समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



দশম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায়-৭

নিয়ন্ত্ৰণ আৰু সমন্বয়

অংশ – ৫

প্ৰশ্নোত্তৰ

জাহ্নৱী দাস

প্ৰশ্নাৱলী

1। প্ৰতীপ ক্ৰিয়া আৰু খোজ কঢ়াৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

প্ৰশ্নাৱলী

1। প্ৰতীপ ক্ৰিয়া আৰু খোজ কঢ়াৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

উত্তৰঃ- প্ৰতীপ ক্ৰিয়া এটা অনৈচ্ছিক ক্ৰিয়া। আনহাতে, খোজ কঢ়া এটা ঐচ্ছিক ক্ৰিয়া। অৰ্থাৎ, খোজ কঢ়াৰ লগত ব্যক্তি এজনৰ ইচ্ছা জড়িত থাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

21 দুটা নিউৰনৰ মাজৰ সংযোগী পথ বা চাইনেপ্‌ছত কি ঘটে?



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

21 দুটা নিউৰনৰ মাজৰ সংযোগী পথ বা চাইনেপ্ছত কি ঘটে?

উত্তৰঃ- চাইনেপ্ছ মানে হ'ল দুটা সমীপৱর্তী স্নায়ুকোষৰ সংযোগ স্থান। স্নায়ুকোষে স্নায়ুপ্রেৰণ অন্য এটা স্নায়ুকোষলৈ যাব তেতিয়া চাইনেপ্ছৰ মাজেৰে পাৰ হয়। চাইনেপটিক ফাটত এবিধ ৰাসায়নিক পদার্থ থাকে যাক নিউৰ'ট্রেন্সমিটাৰ বোলে। এই ৰাসায়নিক পদার্থ চাইনেপ্টিক ভেচকলৰপৰা ক্ষৰণ হয় আৰু চাইনেপ্টি ফাটত থাকে আৰু এই ফাটটোত নিউৰ'ট্রেন্সমিটাবৰ দ্বাৰাই স্নায়ু প্রেৰণাৰ প্রবহন হৈ অন্য এটা স্নায়ুকোষ পায়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

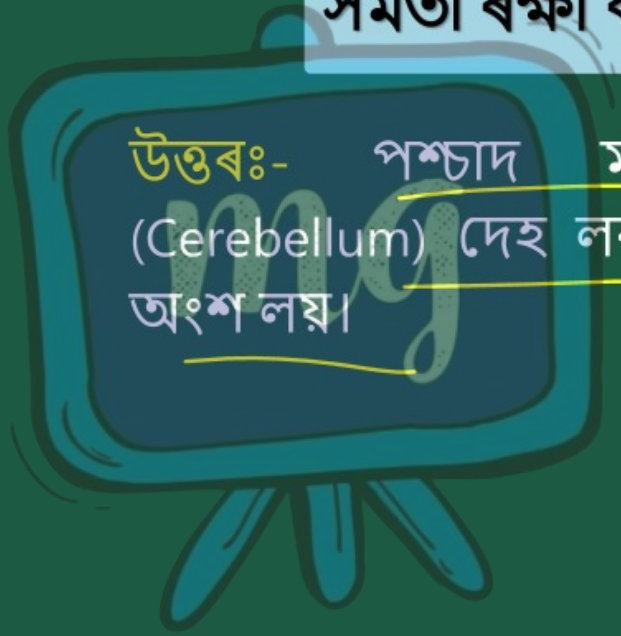
3। মগজুৰ কোন অংশই দেহ লৰচৰ আৰু সমতা ৰক্ষা কৰাত অংশ লয়?



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3। মগজুৰ কোন অংশই দেহ লৰচৰ আৰু সমতা ৰক্ষা কৰাত অংশ লয়?



উত্তৰঃ- পশ্চাদ মস্তিষ্কত থকা চেৰিবেলামে (Cerebellum) দেহ লৰচৰ আৰু সমতা ৰক্ষা কৰাত অংশ লয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

4। আমি ধূপকাঠিৰ গোন্ধ কেনেকৈ লওঁ?

