

নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায় -১৪

প্ৰাকৃতিক সম্পদ

অংশ -৪
জৈৱ ভূ-ৰাসায়নিক চক্ৰ আৰু সেউজগৃহ প্ৰভাৱ

উপাসনা ভূঞা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

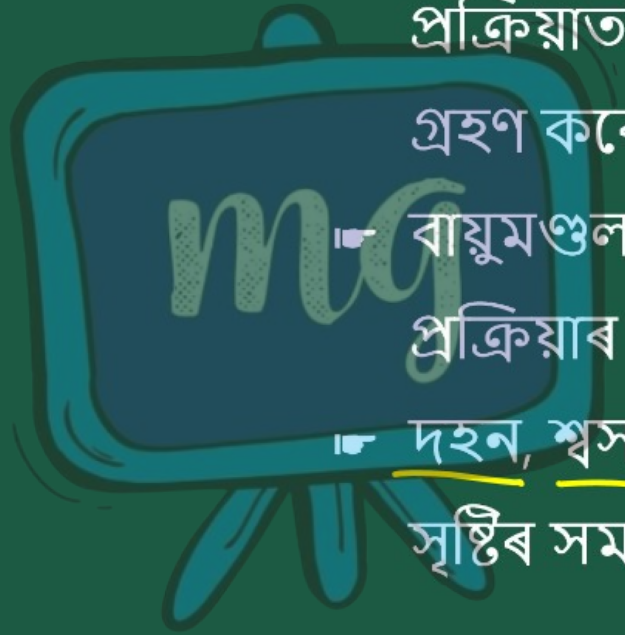
Under CSR Support by
ipca | Foundation

অক্সিজেন চক্ৰ

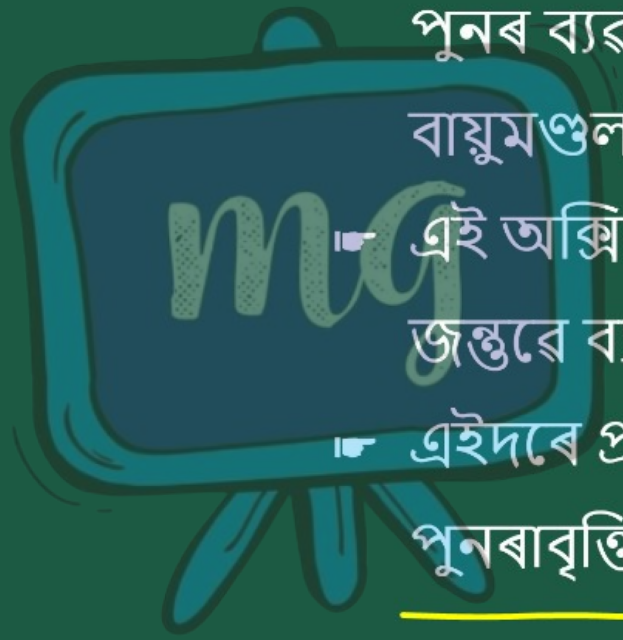
- বায়ুত অক্সিজেনৰ শতকৰা হাৰ 21%।
- জীৱমণ্ডলৰ জৈৱিক আৰু অজৈৱিক উপাদানৰ মাজেৰে অক্সিজেন মৌল অবিৰতভাৱে চলাচল কৰা চক্ৰীয় প্ৰক্ৰিয়াই অক্সিজেন চক্ৰ গঠন কৰে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



