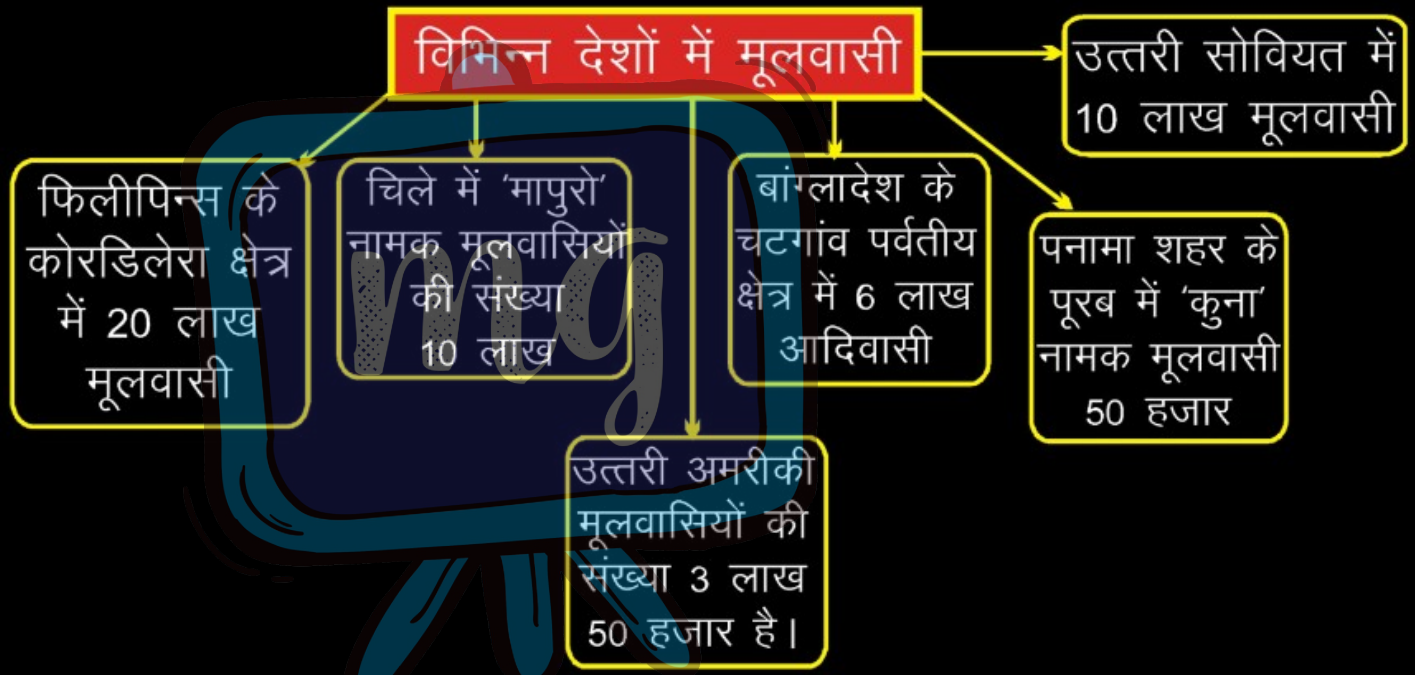
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मूलवासी और उनके अधिकार

- मूलवासियों का सवाल पर्यावरण संसाधन और राजनीति को एक साथ जोड़ देता है।
- संयुक्त राष्ट्र संघ ने 1982 में इनकी एक परिभाषा दी।
- इन्हें ऐसे लोगों का वंशज बताया गया जो किसी मौजूदा देश में बहुत दिनों से रहते चले आ रहे थे।
- फिर कभी किसी दूसरी संस्कृति या जातीय मूल के लोग विश्व के दूसरे हिस्से से उस देश में आये और इन लोगों को अधीन बना लिया।
- किसी देश के 'मूलवासी' आज भी उस देश की संस्थाओं के अनुरूप आचरण करने से ज्यादा अपनी परंपरा, सांस्कृतिक रिवाज तथा अपने खास सामाजिक, आर्थिक ढर्रे पर जीवन यापन करना पसंद करते हैं।

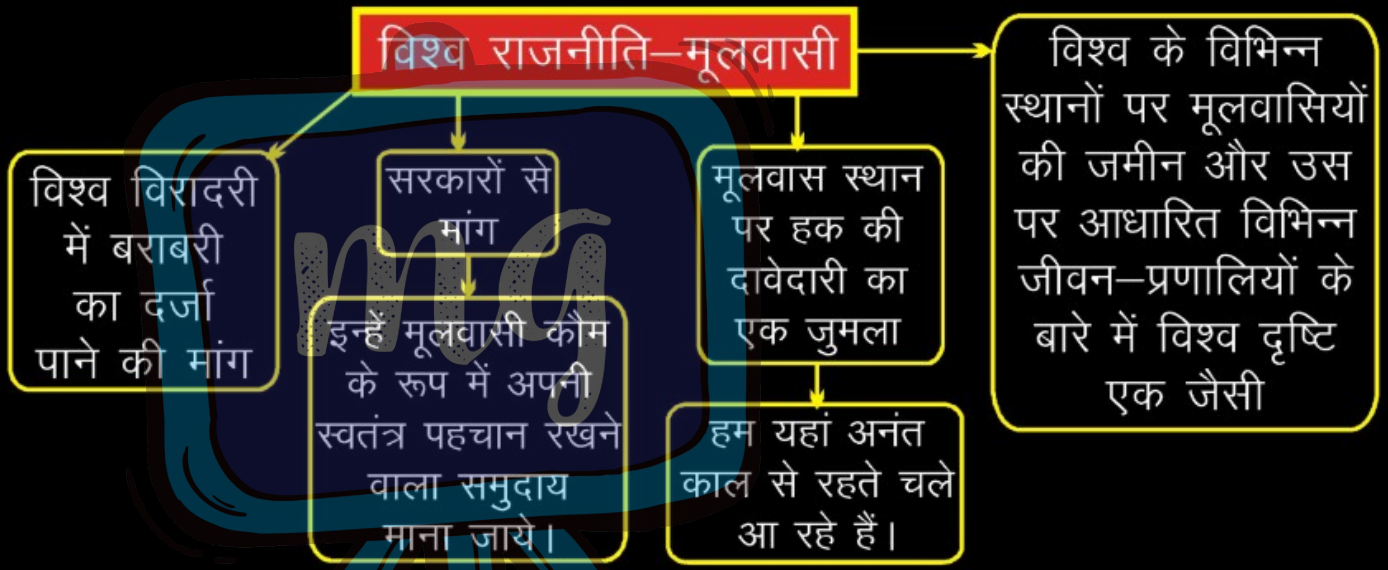
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



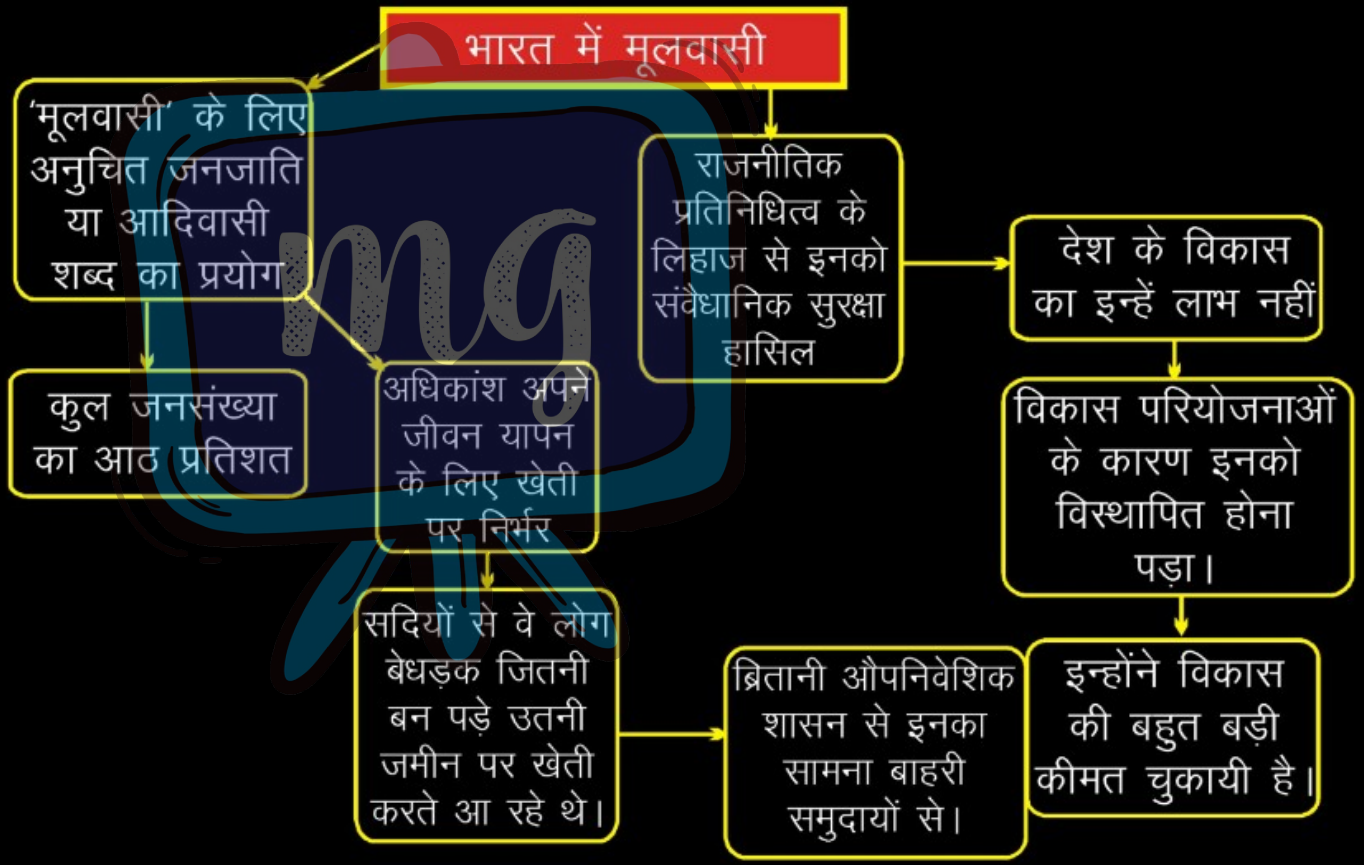
Under CSR Support by ipca | Foundation

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

अंतर्राष्ट्रीय राजनीति में मूलवासी समुदायों के अधिकारों से जुड़े मुद्दे -

- 1970 के दशक में विश्व के विभिन्न भागों के मूलवासियों के नेताओं के बीच संपर्क बढ़ा।
- इससे इनके साझे अनुभवों और सरोकारों को एक शक्ल मिली।
- 1975 में 'वर्ल्ड काउंसिल ऑफ इंडिजिनस पीपल' का गठन हुआ।
- संयुक्त राष्ट्रसंघ में सबसे पहले इस परिषद को परामर्शदायी परिषद् का दर्जा दिया गया।
- इसके अतिरिक्त आदिवासियों के सरोकारों से संबद्ध 10 अन्य स्वयंसेवी संगठनों को भी यह दर्जा दिया गया।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1. पर्यावरण के प्रति बढ़ते सरोकारों का क्या कारण है? निम्नलिखित में सबसे बेहतर विकल्प चुनें।