উত্তৰঃ- আমাৰ ঘ্ৰাণেন্দ্ৰিয় অংগ হ'ল নাক। নাকৰ পৰা সংবেদী স্নায়ুই ধূপকাঠিৰ গোন্ধৰ স্নায়ু প্ৰেৰণা অগ্ৰমস্তিষ্কত থকা ঘ্ৰাণপিণ্ডলৈ প্ৰবহন কৰে আৰু সেই প্ৰেৰণা চেৰিব্ৰামৰ টেম্প'ৰেলপিণ্ডলৈ পঠিয়াই আৰু মস্তিষ্কই উক্ত স্নায়ু প্ৰেৰণাৰ ওপৰত বিশ্লেষণ কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5। প্ৰতীপ ক্ৰিয়াত মগজুৰ ভূমিকা কি?



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

5। প্ৰতীপ ক্ৰিয়াত মগজুৰ ভূমিকা কি?

উত্তৰ : প্ৰতীপ ক্ৰিয়াত সাধাৰণতে মস্তিষ্ক জড়িত নহয় আৰু উদ্দীপকৰ প্ৰতি অতি সোনকালে সঁহাৰি দিবৰ বাবে এই কাৰ্য "স্নায়ুৰজ্জুৰ দ্বাৰাই সম্পন্ন হয়। তথাপিও এই বাৰ্তা মস্তিষ্ক পায়গৈ, য'ত উক্ত বাৰ্তাৰ বিষয়ে বিশ্লেষণ কৰা হয়।

6। উদ্ভিদৰ সঞ্জীৱনী পদাৰ্থ (Plant Hormone) বিলাক কি কি?



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

6। উদ্ভিদৰ সঞ্জীৱনী পদাৰ্থ (Plant Hormone) বিলাক কি কি?

উত্তৰঃ- উদ্ভিদদেহত সংশ্লেষিত হোৱা বাৰ্তাবাহক ৰাসায়নিক পদাৰ্থকে সঞ্জীৱনী পদাৰ্থ বা হৰম'ন বোলে। এই ৰাসায়নিক পদাৰ্থক উদ্ভিদৰ সমন্বয়ক বুলিও ক'ব পাৰি। যেনে- অক্সিন, জিবাৰেলিন, ছাইট'কাইনিন, এবছিছিক এছিড আৰু ইথিলিন।

7। নিলাজী বনৰ পাতৰ চলন পৰিঘটনাটো কাণ্ডৰ কুমলীয়া আগৰ পোহৰৰ দিশত গতি কৰা পৰিঘটনাটোৰ মাজত কি পার্থক্য আছে?



উত্তৰঃ- নিলাজী বনৰ বিকাশ বা বৃদ্ধিৰ কোনো সম্পৰ্ক নাই। আনহাতে, বীজৰ অংকুৰণৰ গতি বা চলনৰ দিশটো বিকাশ বা বৃদ্ধিৰ লগত জড়িত। নিলাজী বনৰ ক্ষেত্ৰত স্পৰ্শ কৰা অংশৰ পৰা গতি লাভ কৰা অংশৰ সংযোগ স্থাপনত বৈদ্যুতিক ৰাসায়নিক মাধ্যমৰ যোগেদি এটা কোষৰ পৰা আন এটা কোষলৈ সংযোগ হৈ থাকে। এই চলাচল দ্ৰুত গতিত সংঘটিত হয়। আনহাতে, কাণ্ডৰ কুমলীয়া আগ পোহৰৰ দিশত মন্থৰ গতিত সংঘটিত হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

৪। উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিত অৰিহনা যোগোৱা এবিধ সঞ্জীৱনী পদাৰ্থৰ উদাহৰণ দিয়া।



৪। উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিত অৰিহনা যোগোৱা এবিধ সঞ্জীৱনী পদাৰ্থৰ উদাহৰণ দিয়া।

উত্তৰঃ- উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিত অৰিহণা যোগোৱা সঞ্জীৱনী পদাৰ্থ হ'ল-অক্সিন।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

9। কোনো এক আধাৰত চাৰিওপাশে আকর্ষৰ বৃদ্ধিত অক্সিনে কেনেকৈ সহায় কৰে?



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

9। কোনো এক আধাৰত চাৰিওপাশে আকর্ষৰ বৃদ্ধিত অক্সিনে কেনেকৈ সহায় কৰে?