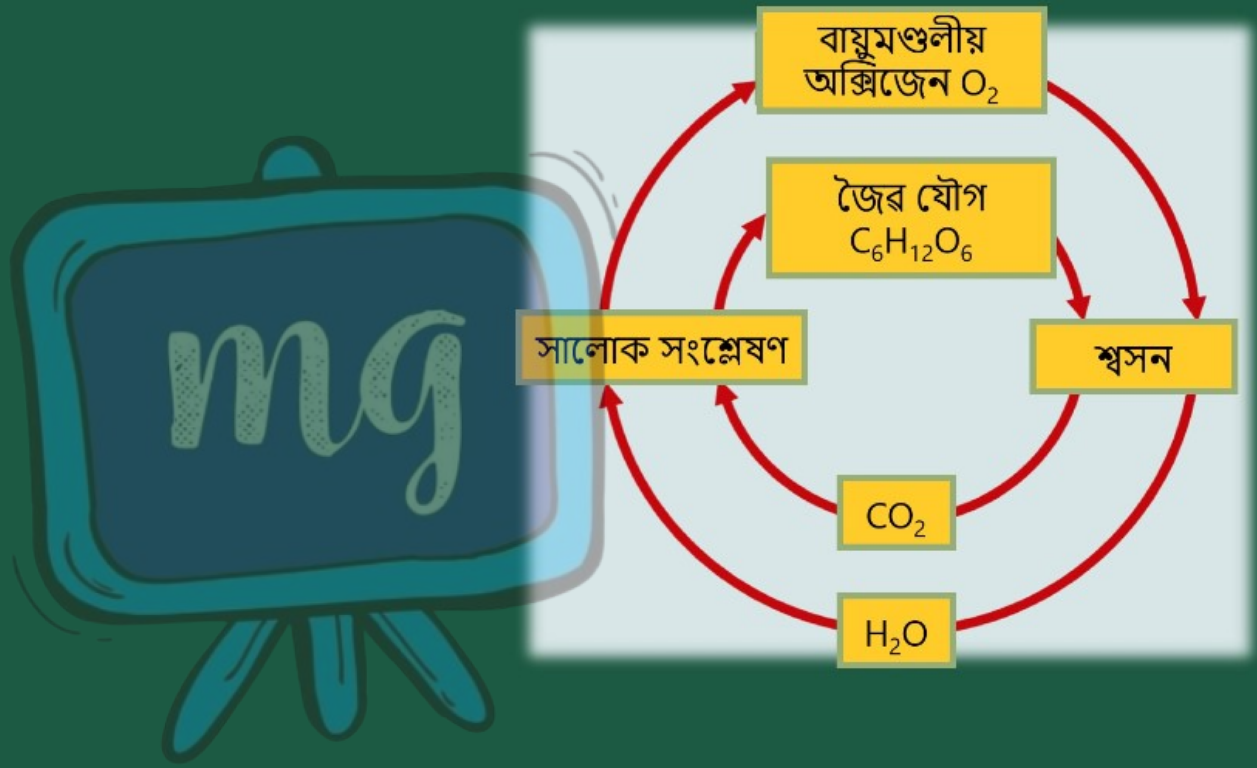
- মানুহ আৰু প্ৰাণীয়ে শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ প্ৰক্ৰিয়াত বায়ুমণ্ডলৰ পৰা অক্সিজেন গ্ৰহণ কৰে।
- বায়ুমণ্ডলত পোৱা অক্সিজেন তিনিটা প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- দহন, শ্বসন আৰু নাইট্ৰজেন অক্সাইডৰ সৃষ্টিৰ সময়ত প্ৰয়োজন হয়।



- সালোক সংশ্লেষণৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা পুনৰ ব্যৱহাৰযোগ্য অক্সিজেন বায়ুমণ্ডললৈ ঘূৰি যায়।
- এই অক্সিজেন পুনৰ মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুৱে ব্যৱহাৰ কৰে।
- এইদৰে প্ৰকৃতিত অক্সিজেন চক্ৰটো পুনৰাবৃত্তি হৈ থাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

