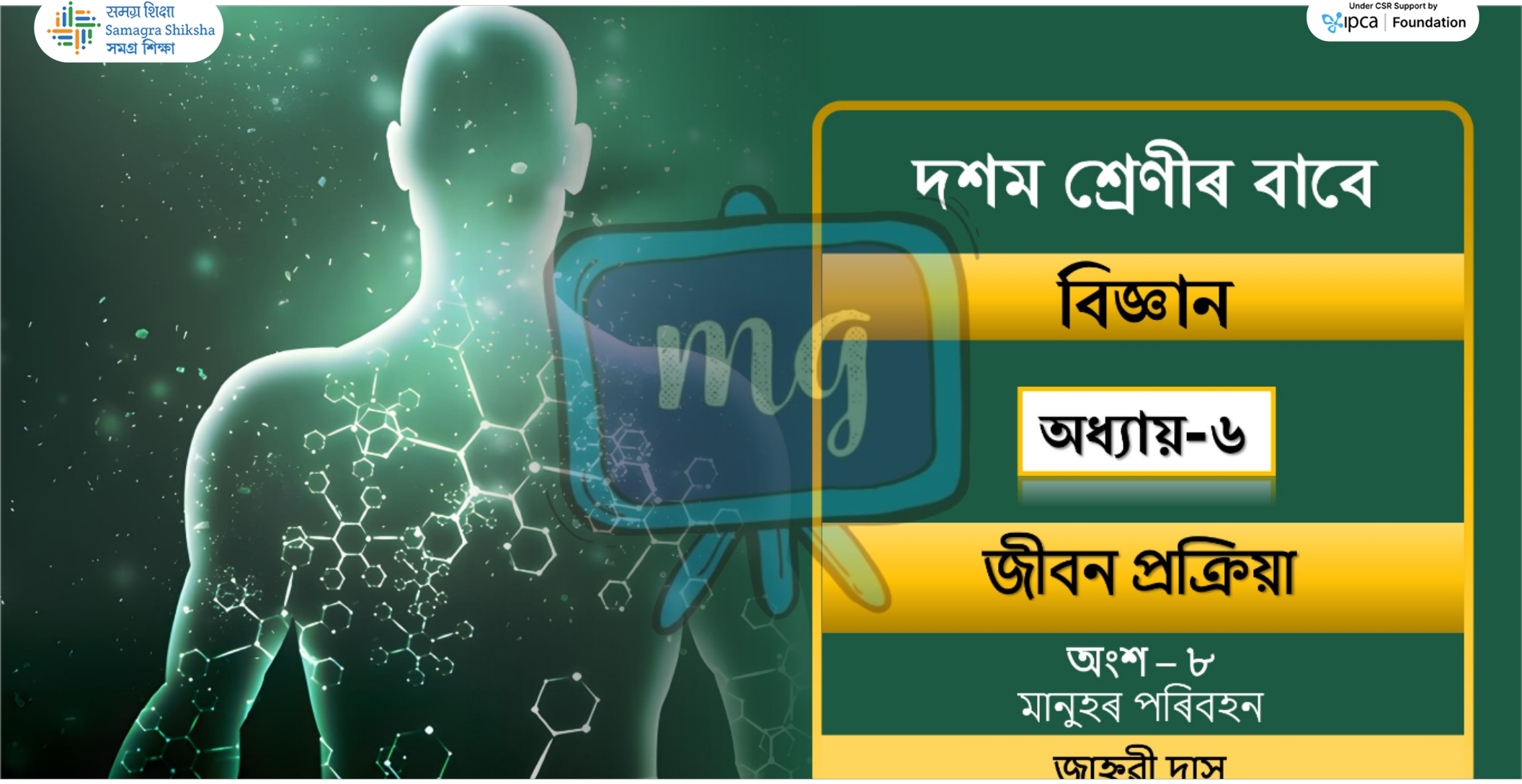
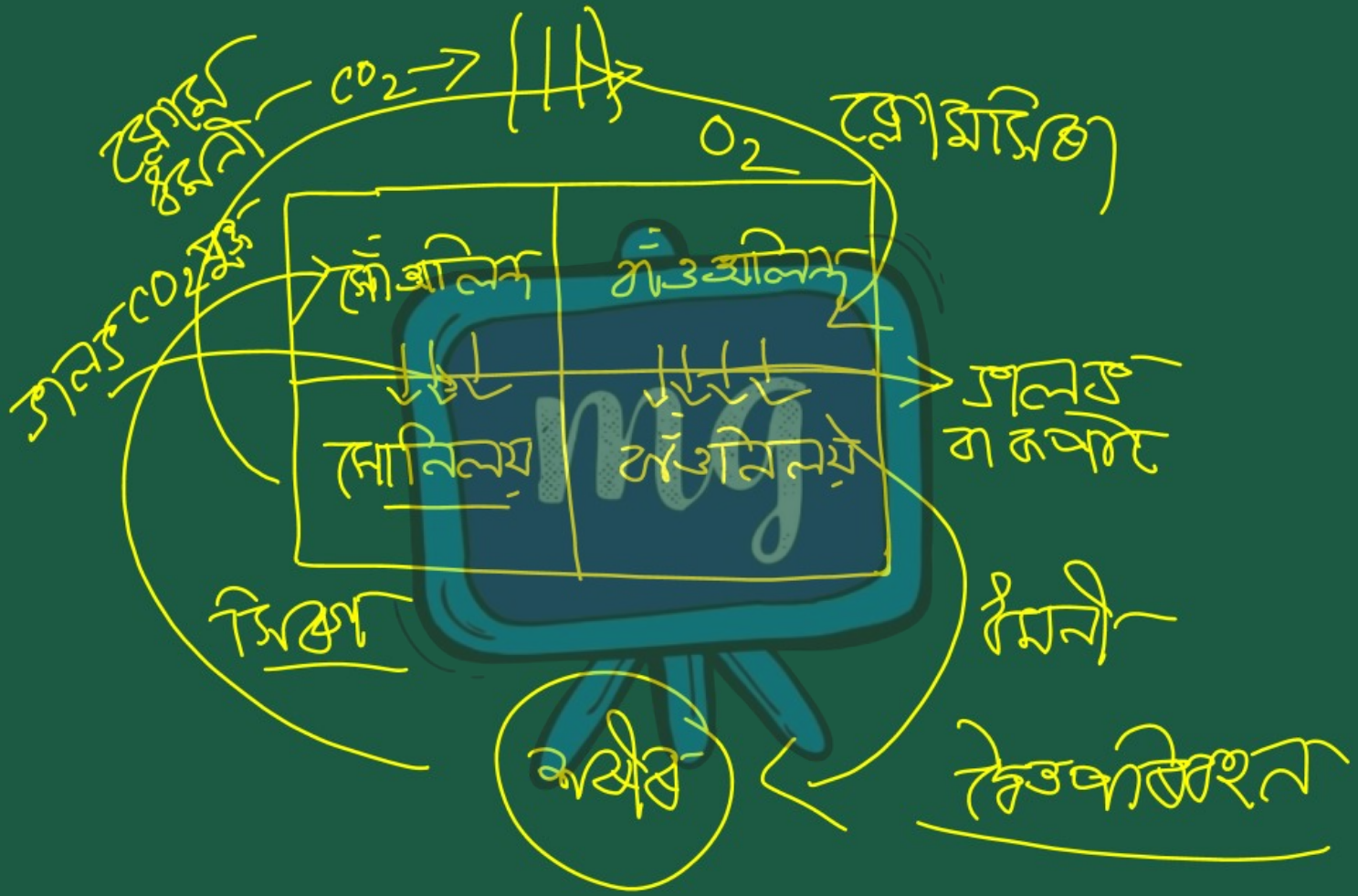