(क) विकसित देश प्रकृति की रक्षा को लेकर चिंतित है।

(ख) पर्यावरण की सुरक्षा मूलवासी लोगों और प्राकृतिक पर्यावासों के लिए जरूरी है।

(ग) मानवीय गतिविधियों से पर्यावरण को व्यापक नुकसान हुआ है और यह नुकसान खतरे की हद तक पहुंच गया है।

(घ) इनमें से कोई नहीं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – (ग) मानवीय गतिविधियों से पर्यावरण को व्यापक नुकसान हुआ है और यह नुकसान खतरे की हद तक पहुंच गया है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

2. निम्नलिखित कथनों में प्रत्येक के आगे सही या गलत का चिह्न लगाएं। ये कथन पृथ्वी सम्मेलन के बारे में है -

(क) इनमें 170 देश, हजारों स्वयंसेवी संगठन तथा अनेक बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने भाग लिया।

(ख) यह सम्मेलन संयुक्त राष्ट्रसंघ के तत्वाधान में हुआ।

(ग) वैश्विक पर्यावरणीय मुद्दों ने पहली बार राजनीतिक धरातल पर ठोस आकार ग्रहण किया।

(घ) यह महासम्मेलनी बैठक थी।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – (क) सही (ख) सही

(ग) सही (घ) गलत



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

3. 'विश्व की साझी विरासत' के बारे में निम्नलिखित में कौन-से कथन सही है?

(क) धरती का वायुमंडल, अंटार्कटिका, समुद्री सतह और बाहरी अंतरिक्ष की 'विश्व की साझी विरासत' माना जाता है।

(ख) 'विश्व की साझी विरासत' किसी राज्य के संप्रभु क्षेत्राधिकार में नहीं आते।

(ग) 'विश्व की साझी विरासत' के प्रबंधन के सवाल पर उत्तरी और दक्षिणी देशों के बीच मतभेद है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(घ) उत्तरी गोलार्द्ध के देश 'विश्व की साझी विरासत' को बचाने के लिए दक्षिणी गोलार्द्ध के देशों से कहीं ज्यादा चिंतित है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – (क) सही (ख) सही

(ग) सही (घ) गलत



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

4. रियो सम्मेलन के क्या परिणाम हुए?



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – रियो सम्मेलन पर्यावरण पर हुआ सबसे महत्वपूर्ण सम्मेलन माना जाता है, रियो सम्मेलन के कारण पर्यावरण के मुद्दे पहली बार अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर चर्चा में आये। रियो सम्मेलन में जलवायु परिवर्तन, जैव-विविधता तथा वानिकी के संबंध में कुछ नियमों का निर्माण किया गया।

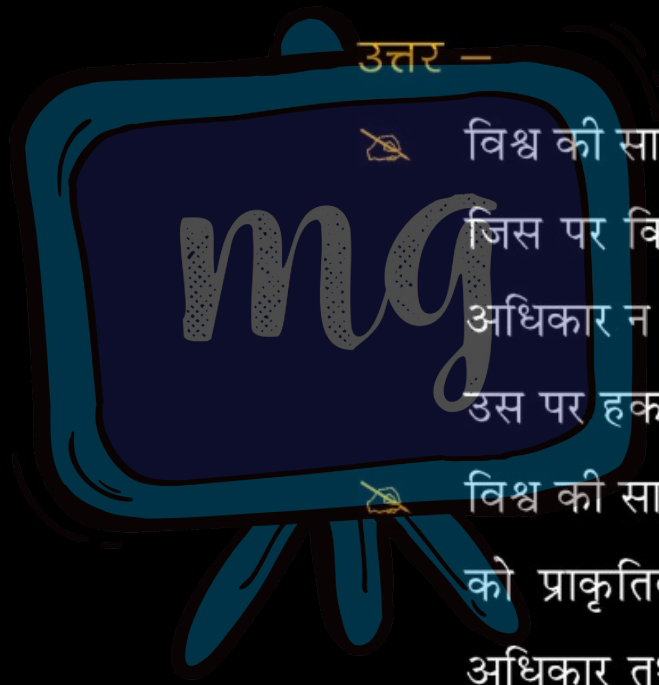
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

5. 'विश्व की साझी विरासत' का क्या अर्थ है ? इसका दोहन और प्रदूषण कैसे होता है ?

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



उत्तर –

- विश्व की साझी विरासत अर्थ है कोई ऐसी सम्पदा जिस पर किसी एक व्यक्ति समुदाय या देश का अधिकार न हो बल्कि विश्व के संपूर्ण समुदाय का उस पर हक हो।
- विश्व की साझी विरासत के अंतर्गत प्रत्येक व्यक्ति को प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करने का अधिकार तथा संरक्षण का उत्तरदायित्व होता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- वर्तमान समय में बढ़ती जनसंख्या के कारण निजीकरण एवं पर्यावरण बदलाव के कारण तथा विकसित देशों के निजी स्वार्थ के कारण बड़ी तेजी से प्राकृतिक संसाधनों का दोहन और प्रदूषण हो रहा है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

6. ‘साझी परंतु अलग-अलग जिम्मेदारियां’ से क्या अभिप्राय है ? हम इस विचार को कैसे लागू कर सकते हैं ?

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर –

- विश्व का पर्यावरण तेजी से खराब हो रहा है। अधिकांश देश अंधाधुंध प्राकृतिक संसाधनों का दोहन कर रहे हैं।
- पर्यावरण को लेकर उत्तरी और दक्षिणी-गोलार्द्ध के देशों के रवैये में अंतर है।
- उत्तर के विकसित देश पर्यावरण के मसले पर उसी रूप में चर्चा करना चाहते हैं जिस दशा में पर्यावरण आज मौजूद है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- दक्षिण के विकासशील देशों का तर्क है कि विश्व में पारिस्थितिकी को नुकसान अधिकांशतया विकसित देशों के औद्योगिक विकास से पहुंचा है, इसलिए पर्यावरण के प्रति उनकी जिम्मेदारी अधिक है।
- अतः अलग-अलग राष्ट्रों द्वारा पर्यावरण बचाव की अलग-अलग जिम्मेदारी निभाना अलग-अलग जिम्मेदारियां कहलाता हैं।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

7. वैश्विक पर्यावरण की सुरक्षा से जुड़े मुद्दे 1990 के दशक से विभिन्न देशों के प्राथमिक सरोकार क्यों बन गए हैं?

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – सन् 1990 के दशक से वैश्विक पर्यावरण की सुरक्षा से जुड़े मुद्दे प्राथमिक सरोकार बन गये हैं क्योंकि –

- पर्यावरण प्रदूषण से कृषि योग्य भूमि खराब हो रही है।
- जलाशयों में बड़ी तेजी से जल स्तर घट रहा है। मत्स्य उत्पादन लगातार कम हो रहा है।
- विकासशील देशों की बहुत बड़ी आबादी को पीने के लिए साफ पानी नहीं मिल पा रहा है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

- वनों की कटाई से जैव विविधता की हानि हो रही है।
- ओजोन परत के नुकसान से पारिस्थितिकी तंत्र और मनुष्य के स्वास्थ्य पर बुरा असर पड़ रहा है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

8. पृथ्वी को बचाने के लिए जरूरी है कि विभिन्न देश सुलह और सहकार की नीति अपनाएँ। पर्यावरण के सवाल पर उत्तरी और दक्षिणी देशों के बीच जारी वार्ताओं की रोशनी में इस कथन की पुष्टि करें।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – पिछले कुछ वर्षों में विश्व को पर्यावरण बड़ी तेजी से खराब हुआ।

- जिसके कारण पृथ्वी के अस्तित्व को कई गंभीर खतरे पैदा हो गए हैं।
- इसलिए विश्व के अधिकांश देशों ने पृथ्वी को बचाने के लिए परस्पर सुलह और सहकार की नीति अपनायी।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



यद्यपि पृथ्वी को बचाने के लिए दोनों गोलार्द्ध के देश वचनबद्ध दिखाई पड़ते हैं, परन्तु पृथ्वी बचाने के तरीकों पर दोनों गोलार्द्धों के देशों में सहमति नहीं बन पा रही है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

9. विभिन्न देशों के सामने गंभीर चुनौती वैश्विक पर्यावरण को आगे नुकसान पहुंचाए बगैर आर्थिक विकास करने की है। यह कैसे हो सकता है? कुछ उदाहरणों के साथ समझाएँ।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर – पर्यावरण की रक्षा करते हुए भी आर्थिक विकास किया जा सकता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उदाहरण के लिए :-

- ऊर्जा मांग की आपूर्ति के लिए गैर-परम्परागत स्त्रोतों जैसे - पवन ऊर्जा, सौर-ऊर्जा, भू-तापीय, बायो गैस आदि का उपयोग करके।
- नवीन तकनीक के द्वारा ग्रीन हाउस गैसों व क्लोरो-फ्लोरो कार्बन गैसों के उत्सर्जन को कम करके।
- वनों का संरक्षण तथा अधिक से अधिक वृक्षारोपण को अपनाकर।
- पानी की बर्बादी को रोककर तथा वर्षा जल को संचय कर।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय – 5