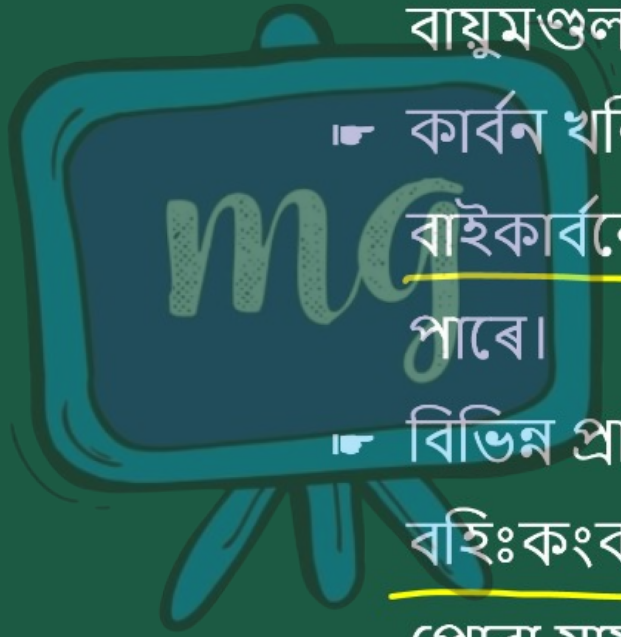
Under CSR Support by
ipca | Foundation

কার্বন চক্র

- কার্বন চক্রই বায়ুমণ্ডলত মৌলিক কার্বনৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰে।
- পৃথিৱীত কার্বন বিভিন্ন ৰূপত পোৱা যায়।
- ই মৌলিক ৰূপত হীৰা আৰু গ্ৰেফাইট হিচাপে পোৱা যায়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- কার্বন ডাই অক্সাইড হিচাপে বায়ুমণ্ডলত উপস্থিত থাকে।
- কার্বন খনিজ পদার্থত কার্বনেট আৰু বাইকার্বনেট লৱণ হিচাপেও থাকিব পাৰে।
- বিভিন্ন প্রাণীৰ অন্তঃকংকাল আৰু বহিঃকংকালত কার্বনেটৰ ৰূপত কার্বন পোৱা যায়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- কাৰ্বন হৈছে কাৰ্বহাইড্ৰেট, চৰ্বি, প্ৰটিন, নিউক্লিক এচিড আৰু ভিটামিন আদিৰ অপৰিহাৰ্য অংশ।
- কাৰ্বন চক্ৰই বায়ুমণ্ডলত CO_2 ৰ মাত্ৰা স্থিৰ কৰি ৰাখে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

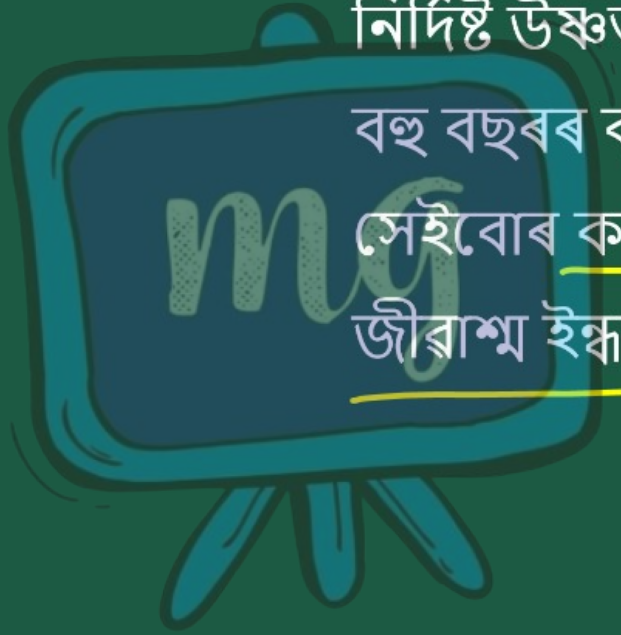
- উদ্ভিদে বায়ুমণ্ডলৰ CO_2 ব্যৱহাৰ কৰে, ইয়াক গ্লুক'জলৈ ৰূপান্তৰিত কৰে।
- এই গ্লুক'জ অণুবোৰ অন্য পদার্থলৈ ৰূপান্তৰিত হয় অথবা জৈৱিকভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ অন্যান্য অণুৰ সংশ্লেষণৰ বাবে শক্তি প্ৰদানৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীয়ে শক্তিৰ বাবে এই কার্বহাইড্রেটবোৰ ভাঙি শ্বাস-প্রশ্বাসৰ জৰিয়তে CO_2 নির্গত কৰে।
- এই কার্বন ডাই অক্সাইড পুনৰ বায়ুমণ্ডললৈ ঘূৰি যায়।

- কিছুমান মৃত উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী যিবোৰ নিৰ্দিষ্ট উষ্ণতা আৰু চাপত পৃথিৱীৰ তলত বহু বছৰৰ বাবে পুত খায় আছিল, সেইবোৰ কয়লা আৰু পেট্ৰলিয়ামৰ দৰে জীৱাশ্ম ইন্ধনলৈ ৰূপান্তৰিত হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



