সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান

অধ্যায় – ৯

মাটি

অংশ – ৩
অনুশীলনী

জাহ্নৱী দাস

অনুশীলনী



প্ৰশ্ন 1 আৰু 2 ৰ অতি উপযোগী উত্তৰত চিন দিয়া —

1 শিলৰ টুকুৰাৰ উপৰি, মাটিত থাকে —

A বায়ু আৰু পানী

B পানী আৰু উদ্ভিদ

C খনিজ লৱণ, জৈৱিক পদার্থ, বায়ু আৰু পানী

D পানী, বায়ু আৰু উদ্ভিদ

অনুশীলনী



2 পানী ধাৰণ ক্ষমতা সর্বাধিক হ'ল —

A বালিচহীয়া মাটিৰ

B আলতীয়া মটিৰ

C দোমোজা মাটিৰ

D বালি আৰু জৈৱিক সাৰ থকা মাটিৰ

অনুশীলনী



3 স্তম্ভ 1ৰ লগত স্তম্ভ 2 মিলোৱা।

স্তম্ভ 1	স্তম্ভ 2
(a) জীৱৰ বাসস্থান হল	(a) ডাঙৰ কণিকা
(b) মাটিৰ উপৰিভাগ	(b) সকলো প্ৰকাৰৰ মাটি
(c) বালিচহীয়া মাটি	(c) ডাঠ ৰঙৰ
(d) মাটিৰ মধ্য তৰপ	(d) সৰু কণিকা আৰু টানকৈ বন্ধা
(e) আলতীয়া মাটি	(e) কম পৰিমাণৰ হিউমাছ

অনুশীলনী



4 মাটিৰ গঠন কিদৰে হয় বৰ্ণনা কৰা।

উত্তৰ : বতৰ পৰিৱৰ্তন প্ৰক্ৰিয়াৰ জৰিয়তে মাটি গঠন হয়। পৃথিৱীৰ ওচৰত বা ভূপৃষ্ঠত থকা শিল আৰু খনিজ পদাৰ্থৰ ভৌতিক ভাঙন আৰু ৰাসায়নিক পচন প্ৰক্ৰিয়া। এই ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক পচন প্ৰধানকৈ বতাহ, পানী আৰু জলবায়ুৰ দ্বাৰা হয়। এই প্ৰক্ৰিয়াবোৰৰ ফলত ডাঙৰ ডাঙৰ শিলৰ টুকুৰাবোৰ সৰু সৰু টুকুৰালৈ আৰু শেষত মাটিলৈ ৰূপান্তৰিত হয়।

