সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান

অধ্যায় – ৯

মাটি

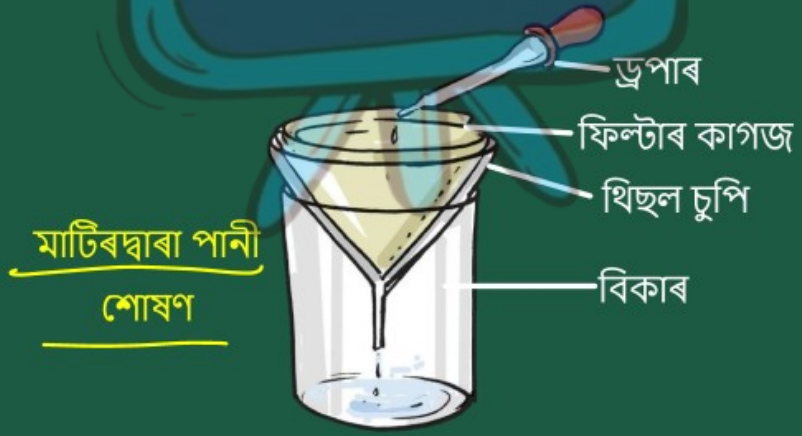
অংশ – ২
মাটিৰ ধৰ্মসমূহ

জাহ্নৱী দাস

মাটিৰ ধৰ্মসমূহ



পানীৰ অন্তঃস্ৰৰণৰ হাৰ নিৰ্ধাৰণ



মাটিৰদ্বাৰা পানী শোষণ



মাটিৰ আৰ্দ্ৰতা অপসৰণ

মাটিত পানীৰ অন্তঃস্ৰৱণৰ হাৰ

☛ তলৰ সূত্ৰটোৰ সহায়ত পানীৰ অন্তঃস্ৰৱণৰ হাৰ (Percolation rate) নিৰ্ণয় কৰা।

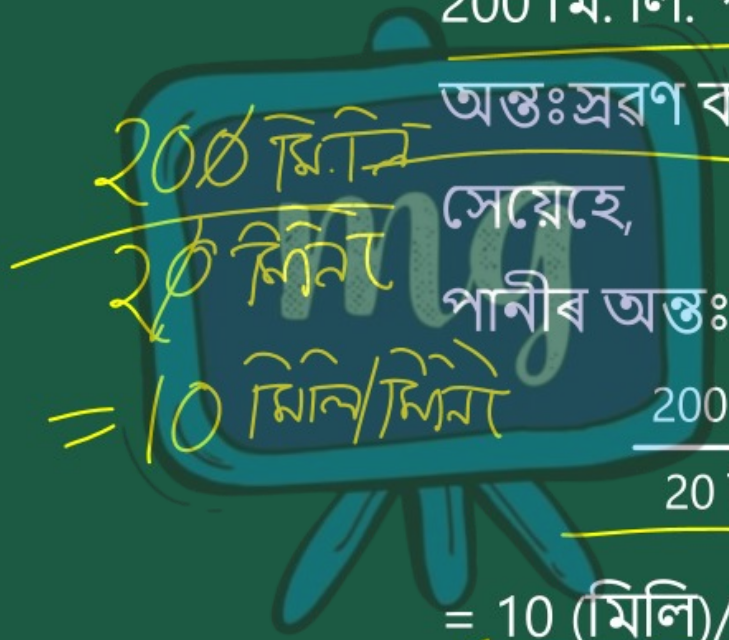
পানীৰ অন্তঃস্ৰৱণৰ হাৰ (মিলি/মিনিট) =

$$\frac{\text{পানীৰ পৰিমাণ (মিলি)}}{\text{অন্তঃস্ৰৱণৰ সময় (মিনিট)}}$$

समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উহাৰণস্বৰূপে, ধৰা হ'ল এক নির্দিষ্ট নমুনাই 200 মি. লি. পানী 20 মিনিট সময়ৰ ভিতৰত অন্তঃস্ৰৰণ কৰিব পাৰে।



সেয়েহে,

পানীৰ অন্তঃক্ৰৰণৰ হাৰ (মিলি/মিনিট) =

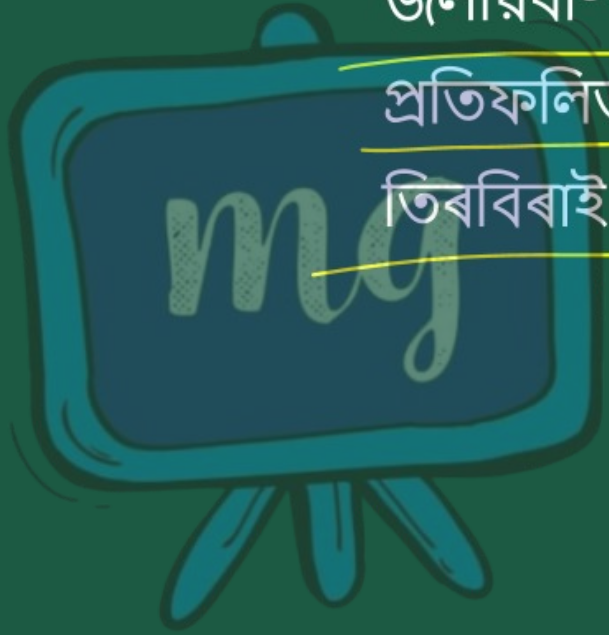
$$\frac{200 \text{ (মিলি)}}{20 \text{ মিনিট}} = 10 \text{ (মিলি)/মিনিট}$$