উত্তৰঃ- অক্সিনে উদ্ভিদৰ বৃদ্ধিত অৰিহনা যোগায়। উদ্ভিদৰ আকর্ষত অক্সিনৰ গাঢ়তা বৃদ্ধিয়ে ইয়াৰ কোষবোৰৰ দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি কৰে। ইয়াৰ বাবে আকর্ষডাল বেকা হয় আৰু বস্তু এটাৰ চাৰিওফালে মেৰাই ধৰি তাত লাগি ধৰে।

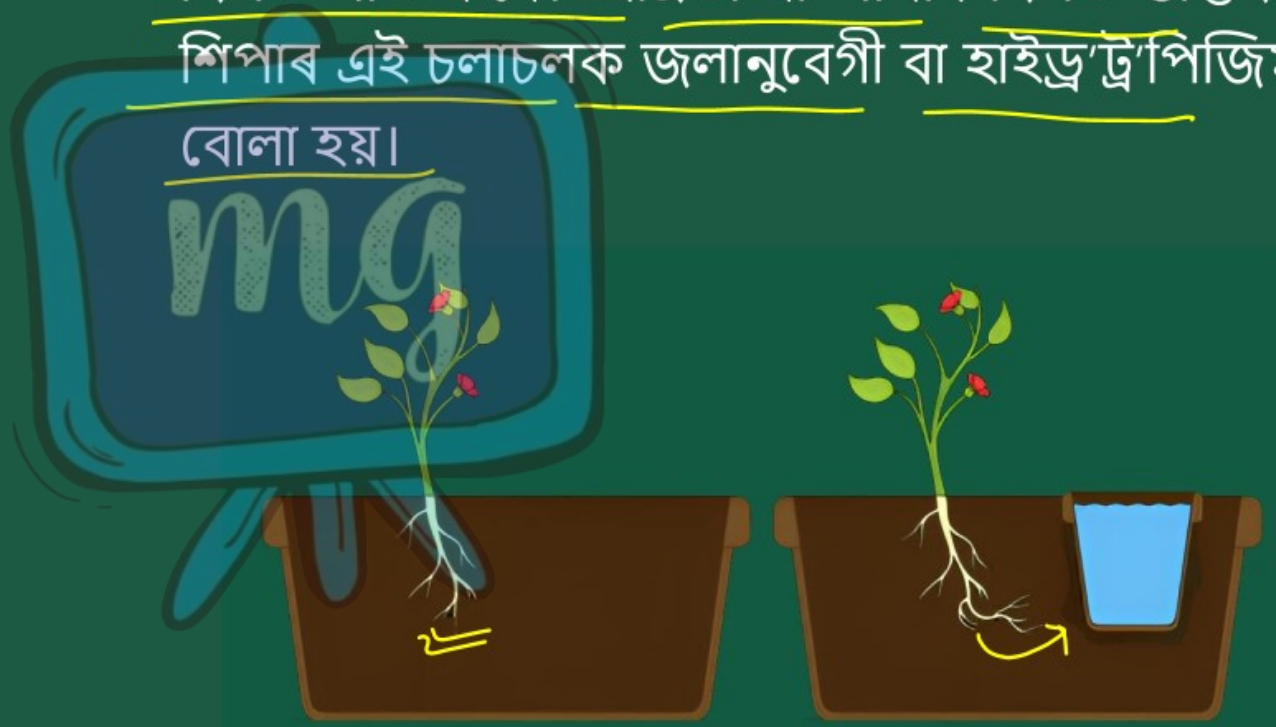
10। জলানুবেগী (Hydrotropism) ৰ পৰীক্ষা মূলক আৰ্হি এটা প্ৰস্তুত কৰা।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উত্তৰঃ- উদ্ভিদৰ শিপাই সদায় আৰ্দ্ৰতা বা পানীৰ দিশত গতি কৰে। আৰ্দ্ৰতা বা পানীৰ দিশত উদ্ভিদৰ শিপাৰ এই চলাচলক জলানুবেগী বা হাইড্ৰ'ট্ৰ'পিজিম বোলা হয়।



পৰীক্ষাঃ বালিৰে পূৰ্ণ এটা ডাঙৰ পাত্ৰত এটা মটৰ মাহৰ পুলি ৰোপন কৰা হ'ল। বালিত পুলিটোৰ পৰা কিছু দূৰত পানীৰে পূৰ্ণ এটা ৰন্ধ্ৰযুক্ত পাত্ৰ ৰখা হ'ল। কিছুদিনৰ পাছত দেখা যাব যে, পুলিটোৰ শিপাডাল পানীৰ উৎসৰ ফালে বেকা হৈছে। এই পৰীক্ষাটোৱে দেখুওৱায় যে, উদ্ভিদৰ শিপাই সদায় পানীৰ দিশত গতি কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

11। প্ৰাণীদেহৰ ৰাসায়নিক সমন্বয় কেনেকৈ সংঘটিত হয়?