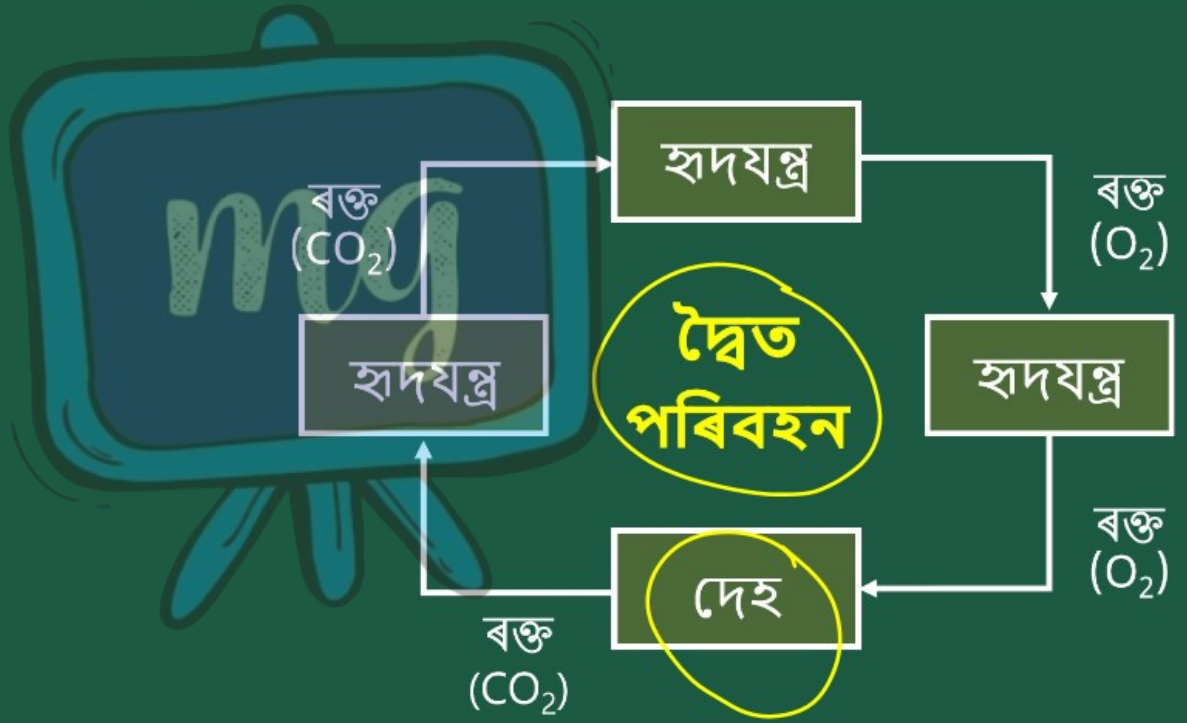