☛ এই ইন্ধনবোৰ দহন কৰিলে বায়ুমণ্ডললৈ CO_2 নিৰ্গত হয়।

কয়লা জ্বলোৱা

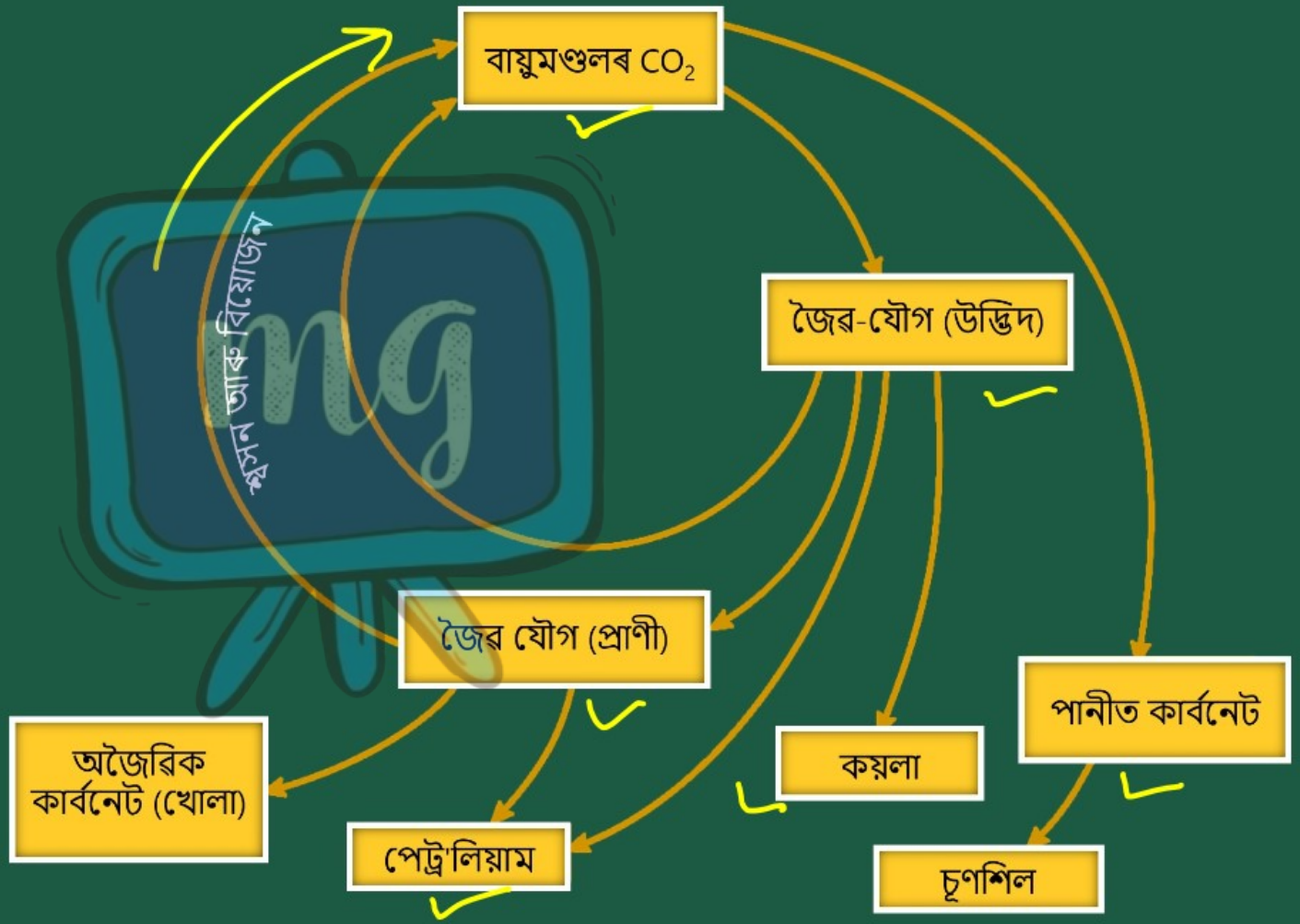


আগ্নেয়গিৰিৰ বিস্ফোৰণ



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

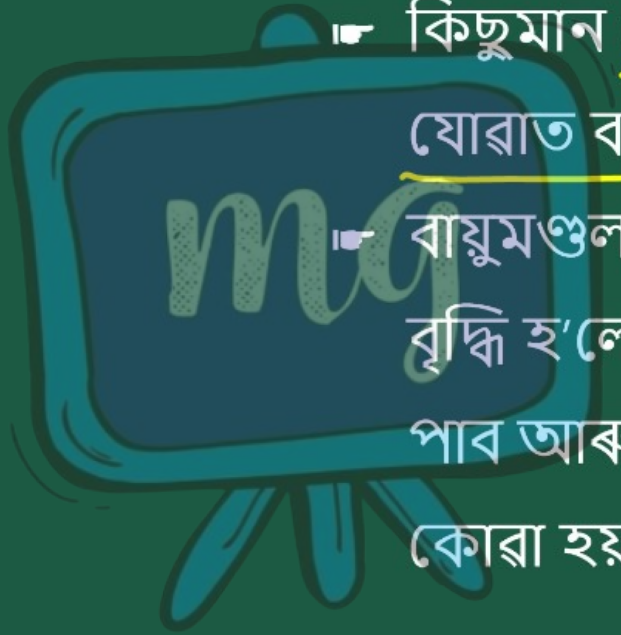
Under CSR Support by
ipca | Foundation



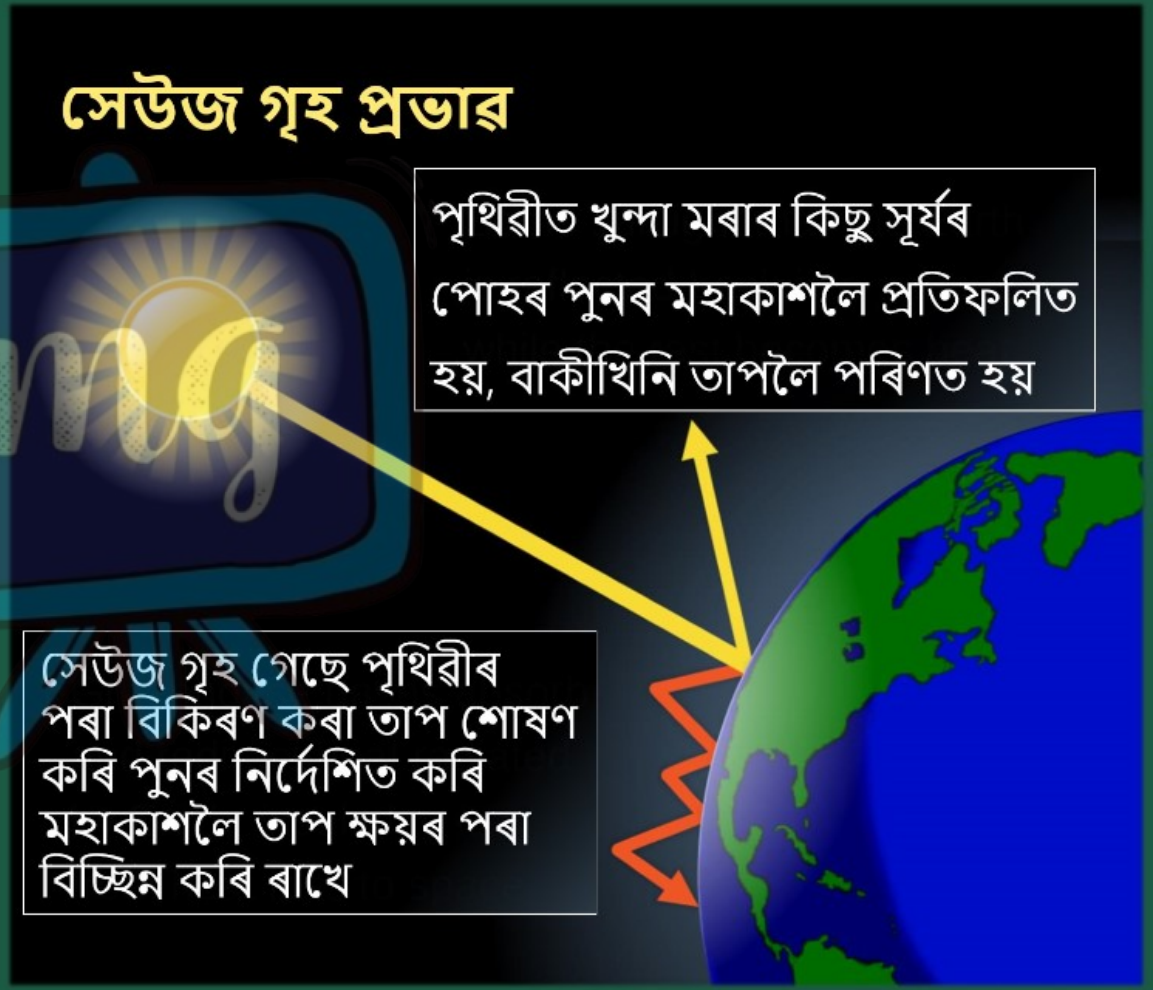
সেউজগৃহ প্ৰভাব

- কাঁচৰ দ্বাৰা তাপ আবদ্ধ হৈ থাকে, আৰু সেয়েহে কাঁচৰ আৱৰণৰ ভিতৰৰ উষ্ণতা চৌপাশৰ তুলনাত বহু বেছি হ'ব।
