

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

বিজ্ঞান

অধ্যায় - ৩

তাপ

অংশ-৩
(প্ৰশ্ন – উত্তৰ)

জাহ্নৱী দাস

অনুশীলনী

(1) পৰীক্ষাগাৰৰ তাপমেতা আৰু জ্বৰ জোখা তাপমেতাৰ সাদৃশ্য (Similarities) আৰু পার্থক্যসমূহ (Differences) উল্লেখ কৰা।

উত্তৰঃ- পৰীক্ষাগাৰৰ তাপমেতা আৰু জ্বৰ জোখা তাপমেতাৰ সাদৃশ্য সমূহ তলত উল্লেখ কৰা হল-

I. দুয়োটা থার্মোমিটাৰ দীঘলীয়া সংকীর্ণ একেধৰণৰ কাঁচৰ নলীৰে গঠিত
II. দুয়োটাৰে এটা মূৰত এটা বাল্ব থাকে।
III. দুয়োটাতে বাল্বত পাৰা থাকে।
IV. দুয়োখনেই কাঁচৰ নলীত চেলছিয়াছ স্কেল ব্যৱহাৰ কৰে।

পৰীক্ষাগাৰৰ তাপমেতা আৰু জ্বৰ জোখা তাপমেতাৰ পাৰ্থক্য সমূহ তলত উল্লেখ কৰা হল-

	ক্লিনিকেল থাৰ্মোমিটাৰে	পৰীক্ষাগাৰৰ থাৰ্মোমিটাৰৰ
১.	উষ্ণতা ৩৫ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছৰ পৰা ৪৫ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ বুলি পঢ়ে আনহাতে	পৰিসৰ -১০ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছৰ পৰা ১১০ ডিগ্ৰী চেলছিয়াছ।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

II. ক্লিনিকেল থার্মোমিটাৰত বাল্বৰ ওচৰত ভাঁজ থাকে আনহাতে পৰীক্ষাগাৰৰ থার্মোমিটাৰত ভাঁজ নাথাকে।



(2) তাপৰ পৰিবাহী আৰু অপৰিবাহী বস্তুৰ দুটাকৈ উদাহৰণ দিয়া।



সুপৰিবাহী — ধাতু, জল
কুপৰিবাহী — কাঠ, প্লাষ্টিক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উত্তৰঃ- তাপৰ পৰিবাহীৰ দুটা উদাহৰণ হ'ল :

(i) এলুমিনিয়াম
(ii) লোহা

ধাতু

তাপৰ অপৰিবাহী দুটা উদাহৰণ হ'ল :

(i) কাঁচ
(ii) প্লাষ্টিক

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

3। খালী ঠাই পূৰ্ণ কৰা -

(a) কোনো এটা বস্তুৰ উত্তাপ ইয়াৰ উষ্ণতাৰ দ্বাৰা নিৰ্ণয় কৰা হয়।



(b)

