समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation




# সপ্তম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

## বিজ্ঞান

### অধ্যায় - ৩

### তাপ

### অংশ-১

জাহ্নৱী দাস

# তাপ

- তাপ হৈছে এক প্রকাৰৰ শক্তি যিয়ে গৰম আৰু ঠাণ্ডা অনুভৱৰ সৃষ্টি কৰে।
- ই সদায় গৰম বস্তুৰ পৰা ঠাণ্ডা বস্তুলৈ বৈ যায়।



# গৰম আৰু চেঁচা

| বস্তু | চেঁচা/শীতল | গৰম/উত্তপ্ত |
|---|---|---|
|  | চেঁচা | |
|  | | গৰম |
|  | চেঁচা | |
|  | | গৰম |

# আমাৰ স্পৰ্শৰ অনুভূতি নিৰ্ভৰযোগ্য নে?

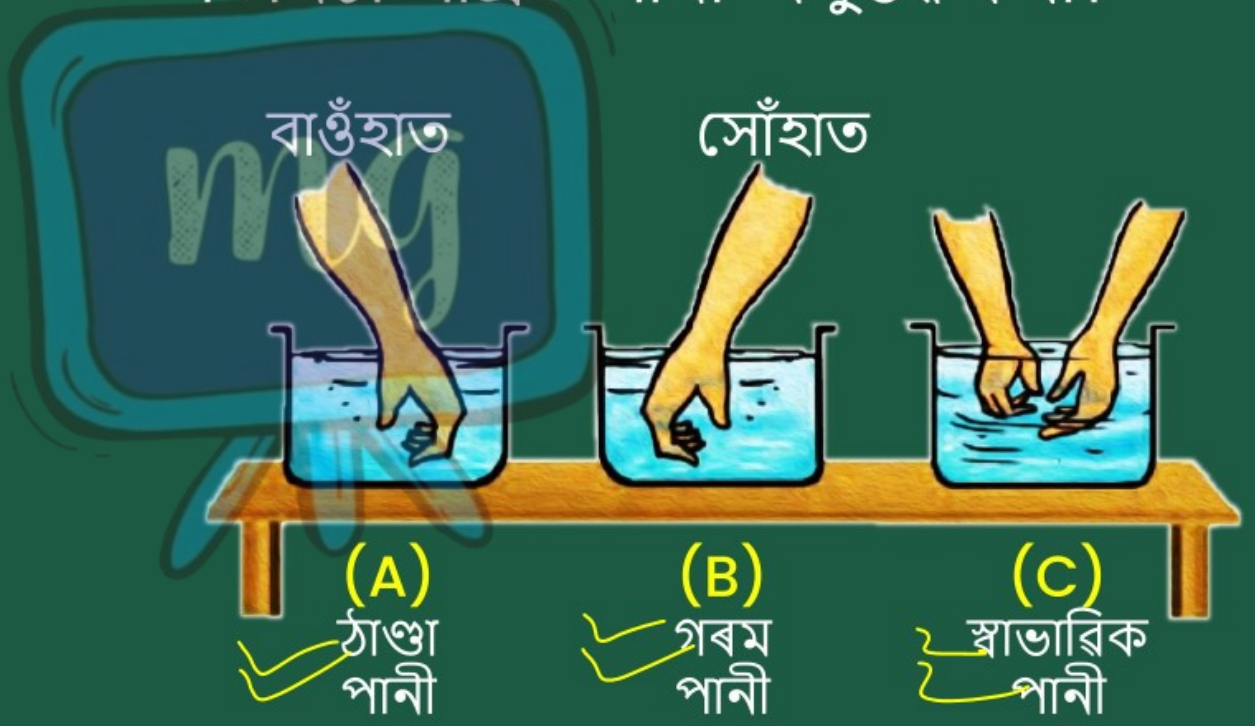
- কোনো এটা বস্তু আন এটাতকৈ যে অধিক গৰম সেইটো আমি কেনেকৈ গম পাওঁ?
- আমি সচৰাচৰ স্পৰ্শৰ যোগেদি বস্তুৰ গৰম-চেঁচা অনুভৱ কৰোঁ।
- আমাৰ স্পৰ্শবোধ নিৰ্ভৰযোগ্য নে নহয় জানি লওঁ আহা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

