समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায় -১

আমাৰ চাৰিওকাষৰ বস্তুবোৰ

অংশ -৪

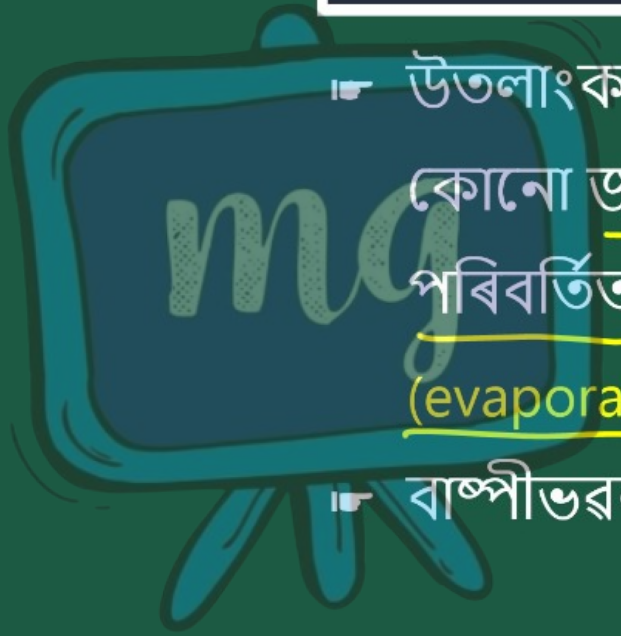
বাষ্পীভৱন

উপসনা ভূঞা

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বাষ্পীভৱন (Evaporation)



- উতলাংকৰ তলৰ যিকোনো উষ্ণতাত কোনো জুলীয়া পদাৰ্থ ভাপলৈ পৰিবৰ্তিত হোৱা ঘটনাক বাষ্পীভৱন (evaporation) বোলে।
- বাষ্পীভৱন হৈছে পৃষ্ঠীয় প্ৰক্ৰিয়া।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বাষ্পীভৱনৰ কাৰকবোৰ
(Factors Affecting Evaporation)

1. তৰলৰ পৃষ্ঠকালি ✓
2. উষ্ণতা বৃদ্ধি ✓
3. বায়ুৰ আৰ্দ্ৰতা (Humidity) ✓
4. বতাহৰ বেগ (Wind-speed) ✓

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

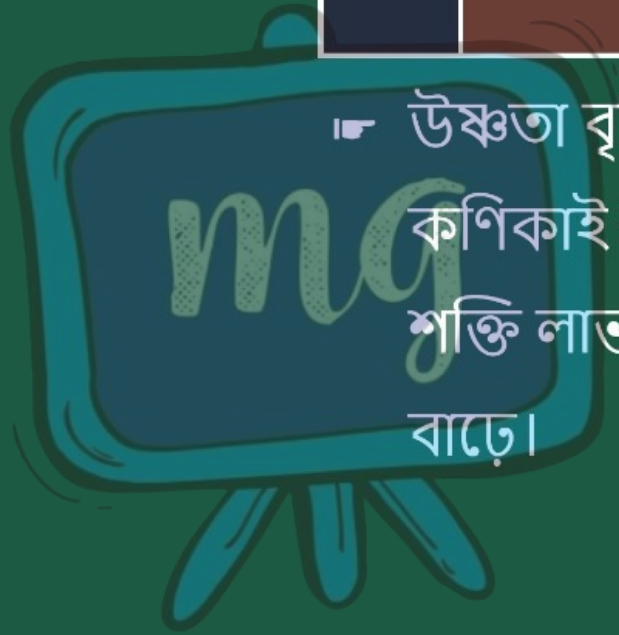
Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. তৰলৰ পৃষ্ঠকালি

☛ বাষ্পীভবন এটা পৃষ্ঠীয় প্রক্রিয়া। পৃষ্ঠকালি বৃদ্ধি হ'লে বাষ্পীভৱনৰ বেগ বাঢ়ে। উদাহৰণ- কাপোৰখন শুকাবলৈ দিওঁতে আমি বহলকৈ মেলি দিওঁ।