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা
Under CSR Support by
ipca | Foundation
দশম শ্রেণীৰ বাবে
বিজ্ঞান
অধ্যায়-৬
জীবন প্রক্রিয়া
অংশ – ৮
মানুহৰ পৰিবহন
জাহ্নবী দাস

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

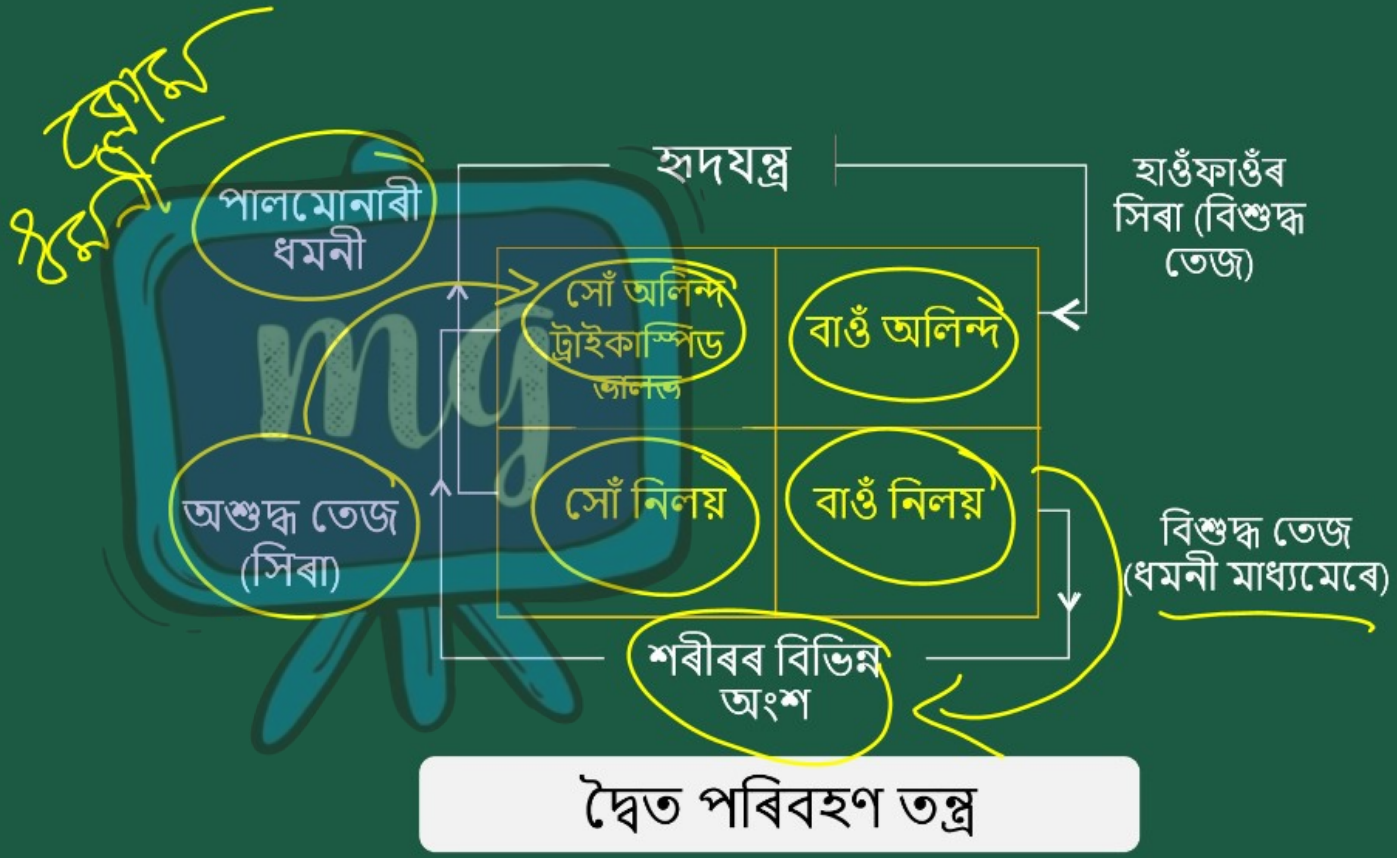


দ্বৈত পৰিবহন


হৃদযন্ত্র
ৰক্ত (O_2)
হৃদযন্ত্র
দ্বৈত পৰিবহন
ৰক্ত (O_2)
দেহ
ৰক্ত (CO_2)
ৰক্ত (CO_2)
হৃদযন্ত্র

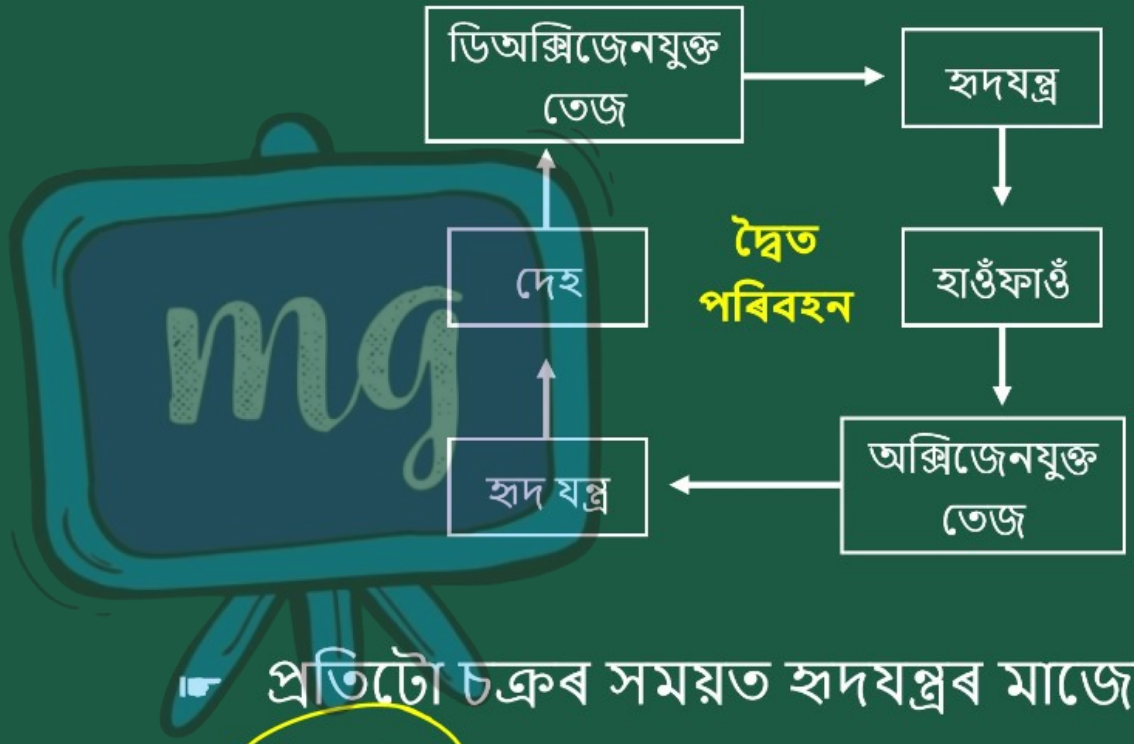
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



