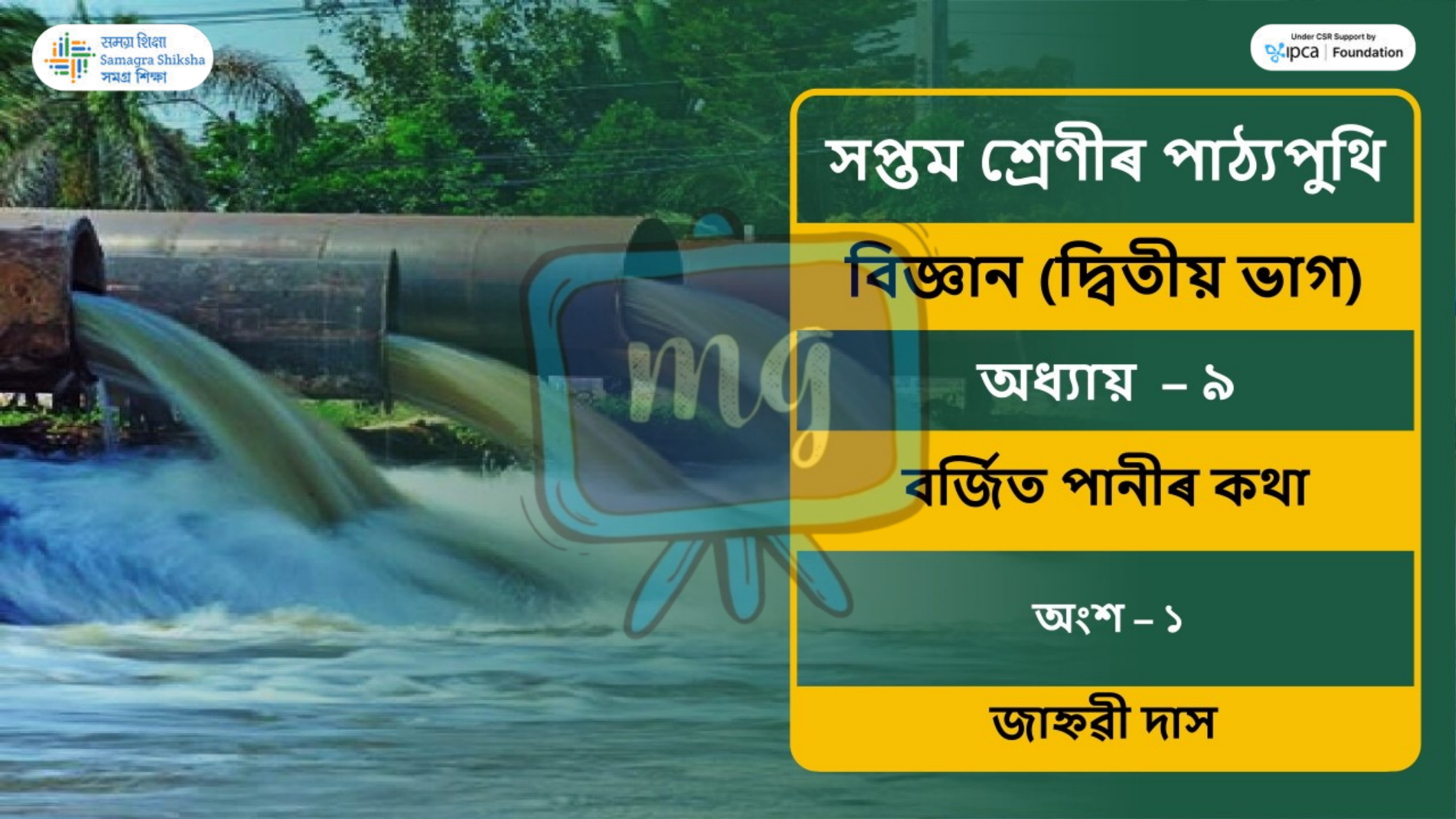


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায় – ৯

বৰ্জিত পানীৰ কথা

অংশ – ১

জাহ্নৱী দাস

বর্জিত পানী





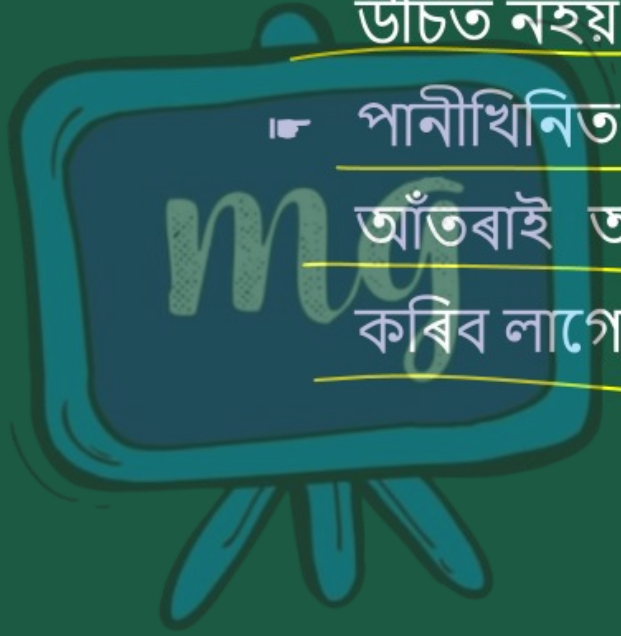
বৰ্জিত পানী

- পানী জীয়াই থাকিবলৈ সকলো জীৱৰ মৌলিক প্ৰয়োজন।
- বাচন ধোৱা বেচিন, স্নানাগাৰ, শৌচাগাৰ, ধুবীৰ দোকান আদিৰ পৰা নৰ্দমালৈ বৈ যোৱা ফেন বা তেলযুক্ত ক'লা-মটীয়াৰঙৰ পানীখিনি লেতেৰা মলিয়ন পানী। এইবোৰক বৰ্জিত পানী (Wastewater) বুলি কোৱা হয়।

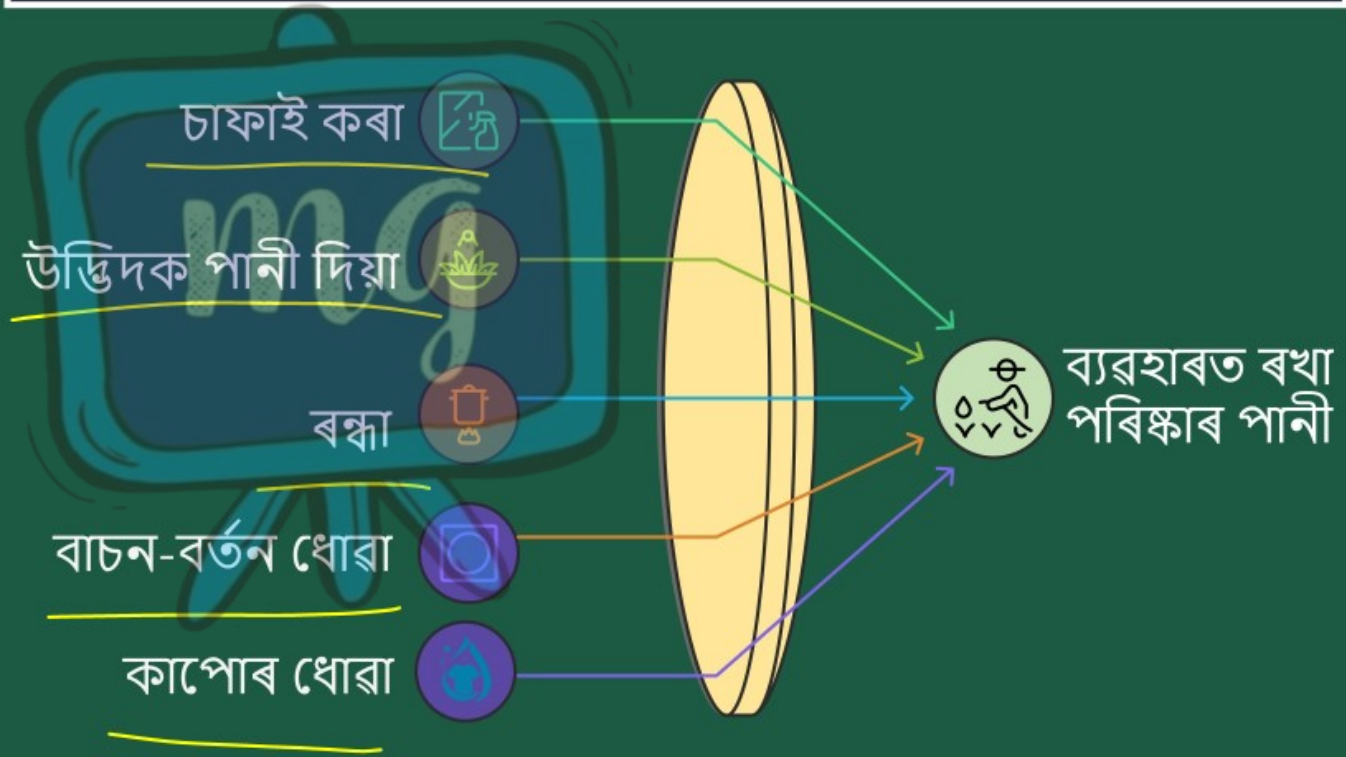
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- ব্যৱহৃত এই পানীখিনি আমি অপচয় কৰা উচিত নহয়।
- পানীখিনিত মিলি থকা প্ৰদূষকবোৰ আঁতৰাই আমি এই পানীবোৰ পৰিষ্কাৰ কৰিব লাগে।