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

11। প্ৰাণীদেহৰ ৰাসায়নিক সমন্বয় কেনেকৈ সংঘটিত হয়?

উত্তৰঃ- প্ৰাণীদেহত হৰম'নৰ দ্বাৰা ৰাসায়নিক সমন্বয় সংঘটিত হয়। প্ৰাণীৰ শৰীৰত থকা অন্তঃস্ৰাৱী গ্ৰন্থিয়ে হৰম'ন নিঃসৰণ কৰে। এই গ্ৰন্থিবোৰে নিঃসৰণ কৰা হৰম'নসমূহ প্ৰত্যক্ষভাৱে তেজত মিহলি হৈ যায় আৰু এই হৰম'ন ক্ৰিয়া কৰা স্থান সমূহলৈ পৰিৱাহিত হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12। আয়ডিন পুষ্ট লৱণ খোৱাটো কিয় আৱশ্যক?



12। আয়ডিন পুষ্ট লৱণ খোৱাটো কিয় আৱশ্যক?

উত্তৰঃ- আয়ডিনৰ সহায়ত আমাৰ শৰীৰত থকা থাইৰড গ্ৰন্থিয়ে থাইৰ'ক্সিন নামৰ হৰম'ন বিধ তৈয়াৰ কৰে। থাইৰ'ক্সিনে আমাৰ শৰীৰত কার্ব'হাইড্রেট, প্রটিন আৰু চর্বীৰ বিপাক নিয়ন্ত্রণ কৰি বৃদ্ধিৰ বাবে এক উপযুক্ত সমতাৰ যোগান ধৰে। গতিকে আয়ডিন পুষ্ট লৱণ খোৱাটো আৱশ্যক।

তেজত থাইৰ'ক্সিনৰ পৰিমাণ হ্রাস পালে গলগণ্ড ৰোগ হ'ব পাৰে, যাৰ বাবে আয় 'ডিন এবিধ গুৰুত্বপূর্ণ মৌল।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

13। আমাৰ দেহৰ তেজত এড্ৰিনেলিনৰ নিঃসৰন ঘটিলে দেহত কেনে প্ৰতিক্ৰিয়া হয়?



উত্তৰঃ- এড্ৰিনেলিনক আকস্মিক হৰম'ন বুলিও কোৱা হয়। এই হৰম'ন অধিবৃক্কীয় গ্ৰন্থিৰ পৰা নিঃসৰণ হয়। যেতিয়া কোনো ব্যক্তিৰ মানসিক চাপ বৃদ্ধি পায় বা খং উঠে তেতিয়া অধিবৃক্কীয় গ্ৰন্থিৰ পৰা যথেষ্ট পৰিমাণৰ এড্ৰিনেলিন নিঃসৰণ হয় তেতিয়াই হৃদস্পণ্ডনৰ আৰু শ্বসনৰ হাৰ বৃদ্ধি পায়। লগে লগে ৰক্তচাপ বৃদ্ধি হয় আৰু শৰীৰত ঘটা আকস্মিক ঘটনাৰ বাবে শৰীৰক প্ৰস্তুত কৰি তোলে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

14। কিছুমান ডায়েবেটিচ ৰোগীক ইনচুলিনৰ বেজী দিয়া হয় কিয়?



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উত্তৰঃ- ডায়েবেটিছ মেলিটাছ বা মধুমেহ ৰোগত আক্রান্ত ৰোগীক ইনছুলিন বেজী দিয়া হয়। এই ৰোগত মানুহৰ তেজত গ্লুক'জৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পায়, অর্থাৎ গ্লুক'জৰ সম্পূর্ণ বিপাক নঘটে। গ্লুক'জৰ বিপাকত ইনছুলিন হৰম'নে সহায় কৰে। ইনছুলিন হৰম'নৰ ক্ষৰণ কমি গ'লে গ্লুক'জৰ সম্পূর্ণ ব্যৱহাৰ নহয়, সেয়েহে গ্লুক'জৰ বিপাক বঢ়াবৰ বাবে ৰোগীৰ শৰীৰত ইনছুলিনৰ বেজী দিয়া হয়। তেতিয়া তেজত গ্লুক'জৰ পৰিমাণ হ্রাস পায়।