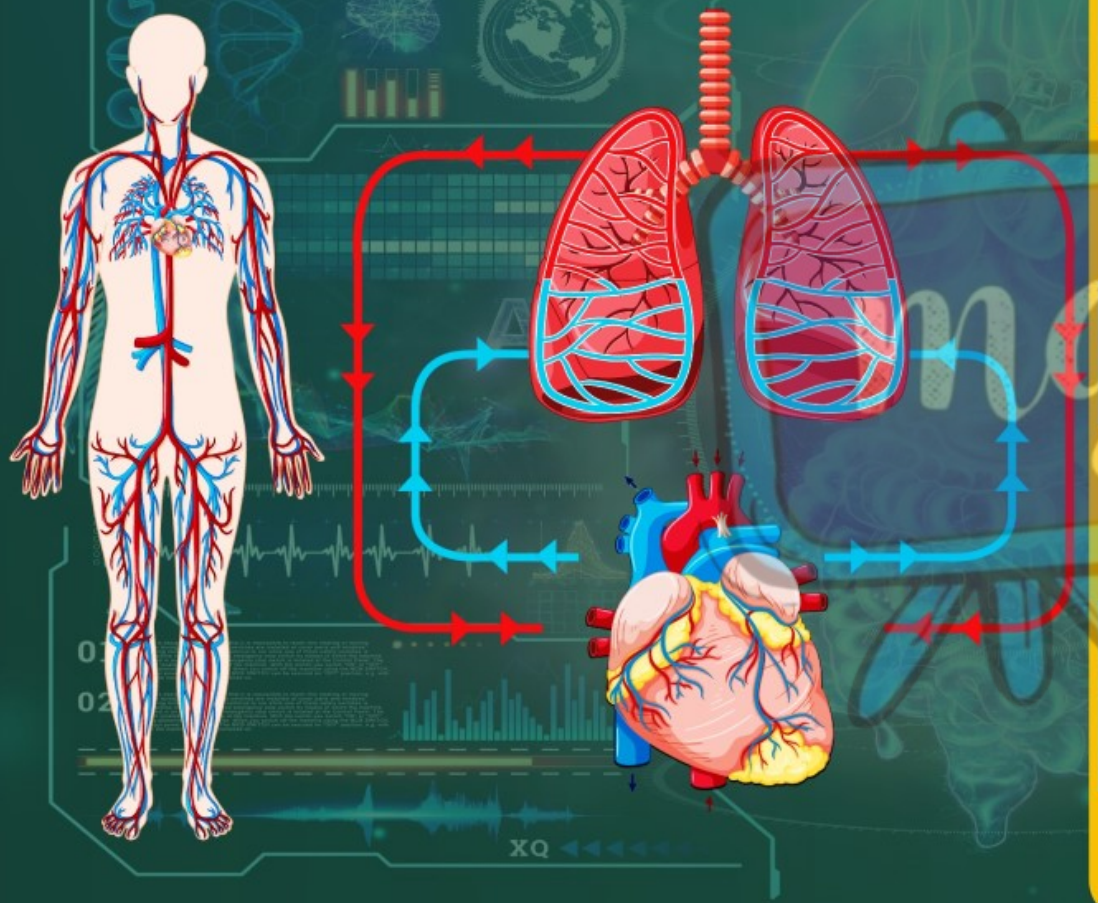
সমগ্ৰ শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায় - ৩

প্রাণী আৰু উদ্ভিদৰ পৰিবহণ তন্ত্র

অংশ - ৩

প্রশ্ন উত্তৰ

জাহ্নৱী দাস

অনুশীলনী



1 1 নং স্তম্ভৰ লগত 2 নং স্তম্ভ মিলোৱা —

স্তম্ভ 1	স্তম্ভ 2
(i) পত্ৰ ৰন্ধ	(a) পানী শোষণ
(ii) জাইলেম	(b) প্ৰস্বেদন
(iii) চুলি শিপা	(c) আহাৰ পৰিবহণ
(iv) ফ্লৱেম	(d) পানী পৰিবহণ
	(e) কার্ব'হাইড্রেট সংশ্লেষণ

