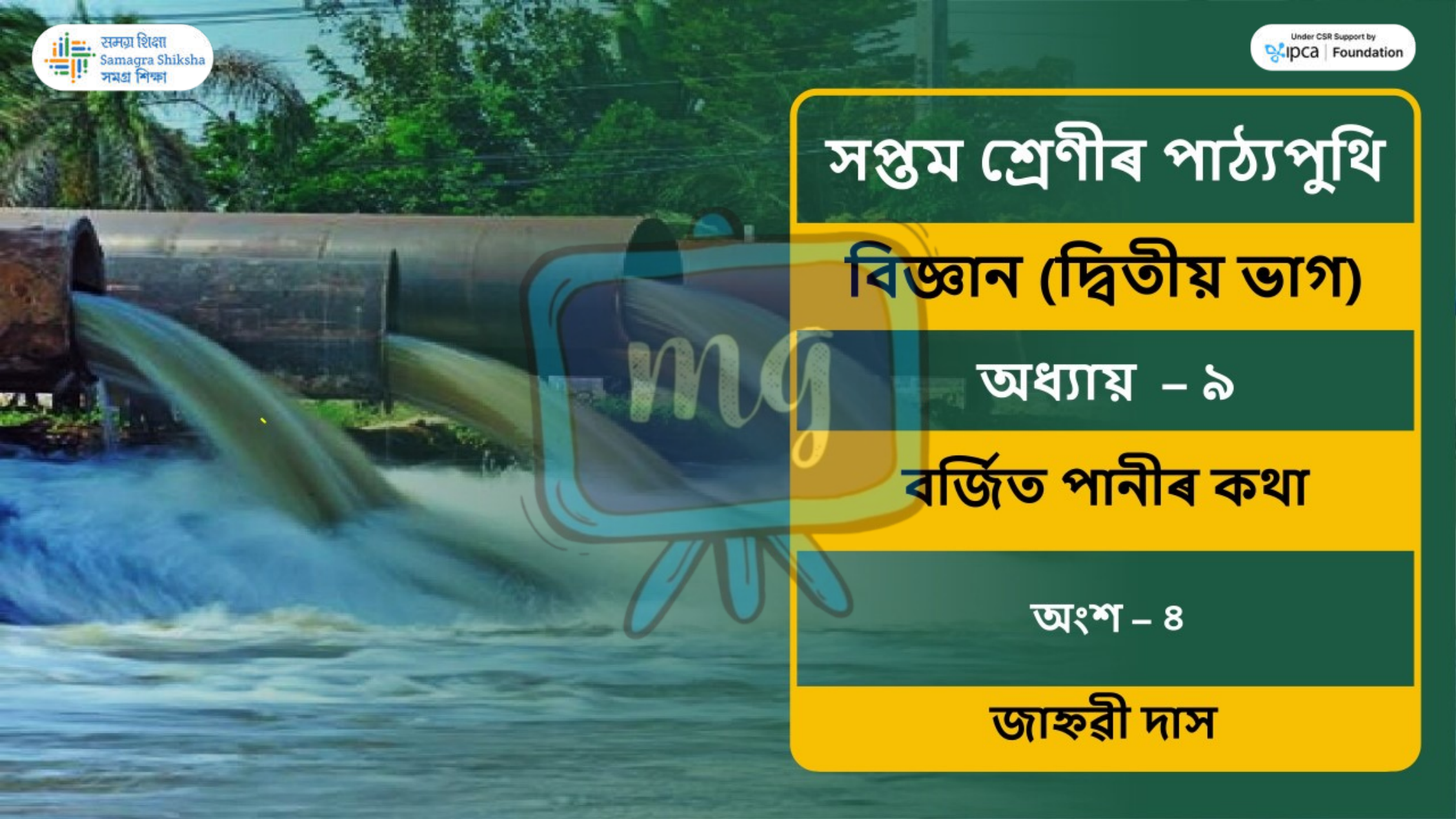


সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায় – ৯

বর্জিত পানীৰ কথা

অংশ – ৪

জাহ্নৱী দাস

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

অনুশীলনী

Under CSR Support by
ipca | Foundation



1 খালী ঠাই পূৰ কৰা —

i. পানী-শোধন (Cleaning of water) কৰাটো হৈছে প্ৰদূষক আঁতৰকৰণ প্ৰক্ৰিয়া।

ii. ঘৰবোৰৰ পৰা ওলাই যোৱা বৰ্জিত পানীখিনিক প্ৰতিজল বোলে।

iii. শুকান গেদ -ক সাৰ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

iv. নদমাবোৰ গোটা অবাঞ্ছিত খাদ্য আৰু মল-মূত্ৰ দ্বাৰা বন্ধ হৈ পৰিব পাৰে।

অনুশীলনী



2 নলাৰে ওলাই যোৱা পূতিজল কি? নদী বা সাগৰলৈ পূতিজল উপচাৰ নকৰাকৈ এৰি দিয়াটো কিয় অপকাৰী ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : ঘৰ, উদ্যোগ, চিকিৎসালয়, কার্যালয় আদিৰ পৰা মানুহৰ কাম-কাজৰ দ্বাৰা উৎপন্ন হোৱা তৰল আৰু কঠিন উভয় আৱর্জনা থকা বর্জিত পানীক পূতিজল বোলে।

নলাত ৰোগ সৃষ্টিকাৰী বেক্টেৰিয়া আৰু অন্যান্য অণুজীৱকে ধৰি বিভিন্ন ধৰণৰ দূষিত পদার্থ থাকে।

অনুশীলনী



যদিহে অপৰিশোধিত নলা-নৰ্দমা নদী বা সাগৰলৈ নিক্ষেপ কৰা হয়, তেন্তে নদী বা সাগৰৰ পানীও দূষিত হ'ব।

যদি এই দূষিত পানী খোৱাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়, তেন্তে ইয়াৰ ফলত কলেৰা, টাইফয়েড, গ্ৰহণী আদি ৰোগ হ'ব পাৰে যাৰ ফলত মৃত্যু হ'ব পাৰে।

