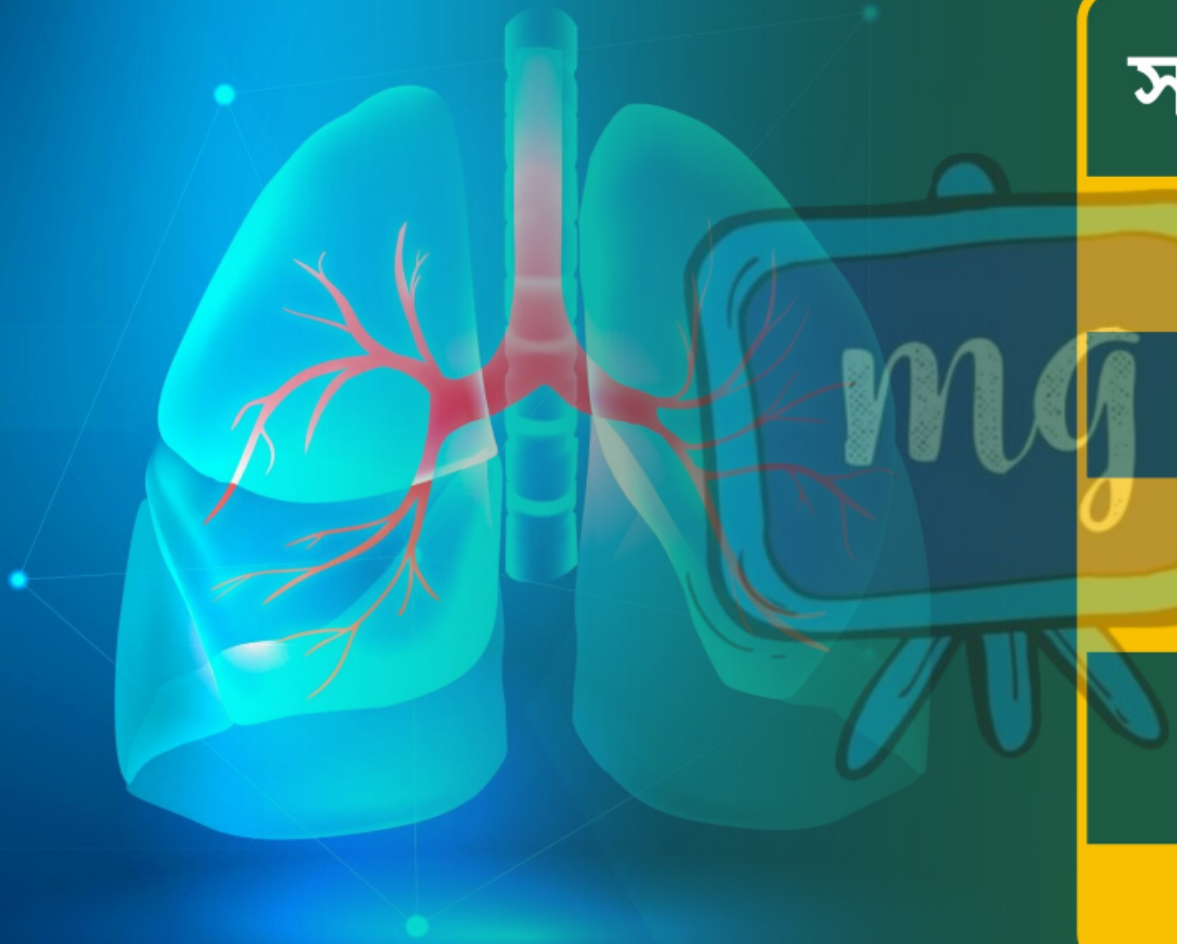
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান (দ্বিতীয় ভাগ)

অধ্যায় - ২

জীৱৰ শ্বাস-প্ৰশ্বাস

অংশ - ৩

প্ৰশ্ন উত্তৰ

জাহ্নৱী দাস

অনুশীলনী



1 দৌৰ শেষ হোৱাৰ পিছত খেলুৰৈ এজনে সাধাৰণতে লোৱাতকৈ বেছি খৰকৈ আৰু দীঘলীয়াকৈ কিয় উশাহ-নিশাহ লয়?