- এই পৰিঘটনাৰ সহায়ত এটা ঘেৰাও সৃষ্টি কৰা হৈছিল য'ত শীতকালত শীতল জলবায়ুত গ্ৰীষ্মমণ্ডলীয় উদ্ভিদক গৰম কৰি ৰাখিব পৰা গৈছিল।

- এনে ঘৰাওক সেউজগৃহ বোলা হয়।
- কিছুমান গেছে পৃথিৱীৰ পৰা তাপ ওলাই যোৱাত বাধা দিয়ে।
- বায়ুমণ্ডলত এনে গেছৰ শতকৰা হাৰ বৃদ্ধি হ'লে বিশ্বজুৰি গড় উষ্ণতা বৃদ্ধি পাব আৰু ইয়াক সেউজ গৃহ প্ৰভাৱ বুলি কোৱা হয়।

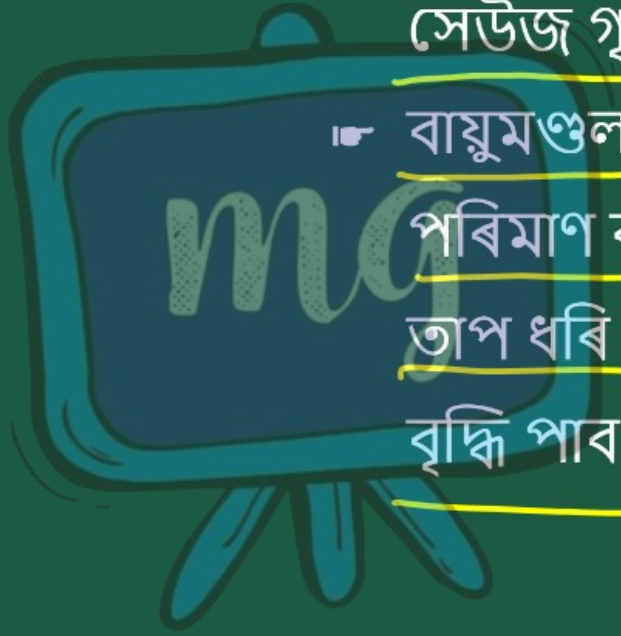





সেউজ গৃহ প্রভাৱ
পৃথিৱীত খুন্দা মৰাৰ কিছু সূৰ্যৰ পোহৰ পুনৰ মহাকাশলৈ প্রতিফলিত হয়, বাকীখিনি তাপলৈ পৰিণত হয়
সেউজ গৃহ গেছে পৃথিৱীৰ পৰা বিকিৰণ কৰা তাপ শোষণ কৰি পুনৰ নির্দেশিত কৰি মহাকাশলৈ তাপ ক্ষয়ৰ পৰা বিচ্ছিন্ন কৰি ৰাখে

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- কার্বন ডাই অক্সাইড হৈছে অন্যতম সেউজ গৃহ গেছ।
- বায়ুমণ্ডলত কার্বন ডাই অক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হ'লে বায়ুমণ্ডলে অধিক তাপ ধৰি ৰাখিব আৰু গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি পাব।