$$= 10 \text{ (মিলি)/মিনিট}$$

মাটিৰ আর্দ্রতা

- মাটিত পানীৰ পৰিমাণ।
- গৰম কৰি দিলে, মাটিত থকা পানীভাগ বাষ্পীভবন হৈ ওপৰলৈ যায় আৰু কাঁচৰ নলীটোৰ ওপৰভাগৰ চেঁচা ভিতৰ পৃষ্ঠাত লাগি ঘণীভূত হয়।

☛ গৰমদিনত মাটিৰপৰা ওলাই অহা জলীয়বাষ্পই (Moisture) সূর্যৰ পোহৰক প্রতিফলিত কৰে আৰু মাটিৰ উপৰিভাগ তিৰবিৰাই থকা যেন দেখা যায়।



ক্রিয়াকলাপ —

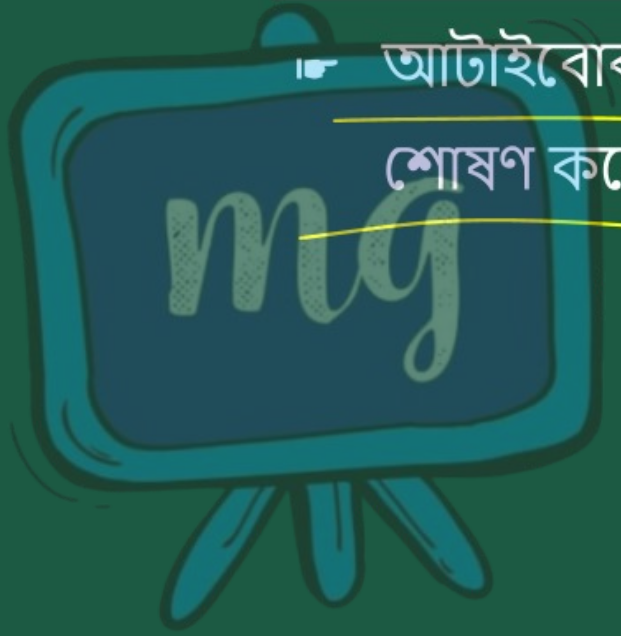




মাটিৰ আৰ্দ্ৰতা অপসৰণ

মাটিয়ে পানী শোষণ কৰা কার্য

- আটাইবোৰ মাটিয়ে সমপৰিমাণে পানী শোষণ কৰেনে?



समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ক্রিয়াকলাপ —

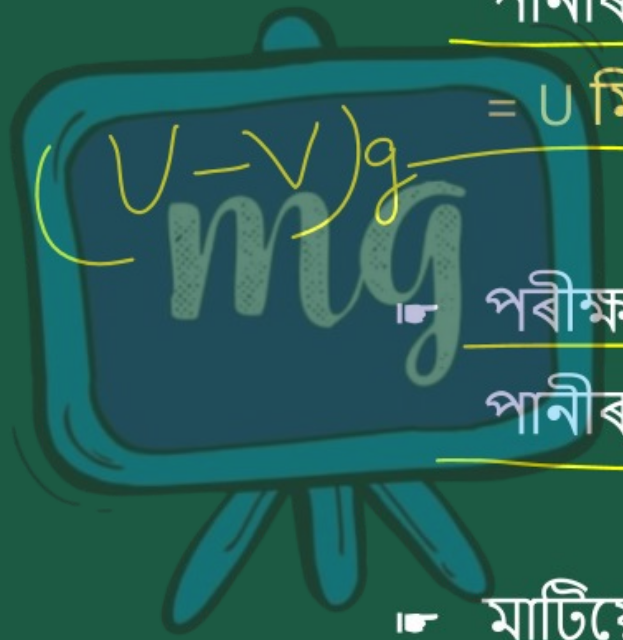




মাটিৰদ্বাৰা পানী শোষণ

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- আৰম্ভণিতে মাপক চুঙাত থকা পানীৰ আয়তন (Volume of water) = U মিলি
- পৰীক্ষাৰ শেষত মাপক চুঙাত থকা পানীৰ আয়তন = V মিলি
- মাটিয়ে শোষণ কৰা পানীৰ আয়তন = (U – V) গ্ৰাম

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

যেনে :