অনুশীলনী



2 খালী ঠাই পূৰ কৰা।

i. ধমনীৰ ৰ দ্বাৰা হৃদযন্ত্ৰৰ পৰা তেজ শৰীৰৰ বিভিন্ন অংশলৈ পৰিবাহিত হয়।

ii. লোহিতৰক্ত কোষত হিম'গ্লবিন পোৱা যায়।

iii. ধমনী আৰু সিৰাবোৰ কৈশিক জালিকাৰ দ্বাৰা সংলগ্ন।

iv. হৃদযন্ত্ৰৰ সুসংহত প্ৰসাৰণ আৰু সংকোচনক স্পন্দন বোলা হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

অনুশীলনী

Under CSR Support by
ipca | Foundation

v. মানুহৰ প্ৰধান বৰ্জিত দ্ৰব্য হ'ল ইউৰিয়া।

vi. ঘামত পানী আৰু নিমখ থাকে।

vii. জুলীয়া অৱস্থাত বৃক্কই অপসাৰণ কৰা বৰ্জিত দ্ৰব্যক প্ৰস্বাৱ বোলা হয়।

viii. শোষণ টানৰ জৰিয়তে পানী গছৰ উচ্চতালৈ পৰিবহণ হোৱাৰ কাৰণ হ'ল প্ৰস্বেদন।

অনুশীলনী



3 শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা।

(a) উদ্ভিদত পানী পৰিবহণ হয়,

A জাইলেম

B ফ্লˈৱেম

C পত্ৰৰন্ধ্ৰ

D চুলি শিপাৰ দ্বাৰা

অনুশীলনী



3 **শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা।**

(b) শিপাৰ দ্বাৰা পানীৰ শোষণ বৃদ্ধি কৰিব পাৰি যদিহে উদ্ভিদক ৰখা হয় —

A ছাঁত

B কম পোহৰত

C ফেনৰ তলত

D পলিথিন মোনাৰে ঢাকি থলে।

অনুশীলনী



4 উদ্ভিদ বা প্রাণীৰ উপাদানসমূহৰ পৰিবহণৰ কিয় প্রয়োজন ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ :

উদ্ভিদ আৰু প্রাণী উভয়তে উপাদানসমূহৰ পৰিবহণ প্রয়োজনীয় কাৰণ প্রতিটো কোষক শ্বাস-প্রশ্বাসৰ জৰিয়তে শক্তি মুক্ত কৰিবলৈ পুষ্টি আৰু অক্সিজেনৰ নিয়মীয়া যোগানৰ প্রয়োজন হয়।

অনুশীলনী



আমি খোৱা খাদ্যবোৰ সৰু সৰু উপাদানত ভাঙি কোষবোৰে শোষণ কৰে।

আমি উশাহ লোৱা অক্সিজেন শৰীৰৰ সকলো কোষলৈও পৰিবহণ হয়।

আমাৰ শৰীৰত কার্বন ডাই অক্সাইডৰ দৰে পেলনীয়া সামগ্রীও অহৰহ আঁতৰোৱাৰ প্রয়োজন হয়।

এই সকলোবোৰ সামগ্রী (খাদ্য, অক্সিজেন, আৰু আৱর্জনা) পৰিবহণৰ বাবে আমাৰ শৰীৰত এক বিশেষ পৰিবহণ ব্যৱস্থা আছে।একেদৰে উদ্ভিদত পানী আৰু খাদ্যৰ পৰিবহণ জটিল পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সহায়ত সম্পন্ন হয়।

অনুশীলনী



5 যদি তেজত অনুচক্রিকা নাথাকে তেতিয়া কি হ'ব?

অনুশীলনী



5 যদি তেজত অনুচক্রিকা নাথাকে তেতিয়া কি হ'ব?

উত্তৰ :

যদি তেজত অনুচক্রিকা নাথাকে তেন্তে তেজ জমা হ'ব নোৱাৰিলেহেঁতেন। প্লেটলেটৰ বাবে ক্লট গঠন হয়। আঘাতৰ স্থানত ইহঁতে তেজ জমা হোৱা ৰাসায়নিক পদার্থ নির্গত কৰে। এই ৰাসায়নিক পদার্থবোৰে ক্লট গঠন কৰি অধিক ৰক্তক্ষৰণ ৰোধ কৰে।

অনুশীলনী



6 পত্ৰৰন্ধ্ৰ কি? পত্ৰৰন্ধ্ৰৰ দুটা কাম উল্লেখ কৰা।

উত্তৰ : পত্ৰৰন্ধ্ৰ হ'ল পাতৰ পৃষ্ঠত থকা ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ ছিদ্ৰ।