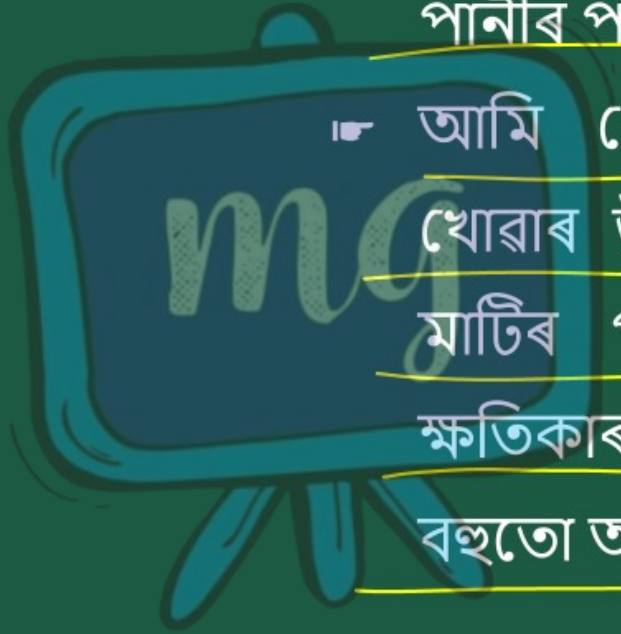


পানী, আমাৰ জীৱন ৰক্ষক



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

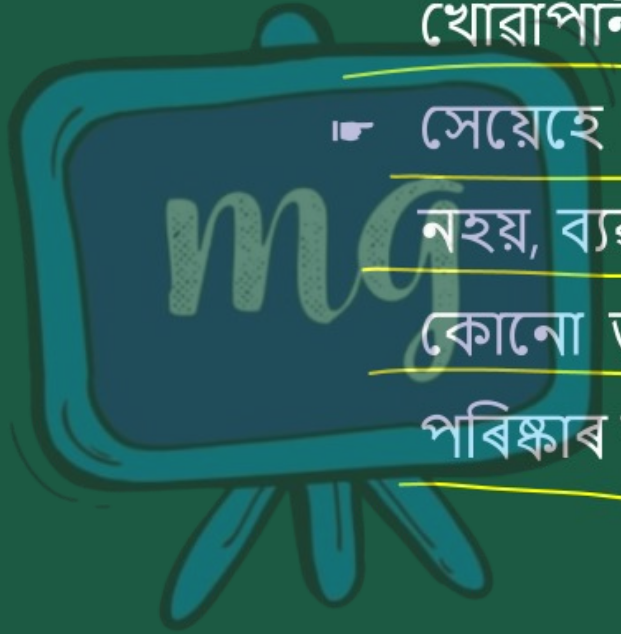
Under CSR Support by
ipca | Foundation



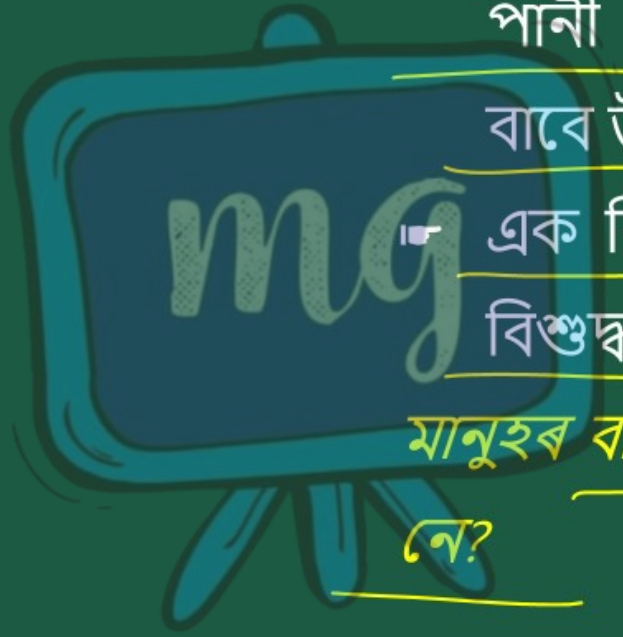
- আমি বহুলাংশে নদী, হ্রদ বা ভূগর্ভস্থ পানীৰ পৰা পানী পাওঁ।
- আমি পোৱা পানী পৰিষ্কাৰ আৰু খোৱাৰ উপযোগী নহয় কাৰণ ইয়াত মাটিৰ পৰা নাইট্ৰেট বা ছালফেট, ক্ষতিকাৰক বীজাণু, বালি আদিৰ ৰূপত বহুতো অশুদ্ধি থাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