जैव प्रक्रम

भाग - 6

वहन-II (हृदय)

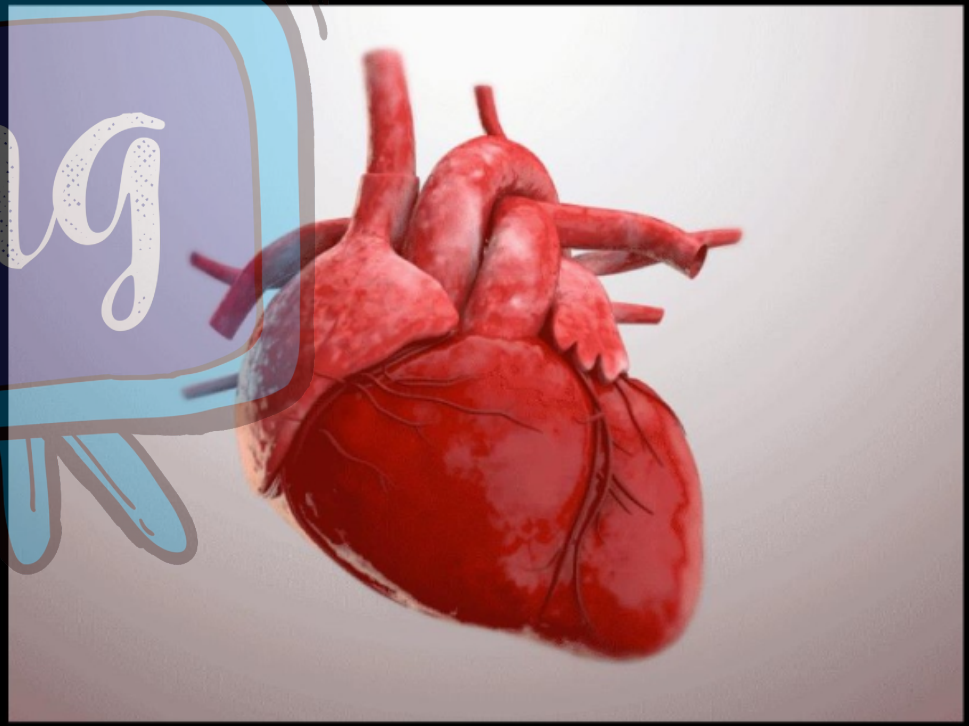
शुभांगी सक्सेना

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

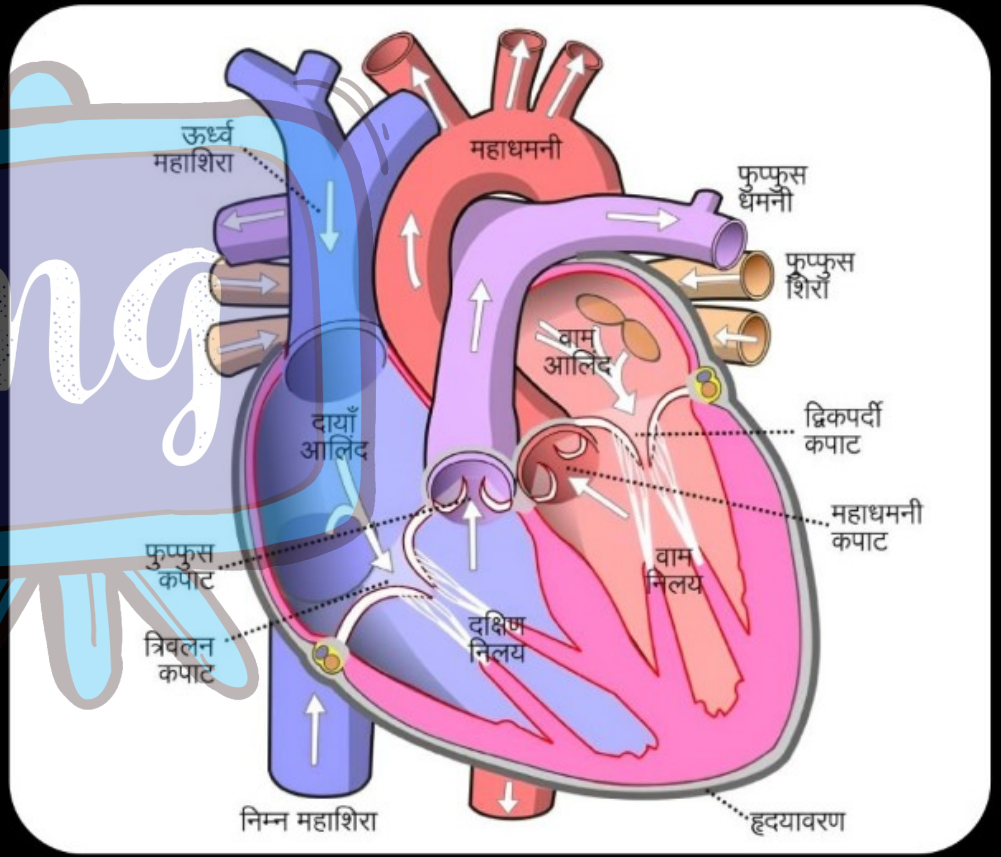
हृदय



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

धमनियां (Arteries)

- धमनियां हृदय से ऑक्सीजन युक्त रक्त को शरीर के विभिन्न अंगों तक ले जाती हैं।
- इनकी दीवारें मोटी और मजबूत होती हैं, जो रक्त के उच्च दबाव को सहने में सक्षम होती हैं।
- धमनियों में रक्त आमतौर पर लाल रंग का होता है, क्योंकि यह ऑक्सीजन से भरपूर होता हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

शिराएं (Veins)

- शिराएं शरीर के विभिन्न अंगों से रक्त को हृदय की ओर वापस लाती हैं।
- इनकी दीवारें धमनियों की तुलना में पतली होती हैं।
- शिराओं में रक्त आमतौर पर गहरा लाल रंग का होता है, क्योंकि यह ऑक्सीजन रहित होता है।
- शिराओं में रक्त को हृदय की ओर वापस ले जाने के लिए वाल्व होते हैं, जो रक्त को वापस बहने से रोकते हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

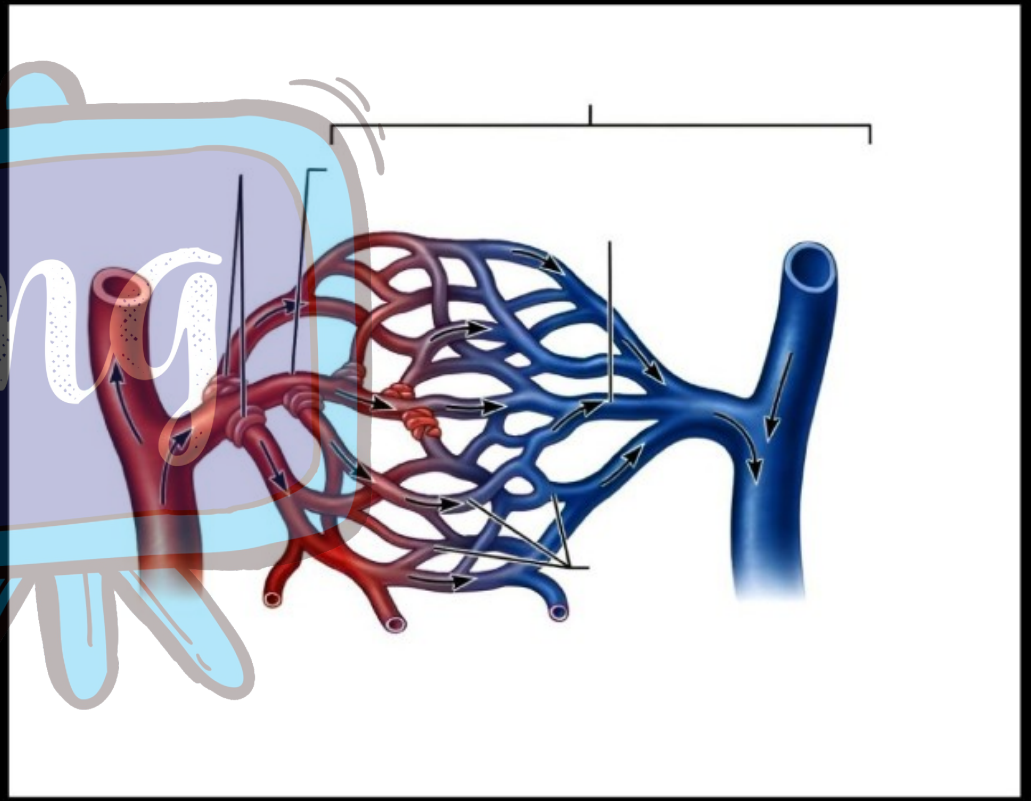
जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- **नोट–** फेफड़ों से हृदय तक रक्त ले जाने वाली रक्त वाहिका को फुफ्फुसीय धमनी (pulmonary artery) कहा जाता है, और यह धमनियों के सामान्य नियम का अपवाद है, क्योंकि यह ऑक्सीजन रहित रक्त ले जाती है। इसी तरह, फुफ्फुसीय शिरा (pulmonary vein) हृदय से फेफड़ों तक रक्त ले जाती है, और यह शिराओं के सामान्य नियम का अपवाद है, क्योंकि यह ऑक्सीजन युक्त रक्त ले जाती है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