2. উষ্ণতা বৃদ্ধি

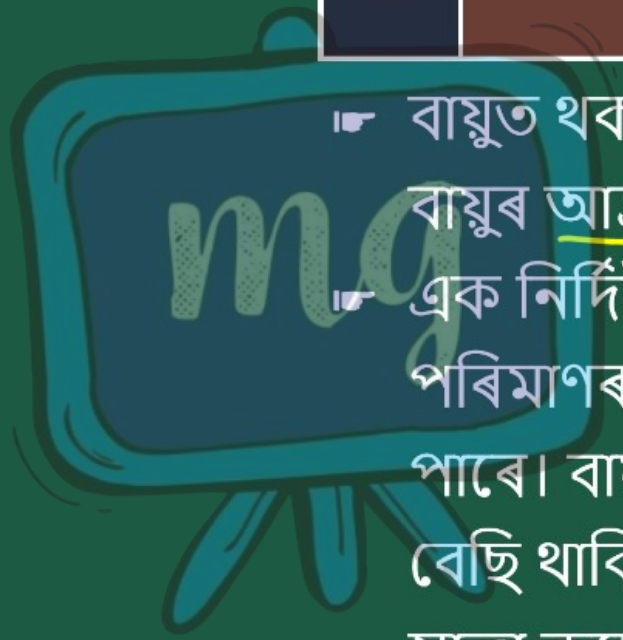


- উষ্ণতা বৃদ্ধিৰ ফলত বেছি সংখ্যক কণিকাই ভাপ হ'বলৈ প্ৰয়োজনীয় গতি শক্তি লাভ কৰে। ফলত বাষ্পীভৱন বাঢ়ে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3. বায়ুৰ আর্দ্রতা



- বায়ুত থকা জলীয় বাষ্পৰ পৰিমাণকে বায়ুৰ আর্দ্রতা বোলে।
- এক নির্দিষ্ট উষ্ণতাত, বায়ুত এক নির্দিষ্ট পৰিমাণৰ জলীয় বাষ্পহে থাকিব পাৰে। বায়ুত জলীয় বাষ্পৰ পৰিমাণ বেছি থাকিলে বাষ্পীভৱনৰ বেগ বা মাত্রা কমে। অর্থাৎ আর্দ্রতা কম হ'লে বাষ্পীভৱন বাঢ়ে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4. বতাহৰ বেগ

- আমি জানো যে বতাহত কাপোৰ সোনকালে শুকায়।
- বতাহৰ বেগ বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে জলীয় বাষ্পবোৰ সহজে আঁতৰি যায়- ফলত কাপোৰখন শুকায়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ কার্যকলাপ (Activity)

1. এটা পৰীক্ষানলীত 5 mL পানী লোৱা আৰু ইয়াক খিৰিকীৰ কাষত বা ফেনৰ তলত থৈ দিয়া।
2. এখন চীনা মাটিৰ পাত্ৰত (china dish) 5mL পানী লৈ তাক খিৰিকীৰ কাষত বা ফেনৰ তলত থোৱা।
3. এইবাৰ এখন চীনা মাটিৰ পাত্ৰত 5 mL পানী লৈ তাক কাপব'ৰ্ডৰ ভিতৰত থোৱা।

সকলো পৰিস্থিতিৰ পৰা আমি কি কি পৰ্যবেক্ষণ পাওঁ?