অনুশীলনী



1 দৌৰ শেষ হোৱাৰ পিছত খেলুৰৈ এজনে সাধাৰণতে লোৱাতকৈ বেছি খৰকৈ আৰু দীঘলীয়াকৈ কিয় উশাহ-নিশাহ লয়?

উত্তৰ :

দৌৰৰ সময়ত খেলুৰৈসকলক বহুত শক্তিৰ প্ৰয়োজন হয়, আৰু শক্তি মুক্তিৰ বাবে তেওঁলোকক বহুত অক্সিজেনৰ প্ৰয়োজন হয়; সেয়েহে দৌৰ শেষ কৰাৰ পিছত ইহঁতে সাধাৰণতকৈ বেছি বেগেৰে উশাহ লয়।

অনুশীলনী



2 বায়বীয় আৰু অবায়বীয় শ্বসনৰ সাদৃশ্য আৰু পার্থক্যৰ তালিকা কৰা।

উত্তৰ :

বায়বীয় আৰু অবায়বীয় শ্বাস-প্রশ্বাসৰ মাজত সাদৃশ্য: বায়বীয় আৰু অবায়বীয় উভয় শ্বাস-প্রশ্বাসত খাদ্য ভাঙি শক্তি মুক্ত কৰা হয়।

বায়বীয় আৰু অবায়বীয় শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ মাজত পাৰ্থক্য

	বায়বীয় শ্বাস-প্ৰশ্বাস	অবায়বীয় শ্বাস-প্ৰশ্বাস
1.	ই হৈছে অক্সিজেনৰ উপস্থিতিত খাদ্য ভাঙি যোৱাৰ প্ৰক্ৰিয়া।	ই হৈছে অক্সিজেনৰ অনুপস্থিতিত খাদ্য ভাঙি যোৱাৰ প্ৰক্ৰিয়া।
2.	ইয়াৰ শেষৰ উৎপাদনসমূহ হ'ল CO_2 আৰু H_2O।	ইয়াৰ শেষৰ উৎপাদনসমূহ হ'ল CO_2 আৰু এলক'হল।
3.	শক্তি মুক্ত হ'বলৈ বেছি সময় লাগে।	বায়বীয় শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ তুলনাত ই এক দ্ৰুত প্ৰক্ৰিয়া।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

	বায়বীয় শ্বাস-প্রশ্বাস	অবায়বীয় শ্বাস-প্রশ্বাস
4.	ই বৃহৎ পৰিমাণৰ শক্তি উৎপন্ন কৰে।	বায়বীয় শ্বাস-প্রশ্বাসৰ তুলনাত ই কম পৰিমাণৰ শক্তি উৎপাদন কৰে।
5.	উদাহৰণঃ বেছিভাগ উদ্ভিদ আৰু প্রাণীতে দেখা যায়।	উদাহৰণঃ ইষ্ট, বেক্টেৰিয়া, মানুহৰ পেশীৰ কোষ আদিয়ে অবায়বীয়ভাৱে শ্বাস-প্রশ্বাস লয়।

অনুশীলনী



3 যেতিয়া আমি উশাহত অতি বেছি ধূলিকণাযুক্ত বায়ু গ্ৰহণ কৰোঁ, তেতিয়া আমি কিয় সঘনাই হাঁচিয়াও?