ধৰি লওক যে এটা নির্দিষ্ট নমুনাৰ বাবে।

পানী লোৱা = 100 মিলিলিটাৰ

বাকী থকা পানীৰ পৰিমাণ = 70 মিলিলিটাৰ

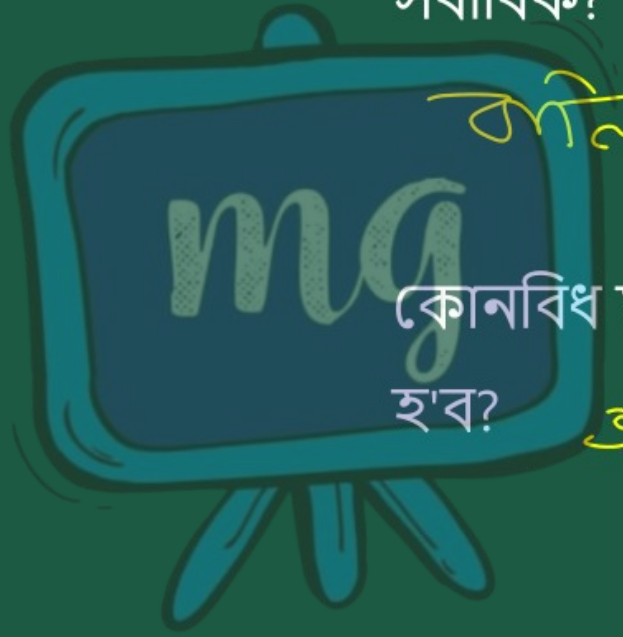
শোষিত পানী = 100 – 70 = 30 মিলিলিটাৰ

মাটিত শোষিত পানী 30 মিলিলিটাৰ

100 – 70 = 30 মিলিলিটাৰ

समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



কোনবিধ মাটিৰ পানী অন্তঃস্ৰৱণৰ হাৰ সৰ্বাধিক?

বালিচহীয়া মাটি

কোনবিধ মাটিৰ অন্তঃস্ৰৱণৰ হাৰ সৰ্বনিম্ন হ'ব?

আলঙীয়া মাটি

মাটি আৰু শস্য

- ভাৰতৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ মাটি পোৱা যায়।
- জলবায়ুৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক যিয়ে মাটিৰ স্তৰৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলায় — বতাহ, বৰষুণৰ পানী, উষ্ণতা, পোহৰ, আৰ্দ্ৰতাৰ দ্বাৰা

☛ কোনো অঞ্চলৰ জলবায়ুৰ লগতে মাটিৰ উপাদানবোৰে সেই অঞ্চলত হ'ব পৰা গছ-গছনি আৰু শস্যৰ প্ৰকাৰ নিৰূপণ কৰে।





সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বৃদ্ধিৰ বাবে উপযোগী

- গাজৰ
- মূলা
- আলু

- ঘেঁহু
- মচুৰ দাইল
- কপাহ

- ধানজাতীয় শস্য
- গ্রাম ,ঘেঁহু
- ধান বুকৌহ

বালিচহীয়া মাটি



দোমোজা মাটি



আলতীয়া মাটি



মাটিৰ খহনীয়া

- পানী, বতাহ বা বৰষুণৰ দ্বাৰা মাটিৰ উপৰিভাগ ক্ষয় যোৱাকে মাটিৰ ক্ষয়ীভৱন (Erosion) বোলে।





समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- উদ্ভিদৰ শিপাই মাটিক নিকপকপীয়াকৈ বান্ধি ৰাখে।
- উদ্ভিদ অবিহনে মাটি ঢিলা হয়।
- সেয়েহে বতাহ আৰু বোৱতী পানীৰ (Flowing water) দ্বাৰা এনে মাটিৰ স্থানান্তৰ হ'ব পাৰে।



সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation





- উপৰিভাগত একেবাৰে গছ-গছনি নথকা বা অলপ গছ-গছনি থকা ঠাইৰ ক্ষেত্ৰত মাটিৰ খহনীয়া অধিক তীব্ৰ হয়।

যেনে — মৰুভূমি বা উদং মাটি।

- সেয়েহে গছ কটা আৰু বনাঞ্চল ধ্বংস কৰাটো বন্ধ কৰিব লাগে আৰু সেউজীয়া অঞ্চল বৃদ্ধিত গুৰুত্ব দিব লাগে।

মূল্যায়ন





1 | আলহীয়া ..... মাটিৰ ধানৰ বাবে উপযোগী ।

মূল্যায়ন



2 | মাটিৰ পাত্ৰ তৈয়াৰ কৰাত আলতীয়া মাটি ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

A শুদ্ধ

B অশুদ্ধ

মূল্যায়ন



3 পানী অন্তঃস্ৰৱনৰ হাৰ সর্বাধিক হয়-

A আলতীয়া মাটি

B বালিচহীয়া মাটি

C দোমোজা মাটি

D ওপৰৰ সকলোবোৰ