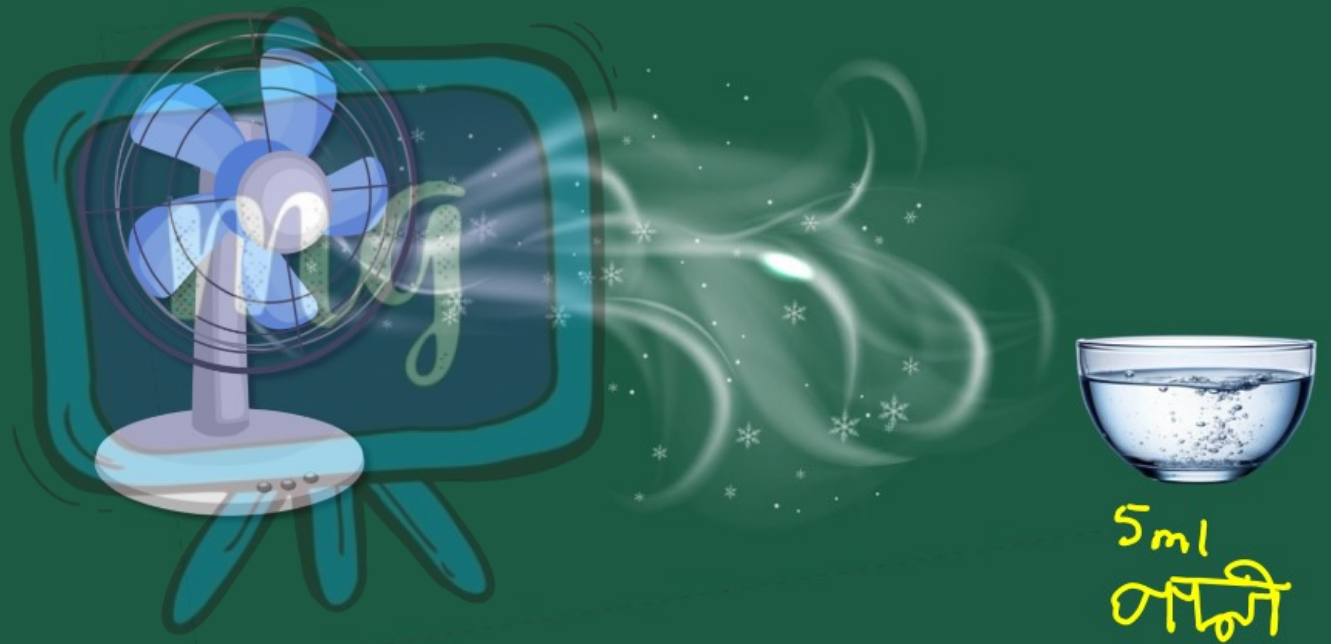
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ পর্যবেক্ষণ (Observation)

✧ চিনা মাটিৰ পাত্রত পানী বেছি বেগেৰে বাষ্পীভৱন হয়।





☛ উপসংহাৰ (Conclusion)

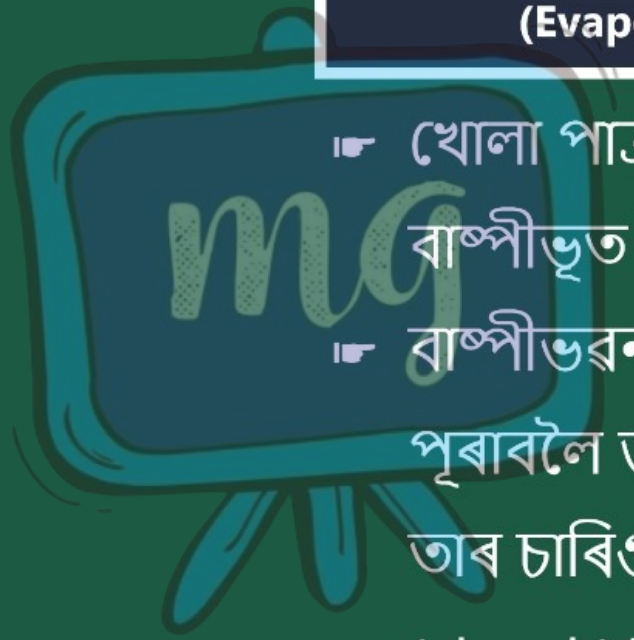
✧ বৃহৎ পৃষ্ঠভাগৰ পাত্ৰত পানী দ্ৰুতভাৱে বাষ্পীভৱন হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বাষ্পীভৱনে ঠাণ্ডা কৰে
(Evaporation Causes Cooling)