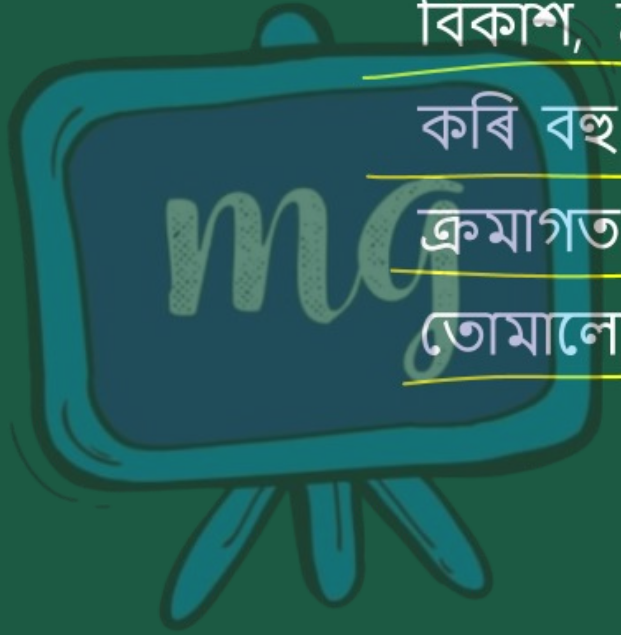


- খোৱাৰ উপযোগী বিশুদ্ধ পানীক খোৱাপানী বুলি জনা যায়।
- সেয়েহে কেৱল পানী সংৰক্ষণ কৰাই নহয়, ব্যৱহৃত পানীখিনি সাগৰ বা আন কোনো জলভাগত পেলোৱাৰ আগতে পৰিষ্কাৰ কৰাটো প্ৰয়োজনীয়।



- ব্যৱহাৰৰ বাবে উপযুক্ত পৰিষ্কাৰ পানী দুর্ভাগ্যজনকভাৱে সকলোৰে বাবে উপলব্ধ নহয়।
- এক বিলিয়নতকৈও অধিক লোকৰ বিশুদ্ধ খোৱাপানীৰ সুবিধা নাই।

মানুহৰ বাবে ই মর্যাদা হানিকাৰক নহয় নে?