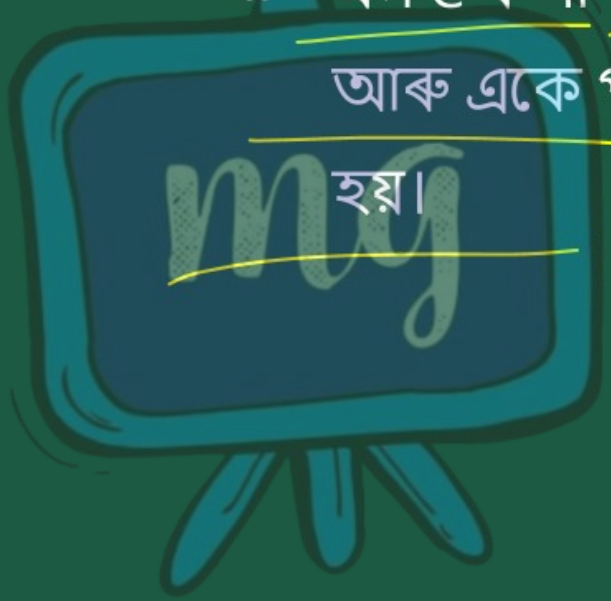
## ক্ৰিয়াকলাপ —

তিনিটা পাত্ৰত পানী অনুভৱ কৰা।



## পর্যবেক্ষণ :

- মগ C ৰ পানী বাওঁহাতত গৰম অনুভৱ হয় আৰু একে পানী সোঁহাতত ঠাণ্ডা অনুভৱ হয়।



# উষ্ণতা

- কোনো বস্তুৰ গৰম বা ঠাণ্ডাৰ মাত্রাৰ পৰিমাপ।