সেইবাবেই অপৰিশোধিত নলা-নৰ্দমা নদী বা সাগৰত নিক্ষেপ কৰাটো ক্ষতিকাৰক।

অনুশীলনী



3 তেল আৰু চৰীজাতীয় সামগ্ৰী নৰ্দমাত এৰি দিয়াটো কিয় উচিত নহয়? ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : তেল আৰু চৰি কঠিন হৈ নলাৰ পাইপ বন্ধ কৰি দিয়ে। মুকলি নলাতো চৰিয়ে মাটিৰ ছিদ্ৰ বন্ধ কৰে যিয়ে ইয়াৰ পানী চাফা কৰা কাৰ্যক্ষমতাত প্ৰভাৱ পেলায়।

সেইবাবেই নলাত তেল আৰু চৰি মুক্ত কৰিব নালাগে।

অনুশীলনী



4 বর্জিত মলিয়ন পানীৰ পৰা নির্মল পানী পোৱা স্তৰসমূহ বর্ণনা কৰা।

উত্তৰ : বর্জিত পানীৰ পৰা পৰিষ্কাৰ পানী আহৰণৰ লগত জড়িত পদক্ষেপসমূহ হ'ল —

(i) বর্জিত পানীৰ মাজেৰে বায়ু বুৰবুৰণি কৰিবলৈ বায়ু সঞ্চালন (Air through) আহিলা ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। বায়ু সঞ্চালন (Air through) আহিলাৰ ঠাইত যান্ত্রিক ঘোটনী বা মিক্সাৰো ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ইয়াৰ ফলত বর্জিত পানীৰ বেয়া গোন্ধ কমোৱাত সহায় হয়।

অনুশীলনী



(ii) তাৰ পিছত, বালি, মিহি শিলগুটি, আৰু মধ্যমীয়া শিলগুটিৰ তৰপবোৰৰ মাজেৰে পানী ফিল্টাৰ কৰা হয়।

পৰিশোধনৰ ফলত বর্জিত পানী বিভিন্ন ধৰণৰ প্রদূষকৰ পৰা পৰিষ্কাৰ হয়। পানী পৰিষ্কাৰ নোহোৱালৈকে অবিৰতভাৱে ফিল্টাৰ কৰি থাকে।

(iii) তাৰ পিছত যিকোনো বীজাণুনাশক যেনে ক্লৰিন টেবলেট ফিল্টাৰেটত যোগ কৰি লৰাই সম্পূর্ণ পৰিষ্কাৰ পানী পোৱা যায়।

