

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

সমাজ বিজ্ঞান

(দ্বিতীয় ভাগ)

ভূগোল

পাঠ – ৩

পৃথিৱীৰ উপৰিভাগ আৰু ইয়াৰ পৰিৱৰ্তন

অংশ – ১

জ্যোতি দাস

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

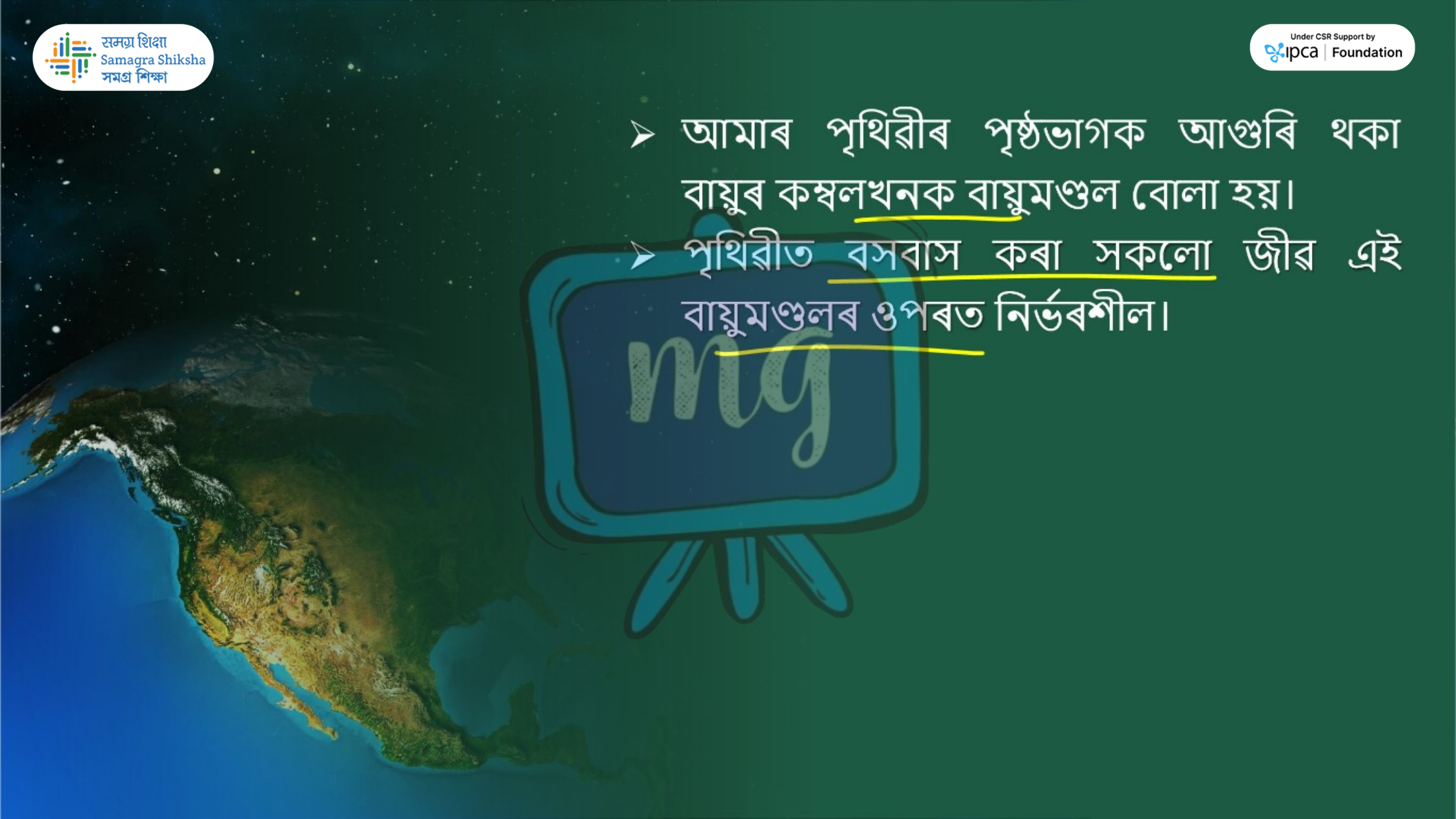


শিকনৰ ফলাফল

- বায়ুমণ্ডলৰ গঠন কিদৰে হয়
- বায়ুমণ্ডলৰ স্তৰসমূহৰ বিষয়ে ধাৰণা পাব

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- আমাৰ পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠভাগক আগুৰি থকা বায়ুৰ কম্বলখনক বায়ুমণ্ডল বোলা হয়।
- পৃথিৱীত বসবাস কৰা সকলো জীৱ এই বায়ুমণ্ডলৰ ওপৰত নির্ভৰশীল।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বায়ুমণ্ডলৰ গঠন

- আমি উশাহ লোৱা বায়ু আচলতে বহুতো ভিন্ন ধৰণৰ গেছৰ মিশ্রণ।
- বায়ুমণ্ডলত পোৱা ২ টা প্রধান গেছ নাইট্রজেন আৰু অক্সিজেন।