পত্ৰৰন্ধ্ৰৰ কার্য্যসমূহ :

(ক) পত্ৰৰন্ধ্ৰই গেছৰ বিনিময়ত সহায় কৰে।

(খ) পাতৰ পৃষ্ঠৰ পৰা পানীৰ বাষ্পীভৱন পত্ৰৰন্ধ্ৰৰ জৰিয়তে হয়।

অনুশীলনী



7 প্ৰস্বেদনে উদ্ভিদৰ প্ৰয়োজনীয় কাম কৰেনে? ব্যাখ্যা কৰা।

উত্তৰ : উদ্ভিদৰ পৰা পানী বাষ্পীভৱন হোৱাক বাষ্পীভৱন বোলে। পাতৰ পৃষ্ঠত থকা পত্ৰৰন্ধ্ৰৰ মাজেৰে পানী বাষ্পীভৱন হয়।উদ্ভিদে শোষণ কৰা পানী হেৰুৱাৰ বাবে মূলতঃ বাষ্পীভৱন দায়ী।কিন্তু গছ-গছনিৰ বাবে ই গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰণ ই ওখ গছৰ ওপৰলৈ পানী স্থানান্তৰিত কৰাত সহায় কৰে।ফলত ই সমগ্ৰ উদ্ভিদ শৰীৰত পানী বিতৰণত সহায় কৰে।ইয়াৰ উপৰিও গছজোপা শীতল কৰাত সহায় কৰে।

অনুশীলনী



৪ তেজৰ উপাদানসমূহ কি কি?

উত্তৰ : তেজৰ প্ৰধান উপাদানসমূহ হ'ল —

(i) ৰক্তকণিকা (RBC) : ৰক্তকণিকা তেজত সৰ্বাধিক প্ৰচুৰ পৰিমাণে থাকে। এই কোষবোৰত হিম'গ্লবিন নামৰ ৰঙা ৰঞ্জক পদাৰ্থ এটা থাকে।

ই হ'ল হিম'গ্লবিনে অক্সিজেন কঢ়িয়াই নিয়া আৰু শৰীৰৰ সকলো অংশলৈ পৰিবহণ কৰে।

অনুশীলনী



(ii) শ্বেত ৰক্তকণিকা (WBCs) : WBCS হৈছে হিম'গ্লবিন নথকা ৰংহীন কোষ। ইহঁতে সংক্রমণৰ বিৰুদ্ধে যুঁজ দিয়ে আৰু শৰীৰক বীজাণু আৰু বেক্টেৰিয়া আদি বিদেশী কণিকাৰ পৰা ৰক্ষা কৰে।

(iii) অনুচক্রিকা : অনুচক্রিকা হৈছে তেজৰ আটাইতকৈ সৰু কোষ। অনুচক্রিকাৰ প্রধান কাম হ'ল ৰক্তক্ষৰণ ৰোধ কৰা।

অনুশীলনী



9 শৰীৰৰ সকলো অংশৰ বাবে তেজৰ কিয় প্ৰয়োজন?

উত্তৰ : তেজ আমাৰ শৰীৰৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ অংগ হোৱাৰ বাবে শৰীৰৰ সকলো অংশৰ বাবে প্ৰয়োজনীয়।

ই তলত দিয়া গুৰুত্বপূৰ্ণ কামবোৰ কৰে :

(i) ই হাওঁফাওঁৰ পৰা শৰীৰৰ সকলো কোষলৈ O_2 পৰিবহণ কৰে।

অনুশীলনী



(ii) ই CO_2 নামৰ পেলনীয়া পদার্থ এটা পুনৰ হাওঁফাওঁলৈ কঢ়িয়াই লৈ যায় যাতে ইয়াক সহজে নিশাহত এৰিব পৰা যায়।

(iii) ই তাপ সঞ্চাৰণ কৰে, যাৰ ফলত শৰীৰৰ উষ্ণতা নিয়ন্ত্রিত হয়।

(iv) ই ৰোগ আৰু সংক্রমণৰ বিৰুদ্ধেও যুঁজ দিয়ে।

অনুশীলনী



10 কিহে তেজৰ ৰঙা ৰং প্ৰদান কৰে?