উতলা পানীৰ উষ্ণতা

স্বৰজ্যোৎস্না

..... তাপমেতাৰে

জুখিব নোৱাৰি।



(c) ডিগ্রী .....সেলসিয়াস..... এককত উষ্ণতা জোখা হয়।



(d) .....বিকিৰণ..... প্রক্রিয়াৰে তাপৰ সঞ্চালনত মাধ্যমৰ প্রয়োজন নহয়।



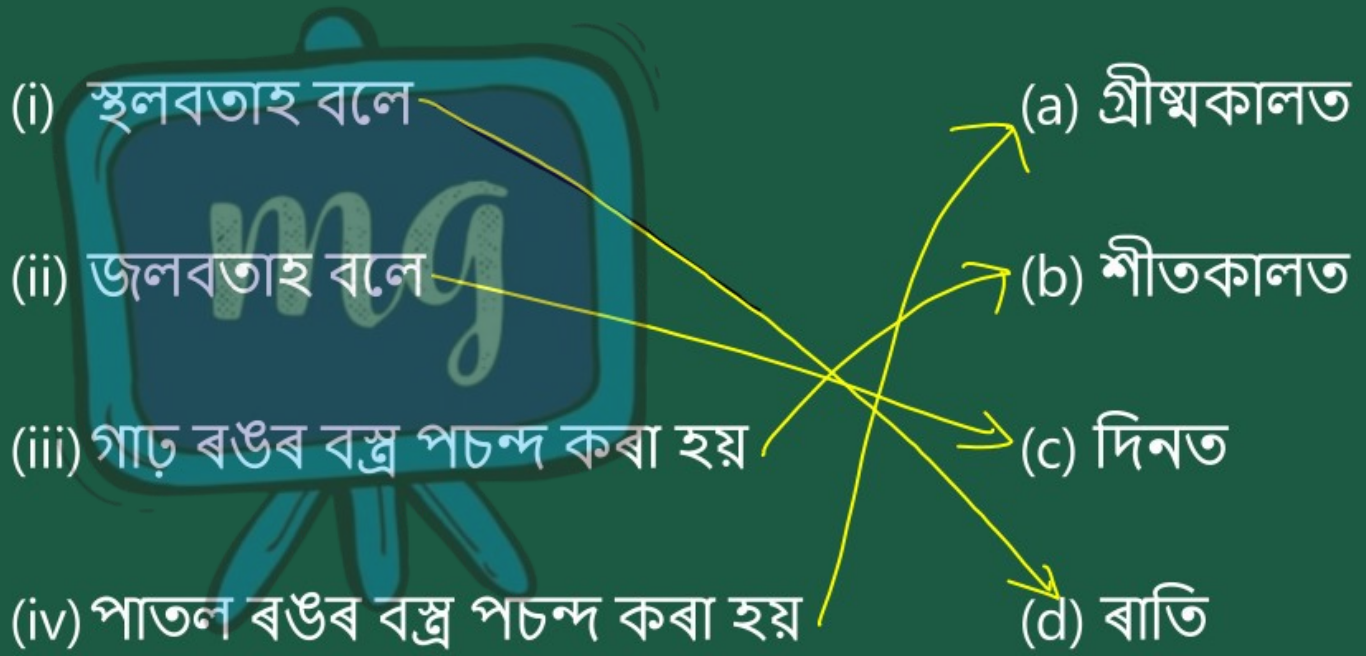
(e) এখন চেঁচা ষ্টীলৰ চামুচ গৰম গাখীৰৰ পিয়লাত ডুবাই ৰখা হৈছে। ই .....পৰিবহন..... প্ৰক্ৰিয়াৰে আনটো মুৰলৈ তাপ সঞ্চালিত কৰে।



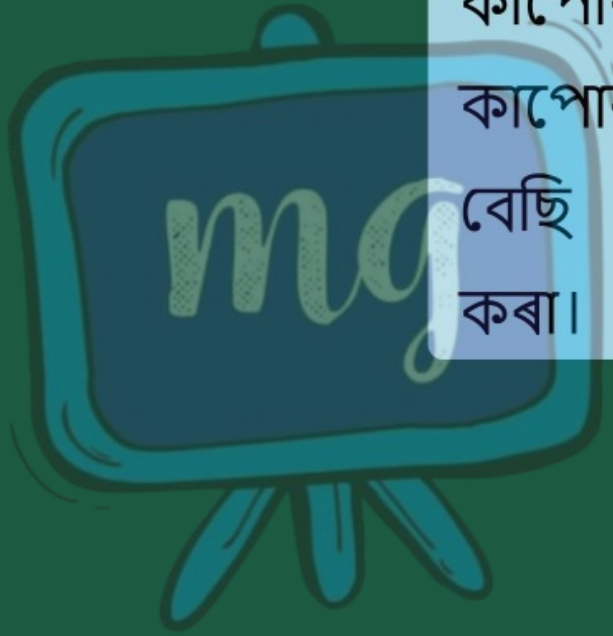
(d) পাতল ৰঙৰ বস্ত্রতকৈ গাঢ় ৰঙৰ বস্ত্রই অধিক তাপ শোষণ কৰে।



3। তলৰ বাক্যবোৰ মিলোৱা:



(5) শীতকালত মাত্র এখন ডাঠ কাপোৰৰ সলনি একাধিক তৰপৰ কাপোৰ পিন্ধিলে আমাৰ শৰীৰ কিয় বেছি গৰম হৈ থাকে আলোচনা কৰা।

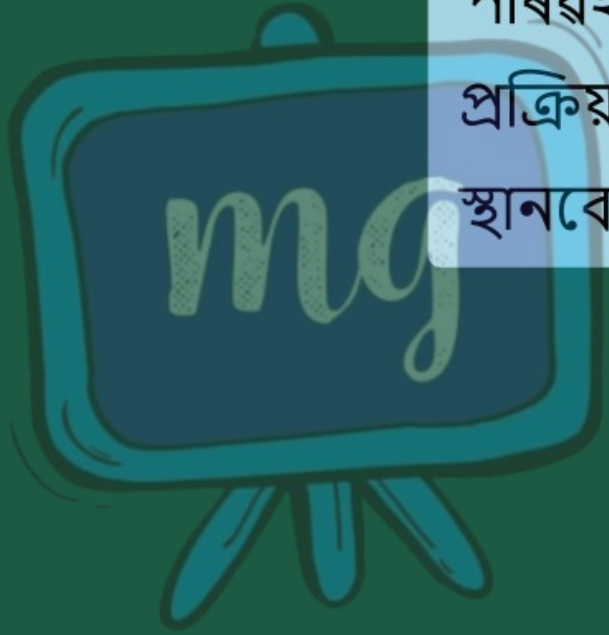


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উত্তৰঃ- শীতকালত আমি কেৱল এটা ডাঠ কাপোৰতকৈ অধিক তৰপ কাপোৰ পিন্ধিবলৈ পছন্দ কৰো কাৰণ বিভিন্ন কাপোৰৰ তৰপৰ মাজত বায়ু আবদ্ধ হৈ পৰে।তাপৰ দুৰ্বল পৰিবাহী হোৱাৰ বাবে বায়ু আমাৰ শৰীৰৰ পৰা তাপ ক্ষয় হোৱাত বাধা দিয়ে। সেয়েহে কাপোৰৰ তৰপবোৰে আমাক এটা তৰপতকৈও গৰম কৰি ৰাখে।