Global Warming

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

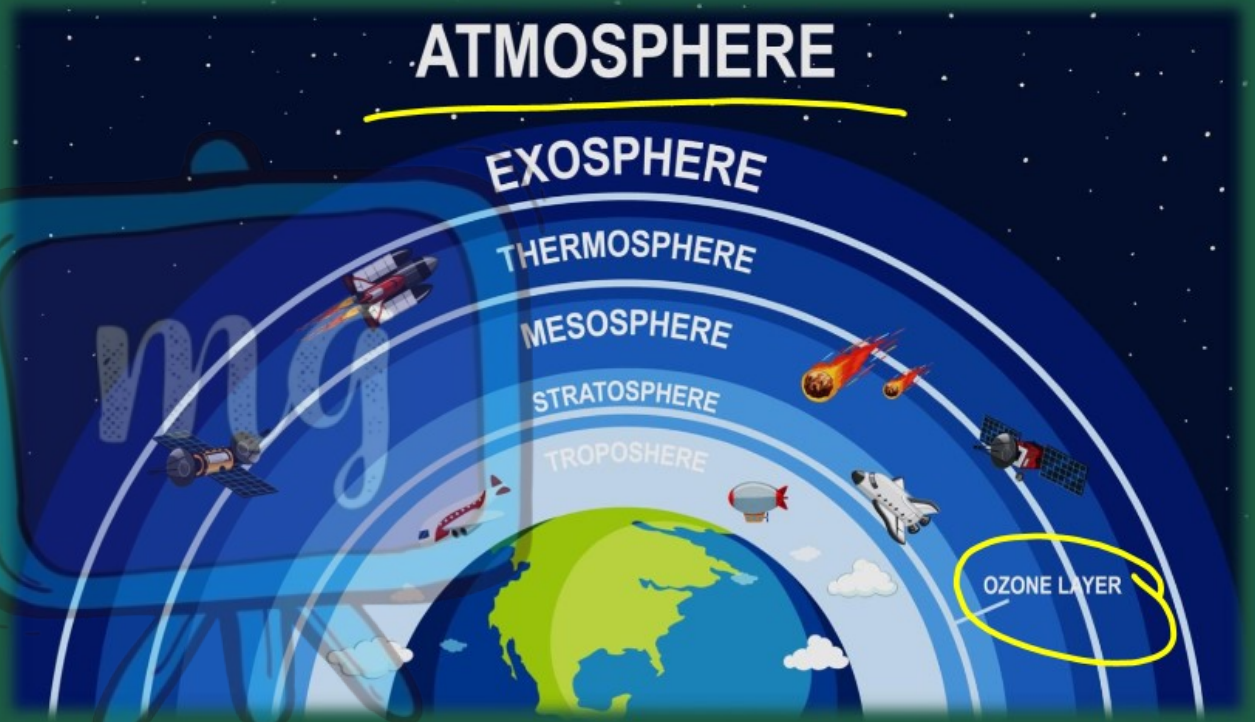
Under CSR Support by
ipca | Foundation

অ'জন স্তৰ

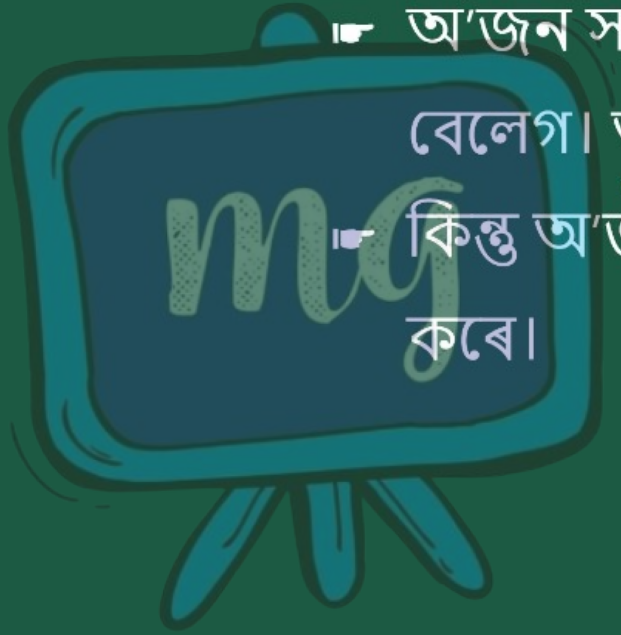
- বায়ুমণ্ডলত অক্সিজেনক দ্বি-পাৰমাণৱিক অণুৰ (O_2) ৰূপত পোৱা যায়।
- বায়ুমণ্ডলৰ ওপৰৰ স্তৰবোৰত অক্সিজেনৰ তিনিটা পৰমাণু থকা এটা অণু পোৱা যায়। O_3