উত্তৰ : ৰক্তকণিকাত (RBC) ৰঙা ৰঞ্জক পদাৰ্থ হিম'গ্লবিনৰ উপস্থিতিয়ে তেজৰ ৰং ৰঙা যেন লাগে। হিম'গ্লবিনে অক্সিজেন কঢ়িয়াই শৰীৰৰ সকলো অংগলৈ পৰিবহণ কৰে।

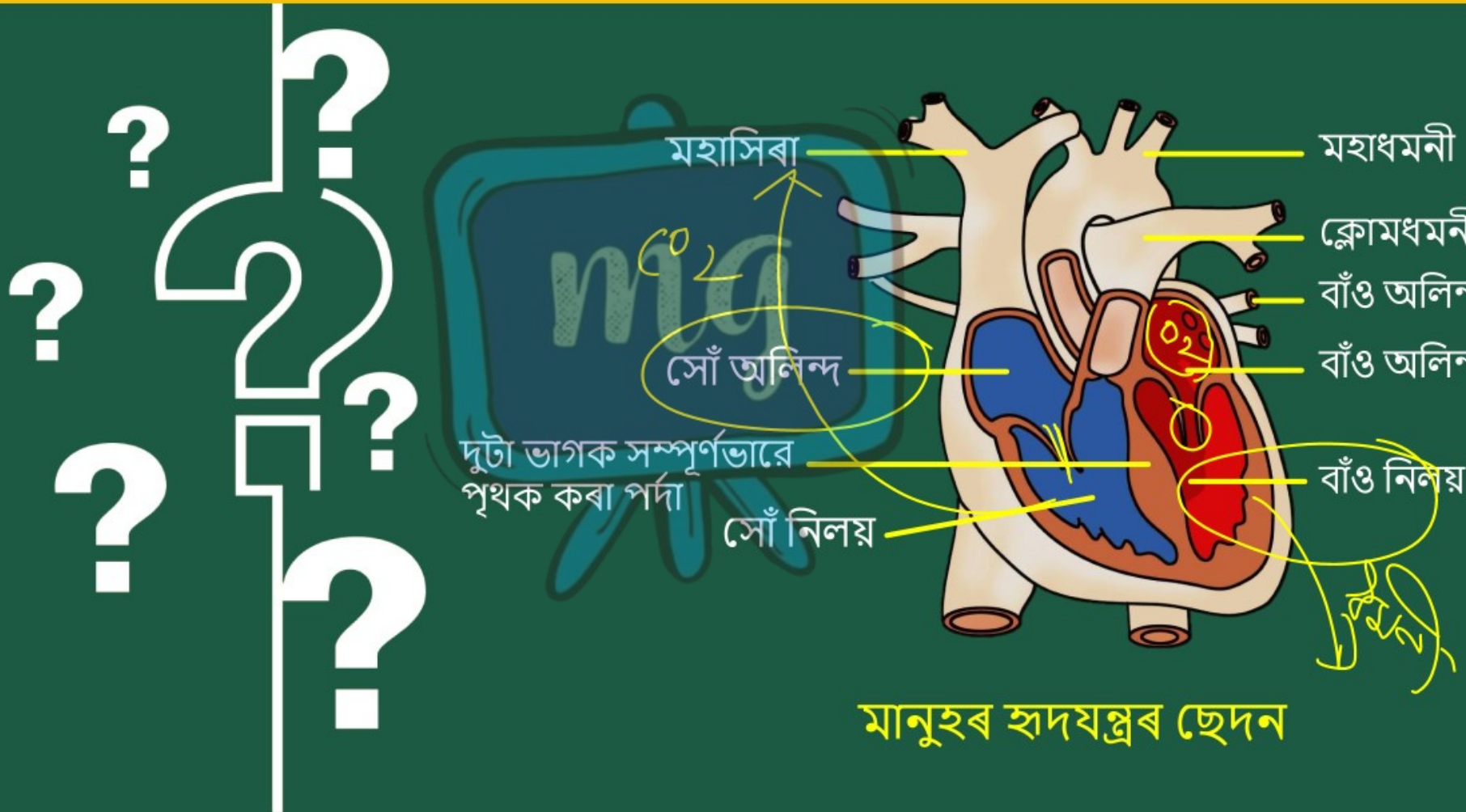
অনুশীলনী



11 হৃদযন্ত্ৰৰ কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা।

উত্তৰ : মানুহৰ হৃদয় চাৰিটা কক্ষত বিভক্ত। ওপৰৰ কক্ষ দুটাক সোঁ আৰু বাওঁ অলিন্দ আৰু তলৰ দুটা কক্ষক সোঁ আৰু বাওঁ নিলয় বোলা হয়। সোঁ অলিন্দই শৰীৰৰ পৰা কাৰ্বন ডাই অক্সাইড সমৃদ্ধ তেজ লাভ কৰে। সোঁ অলিন্দৰ পৰা তেজ সোঁ নিলয়ত প্ৰৱেশ কৰি সংকোচিত হৈ হাওঁফাওঁলৈ তেজ পাম্প কৰে।

অনুশীলনী



মানুহৰ হৃদযন্ত্ৰৰ ছেদন

অনুশীলনী



মানুহৰ হৃদয়ত তেজৰ সোঁত —
আনহাতে হাওঁফাওঁৰ পৰা অক্সিজেন সমৃদ্ধ তেজ বাওঁ অলিন্দলৈ ঘূৰি আহে।