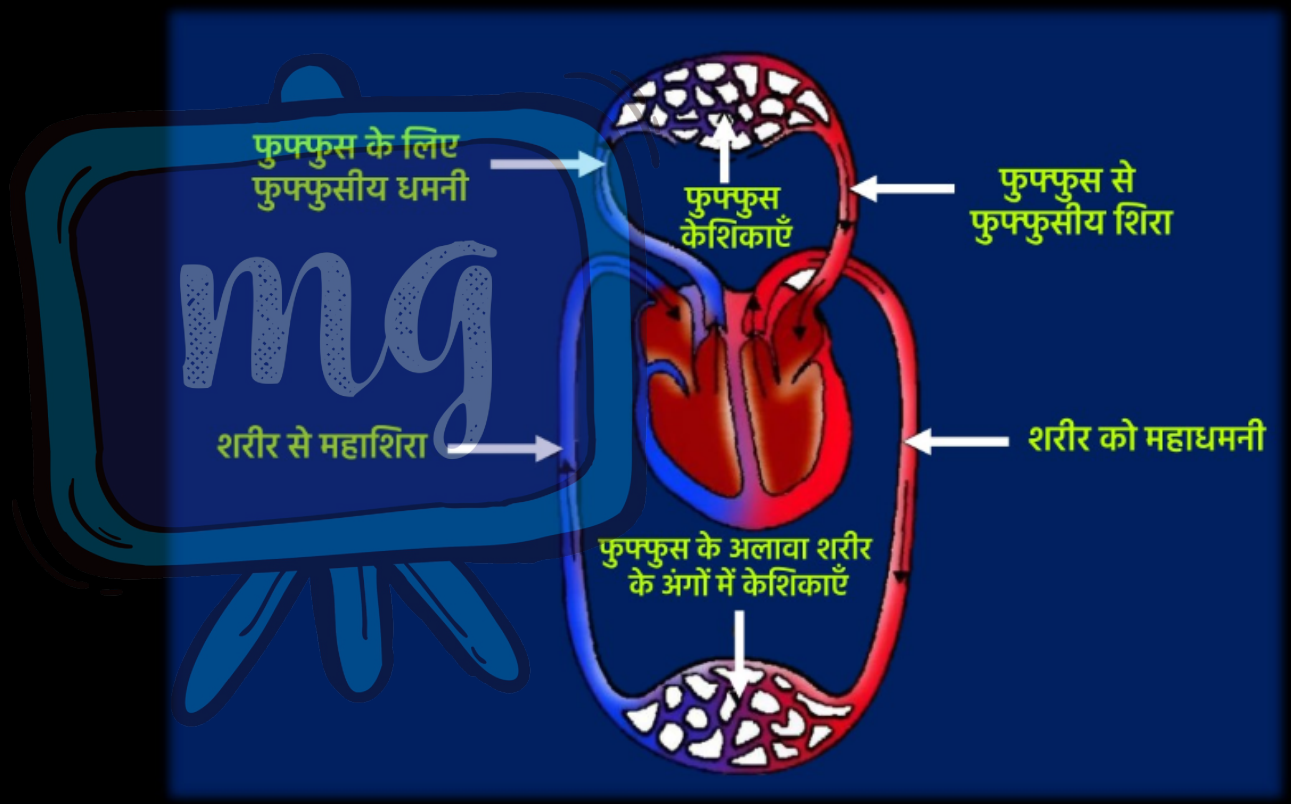


missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

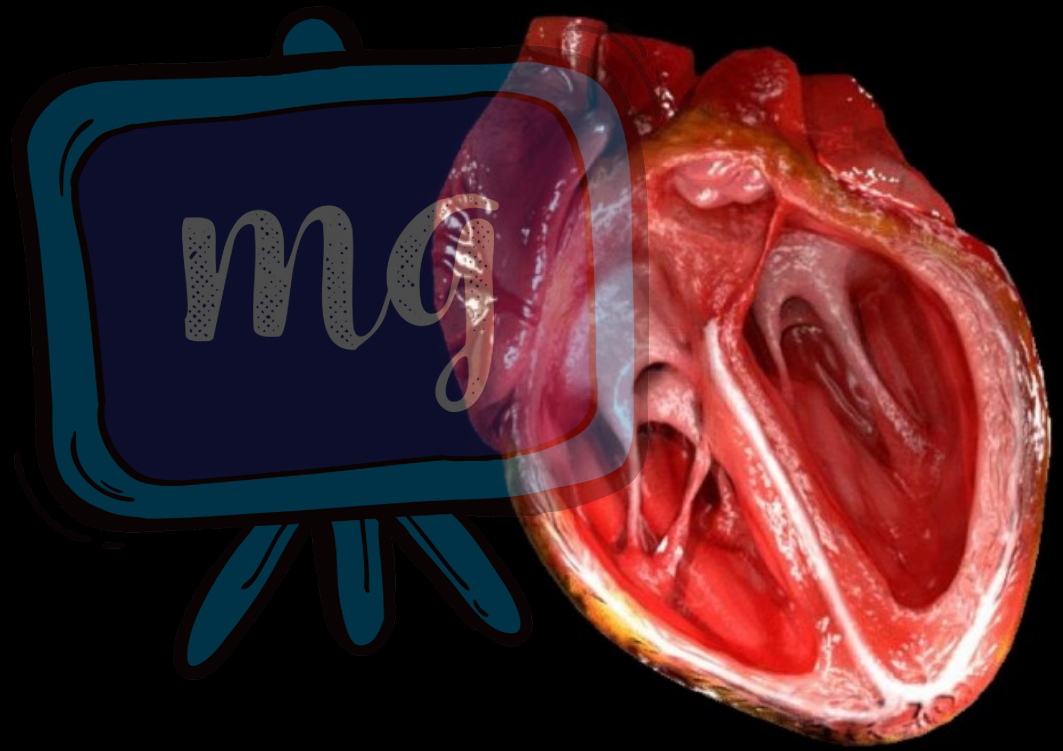
जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