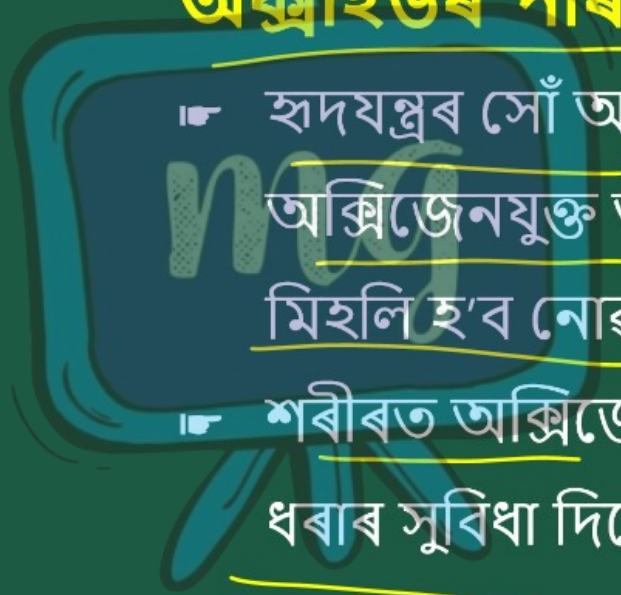
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- প্ৰতিটো চক্ৰৰ সময়ত হৃদযন্ত্ৰৰ মাজেৰে দুবাৰকৈ তেজৰ প্ৰবাহ।

অক্সিজেন আৰু কাৰ্বন ডাই অক্সাইডৰ পৰিবহণ আৰু বিনিময়



- হৃদযন্ত্ৰৰ সোঁ আৰু বাওঁফাল পৃথক কৰিলে অক্সিজেনযুক্ত আৰু অক্সিজেনবিহীন তেজ মিহলি হ'ব নোৱাৰে।
- শৰীৰত অক্সিজেনৰ অতি কাৰ্যক্ষম যোগান ধৰাৰ সুবিধা দিয়ে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- প্ৰাণী – কিছুমান প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত দেহৰ উষ্ণতা নিয়ন্ত্ৰনৰ বাবে শক্তিৰ আৱশ্যক নহয় ।
- শৰীৰৰ উষ্ণতা পৰিবেশৰ উষ্ণতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।
- অক্সিজেনযুক্ত আৰু অক্সিজেনবিহীন তেজৰ মিহলি ঘটিলেও পৰিবেশৰ উষ্ণতাৰ লগত সহনশীল হৈ চলিব পাৰে।

উভচৰ/সৰীসৃপ

- তিনিটা কোঠালিযুক্ত হৃদযন্ত্ৰ।
- অক্সিজেনযুক্ত আৰু অক্সিজেনবিহীন তেজৰ কিছু মিশ্ৰণ সহ্য কৰিব লাগে।



মৎস্য

- দুটা কোঠালিযুক্ত হৃদযন্ত্র।
- হৃদযন্ত্রৰ পৰা তেজ অক্সিজেন গ্ৰহণৰ বাবে ফুললৈ যায় আৰু অক্সিজেন লৈ দেহৰ বিভিন্ন অংশত বিতৰণ কৰে।