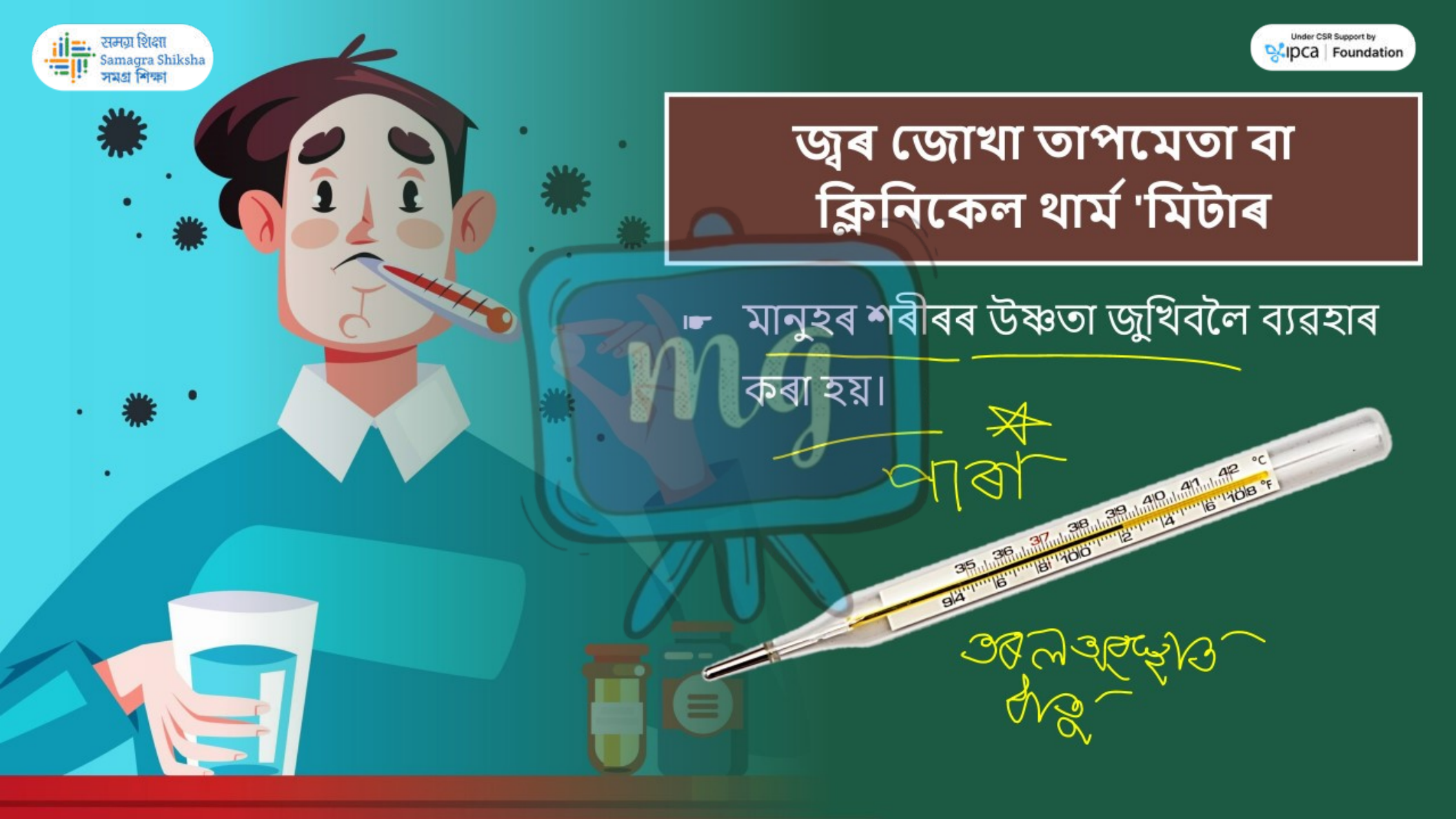
# উষ্ণতাৰ জোখমাখ

- কোনো বস্তুৰ উষ্ণতা জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা যন্ত্ৰ।



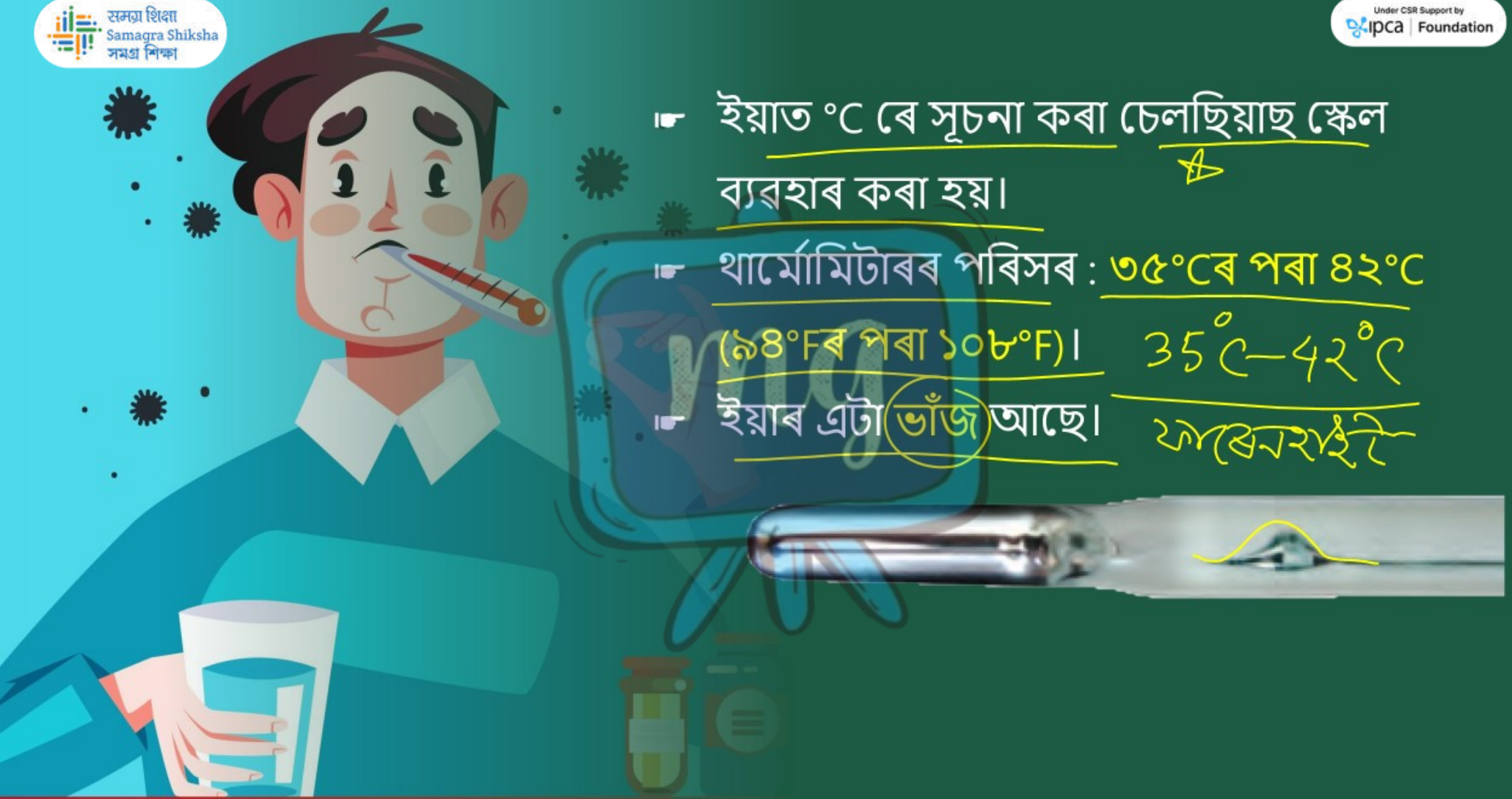
# জ্বৰ জোখা তাপমেতা বা ক্লিনিকেল থার্ম 'মিটাৰ