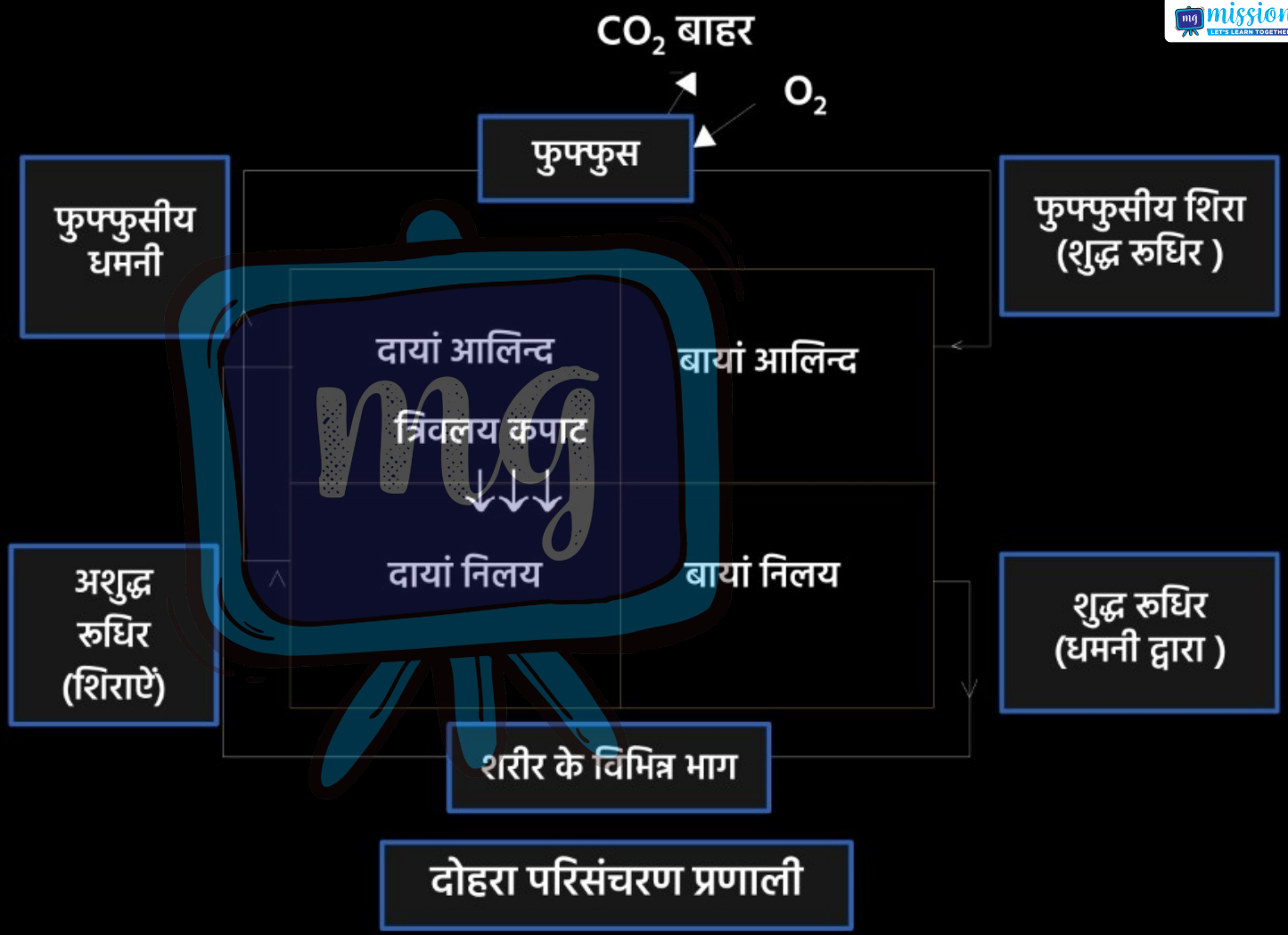
जैव प्रक्रम



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

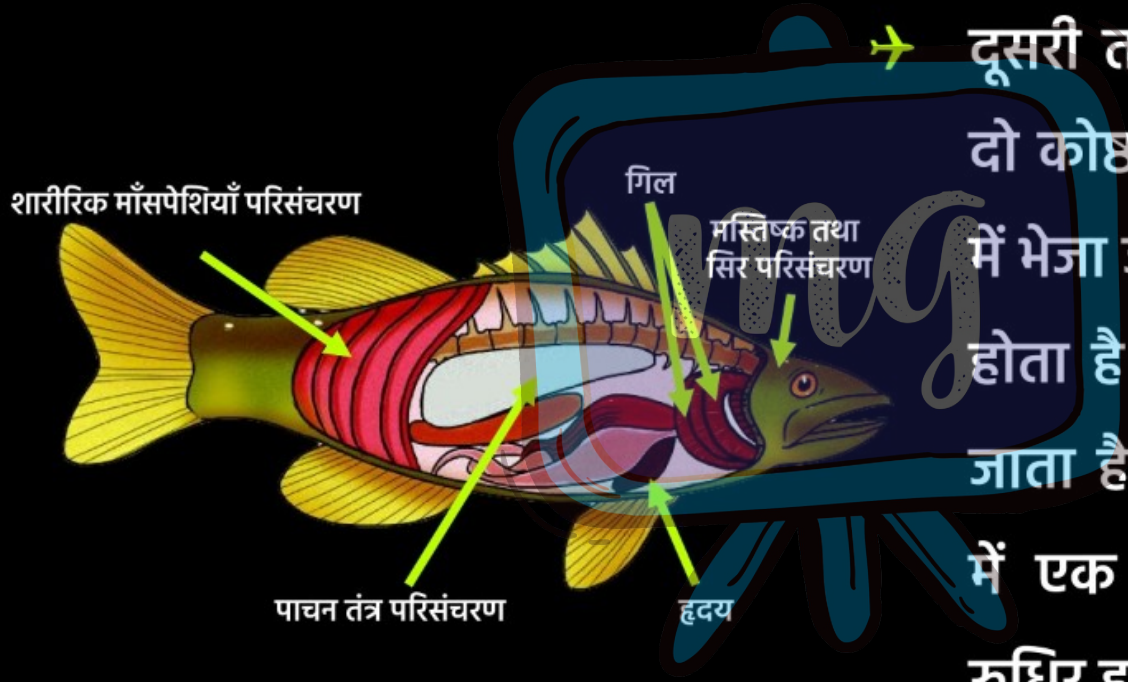
धमनियाँ	शिराएँ	केशिकाएँ
इनकी मोटी ऑक्सीजन युक्त लोचदार भित्तियाँ होती हैं।	ये पतली दीवारों वाली रुधिर वाहिकाएँ होती हैं।	ये एक कोशिका वाली मोटी रुधिर वाहिकाएँ होती है।
ये ऑक्सीजन युक्त रुधिर को हृदय से विभिन्न अंगों तक ले जाते हैं।	ये विभिन्न अंगों से ऑक्सीजन रहित रुधिर को हृदय तक ले जाते हैं।	ये खाद्य सामग्री, गैसों और अपशिष्ट के आदान-प्रदान में मदद करते हैं।
इनमें कोई वाल्व नहीं होता है।	इनमें वाल्व होते हैं।	इनमें वाल्व नहीं होते।
इनमें गुहा या लुमेन कम होता है।	इनमें बड़ी गुहा या लुमेन होती है।	ये कम गुहा वाले संकरे होते हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मछली में हृदय की संरचना



दूसरी तरफ मछली के हृदय में केवल दो कोष्ठ होते हैं। यहाँ से रुधिर क्लोम में भेजा जाता है, जहाँ यह ऑक्सीजनित होता है और सीधा शरीर में भेज दिया जाता है। इस तरह मछलियों के शरीर में एक चक्र में केवल एक बार ही रुधिर हृदय में जाता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

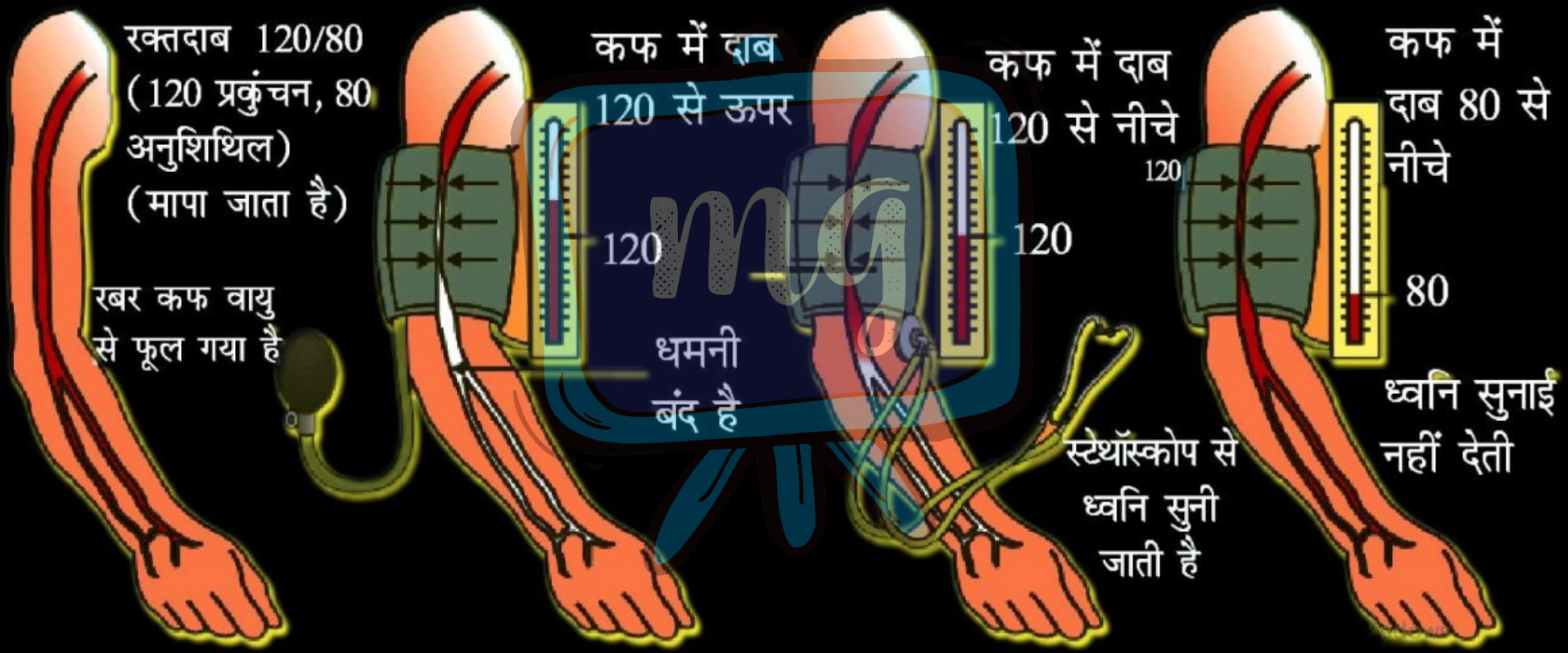
रक्तदाब

- रुधिर वाहिकाओं की भित्ति के विरुद्ध जो दाब लगता है उसे रक्तदाब कहते हैं।
- यह दाब शिराओं की अपेक्षा धमनियों में बहुत अधिक होता है। धमनी के अंदर रुधिर का दाब निलय प्रंकुचन (संकुचन) के दौरान प्रकुंचन दाब तथा निलय अनुशिथिलन (शिथिलन) के दौरान धमनी के अंदर का दाब अनुशिथिलन दाब कहलाता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- सामान्य प्रकुंचन दाब लभगग 120 mm (पारा) तथा अनुशिथिलन दाब लगभग 80 mm (पारा) होता है।
- स्फाईग्मोमैनोमीटर नामक यंत्र से रक्तदाब नापा जाता है।
- उच्च रक्तदाब को अति तनाव भी कहते हैं और इसका कारण धमनिकाओं का सिकुड़ना है, इससे रक्त प्रवाह में प्रतिरोध बढ़ जाता है। इससे धमनी फट सकती है तथा आंतरिक रक्तस्त्रवण हो सकता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

लसीका के कार्य

- प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत करने तथा वहन मे सहायक।
- पचा हुआ व छोटी आंत द्वारा अवशोषित वसा का परिवहन।
- अतिरिक्त तरल को रक्त तक ले जाने का कार्य।
- लसीका में पाऐ जाने वाले लिम्फोसाइट संक्रमण के विरुद्ध लडने का कार्य।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

रुधिर	लसीका
यह एक तरल संयोजी ऊतक है।	यह एक बाह्य तरल पदार्थ है।
इसमें प्लाज्मा और रुधिर कोशिकाएँ होती हैं।	इसमें मैट्रिक्स और लिम्फोसाइट्स कोशिकाएँ होती हैं।
यह लाल रंग का होता है।	यह रंगहीन होती है।
यह दोनों दिशाओं में बहता है, अर्थात् ऊतकों से हृदय और पीठ की ओर।	यह केवल एक ही दिशा में प्रवाहित होती है, अर्थात् ऊतक से हृदय की ओर।

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.1 मानव में हृदय एक तंत्र का भाग है, जो संबंधित है –

2024, 2023

A पोषण से

B उत्सर्जन से

C श्वसन से

D परिसंचरण से

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 कौनसे यंत्र द्वारा रक्तदाब नापा जाता है?

2022

A स्फाईग्मोमैनोमीटर

B बैरोमीटर

C स्टेथोस्कोप

D लेक्टोमीटर

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 मानव में दोहरा परिसंचरण क्यों आवश्यक हैं?