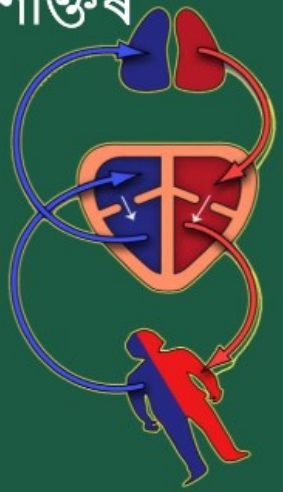


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

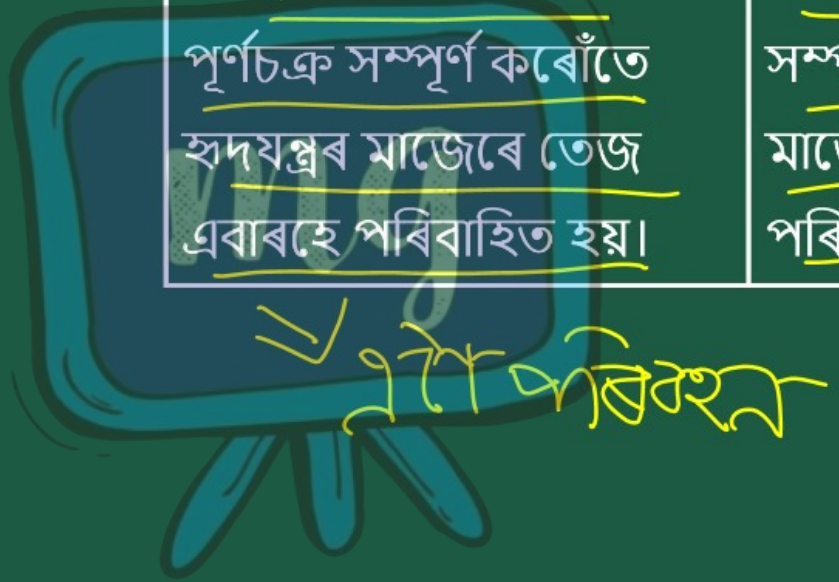
Under CSR Support by
ipca | Foundation

জীৱ-জন্তু

- অক্সিজেনযুক্ত আৰু অক্সিজেনবিহীন তেজ মিহলি নকৰাকৈ।
- হৃদযন্ত্ৰৰ সোঁ আৰু বাওঁফালে পৃথক কৰা।
- শৰীৰৰ উষ্ণতা বজাই ৰখাৰ বাবে শক্তিৰ অহৰহ ব্যৱহাৰ।
- উদাহৰণ : চৰাই, স্তন্যপায়ী প্ৰাণী।

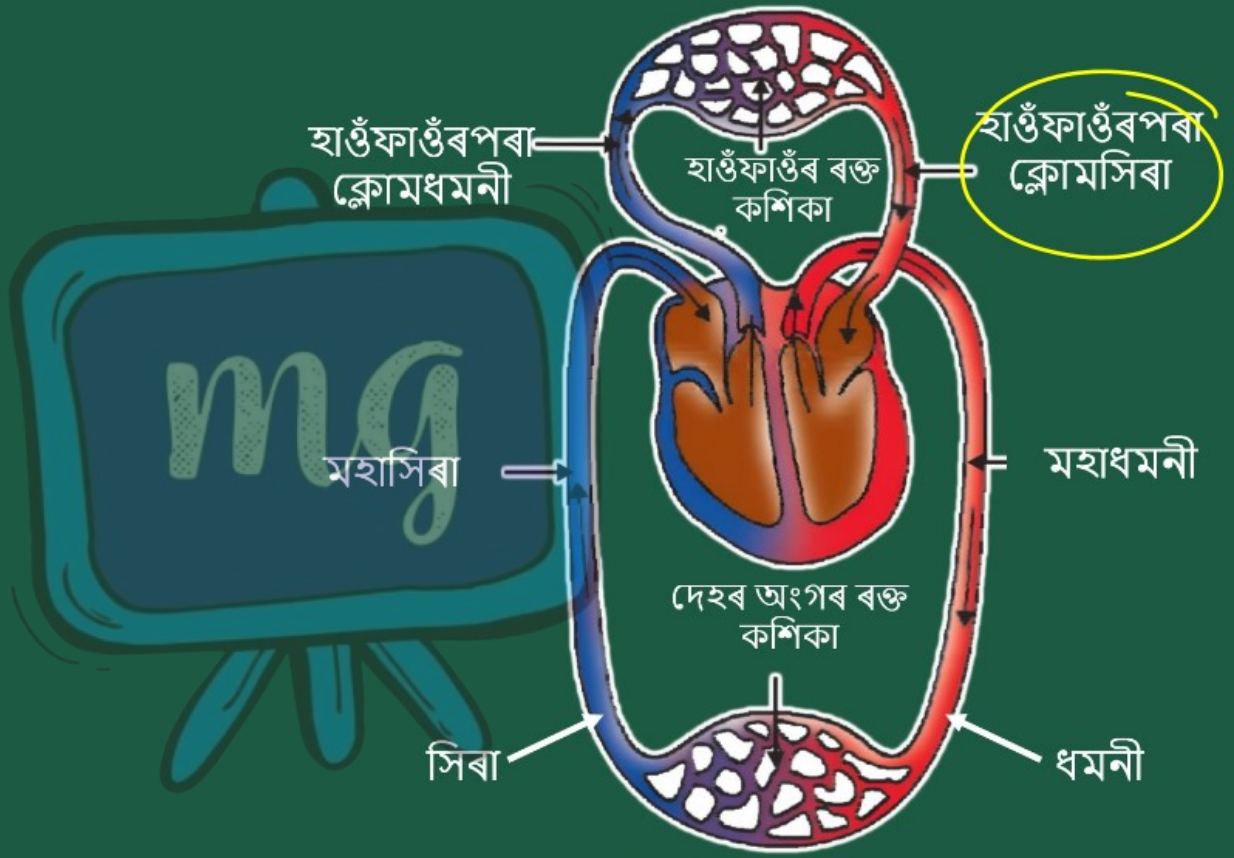


মৎস্য	মেৰুদণ্ডী প্ৰাণী
তেজৰ গতিপথৰ এটা পূৰ্ণচক্ৰ সম্পূৰ্ণ কৰোঁতে হৃদযন্ত্ৰৰ মাজেৰে তেজ এবাৰহে পৰিবাহিত হয়।	তেজ চলাচলৰ এটা চক্ৰ সম্পূৰ্ণ হ'বলৈ হৃদযন্ত্ৰৰ মাজেৰে দুবাৰ তেজ পৰিবহন-দ্বৈত পৰিবহন।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