অনুশীলনী

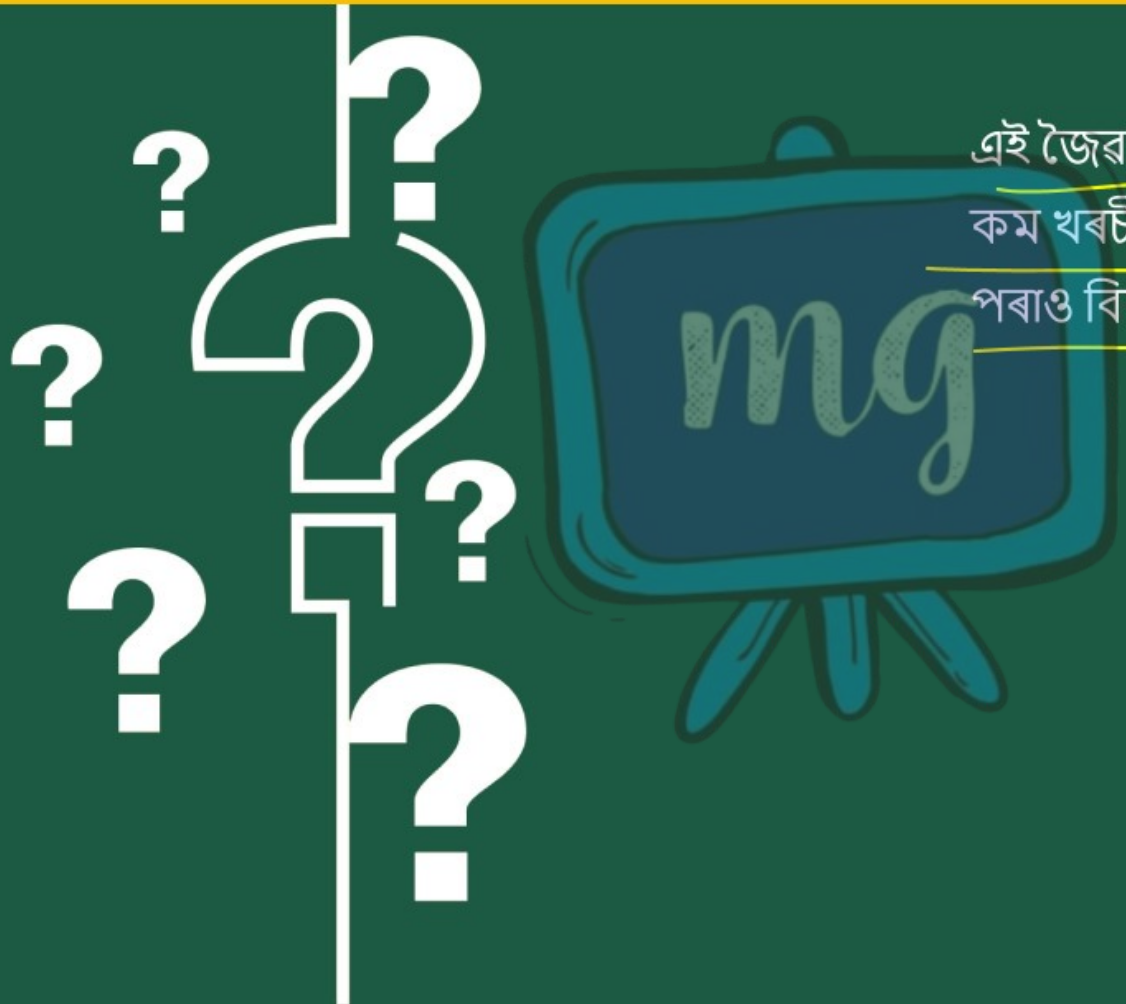


5 মলিয়ন বোকা গেদ কি? ইয়াক কেনেদৰে শোধিত কৰা হয়?