- আন আন গেছ যেনে কার্বন-ডাই-অক্সাইড, হিলিয়াম, আর্গন, অ'জন আৰু হাইড্রজেন আদিও বায়ুত পোৱা যায়, কিন্তু কম পৰিমাণেহে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- এই গেছবোৰৰ উপৰিও ধূলিৰ কণা আৰু ধোঁৱাও বতাহত মিহলি হৈ থাকে।
- গতিকে বায়ু কেইবাবিধো গেছ, ধূলিকণা, ধোঁৱা আদিৰ সমষ্টি।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- সকলো জীৱই অক্সিজেন উশাহ লয় আৰু শ্বাস-প্রশ্বাসত কার্বন-ডাই-অক্সাইড উশাহ লয়।
- সেউজীয়া উদ্ভিদে খাদ্য প্রস্তুত কৰাত কার্বন-ডাই-অক্সাইড ব্যৱহাৰ কৰে।
- খাদ্য উৎপাদনৰ এই প্রক্রিয়াত অক্সিজেন ওলাই আহি বায়ুৰ লগত মিহলি হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বায়ুমণ্ডলৰ স্তৰবোৰ

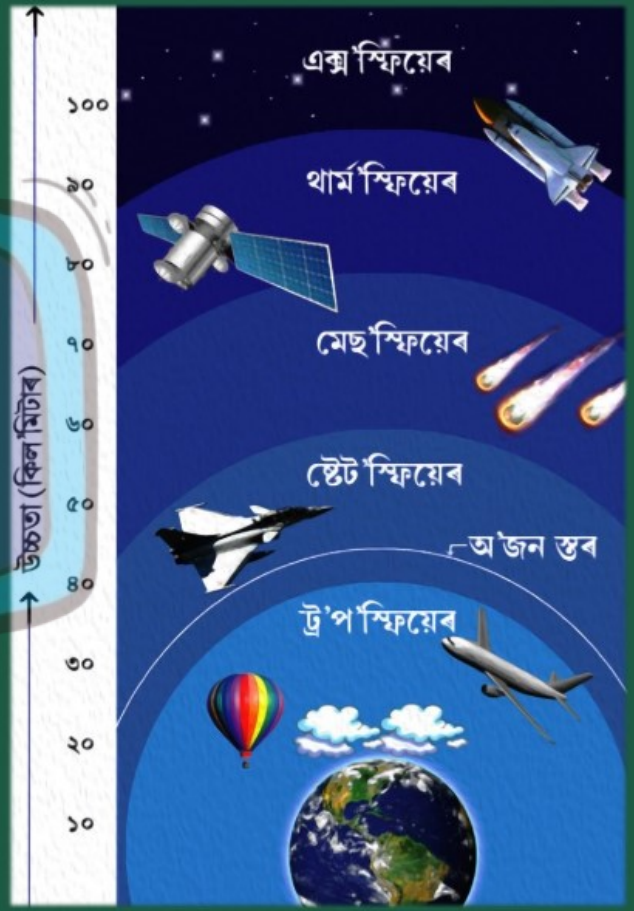
- সমগ্ৰ বায়ুমণ্ডল ৪টা মূল উলম্ব বিভাজনত ভাগ কৰা হৈছে —