দ্বৈত পৰিবহন

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

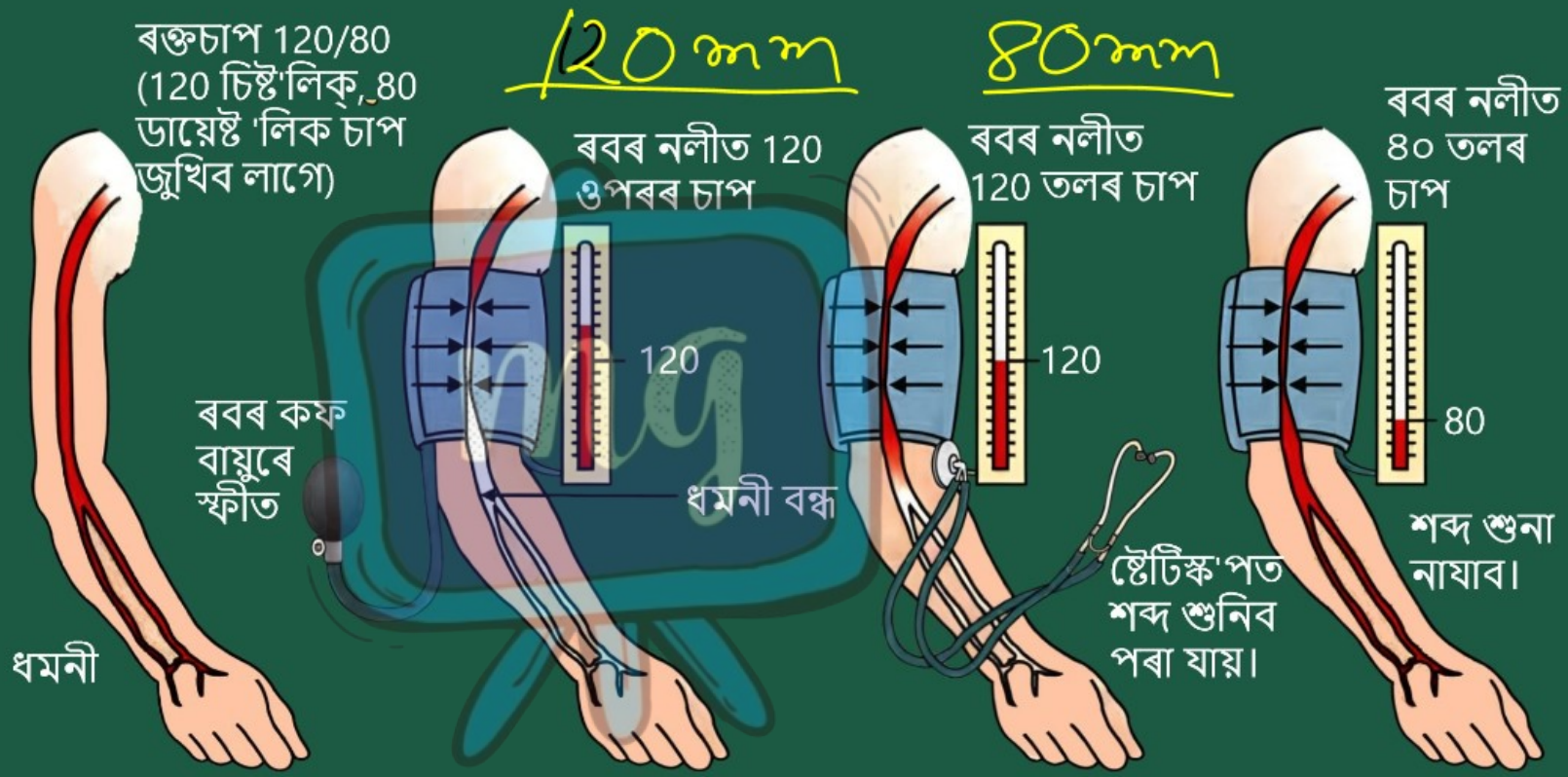
ৰক্ত চাপ

- ৰক্ত নলীকাৰ বেৰত তেজে যি চাপ প্ৰয়োগ কৰে।
- শিৰাতকৈ ধমনীত বহুত বেছি।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- স্বাভাৱিক ৰক্তচাপ: ১২০/৮০ (m.m. Hg ত জুখিব পাৰি)
- সংকোচনৰ সময়ত ১২০ (চিষ্টোলিক)
- শিথিলতাৰ সময়ত ৮০ (ডায়েষ্টোলিক)
- স্ফাইগম'মেনোমিটাৰৰ সহায়ত জুখিব পৰা যায়



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- উচ্চ ৰক্তচাপ (উচ্চ ৰক্তচাপ)

↓

কাৰণ : ধমনীবিলৰ সংকোচন।

↓

তেজৰ সোঁতৰ প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি

- ধমনী ফাটি আভ্যন্তৰীণ ৰক্তক্ষৰণ হ'ব পাৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