অনুশীলনী

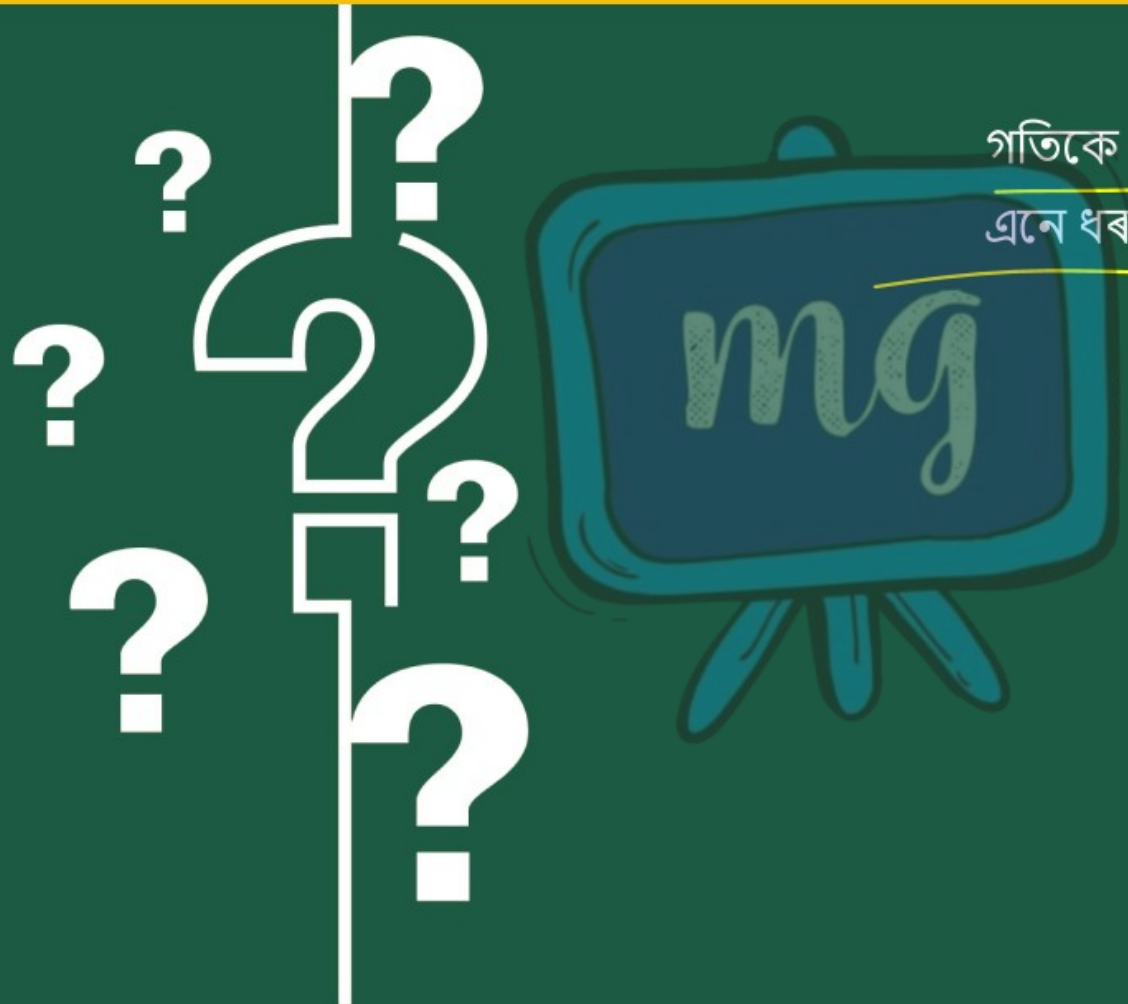


5 আলতীয়া মাটি শস্যৰ বাবে কি কাৰণে উপযোগী?

উত্তৰ : আলতীয়া মাটিৰ কণিকাৰ আকাৰ অতি সৰু হোৱাৰ বাবে ক্ষুদ্ৰ খালী ঠাইবোৰত পানী ধৰি ৰাখিব পাৰে। আলতীয়া মাটিত জৈৱিক পদাৰ্থও প্ৰচুৰ পৰিমাণে পোৱা যায়।

ঘেঁহু, বুটমাহ, ধান আদি শস্যৰ খেতিৰ বাবে পানী ধৰি ৰখাত ভাল আৰু জৈৱিক পদাৰ্থৰে সমৃদ্ধ মাটি উপযোগী।

অনুশীলনী



গতিকে এইবোৰ বৈশিষ্ট্য থকা আলতীয়া মাটি এনে ধৰণৰ খেতিৰ বাবে উপযোগী।

অনুশীলনী



6 আলতীয়া মাটি আৰু বালিচহীয়া মাটিৰ মাজৰ পার্থক্যবোৰৰ তালিকা এখন কৰা।

উত্তৰ :

	আলতীয়া মাটি	বালিচহীয়া মাটি
1.	মিহি কণিকাৰ অনুপাত বেছি।	ডাঙৰ কণিকাৰ অনুপাত বেছি।
2.	কণাবোৰ টানকৈ বান্ধ খাই থাকে।	কণাবোৰ ঢিলাকৈ বান্ধ খাই থাকে।
3.	ইয়াত পানী ধাৰণ ক্ষমতা বেছি	ইয়াৰ পানী ধৰি ৰখাৰ ক্ষমতা কম।

অনুশীলনী



	আলতীয়া মাটি	বালিচহীয়া মাটি
4.	পানী সোনকালে নিষ্কাশন হ'ব নোৱাৰে।	পানীয সোনকালে নিষ্কাশন কৰিব পাৰে।
5.	ইয়াৰ ওজন গধুৰ।	ইয়াৰ ওজন লঘু।
6.	কণিকাৰ মাজত কম বায়ু আবদ্ধ হৈ থাকে।	কণাবোৰৰ মাজত অধিক বায়ু আবদ্ধ হৈ থাকে।
7.	ইয়াত হিউমাছ প্ৰচুৰ পৰিমাণে থাকে।	ইয়াত হিউমাছৰ পৰিমাণ বেছি নহয়।

অনুশীলনী

7 মাটিৰ পাৰ্শ্ব চিত্ৰ আঁকা আৰু বিভিন্ন স্তৰবোৰ চিহ্নিত কৰা।

উত্তৰ :