- খোলা পাত্ৰত জুলীয়া পদাৰ্থ অনবৰতে বাষ্পীভূত হৈ থাকে।
- বাষ্পীভৱনৰ ফলত কমি যোৱা শক্তি পূৰাবলৈ জুলীয়া পদাৰ্থৰ কণিকাবোৰে তাৰ চাৰিওকাষৰ পৰা শক্তি আহৰণ (absorb) কৰে।

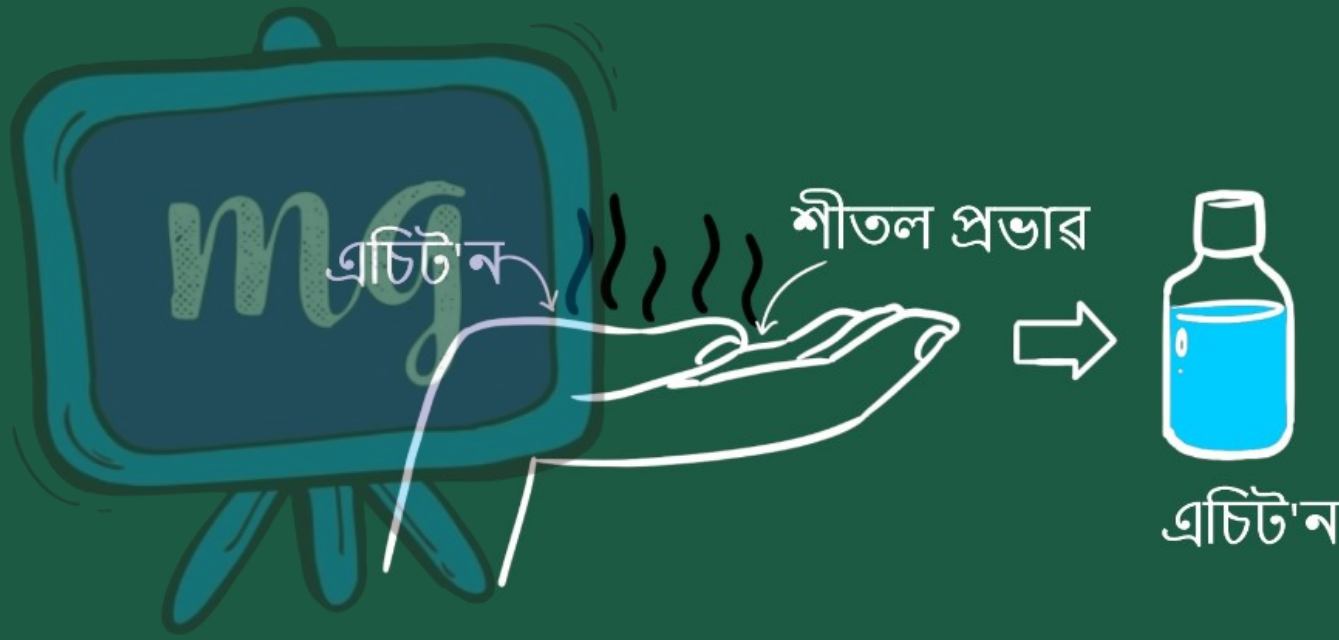
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ এইদৰে শক্তি আহৰণ বা শোষণৰ ফলত বাষ্পীভূত হোৱা ঠাইৰ চাৰিওকাষৰ পৰিৱেশ ঠাণ্ডা হয়।



1. উদাহৰণ (Example)