☛ জনসংখ্যা বৃদ্ধি, প্রদূষণ, ঔদ্যোগিক বিকাশ, ত্রুটিপূর্ণ ব্যৱস্থাপনাকে আদি কৰি বহু কাৰকৰ বাবে বিশুদ্ধ পানীৰ ক্রমাগত অভাৱ হোৱাৰ বিষয়ে তোমালোকে ইতিমধ্যে অৱগত হৈছা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

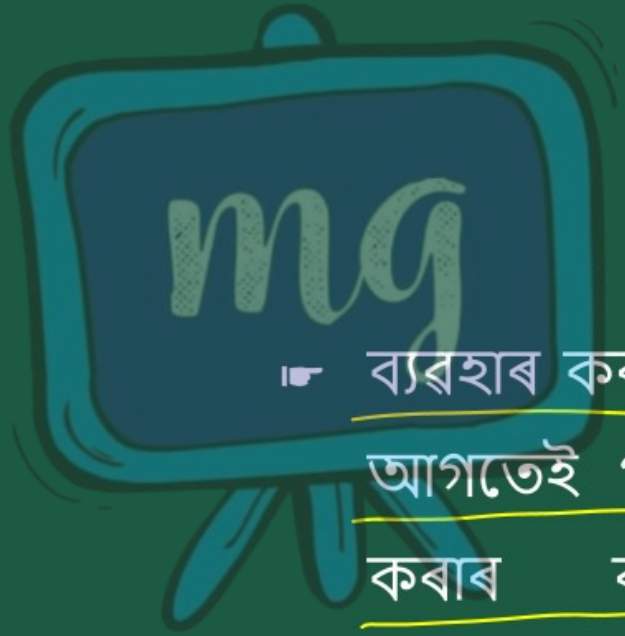
Under CSR Support by
ipca | Foundation



☛ পৰিস্থিতিৰ গুৰুত্ব উপলব্ধি কৰি 22 মার্চ, 2005 বিশ্ব জল-দিৱসৰ দিনাখন ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সাধাৰণ পৰিষদে (General Assembly) 2005-2015 সময়খিনিত "পানীয়েই প্রাণ" (water for life) ধাৰণাক মূলমন্ত্ৰ হিচাপে লৈ কাম কৰি যাবলৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় দশক (International decade) হিচাপে ঘোষণা কৰিছে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



পানীয়েই প্ৰাণ
Water for life
2005-2015

☛ ব্যৱহাৰ কৰা বা জলাশয়ত জমা হোৱাৰ আগতেই পানীখিনিক পুনৰাই ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে প্ৰদূষকমুক্ত কৰা প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই হৈছে পানীৰ পৰিষ্কাৰকৰণ (Cleaning of water) কৰা।

☛ এইদৰে বৰ্জিত পানীক উপচাৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়াটোকে পূতিজল উপচাৰ (Sewage treatment) বোলা হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

পূতিজল বা নলাৰে প্ৰৱাহিত মলিয়ন বৰ্জিত পানী কি?



- পূতিজল হ'ল ঘৰ, উদ্যোগ, চিকিৎসালয়, কার্যালয় বা আন উৎসৰপৰা ওলাই অহা বৰ্জিত পানী (Sewage)।
- ধুমুহা বা ধাৰাসাৰ বৰষুণৰ সময়ত ৰাস্তাৰে বৈ অহা বৰষুণৰ পানীও এই পানীৰ অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব পাৰে।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ঘৰুৱা নলা-নৰ্দমা

- পূতিজল (Sewage) হৈছে এক জুলীয়া আৱৰ্জনা।
- ইয়াৰ অধিকাংশই হৈছে পানী য'ত অশুদ্ধি দ্ৰব্য কিছুমান ওপঙি বা দ্ৰবীভূত হৈ থাকে।
- এই অশুদ্ধিবোৰকেই দূষিতকাৰক (Contaminants) বোলা হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নলাৰ গঠন

- পুতিজল হৈছে এবিধ জটিল মিশ্রণ য'ত কঠিন পদার্থ, জৈৱিক আৰু অজৈৱিক অশুদ্ধি, পুষ্টিকৰ পদার্থ, পৰজীৱি আৰু ৰোগ সৃষ্টিকাৰী বেক্টেৰিয়া আৰু অন্যান্য অণুজীৱ থকা এক জটিল মিশ্রণ।