মাটিৰ পাৰ্শ্ব-চিত্ৰ

অনুশীলনী



8 ৰাজিয়াই পানীৰ অন্তঃস্ৰৰণৰ ওপৰত এটা পৰীক্ষা কৰিছিল। তাই লক্ষ্য কৰিছিল যে মাটিৰ নমুনাটোৰ মাজেৰে 200 মি. লি. পানী অন্তঃস্ৰবণ হ'বলৈ 40 মিনিট সময় লাগিছিল। পানীৰ অন্তঃস্ৰৰণৰ হাৰটো নিৰ্ণয় কৰা।

$$\frac{200 \text{ মি.লি.}}{40 \text{ মিনিট}} = 5 \text{ মি.লি/মিনিট}$$

অনুশীলনী



উত্তৰ :

পানীৰ পৰিমাণ = ২০০ মিলিলিটাৰ

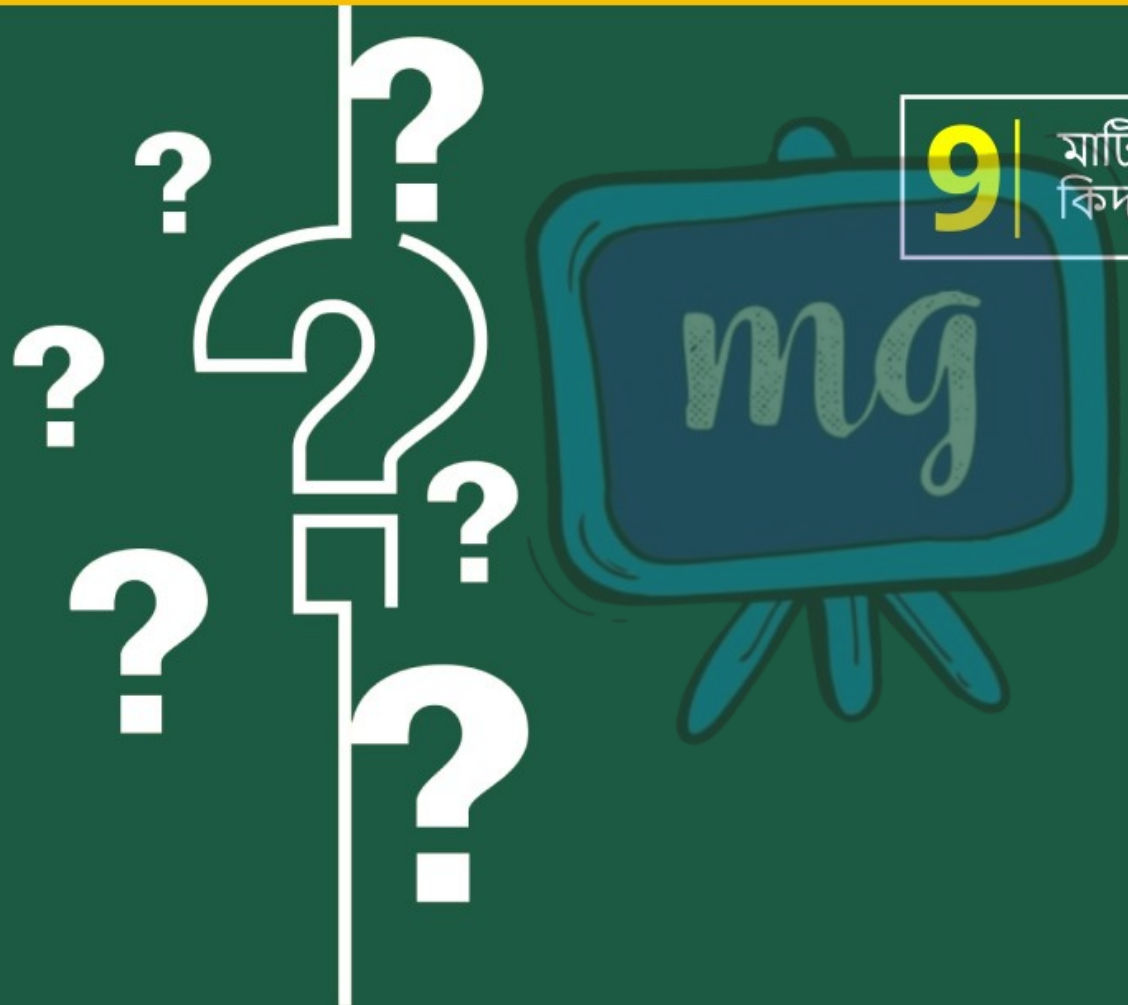
পার্কলেচনৰ সময় = ৪০ মিনিট

সেয়েহে,

$$\frac{200 \text{ (মিলি)}}{40 \text{ মিনিট}} = 5 \text{ (মিলি)/মিনিট}$$

$$= 5 \text{ (মিলি)/মিনিট}$$

অনুশীলনী



9 মাটিৰ প্ৰদূষণ আৰু মাটিৰ খহনীয়া কিদৰে বোধ কৰিব পাৰি ব্যাখ্যা কৰা।

অনুশীলনী



উত্তৰ : মাটি প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ :

মাটিত বিষাক্ত যৌগসমূহৰ স্থায়ী জমা হোৱাটোক মাটি প্ৰদূষণ বুলি সংজ্ঞায়িত কৰা হয়। মাটি প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিবলৈ ইয়াৰ কাৰণসমূহ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব লাগিব।

(ক) প্লাষ্টিক আৰু পলিথিনৰ মোনাই মাটিৰ উৰ্বৰতা নষ্ট কৰে। সেয়েহে ইহঁতক সঠিকভাৱে পেলাব লাগে আৰু সম্ভৱ হ'লে ইয়াৰ ব্যৱহাৰ এৰাই চলিব লাগে।

অনুশীলনী

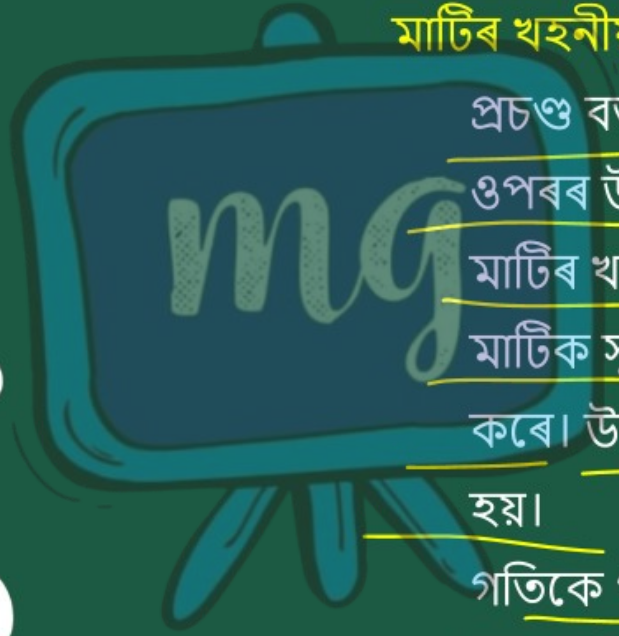


(খ) উদ্যোগ আৰু ঘৰৰ পৰা ওলোৱা কিছুমান আৱর্জনা সামগ্রীয়ে মাটি প্রদূষিত কৰে। এই প্রদূষকবোৰ নিষ্কাশনৰ আগতে ৰাসায়নিকভাৱে শোধন কৰি ইয়াক নিৰাপদ কৰি তুলিব লাগে।

(গ) মাটিৰ অন্যান্য প্রদূষক সমূহৰ ভিতৰত কীটনাশক আৰু ৰাসায়নিক দ্রব্য। গতিকে এই পদার্থবোৰৰ অত্যধিক ব্যৱহাৰ পৰিহাৰ কৰিব লাগে।

অনুশীলনী





মাটিৰ খহনীয়া প্ৰতিৰোধ :

প্ৰচণ্ড বতাহ আৰু বৈ যোৱা পানীৰ দ্বাৰা মাটিৰ ওপৰৰ উৰ্বৰ স্তৰ (ওপৰৰ মাটি) আঁতৰোৱাটো মাটিৰ খহনীয়া বুলি জনা যায়। উদ্ভিদৰ শিপাই মাটিক সুদৃঢ়ভাৱে বান্ধি মাটি খহনীয়া ৰোধ কৰে। উদ্ভিদৰ অনুপস্থিতিত মাটি খহনীয়া হয়।

গতিকে গছ ৰোপণ আৰু নিৰ্বিচাৰে গছ কটা বন্ধ কৰি মাটি খহনীয়া ৰোধ কৰিব পাৰি।

অনুশীলনী

10 | তলত দিয়া শব্দ শৃংখলটো উল্লেখিত ইংগিতৰ সহায়ত সমাধান কৰা।

থিয়কৈ:

(১) ডাঙৰ আৰু মিহি কণিকাৰ পৰিমাণ প্ৰায় সমান থকা মাটিৰ প্ৰকাৰটো

(৩) মাটিৰ আটাইতকৈ ওপৰৰ ভৰটোৰ এটা বৈশিষ্ট্য

(৫) দোমোজা মাটিত বালি, বোকাৰ বাহিৰেও থকা আনবিধ উপাদান

পঠালিকৈ :

(২) মাটিত থকা পচা পদার্থ

(৪) কম পৰিমাণৰ হিউমাছ আৰু অধিক পৰিমাণৰ খনিজ পদার্থ থকা মাটিৰ তৰপটো

(৬) হিউমাছ আৰু যি কণিকাৰ মিশ্রণক মাটি বুলি কোৱা হয় সি