2023



Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर : पूरे शरीर में (फेफड़ों को छोड़कर) ऑक्सीजन युक्त रक्त पहुँचाने के लिए, और बाद में फेफड़ों में ऑक्सीजन रहित रक्त को प्राप्त करने के लिए, दोहरे परिसंचरण की आवश्यकता होती है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

पादपों में परिवहन

जायलम	फ्लोएम
पादप तंत्र का एक अवयव → जो मृदा द्वारा अवशोषित खनिज लवण व जल का वहन करते है।	पत्तियों द्वारा प्रकाश संश्लेषित उत्पादों को पादपों के अन्य भागों तक पहुँचाना।
निर्जीव ऊतक	सजीव ऊत्तक
संवहन नलिकाऐं मुख्य	चालनी नलिकाऐं मुख्य
भित्ति मोटी	भित्ति मोटी नहीं होती।

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

भोजन व दूसरे पदार्थों का स्थानान्तरण

- प्रकाश संश्लेषण के विलेय उत्पादों का वहन स्थानांतरण कहलाता है, जो कि फ्लोएम द्वारा होता है।
- स्थानान्तरण, पत्तियों से पौधे के शेष भागों में उपरिमुखी व अधोमुखी दोनों दिशाओं में होता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- फ्लोएम द्वारा स्थानान्तरण ऊर्जा के प्रयोग से पूरा होता है।
- सुक्रोज फ्लोएम ऊतक में A.T.P. ऊर्जा से परासरण बल द्वारा स्थानान्तरित होता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय – 5

जैव प्रक्रम

भाग - 6

वहन-II (हृदय)

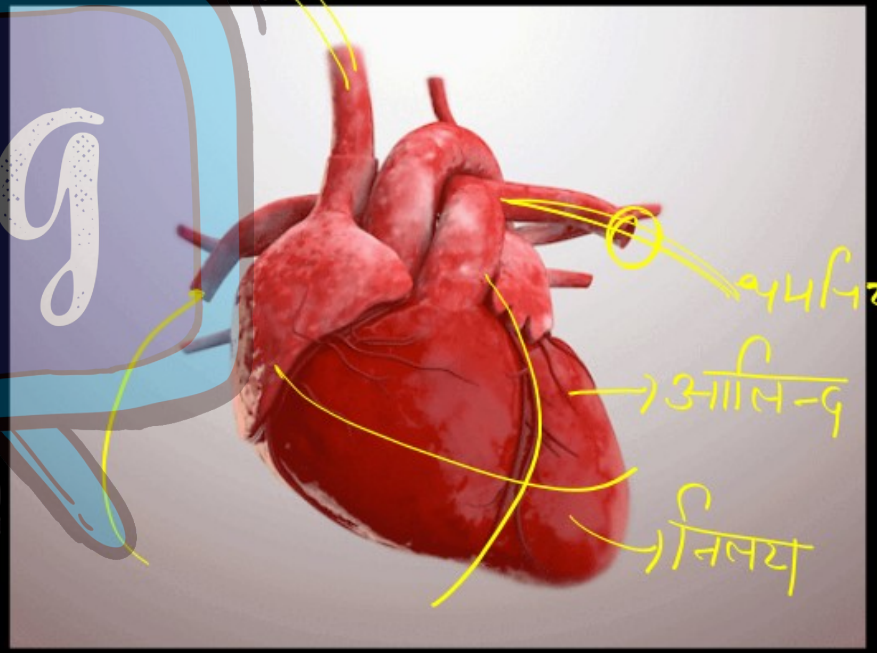
शुभांगी सक्सेना

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

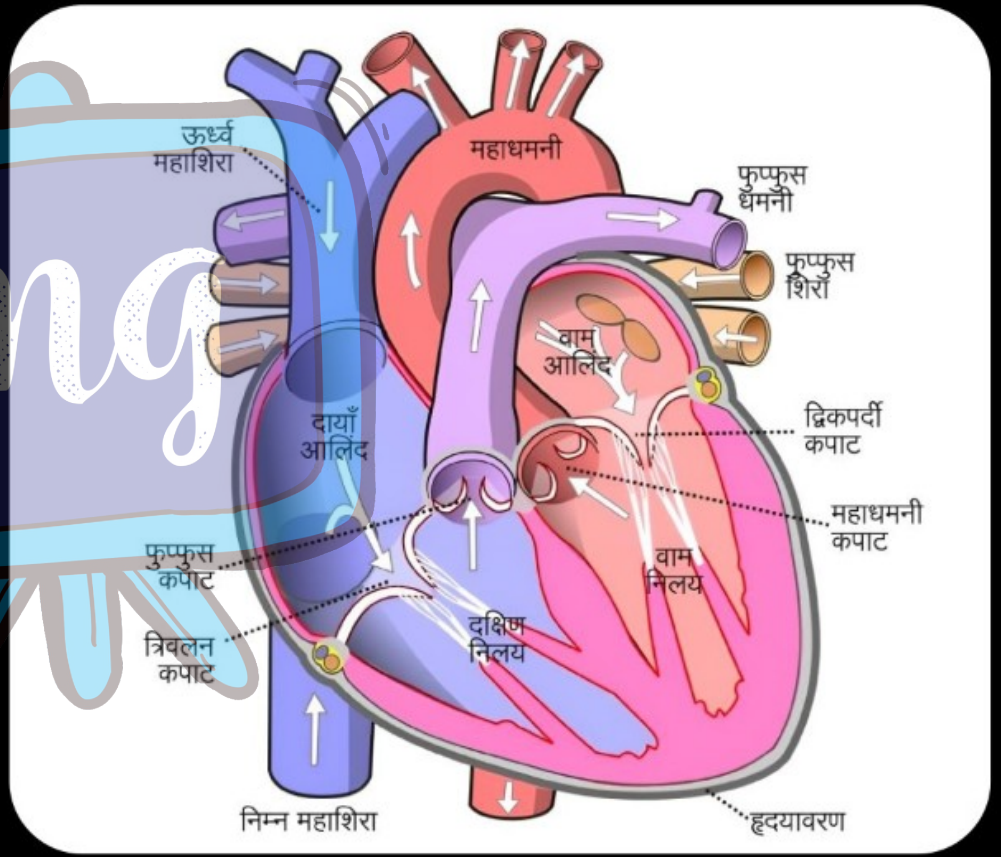
हृदय



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

धमनियां (Arteries)

- धमनियां हृदय से ऑक्सीजन युक्त रक्त को शरीर के विभिन्न अंगों तक ले जाती हैं।
- इनकी दीवारें मोटी और मजबूत होती हैं, जो रक्त के उच्च दबाव को सहने में सक्षम होती हैं।
- धमनियों में रक्त आमतौर पर लाल रंग का होता है, क्योंकि यह ऑक्सीजन से भरपूर होता हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

शिराएं (Veins)



- शिराएं शरीर के विभिन्न अंगों से रक्त को हृदय की ओर वापस लाती हैं।
- इनकी दीवारें धमनियों की तुलना में पतली होती हैं।
- शिराओं में रक्त आमतौर पर गहरा लाल रंग का होता है, क्योंकि यह ऑक्सीजन रहित होता है।
- शिराओं में रक्त को हृदय की ओर वापस ले जाने के लिए वाल्व होते हैं, जो रक्त को वापस बहने से रोकते हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम



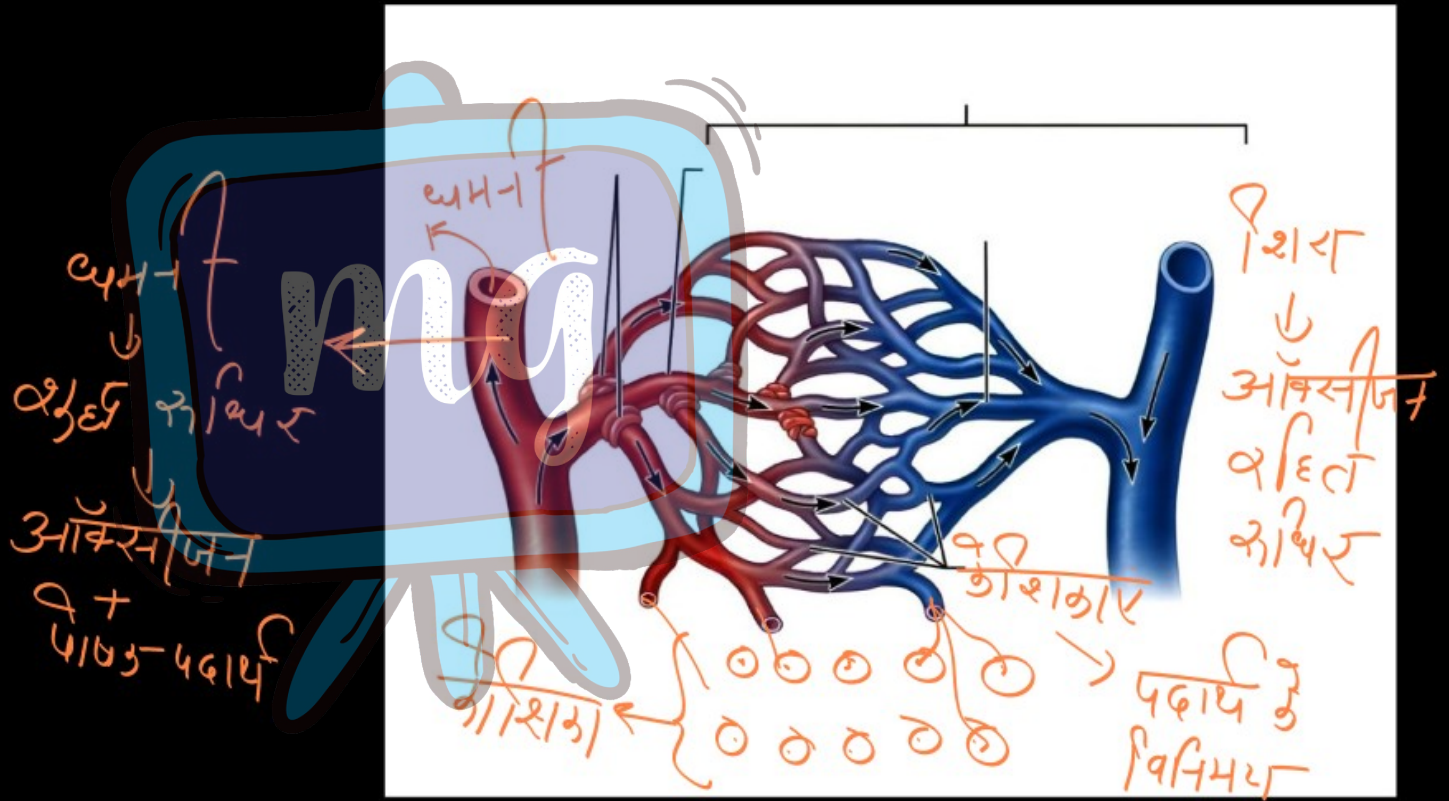
नोट– फेफड़ों से हृदय तक रक्त ले जाने वाली रक्त वाहिका को फुप्फुसीय धमनी (pulmonary artery) कहा जाता है, और यह धमनियों के सामान्य नियम का अपवाद है, क्योंकि यह ऑक्सीजन रहित रक्त ले जाती है। इसी तरह, फुप्फुसीय शिरा (pulmonary vein) हृदय से फेफड़ों तक रक्त ले जाती है, और यह शिराओं के सामान्य नियम का अपवाद है, क्योंकि यह ऑक्सीजन युक्त रक्त ले जाती है।