ইয়াৰ ভিতৰত তলত উল্লেখ কৰা কেইটাও অন্তর্ভুক্ত।

1. জৈৱ অশুদ্ধিবোৰ হৈছে —

☛ মানুহৰ মল-মূত্র (Human faeces), প্রাণীৰ বর্জিত পদার্থ, তেল, ইউৰিয়া

☛ (প্রস্রাব), কীটনাশক দ্রব্য (Pesticides), তৃণনাশক (herbicides) দ্রব্য, ফলমূল আৰু পাচলিৰ পেলনীয়া অংশ।

সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

2. অজৈৰ অশুদ্ধি —

☛ নাইট্রেট, ফছফেট, বিভিন্ন, ধাতুবোৰ।

3. পোষক দ্রব্য —

☛ ফছফৰাছ আৰু নাইট্র'জেন।

4. বেক্টেৰিয়া —

☛ যেনে - ক'লেৰা, টাইফয়েড ৰোগৰ কাৰক।

5. আন-আন অণুজীৱ —

☛ হাগনি ৰোগৰ কাৰক। (Dysen-tery)।

ক্ৰিয়াকলাপ —

- তোমালোকৰ ঘৰৰ, বিদ্যালয়ৰ বা ৰাস্তাৰ কাষৰ এটা ঢাকনি নথকা নৰ্দমা বাছি লোৱা আৰু ইয়াৰ মাজেৰে প্ৰৱাহিত হোৱা পানীখিনি নিৰীক্ষণ কৰা।
- ইয়াৰ বৰণ, গোন্ধ আৰু আন পৰ্যৱেক্ষণসমূহ লিপিবদ্ধ কৰা।
- তোমালোকৰ বন্ধু আৰু শিক্ষকৰ লগত আলোচনা কৰা।

দূষিতকাৰক পদাৰ্থৰ জৰীপ

ক্ৰম সংখ্যা	মলিয়ন পানীৰ প্ৰকাৰ	উৎস	দূষিতকাৰক দ্ৰব্য	আন কোনো মন্তব্য
1	আৱৰ্জনাযুক্ত পানী	পাকঘৰ		
2	আৱৰ্জনাযুক্ত দুৰ্গন্ধ পানী	শৌচাগাৰ		
3	কাৰখানানিৰ্গত আৱৰ্জনা	ঔদ্যোগিক আৰু বানিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠান		

মূল্যায়ন

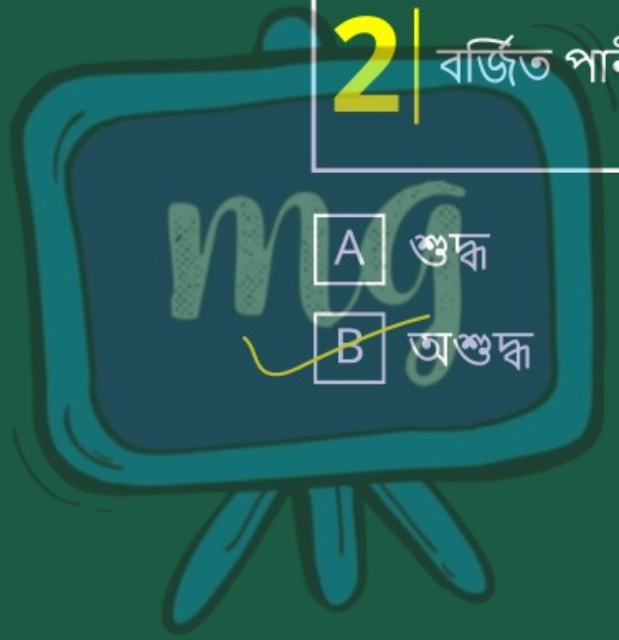




1 | ..... পুঁতিজল ..... হ'ল এবিধ জুলীয়া আৱর্জনা যি পানী আৰু মাটি প্রদুষিত কৰে ।

মূল্যায়ন





2 | বর্জিত পানী পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰি ।

A শুদ্ধ

B অশুদ্ধ

মূল্যায়ন



3 | 22 মার্চ, 2005 বিশ্ব জল-দিৱসৰ দিনাখন ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সাধাৰণ পৰিষদে জাৰি কৰা মুল মন্ত্ৰটো কি ?

" পানীয়েই প্রাণ "