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ইয়াক অ'জন (O_3) বোলা হয়।
- অ'জন সাধাৰণ অক্সিজেনতকৈ বহুত বেলেগ। অ'জন বিষাক্ত গেছ।
- কিন্তু অ'জনে প্ৰয়োজনীয় কাম সম্পন্ন কৰে।

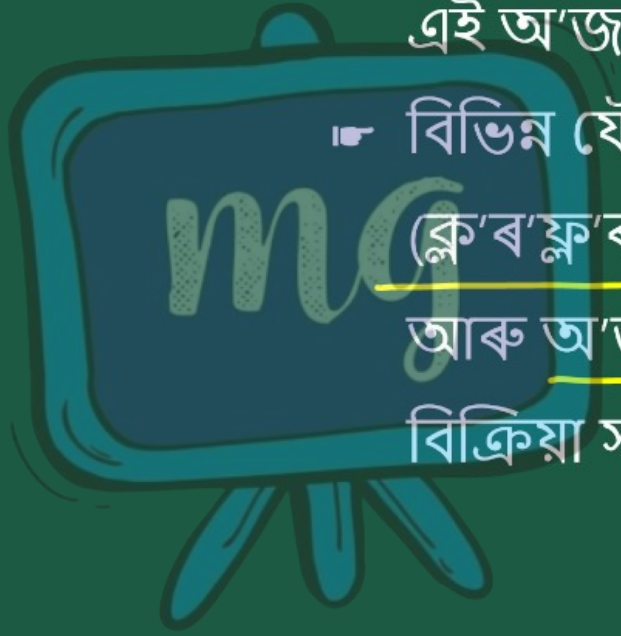


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- ই সূর্য্যৰ পৰা অহা ক্ষতিকাৰক অতিবেঙুনীয়া ৰশ্মি শোষণ কৰে।
- ইয়াৰ ফলত সেই ক্ষতিকাৰক বিকিৰণবোৰ পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠত উপস্থিত হোৱাত বাধা দিয়ে য'ত ই বহু ধৰণৰ জীৱৰ ক্ষতি কৰিব পাৰে।

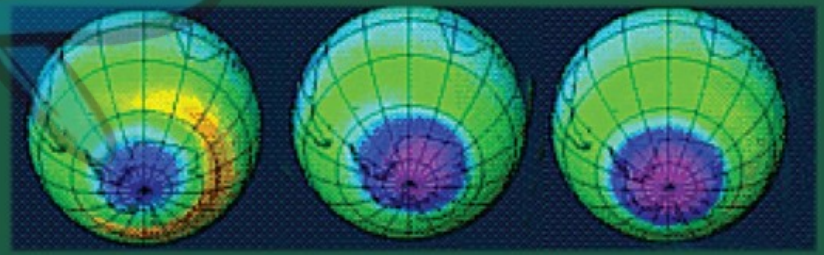
- শেহতীয়াকৈ আৱিষ্কাৰ কৰা হৈছে যে এই অ'জন স্তৰটো ক্ষয় হৈ আহিছে।
- বিভিন্ন যৌগ যেনে CFC (ক্লে'ৰ'ফ্লু'ৰ'কার্বন) যৌগ যিবোৰ অক্ষয় আৰু অ'জনৰ লগত ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া সংঘটিত কৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- ইয়াৰ ফলত অ'জন স্তৰ ক্ষয় হৈ সুৰুঙা সৃষ্টি হোৱাটো জানিবলৈ পোৱা গৈছে।
- শেহতীয়াকৈ এণ্টার্কটিকাৰ ওপৰৰ অ'জন স্তৰত এটা সুৰুঙা আৱিষ্কাৰ কৰা হৈছে।



অক্টোবৰ 1980 | অক্টোবৰ 1985 | অক্টোবৰ 1990

মূল্যায়ন



1 তলৰ কোনটো সেউজ গৃহ গেছ -

ক অক্সিজেন

খ নাইট্রজেন

গ ✓ কার্বনডাই অক্সাইড

ঘ ওপৰৰ এটাও নহয়

মূল্যায়ন



2 তলৰ কোনটো অ'জনৰ সংকেত -

ক ✓ O_3

খ O_2

গ O

ঘ ওপৰৰ এটাও নহয়।