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

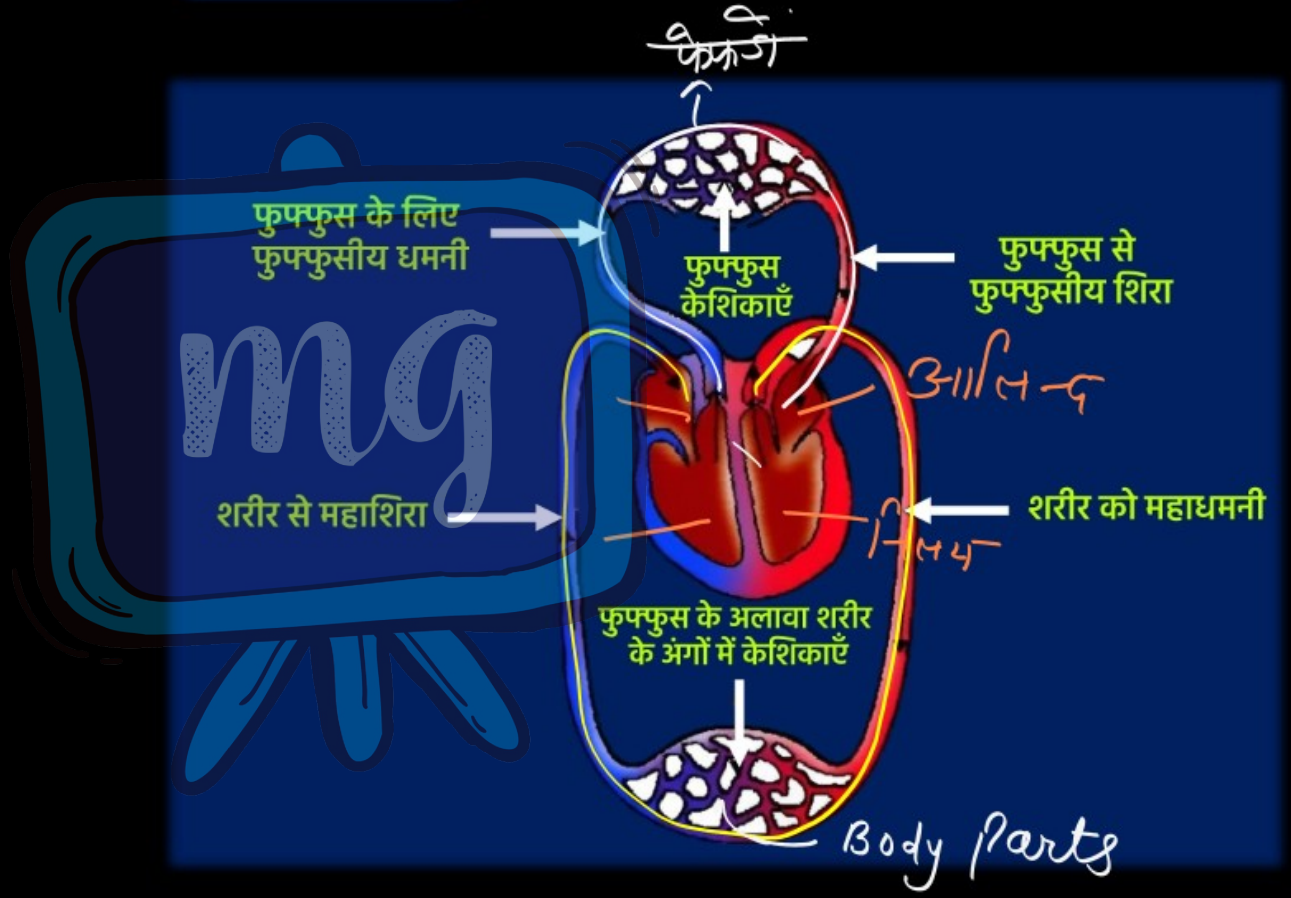
जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