I. ট্ৰপ'স্ফিয়াৰ
II. মেছ'স্ফিয়াৰ
III. ষ্ট্ৰেট'স্ফিয়াৰ
IV. থাৰ্ম'স্ফিয়েৰ

- থাৰ্ম'স্ফিয়েৰ তলৰ অংশটোক "আয়নস্ফিয়েৰ" আৰু ইয়াৰ ওপৰৰ অংশটোক "এক্স'স্ফিয়েৰ" বুলি কোৱা হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation





ট্ৰ'প'স্ফিয়েৰ (TROPOSPHERE) —

- এই স্তৰটো বায়ুমণ্ডলৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ স্তৰ। ই গড়ে ১২ কি.মি. উচ্চতালৈ বিস্তৃত হৈ আছে।
- এই স্তৰটোৰ বৈশিষ্ট্য এই যে ইয়াত উচ্চতা বঢ়াৰ লগে লগে বায়ুৰ উত্তাপ কমি যায়।
- প্ৰতি কিলোমিটাৰ উচ্চতাত ৬.৫° চেলচিয়াছ বায়ুৰ উষ্ণতা হ্ৰাস পায়।



- ইয়াক লেপ্‌চ হাৰ বোলে।
- মেঘ, বৰষুণ, কুঁৱলী আদি প্ৰায় সকলো ধৰণৰ বতৰৰ পৰিঘটনা এইটো স্তৰতেই ঘটে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ষ্টেট'স্ফিয়েৰ (STRATOSPHERE) —

- ট্ৰ'প'স্ফিয়েৰৰ ঠিক ওপৰৰ স্তৰটো হ'ল ষ্টেট'স্ফিয়েৰ।
- ভূপৃষ্ঠৰ পৰা এই স্তৰটোৰ বিস্তৃত হৈছে প্ৰায় ৫০-৫৫ কি.মি.।
- বতৰজনিত কাৰ্যকলাপ এই স্তৰটোত দেখা পোৱা নাযায় বাবে উৰাজাহাজ চলাচল কৰিবৰ বাবে সুবিধাজনক হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- বায়ুমণ্ডলৰ এই স্তৰটোতে অ'জন গেছৰ এটা স্তৰ আছে।
- এই স্তৰটোৱে সূৰ্যৰপৰা অহা ক্ষতিকাৰক অতি বেঙুনীয়া ৰশ্মি শোষণ কৰি পৃথিৱীত পৰাত বাধা দিয়ে।
- ট্ৰপ'পজৰপৰা ওপৰলৈ ষ্টেট'স্ফিয়েত বায়ুৰ উষ্ণতা ক্ৰমে বৃদ্ধি পায়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



মেছ'স্ফিয়েৰ (MESOSPHERE) —

- ষ্টেট'স্ফিয়েৰৰ ঠিক ওপৰৰ স্তৰটোক মেছ'স্ফিয়েৰ বুলি কোৱা হয়।
- ই ভূপৃষ্ঠৰপৰা প্ৰায় ৮০-৮৫ কিঃমি উচ্চতালৈ বিস্তৃত ।
- এই স্তৰটোৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য হৈছে এই যে- উচ্চতা বৃদ্ধিৰ লগে লগে বায়ুৰ উষ্ণতা হ্ৰাস পায়।
- মহাকাশৰ পৰা নামি অহা উল্কা এই স্তৰত সোমালেই জ্বলি উঠে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