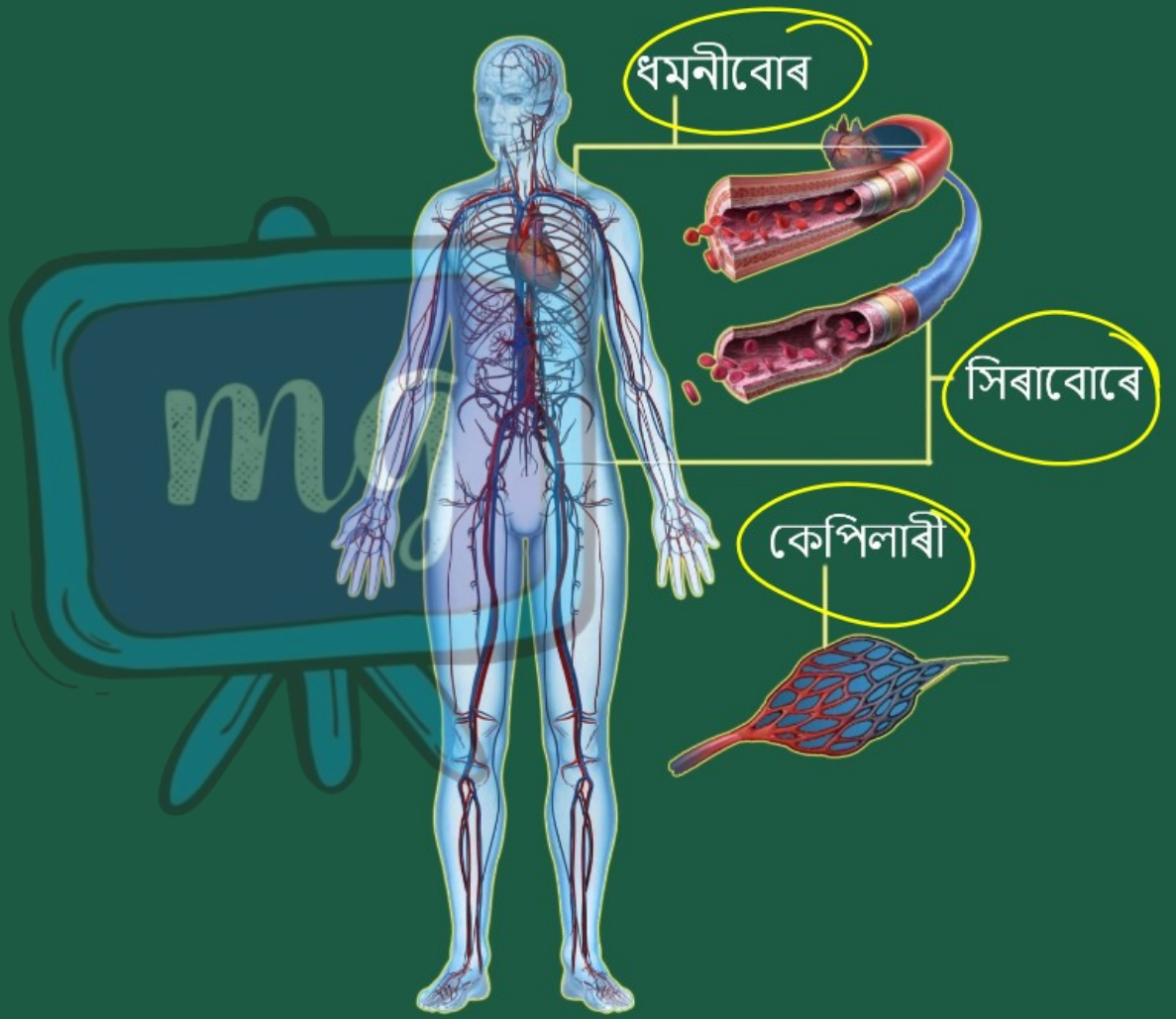
Under CSR Support by
ipca | Foundation

ৰক্ত নলীকা

1. ধমনীবোৰ
2. সিৰাবোৰ
3. কেপিলাৰী

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. ধমনীবোৰ



- উচ্চ চাপৰ ফলত হৃদযন্ত্ৰৰ পৰা তেজ ওলাই আহে।
- সেইকাৰণে ধমনীবোৰৰ বেৰখন ডাঠ আৰু স্থিতিস্থাপক গুণসম্পন্ন।
- এই ধমনীবোৰে হৃদযন্ত্ৰৰ পৰা দেহৰ আন অংগবোৰলৈ তেজ কঢ়িয়াই নিয়ে।
- ধমনীবোৰ এক প্ৰকাৰৰ ৰক্তনলীকা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. সিৰাবোৰ



- বেৰখন পাতল
- সিৰাবোৰে দেহৰ বিভিন্ন অংগৰ পৰা তেজ কঢ়িয়াই আৰু পাছত হৃদযন্ত্ৰলৈ উভতাই আনে।
- ইয়াৰ পৰিবৰ্তে ইয়াত ক'পাট থাকে আৰু সেইকাৰণে তেজৰ পৰিবহন একমুখী।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. কেপিলাৰী

- কোনো এটা অংগত নতুবা কলাত সোমাই পৰাৰ পাছত ধমনীসমূহ ভাগ হৈ সৰু সৰু নলীকা সৃষ্টি কৰি প্ৰতিটো কোষক স্পৰ্শ কৰে।
- এতিয়া তেজ আৰু ৰক্তজালিকাৰ পাতল বেৰৰ মাজত পদাৰ্থৰ বিনিময় ঘটে।
- এই ৰক্তজালিকাবোৰ পুনৰ লগ লাগি সিৰা গঠন হয়। সিৰাবোৰে বিভিন্ন অংগ বা কলাবোৰৰ পৰা তেজ হৃদযন্ত্ৰলৈ কঢ়িয়াই নিয়ে।