উত্তৰ :

আমি যেতিয়া ধূলিৰে ভৰা বায়ু উশাহ লওঁ তেতিয়া ধূলিয়ে নাসিকাগহ্বৰৰ ভিতৰৰ আৱৰণটো উত্তেজিত কৰি তোলে। প্ৰতিফলিত ক্ৰিয়া হিচাপে হাঁচিৰ জৰিয়তে অবাঞ্ছিত কণা ধোঁৱা, ধুলিকণা আদি বাহিৰলৈ উলিয়াই পঠিওৱা হয়।

অনুশীলনী

4 তিনিটা পৰীক্ষানলী লোৱা। প্ৰত্যেকটোৰ 3/4 অংশ পানীৰে ভৰাই লোৱা। 'ক' 'খ' আৰু 'গ' নামেৰে লেবেল লগাই লোৱা। 'ক' পৰীক্ষানলীত এটা শামুক লোৱা, 'খ' পৰীক্ষনলীত এটা জলজ উদ্ভিদ আৰু 'গ' পৰীক্ষানলীত উদ্ভিদ, শামুক দুয়োটাকে ভৰাই লোৱা। কোনটো পৰীক্ষানলীত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ আটাইতকৈ বেছি হ'ব?



অনুশীলনী



উত্তৰ :

টেষ্ট টিউব A ত CO_2 ৰ ঘনত্ব সর্বাধিক হ'ব। কাৰণ টেষ্ট টিউব A ত শামুক থাকে।

শামুক হৈছে এনে এটা জীৱ যিয়ে O_2 উশাহ লয় আৰু CO_2 উশাহ লয়।

সেয়েহে পৰীক্ষা নলী A ত CO_2 ৰ ঘনত্ব বৃদ্ধি পায়।

টেষ্ট টিউব B ত এটা পানীৰ উদ্ভিদ থাকে, যিয়ে খাদ্য সংশ্লেষণৰ বাবে CO_2 গ্ৰহণ কৰে আৰু O_2 নির্গত কৰে।

সেয়েহে পৰীক্ষা নলী B ত অধিক O_2 ঘনত্ব পোৱা যায়।

অনুশীলনী



টেষ্ট টিউব C ত এটা শামুক আৰু এটা উদ্ভিদ দুয়োটা থাকে।

শামুকে উৎপন্ন কৰা CO_2 উদ্ভিদে খাদ্য সংশ্লেষণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰে আৰু উদ্ভিদে মুক্ত কৰা O_2 শামুকে শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰে।

গতিকে পৰীক্ষা নলী A ত CO_2 ৰ ঘনত্ব সৰ্বাধিক।

অনুশীলনী



5 সঠিক উত্তৰত চিন দিয়াঃ

(a) পঁইতাচোৰাৰ শৰীৰলৈ _____ ৰ যোগেদি বায়ু সোমাই আহে।

A হাঁওফাঁও

B ফুল

C বায়ু ছিদ্ৰ

D ছাল

অনুশীলনী



5 সঠিক উত্তৰত চিন দিয়াঃ

(b) গধুৰ ব্যায়ামৰ সময়ত আমাৰ ভৰিত জমা হোৱা _____ ৰ বাবে সিৰামুৰি ধৰে।

A কার্বন-ডাই-অক্সাইড

B লেক্টিক এছিড

C এলক'হল

D পানী

অনুশীলনী



5 সঠিক উত্তৰত চিন দিয়াঃ

(c) এজন প্ৰাপ্ত বয়স্ক মানুহৰ জিৰণিৰ সময়ত প্ৰতি মিনিটত স্বাভাবিক উশাহ-নিশাহৰ হাৰৰ গড় বিস্তৃতি

A 9 – 12

B 15 – 18

C 21 – 24

D 30 – 33

অনুশীলনী



5 সঠিক উত্তৰত চিন দিয়াঃ

(d) নিশাহৰ সময়ত কামিহাড়বোৰ —

A বাহিৰলৈ গতি কৰে

B তললৈ গতি কৰে

C ওপৰলৈ গতি কৰে

D কোনো ধৰণৰ লৰচৰ নকৰে

অনুশীলনী



6 | স্তম্ভ 1 ৰ লগত স্তম্ভ 2 ৰ বিষয়সমূহ মিলোৱা —

ক অংশ	খ অংশ
(a) ইষ্ট	(i) কেঁচু
(b) মধ্যচ্ছদা	(ii) ফুল
(c) ছাল	(iii) এলক'হল
(d) পাত	(iv) বক্ষ গহ্বৰ
(e) মাছ	(v) পত্ৰৰন্ধ্ৰ
(f) ভেকুলী	(vi) হাঁওফাঁও আৰু ছাল
	(vi) শ্বাসনলী

