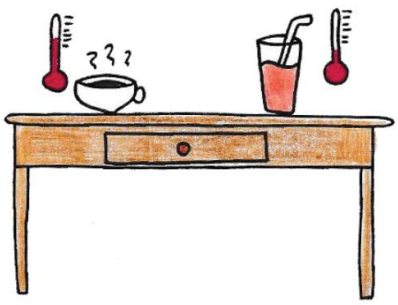
ধারা 2
তাপ এবং তাপমাত্রা

ক) প্রতিটি প্রশ্নের জন্য সঠিক উত্তর চয়ন করুন:

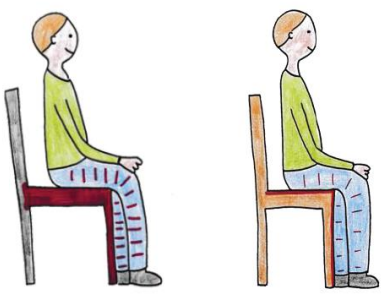
1. আমরা তাপমাত্রা পরিমাপ
    ক) ডিগ্রি সেলসিয়াসে থার্মোমিটার সহ (oC)
    খ) সেকেন্ডে একটি টাইমার সহ
    গ) কিলোগ্রামে একটি স্কেল সহ
    ঘ) মিটারের সেন্টিমিটারে একটি পরিমাপ টেপ (টেপ পরিমাপ) সহ

2. একই টেবিলে এক কাপ গরম চা এবং এক গ্লাস ঠান্ডা কমলার রস ছেড়ে দিন। অনেকদিন পর



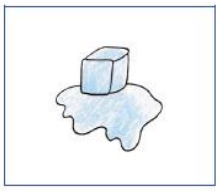
    ক) চা কমলার রসের চেয়ে ঠান্ডা হবে
    খ) কমলার রস গরম হয়েছে, কিন্তু চা এখনও গরম
    গ) চা ঠান্ডা হয়ে গেছে, কিন্তু কমলার রস এখনও ঠান্ডা
    ঘ) চা ঠান্ডা হয়ে গেল আর কমলার রস গরম হয়ে গেল। তারা উভয়ই ঘরের সমান তাপমাত্রা।

3. যদি আমরা একটি ধাতব চেয়ার এবং একটি কাঠের চেয়ার স্পর্শ করি তবে আমরা অনুভব করি



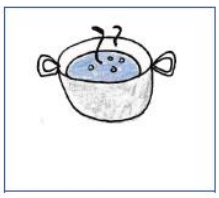
ক) কাঠের চেয়ারের চেয়ে ধাতব চেয়ার বেশি উষ্ণ কারণ তাদের তাপমাত্রা আলাদা
খ) কাঠের চেয়ারের চেয়ে ধাতব চেয়ার ঠান্ডা কারণ তাদের তাপমাত্রা আলাদা
গ) ধাতব চেয়ার কাঠের চেয়ারের চেয়ে ঠান্ডা কারণ ধাতব চেয়ার আমাদের হাত থেকে দ্রুত তাপ নেয়
ঘ) কাঠের চেয়ারের চেয়ে ধাতব চেয়ার ঠান্ডা কারণ কাঠের চেয়ার আমাদের হাতে দ্রুত তাপ দেয়

খ) নিচে আপনি দুটি কলাম দেখতে পাচ্ছেন। বাম কলামের প্রতিটি ছবি সঠিক বাক্যের সাথে মিলিয়ে নিন। আপনাকে অবশ্যই দেখাতে হবে যে প্রতিটি ছবি কী দেখায় তা তাপ নেয় বা বন্ধ করে।



গলে যাওয়া বরফ

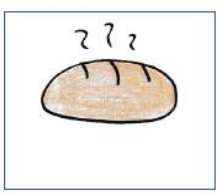
তাপ লাগে



গরম পানির পাত্র

দরজার হাতল

তাপ দেয়



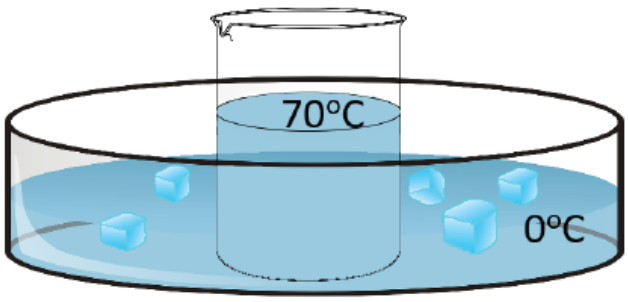
চুলা থেকে বেরিয়ে আসা রুটি

গ) প্রতিটি বাক্যের পাশে একটি S লিখুন যদি এটি সত্য হয়। False হলে প্রতিটি বাক্যের পাশে একটি L লিখুন।

1. দীর্ঘদিন ধরে একই ঘরে থাকা জিনিসগুলির তাপমাত্রা একই থাকে।
2. তাপ এবং তাপমাত্রা এক জিনিস নয়
3. তাপ সবসময় ঠান্ডা কিছু থেকে গরম কিছুতে যায়