(6) তলৰ চিত্ৰটোলৈ লক্ষ্য কৰা। পৰিৱহণ, পৰিচলন আৰু বিকিৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰে তাপ সঞ্চালিত হোৱা স্থানবোৰ চিহ্নিত কৰা।



উত্তৰঃ- বার্নাৰৰ পৰা কেৰাহীলৈ তাপ স্থানান্তৰ কৰা হয় বিকিৰণৰ দ্বাৰা। কেৰাহীৰ পৰা পানীলৈ তাপ স্থানান্তৰ কৰা হয় পৰিবাহীৰ দ্বাৰা।পানীৰ ভিতৰত তাপৰ স্থানান্তৰ পৰিচলন দ্বাৰা হয়।

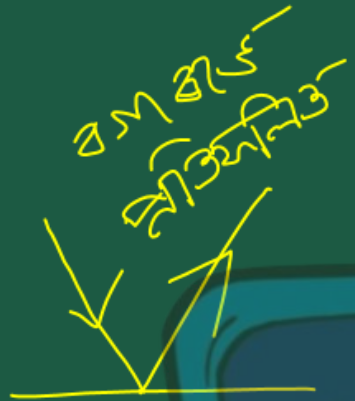


(6) উষ্ণ (Hot climate) জলবায়ুৰ অঞ্চলৰ ঘৰবোৰৰ বহিঃবেৰত বগা ৰং দিবলৈ পৰামৰ্শ (Advised) দিয়া হয়। ব্যাখ্যা কৰা।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



উত্তৰঃ- উষ্ণ জলবায়ুৰ ঠাইত ঘৰৰ বাহিৰৰ বেৰত বগা ৰঙৰ ৰং কৰাটো বাঞ্ছনীয় কাৰণ বগাৰ দৰে পাতল ৰঙে ইয়াৰ ওপৰত পৰা তাপৰ বেছিভাগেই ঘূৰাই প্ৰতিফলিত কৰে। সেয়েহে পাতল ৰঙে ঘৰটো ঠাণ্ডা কৰি ৰখাৰ প্ৰৱণতা থাকে।

(৪) 30°C ত থকা এক লিটাৰ পানী 50° C ত থকা এক লিটাৰ পানীৰ লগত মিহলি কৰা হ'ল। মিশ্ৰণৰ উষ্ণতা হ'ব —

A 80°C

B 50°C ত কৈ বেছি কিন্তু 80°C তকৈ কম

C 20°C

D 30°C আৰু 50°C ৰ মাজত

(9) মগ এটাত থকা 40°C উষ্ণতাৰ পানীত 40°C উষ্ণতাৰ লোৰ বল এটা ডুবাই দিয়া হ'ল। তাপ-

A লোৰ বলৰপৰা পানীলৈ সঞ্চালিত হ'ব।

B লোৰ বলৰপৰা পানীলৈ সঞ্চালিত নহয় বা পানীৰ পৰাও লোৰ বললৈ সঞ্চালিত নহয়।

C পানীৰ পৰা লোৰ বললৈ সঞ্চালিত হ'ব।

D দুয়োৰে উষ্ণতা বৃদ্ধি হ'ব।

(10) আইছ ক্রীমেৰে পূর্ণ কাপ এটাত কাঠৰ চামুচ এখন ভৰাই থোৱা হৈছে। চামুচখনৰ আনটো মূৰ

A পৰিৱহণ প্ৰক্ৰিয়াৰে চেঁচা হ'ব।

B পৰিচলন প্ৰক্ৰিয়াৰে চেঁচা হ'ব।

C বিকিৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰে চেঁচা হয়।

D চেঁচা নহয়।

(11) নিষ্কলংক তীথা (Stainless steel) ৰ কেৰাহীৰ তলিভাগ সাধাৰণতে তামেৰে নির্মিত হয়। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে-

A তামৰ তলিয়ে কেৰাহীৰ আয়ুস বঢ়ায়।

B কেৰাহীটো দেখাত ৰং বিৰঙৰ হয়।

C নিষ্কলংক তীখাতকৈ তাম অধিক পৰিবাহী।

D নিষ্কলংক তীখাতকৈ তাম চাফা কৰা সুবিধাজনক।