বাওঁ অলিন্দৰ পৰা তেজ বাওঁ নিলয়ত প্ৰৱেশ কৰে।
বাওঁ নিলয় সংকোচিত হৈ শৰীৰৰ সকলো অংশলৈ তেজ পাম্প কৰে।
সেয়েহে হৃদযন্ত্ৰৰ বিভিন্ন কক্ষৰ ছন্দময় সংকোচন আৰু প্ৰসাৰণে শৰীৰৰ সকলো অংশলৈ অক্সিজেনৰ পৰিবহণ বজাই ৰাখে।

অনুশীলনী



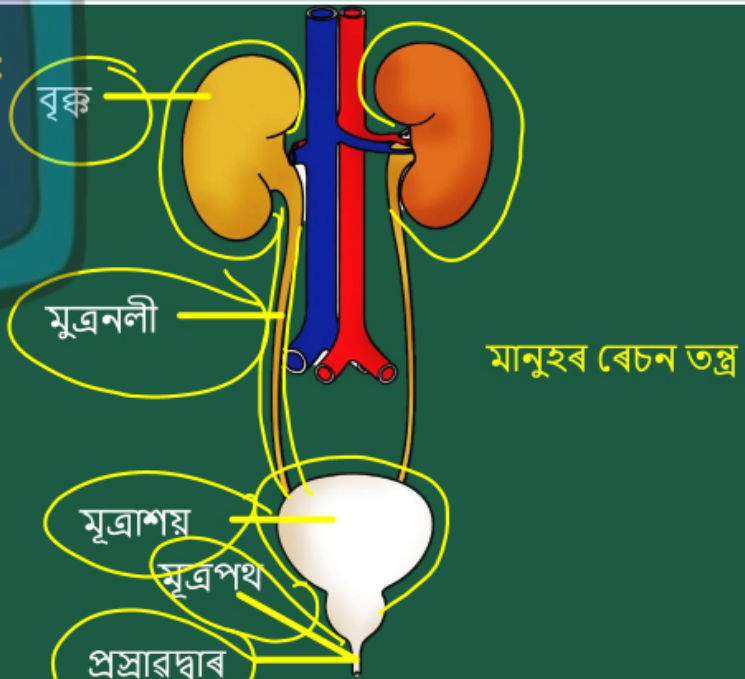
12 বর্জিত দ্রব্য দেহৰপৰা উলিয়াই দিয়াটো কিয় প্রয়োজন?

উত্তৰ : আমাৰ শৰীৰৰ সকলো কোষেই পেলনীয়া পদার্থ উৎপন্ন কৰে। এই আৱর্জনাবোৰ শৰীৰৰ বাবে বিষাক্ত আৰু সেয়েহে বাহিৰলৈ নির্গত কৰিব লাগে। জীৱিত জীৱৰ কোষত উৎপন্ন হোৱা পেলনীয়া পদার্থ আঁতৰোৱাৰ এই প্রক্রিয়াটোক ৰেচন বোলা হয়।

অনুশীলনী

13 মানুহৰ ৰেচন তন্ত্ৰৰ এখন ছবি আঁকা আৰু তাৰ বিভিন্ন অংশসমূহ চিহ্নিত কৰা।

উত্তৰ :



মানুহৰ ৰেচন তন্ত্ৰ