অনুশীলনী



7 উক্তিবোৰ শুদ্ধ হ'লে 'শু' আৰু অশুদ্ধ হ'লে 'অ' লিখা —

(i) ব্যায়ামৰ সময়ত ব্যক্তি এজনৰ উশাহ নিশাহৰ হাৰ কমি যায়।

(শু/অ)

(ii) উদ্ভিদে দিনৰ ভাগত কেৱল সালোক সংশ্লেষণ আৰু নিশাৰ ভাগত কেৱল শ্বসন কৰে।

(শু/অ)

অনুশীলনী



(iii) ভেকুলীয়ে সিহঁতৰ ছাল আৰু হাঁওফাঁওৰ জৰিয়তে শ্বসন কার্য সমাধা কৰে।

(শু/অ)

(iv) মাছৰ শ্বসনৰ বাবে হাঁওফাঁও আছে।

(শু/অ)

(v) বৃক্ষগহ্বৰৰ আকাৰ উশাহৰ সময়ত বৃদ্ধি হয়।

(শু/অ)

অনুশীলনী





8

জীৱৰ শ্বসনৰ লগত সম্পৰ্ক থকা বিভিন্ন শব্দৰ বানানসমূহ তলত দিয়া বৰ্গবোৰত লুকাই আছে। এই শব্দবোৰ যিকোনো দিশতে ওপৰৰ পৰা তললৈ, পথালিকৈ, বেঁকাকৈ থাকিব পাৰে। শ্বসনতন্দ্ৰৰ শব্দবোৰ বিচৰা। শব্দবোৰৰ ইংগিত বৰ্গটোৰ তলত দিয়া হৈছে।

অনুশীলনী

বা	ক	চ	না	ৰু	হাঁ	ও	ফাঁ	ও
পা	লু	ম	ম	ধ্য	চ্ছ	দা	ৰ	সা
কা	জা	ত	বা	য়ু	ছি	দ্র	মি	ক
মি	গৌ	হা	চু	লি	না	শ্বা	ন	মা
হা	দী	অ	জি	ৱা	সা	স	তি	জ
ড়	প্তি	কা	ৰু	ত	ৰ	ন	হ	ক
ত	বি	প	ত্র	ৰ	ন্ধ্র	লী	পা	লু
নে	ক	ন	তি	লৈ	ভা	কা	লু	ই
যু	ল	হা	প	ল্ল	বী	জা	খু	ষ্ট

(i) পতংগৰ বায়ুনলী।

(ii) বক্ষ গহ্বৰক আৱৰি থকা হাড়ৰ সাজোন।

(iii) বক্ষ গহ্বৰৰ মাংসপেশীযুক্ত তল।

(iv) পাতৰ পৃষ্ঠ ভাগত থকা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র।

(v) পতংগৰ দেহৰ কাষৰ বা পার্শ্বফালে থকা সৰু বিন্ধা।

(vi) মানুহৰ শ্বাস-প্রশ্বাস অংগ।

(vii) যি বিন্ধাৰে আমি উশাহ-নিশাহ লওঁ।

(viii) শ্বাসনলীকা থকা এবিধ পতংগ।

(ix) এবিধ অবাত জীৱ।

অনুশীলনী



9 | পর্বতাৰোহণকাৰীয়ে অক্সিজেন তেওঁলোকৰ লগত কঢ়িয়াই নিয়ে কাৰণ —

A ৫ কি মি তকৈ অধিক উচ্চতাত বায়ু নেথাকে।

B এজন ব্যক্তিৰ প্রয়োজনীয় বায়ু ভূ-পৃষ্ঠতকৈ কম হোৱা বাবে।

C বায়ুৰ উষ্ণতা ভূ-পৃষ্ঠতকৈ বেছি।

D বায়ুৰ চাপ ভূ-পৃষ্ঠতকৈ বেছি।