উত্তৰ : বৰ্জিত পানী পৰিশোধনৰ সময়ত থিতাপি লোৱা মলৰ দৰে অৰ্ধকঠিন পদাৰ্থক বোকা বোলা হয়।

এই বোকাখিনি চোঁচনী ব্যৱহাৰ কৰি আঁতৰাই তাৰ পিছত টেংকলৈ স্থানান্তৰ কৰা হয় য'ত ইয়াক অবায়ৱীয় বেক্টেৰিয়াই পচি জৈৱ গেছ উৎপন্ন কৰে।

অনুশীলনী



এই জৈৱ'গেছ গৰম কৰা, ৰন্ধা-বঢ়া আদিৰ বাবে কম খৰচী ইন্ধন হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।ইয়াৰ পৰাও বিদ্যুৎ উৎপাদন কৰা হয়।

অনুশীলনী



6 "নিষ্পত্তিকৰণৰ কোনো ব্যবস্থা নোলোৱা মানুহৰ মল-মূত্রবোৰ স্বাস্থ্যৰ বাবে বিপদজনক।" ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : নিষ্পত্তিকৰণৰ কোনো ব্যবস্থা নোলোৱা মানুহৰ মল-মূত্রবোৰ স্বাস্থ্যৰ বাবে বিপদজনক । ইয়াৰ ফলত ভূগর্ভস্থ পানীকে ধৰি মাটি আৰু পানী প্রদূষণ হয়। এইদৰে মানুহে খোৱা আৰু ঘৰুৱা কামত পানী সংগ্রহ কৰা পানীৰ উৎসবোৰ দূষিত কৰে।এই দূষিত পানী খোৱাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিলে কলেৰা, টাইফয়েড, হেপাটাইটিছ, গ্রহণী আদি ৰোগ হ'ব পাৰে, যাৰ ফলত মৃত্যুও হ'ব পাৰে।

অনুশীলনী



7 পানী বীজাণুমুক্ত কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা দুটা ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ নাম লিখা।

উত্তৰ : পানী বীজাণুমুক্ত কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা দুটা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ হ'ল ক্লৰিন আৰু অ'জন।

অনুশীলনী



দণ্ড আৱৰণ

৪ মলিয়ন বর্জিত পানী উপচাৰ প্রকল্পত থকা প্রতিবন্ধক বেৰ কি? ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : মলিয়ন বর্জিত পানী উপচাৰ প্রকল্পত থকা প্রতিবন্ধক বেৰে পানীৰ পৰা ডাঙৰ কঠিন বস্তু আঁতৰাই পেলায়। বর্জিত পানীবোৰ প্রতিবন্ধক বেৰৰ মাজেৰে পাৰ হ'বলৈ দিয়া হয় যাতে বর্জিত পানীত থকা ডাঙৰ ডাঙৰ কঠিন বস্তু যেনে ফটা কাগজ, কাপোৰ, বাহঁ – কাঠৰ টুকুৰা, টেমা, প্লাষ্টিকৰ মোনা, পলিথিন ইত্যাদি আঁতৰাব পৰা যায়।