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

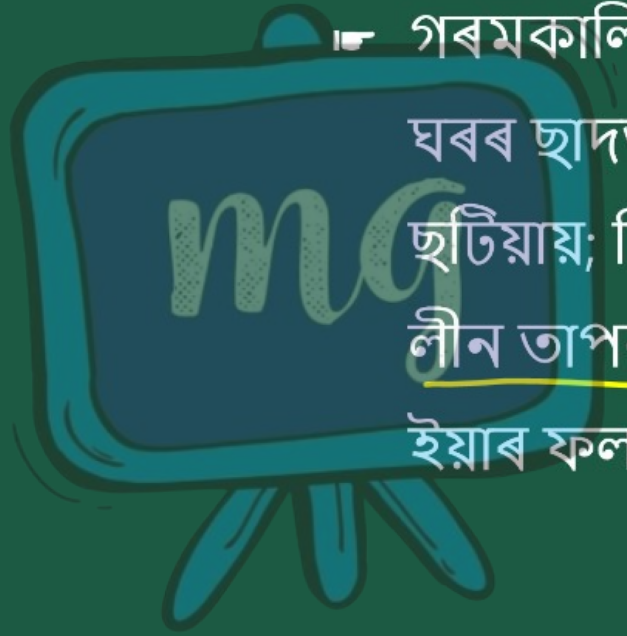
এচিটন ✓

হাতৰ তলুৱাত এটুপাল ✓

তালুৱাৰ পৰা তাপ শক্তি শোষণ কৰে

হাতৰ তলুৱাত ঠাণ্ডা অনুভৱ হয়

2. উদাহৰণ (Example)



- গৰমকালি প্ৰচণ্ড ৰ'দৰ দিনত মানুহে ঘৰৰ ছাদত বা খোলা পথাৰত পানী ছটিয়ায়; কিয়নো পানীৰ বাষ্পীভৱনৰ লীন তাপৰ মাত্ৰা যথেষ্ট বেছি আৰু ইয়াৰ ফলত গৰম পৃষ্ঠ চেঁচা পৰে।

3. উদাহৰণ (Example)

✧ গ্ৰীষ্মকালি কপাহী কাপোৰৰ ব্যৱহাৰ





समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কপাহী কাপোৰৰ দ্বাৰা ঘাম শোষণ ✓

মিহি ফুটাৰ মাজেৰে বায়ু প্ৰৱেশ কৰা ✓

ঘামৰ বাষ্পীভৱন ✓

শীতলতাৰ অনুভৱ ✓

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4. উদাহৰণ (Example)

- ৰৰফ পানী থকা গিলাচ এটাৰ বাহিৰৰ পৃষ্ঠত দেখা দিয়া পানীৰ টোপাল।





মূল্যায়ন



1 বাষ্পীভৱনৰ গতি নির্ভৰ কৰে —

ক তাপমান

খ আর্দ্রতা

গ পৃষ্ঠভাগৰ ক্ষেত্রফল

ঘ ওপৰৰ সকলোবোৰ

মূল্যায়ন

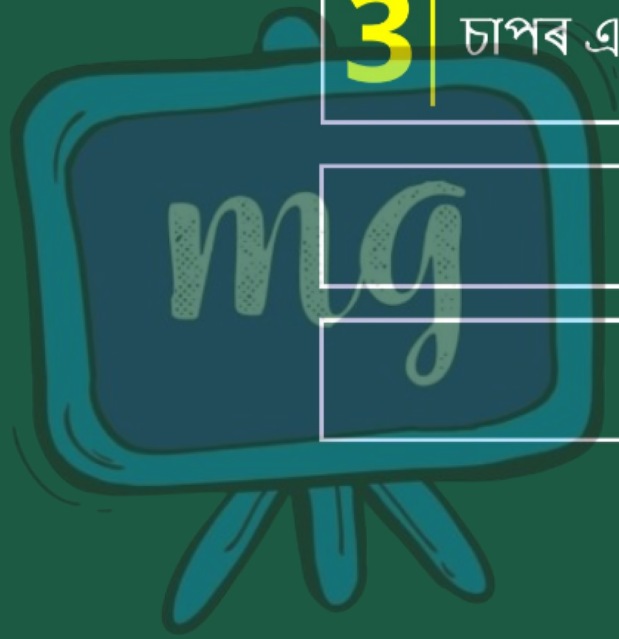




2। বাষ্পীভৱন এটা পৃষ্ঠীৰ পৰিঘটনা।

মূল্যায়ন





3 চাপৰ একক হ'ল পাস্কেল।

- শুদ্ধ ✓
- অশুদ্ধ