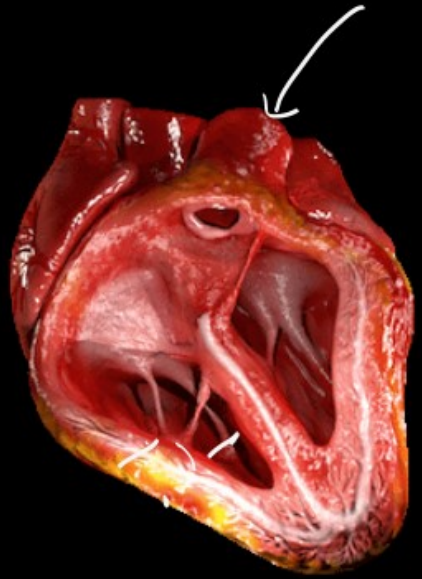


missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

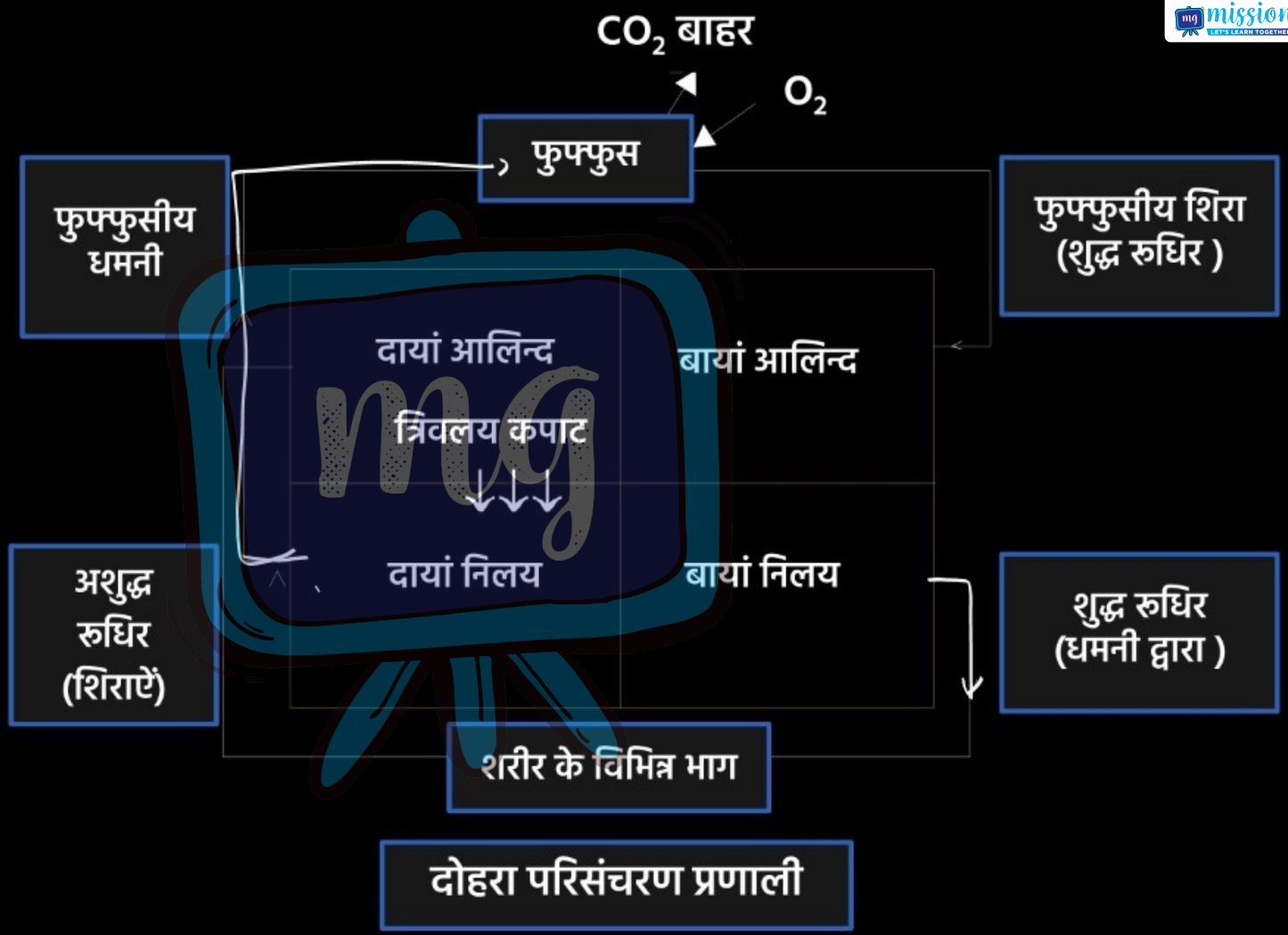




missiongyan® LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

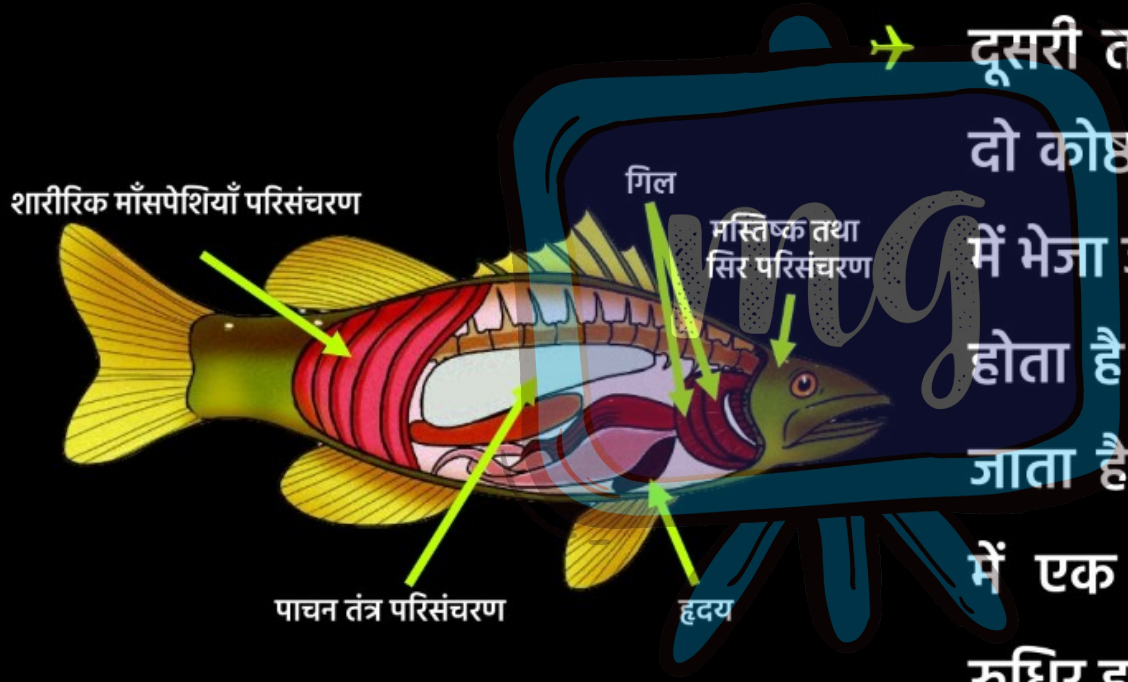
धमनियाँ	शिराएँ	केशिकाएँ
इनकी मोटी ऑक्सीजन युक्त लोचदार भित्तियाँ होती हैं।	ये पतली दीवारों वाली रुधिर वाहिकाएँ होती हैं।	ये एक कोशिका वाली मोटी रुधिर वाहिकाएँ होती है।
ये ऑक्सीजन युक्त रुधिर को हृदय से विभिन्न अंगों तक ले जाते हैं।	ये विभिन्न अंगों से ऑक्सीजन रहित रुधिर को हृदय तक ले जाते हैं।	ये खाद्य सामग्री, गैसों और अपशिष्ट के आदान-प्रदान में मदद करते हैं।
इनमें कोई वाल्व नहीं होता है।	इनमें वाल्व होते हैं।	इनमें वाल्व नहीं होते।
इनमें गुहा या लुमेन कम होता है।	इनमें बड़ी गुहा या लुमेन होती है।	ये कम गुहा वाले संकरे होते हैं।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

मछली में हृदय की संरचना



दूसरी तरफ मछली के हृदय में केवल दो कोष्ठ होते हैं। यहाँ से रुधिर क्लोम में भेजा जाता है, जहाँ यह ऑक्सीजनित होता है और सीधा शरीर में भेज दिया जाता है। इस तरह मछलियों के शरीर में एक चक्र में केवल एक बार ही रुधिर हृदय में जाता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

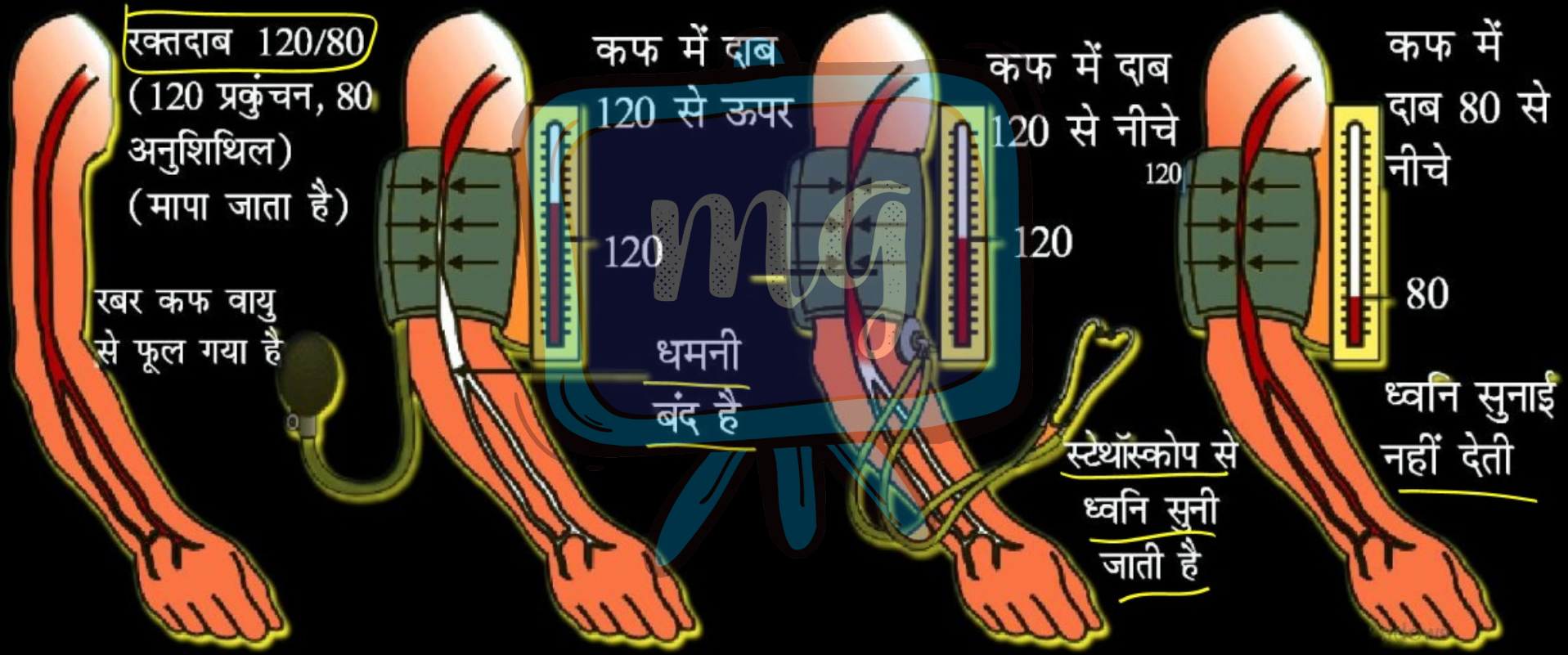
रक्तदाब

- रुधिर वाहिकाओं की भित्ति के विरुद्ध जो दाब लगता है उसे रक्तदाब कहते हैं।
- यह दाब शिराओं की अपेक्षा धमनियों में बहुत अधिक होता है। धमनी के अंदर रुधिर का दाब निलय प्रंकुचन (संकुचन) के दौरान प्रकुंचन दाब तथा निलय अनुशिथिलन (शिथिलन) के दौरान धमनी के अंदर का दाब अनुशिथिलन दाब कहलाता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- सामान्य प्रकुंचन दाब लभगग 120 mm (पारा) तथा अनुशिथिलन दाब लगभग 80 mm (पारा) होता है।
- स्फाईग्मोमैनोमीटर नामक यंत्र से रक्तदाब नापा जाता है।
- उच्च रक्तदाब को अति तनाव भी कहते हैं और इसका कारण धमनिकाओं का सिकुड़ना है, इससे रक्त प्रवाह में प्रतिरोध बढ़ जाता है। इससे धमनी फट सकती है तथा आंतरिक रक्तस्त्रवण हो सकता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

लसीका के कार्य

- प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत करने तथा वहन मे सहायक।
- पचा हुआ व छोटी आंत द्वारा अवशोषित वसा का परिवहन।
- अतिरिक्त तरल को रक्त तक ले जाने का कार्य।
- लसीका में पाऐ जाने वाले लिम्फोसाइट संक्रमण के विरुद्ध लडने का कार्य।

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Imp

रुधिर	लसीका
यह एक तरल संयोजी ऊतक है।	यह एक बाह्य तरल पदार्थ है।
इसमें प्लाज्मा और रुधिर कोशिकाएँ होती हैं।	इसमें मैट्रिक्स और लिम्फोसाइट्स कोशिकाएँ होती हैं।
यह लाल रंग का होता है।	यह रंगहीन होती है।
यह दोनों दिशाओं में बहता है, अर्थात् ऊतकों से हृदय और पीठ की ओर।	यह केवल एक ही दिशा में प्रवाहित होती है, अर्थात् ऊतक से हृदय की ओर।

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.1 मानव में हृदय एक तंत्र का भाग है, जो संबंधित है –

2024, 2023

A पोषण से

B उत्सर्जन से

C श्वसन से

D परिसंचरण से

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.2 कौनसे यंत्र द्वारा रक्तदाब नापा जाता है?

2022

A स्फाईग्मोमैनोमीटर

B बैरोमीटर

C स्टेथोस्कोप

D लेक्टोमीटर

Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

Q.3 मानव में दोहरा परिसंचरण क्यों आवश्यक हैं?

2023



Under CSR Support by ipca | Foundation

P.Y.Q.

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

उत्तर : पूरे शरीर में (फेफड़ों को छोड़कर) ऑक्सीजन युक्त रक्त पहुँचाने के लिए, और बाद में फेफड़ों में ऑक्सीजन रहित रक्त को प्राप्त करने के लिए, दोहरे परिसंचरण की आवश्यकता होती है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

पादपों में परिवहन

जायलम	फ्लोएम
पादप तंत्र का एक अवयव → जो मृदा द्वारा अवशोषित खनिज लवण व जल का वहन करते है।	पत्तियों द्वारा प्रकाश संश्लेषित उत्पादों को पादपों के अन्य भागों तक पहुँचाना।
निर्जीव ऊतक	सजीव ऊत्तक
संवहन नलिकाऐं मुख्य	चालनी नलिकाऐं मुख्य
भित्ति मोटी	भित्ति मोटी नहीं होती।

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

भोजन व दूसरे पदार्थों का स्थानान्तरण

- प्रकाश संश्लेषण के विलेय उत्पादों का वहन स्थानांतरण कहलाता है, जो कि फ्लोएम द्वारा होता है।
- स्थानान्तरण, पत्तियों से पौधे के शेष भागों में उपरिमुखी व अधोमुखी दोनों दिशाओं में होता है।

Under CSR Support by ipca | Foundation

जैव प्रक्रम

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

- फ्लोएम द्वारा स्थानान्तरण ऊर्जा के प्रयोग से पूरा होता है।
- सुक्रोज फ्लोएम ऊतक में A.T.P. ऊर्जा से परासरण बल द्वारा स्थानान्तरित होता है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