ঘ) অনুপস্থিত শব্দ দিয়ে বাক্যগুলি সম্পূর্ণ করুন। আপনি স্পেস সহ বাক্যগুলির উপরে যে শব্দগুলি লিখবেন তা দেখুন।

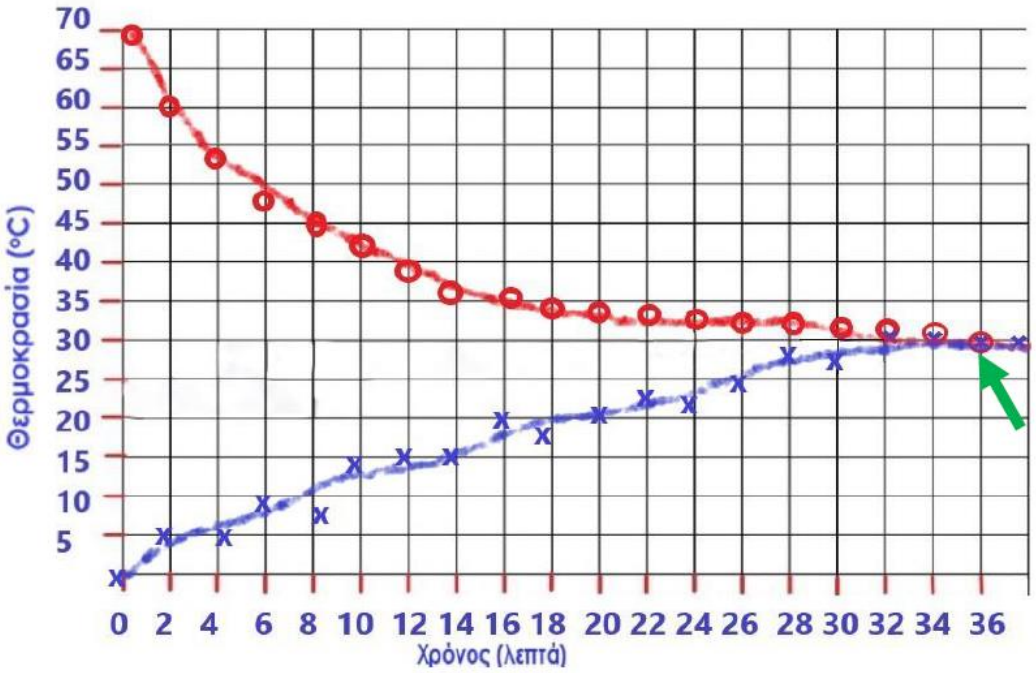
$^{\circ}$C) একটি প্যানে এক গ্লাস গরম জল (70 $^{\circ}$C) রাখুন। আমরা গ্লাসে এবং প্যানে দীর্ঘ সময়ের জন্য জলের তাপমাত্রা পরিমাপ করি।



[উঠছে] [কাচ] [একই] [তাপ] [সমান] [প্যান] [পতন]

গ্লাসে তাপমাত্রা ..... প্যানের তাপমাত্রা .... জল থেকে ..... জলে যায় ..... . এটি চলতে থাকে যতক্ষণ না দুটি তাপমাত্রা ..... হয়ে যায়। তারপর গ্লাস এবং প্যানের তাপমাত্রা পরিবর্তিত হয় না, তারা থাকে .....

2. উপরের পরীক্ষা থেকে আমরা এখানে এইরকম একটি ডায়াগ্রাম তৈরি করি:



চার্ট আমাদের বলে যে:

[উঠছে] [একই] [কাচ] [পতন] [প্যান]

লাল রেখা আমাদের দেখায় কিভাবে সময়ের সাথে সাথে পানির তাপমাত্রা ..... পরিবর্তিত হয়। নীল রেখা আমাদের দেখায় কিভাবে সময়ের সাথে সাথে জলের তাপমাত্রা ..... পরিবর্তিত হয়।
আমরা এটি বুঝতে পারি কারণ লাল রেখাটি দেখায় কিভাবে ..... তাপমাত্রা। নীল রেখা দেখায় কিভাবে ..... তাপমাত্রা।
সবুজ তীর (⍰) যেখানে লাল এবং নীল রেখা মিলিত হয়। এটি আমাদের দেখায় যে গ্লাসের পানি এবং প্যানের পানিতে ..... আছে। তাপমাত্রা

3. নিচের ছবিগুলো দেখুন। প্রতিটি ছবিতে দুটি কিউব আছে। একটি ঘনক্ষেত্রের উচ্চ তাপমাত্রা **(θ)** এবং অন্য ঘনকের নিম্ন তাপমাত্রা **(θ)** । কিউব একে অপরকে স্পর্শ করছে। প্রতিটি ছবিতে একটি → তীর বা একটি ← তীর আঁকুন । তীরটি *কোথায় থেকে* তাপ ভ্রমণ করবে তা নির্দেশ করা উচিত