অণুচক্রিকাৰ দ্বাৰা ৰক্ষণাবেক্ষণ

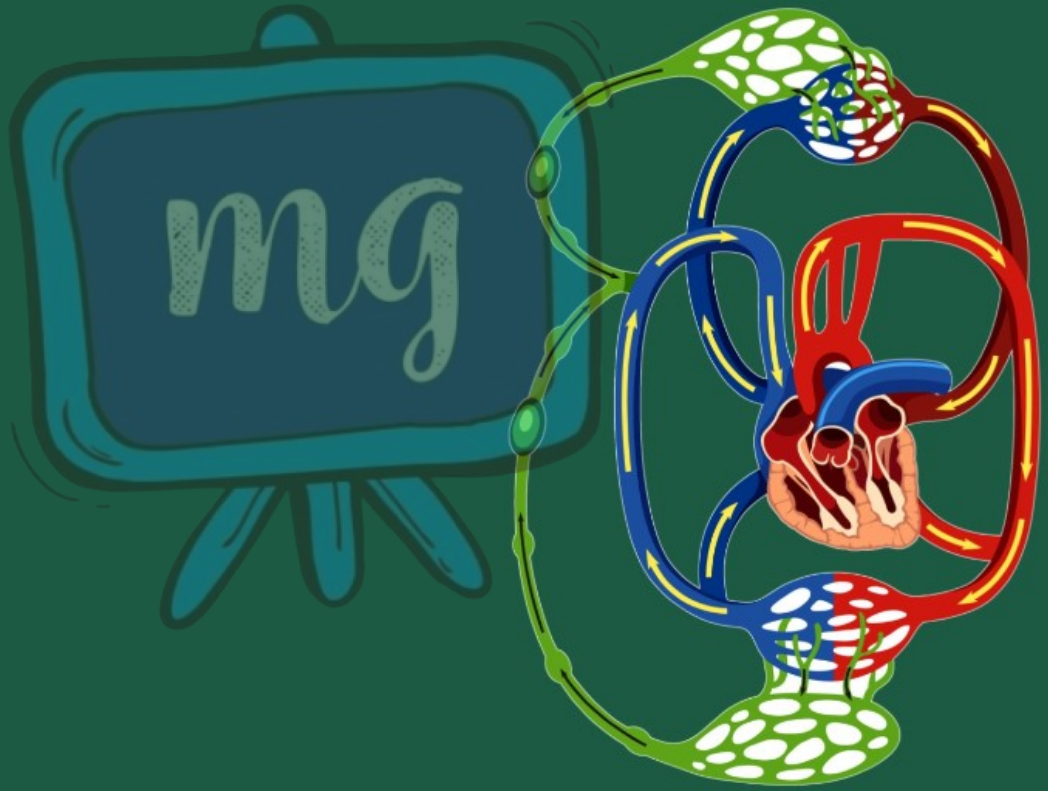
তেজ ওলোৱা ঠাইত তেজ গোটমাৰে যাতে তেজ ক্ষয় নহয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

লসিকা



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- তৰল পদাৰ্থ।
- পৰিবহণৰ লগত জড়িত।
- ৰংহীন।
- প্ৰটিনৰ পৰিমাণ কম থাকে।
- অন্ত্ৰৰ পৰা পাচিত আৰু শোষণ হোৱা চৰ্বি কঢ়িয়াই লৈ ফুৰে আৰু অতিৰিক্ত তৰল পদাৰ্থ ভাগ অন্তঃকোষীয় স্থানৰ পৰা তেজলৈ উভতাই আনে।

মূল্যায়ন



1 সাধাৰণ চিষ্টোলিক ৰক্তচাপ মাত্রা হৈছে -

A 80 মিলিমিটাৰ Hg

B 120 মিলিমিটাৰ Hg

C 60 মিলিমিটাৰ Hg

D 180 মিলিমিটাৰ Hg

মূল্যায়ন

Under CSR Support by
ipca | Foundation



2 মাছৰ হৃদযন্ত্ৰত কিমানটা কোঠালি আছে?

A তিনিটা কোঠালি

B দুটা কোঠালি

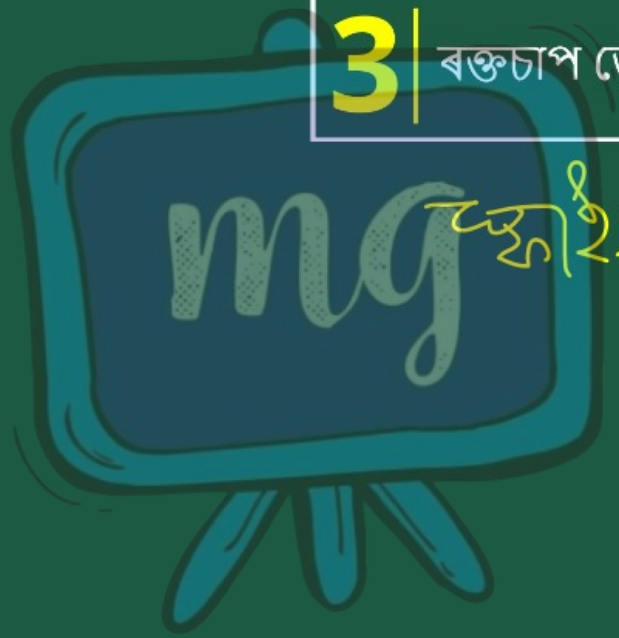
C চাৰিটা কোঠালি

D এটা কোঠালি

মূল্যায়ন

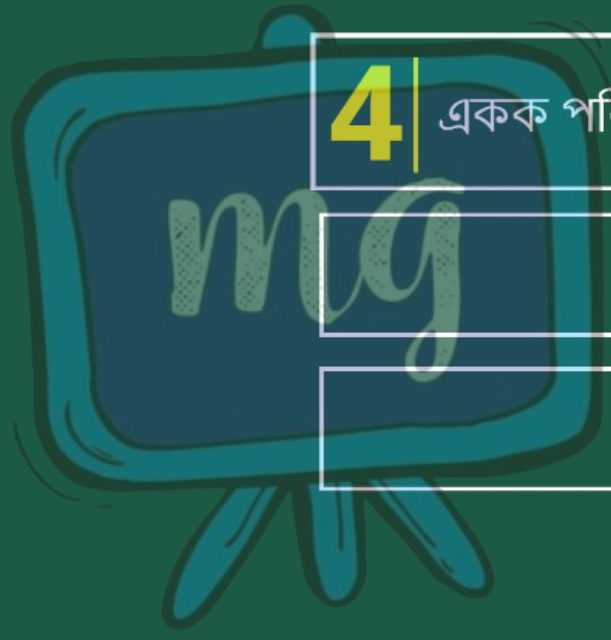


3 | ৰক্তচাপ জোখা যন্ত্রটোৰ নাম ..... ফাঁইগমমেনোমিটাৰ



মূল্যায়ন





4 একক পৰিবহন ব্যৱস্থা মাছত পোৱা যায়।

শুদ্ধ

অশুদ্ধ