অনুশীলনী

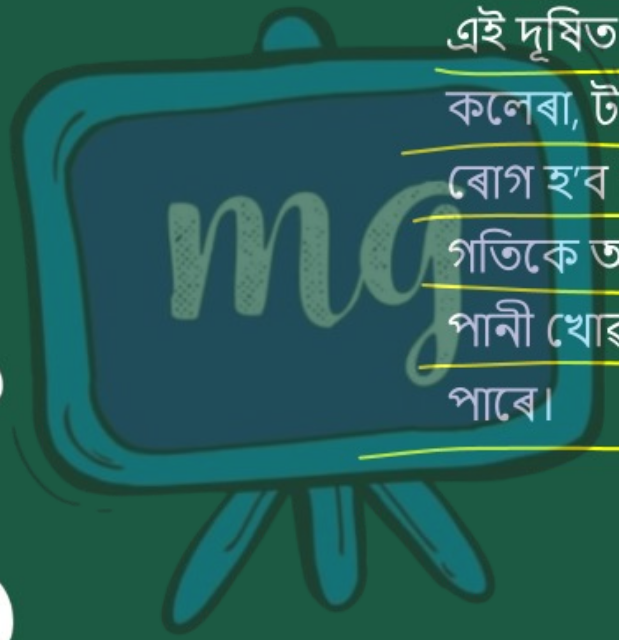


9 অনাময় আৰু ৰোগৰ মাজত থকা সম্পৰ্কখিনি ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : অনাময় ব্যৱস্থাৰ অভাৱত ৰোগ হ'ব পাৰে বাবে অনাময় আৰু ৰোগ ইটোৱে সিটোৰ লগত জড়িত।আমাৰ দেশত আজিও বৃহৎ সংখ্যক লোকৰ নলা-নৰ্দমাৰ ব্যৱস্থা নাই আৰু তেনেকৈয়ে মুকলি পথাৰ, ৰেলপথ আদিত মল ত্যাগ কৰে। এইদৰে অপৰিশোধিত মানুহৰ মল-মূত্রই মাটি আৰু ভূগর্ভস্থ পানীকে ধৰি পানীৰ উৎস প্রদূষিত কৰে।

অনুশীলনী





এই দূষিত পানী খোৱাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিলে কলেৰা, টাইফয়েড, হেপাটাইটিছ, গ্ৰহণী আদি ৰোগ হ'ব পাৰে যাৰ ফলত মৃত্যুও হ'ব পাৰে। গতিকে অনাময় ব্যৱস্থাৰ অভাৱৰ ফলত দূষিত পানী খোৱাৰ ফলত স্বাস্থ্যজনিত সমস্যাৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

অনুশীলনী



10 এগৰাকী কার্যক্ষম নাগৰিক হিচাপে অনাময় ব্যৱস্থাত তোমাৰ ভূমিকা কি? চমুকৈ লিখা।

উত্তৰ : অনাময় ব্যৱস্থাৰ সন্দর্ভত এজন নাগৰিকৰ বহু দায়িত্ব থাকে।আন আন কামৰ লগতে এজন সক্রিয় নাগৰিকে সঠিক অনাময় বজাই ৰখাৰ ক্ষেত্রত তলত দিয়া কামবোৰ কৰিব লাগে :

(i) চৌপাশ (ঘৰৰ ভিতৰত আৰু বাহিৰত) পৰিষ্কাৰ হোৱাটো নিশ্চিত কৰিব লাগে।

(ii) ঘৰৰ নলা-নর্দমা ব্যৱস্থা সঠিকভাৱে পৰিচালিত হোৱাটো নিশ্চিত কৰিব লাগে।

অনুশীলনী



(iii) নলা-নৰ্দমাত কোনো ধৰণৰ লিকেজ বা অন্য সমস্যা লক্ষ্য কৰা হয় তেন্তে পৌৰসভাক খবৰ দিব লাগে।

অনুশীলনী



11 এইটো এটা শব্দ শৃংখলৰ লেখ —

পথালিকৈ —

(3) বর্জিত পানী উপচাৰ প্রকল্পত প্রক্রিয়াৰ শেষ স্তৰত উৎপন্ন হোৱা এটা পদার্থ যাক শুকান কৰি সাৰ হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

(4) বর্জিত পানীত থকা এটা পোষক দ্রব্য

(7) পানীত অপকাৰী আৰু অবাঞ্ছিত পদার্থ মিহলি হোৱা প্রক্রিয়া

থিয়কৈ —

(1) আধুনিক প্রযুক্তিৰে মানুহৰ মল-মূত্র নিষ্পত্তিকৰণত উৎপাদন কৰা এক গেছীয় ইন্ধন

(2) এক পানীজনিত ৰোগ

(5) আকাশীযান আদিত ব্যৱহাৰ কৰা এক ধৰণৰ আধুনিক শৌচাগাৰ

(6) পানীক বীজাণুমুক্ত কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা এক ৰাসায়নিক পদার্থ

অনুশীলনী



12 অ'জ'নৰ বিষয়ে তলৰ উক্তিবোৰ পঢ়ি চোৱা —

1. জীৱৰ উশাহ-নিশাহৰ বাবে ই প্ৰয়োজন
2. পানীৰ বীজাণুনাশ কৰিবলৈ ইয়াক ব্যবহাৰ কৰা হয়।
3. ই অতি বেঙুনীয়া ৰশ্মি (ultraviolet) শোষণ কৰে
4. বায়ুত ইয়াৰ অনুপাত প্ৰায় 3%

এই উক্তিকেইটাৰ কোনবোৰ শুদ্ধ —

A (1), (2) আৰু (3)

B (2) আৰু (3)

D (1) আৰু (4)

D চাৰিওটা