থাৰ্মোস্ফিয়েৰ (THERMOSPHERE) —

- বায়ুমণ্ডলৰ এই স্তৰটোত উচ্চতা বৃদ্ধিৰ লগে লগে উষ্ণতাও বৃদ্ধি হয়।
- এই স্তৰটোৰ তলৰ অংশক আয়ন'স্ফিয়েৰ বুলি কোৱা হয়।
- মেছ'স্ফিয়েৰৰ ওপৰৰপৰা প্ৰায় ৪০০ কিল'মিটাৰ উচ্চতালৈ থাৰ্মোস্ফিয়েৰ বিস্তৃত।
- ইয়াৰ বায়ুকণাবোৰ বিদ্যুৎ আধানযুক্ত, যাক আয়ন কণাও বোলে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ই ৰেডিঅ' তৰংগ বহন কৰে।
- পৃথিৱীৰপৰা পঠিওৱা ৰেডিঅ' তৰংগ এই স্তৰে পুনৰ পৃথিৱীলৈ ঘূৰাই পঠিয়াই আমাক ৰেডিঅ'ৰ গীত-মাত শুনাত সহায় কৰে।
- এই স্তৰত বায়ুৰ উষ্ণতা প্ৰায় ১৬৫০° চেলচিয়াছ পৰ্যন্ত বৃদ্ধি পায়।
- আয়ন'স্ফিয়েৰৰ ওপৰৰ অংশক এক্স'স্ফিয়েৰ বোলা হয়।



- এই স্তৰটো বায়ুমণ্ডলৰ ৪০০ কিলোমিটাৰ উচ্চতাৰ পৰা ১০,০০০ কিলোমিটাৰ উচ্চতালৈ বিস্তৃত ।
- ইয়াত বায়ু একেবাৰে পাতল।
- ইয়াৰ পৰা হিলিয়াম আৰু হাইড্ৰ'জেনৰ নিচিনা পাতল গেছ মহাকাশত বিলীন হৈ যায়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ট্ৰপ'স্ফিয়েৰ স্তৰটোতেই বতৰ সম্পৰ্কীয় পৰিঘটনাবোৰ ঘটে।
- স্ট্ৰেট 'স্ফিয়েৰত থকা অ'জন স্তৰে সূৰ্য ৰশ্মিত থকা অতি বেঙুণীয়া ৰশ্মিৰ কুপ্ৰভাৱৰপৰা আমাক ৰক্ষা কৰে।
- আয়ন'স্ফিয়েৰ স্তৰটোৱে ৰেডিঅ' তৰংগ বহন কৰে।

মূল্যায়ন



1 | বায়ুমণ্ডলৰ কোনটো স্তৰত অ'জন গেছৰ স্তৰ আছে -

A ট্ৰপ'স্ফিয়াৰ

B ষ্ট্ৰেট'স্ফিয়াৰ ✓

C মেছ'স্ফিয়াৰ

D থাৰ্ম'স্ফিয়েৰ

মূল্যায়ন

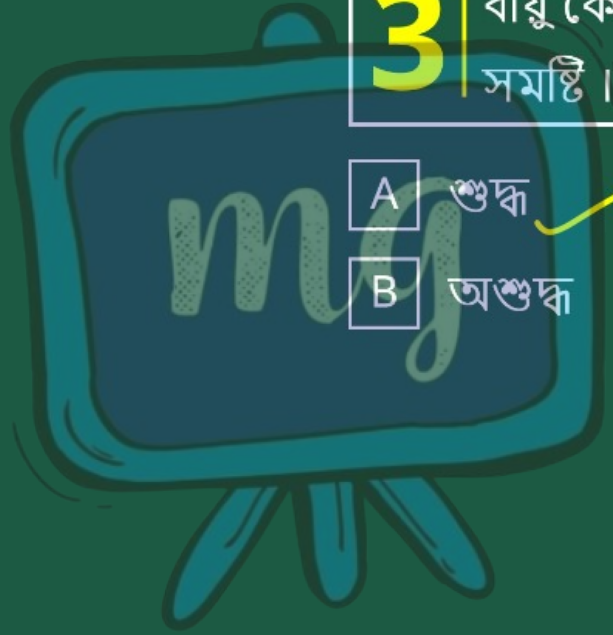


2 | বায়ুত আটাইতকৈ বেছি পৰিমাণে নাইট্ৰজেন গেছ থাকে



মূল্যায়ন





3 | বায়ু কেইবাবিধো গেছ, ধূলিকণা, ধোঁৱা আদিৰ সমষ্টি।

A শুদ্ধ

B অশুদ্ধ