- মানুহৰ শৰীৰৰ উষ্ণতা জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।



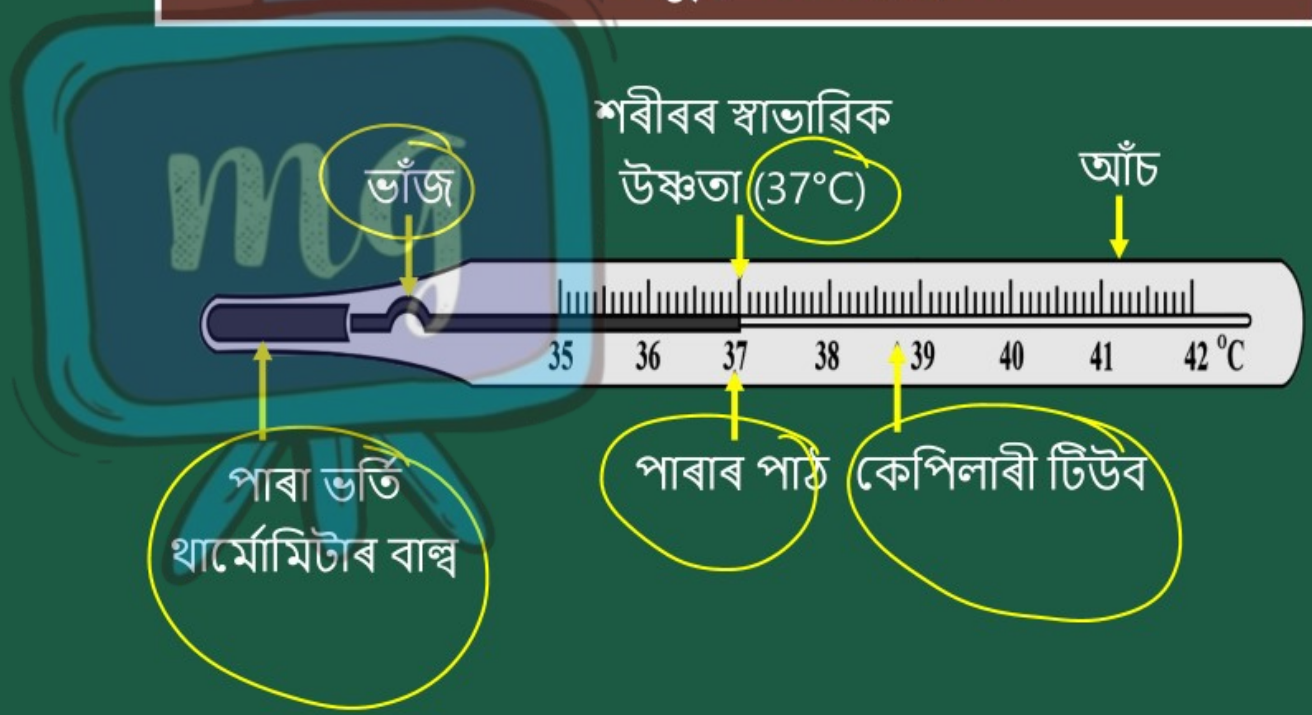
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ইয়াত °C ৰে সূচনা কৰা চেলছিয়াছ স্কেল ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- থাৰ্মোমিটাৰৰ পৰিসৰ : ৩৫°Cৰে পৰা ৪২°C (৯৪°Fৰ পৰা ১০৮°F)।
- ইয়াৰ এটা ভাঁজ আছে।

# ক্লিনিকেল থার্মোমিটাৰৰ লেবেলযুক্ত ডায়েগ্রাম



# ক্লিনিকেল থার্মোমিটাৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ সময়ত মানি চলিবলগীয়া সাৱধানতা



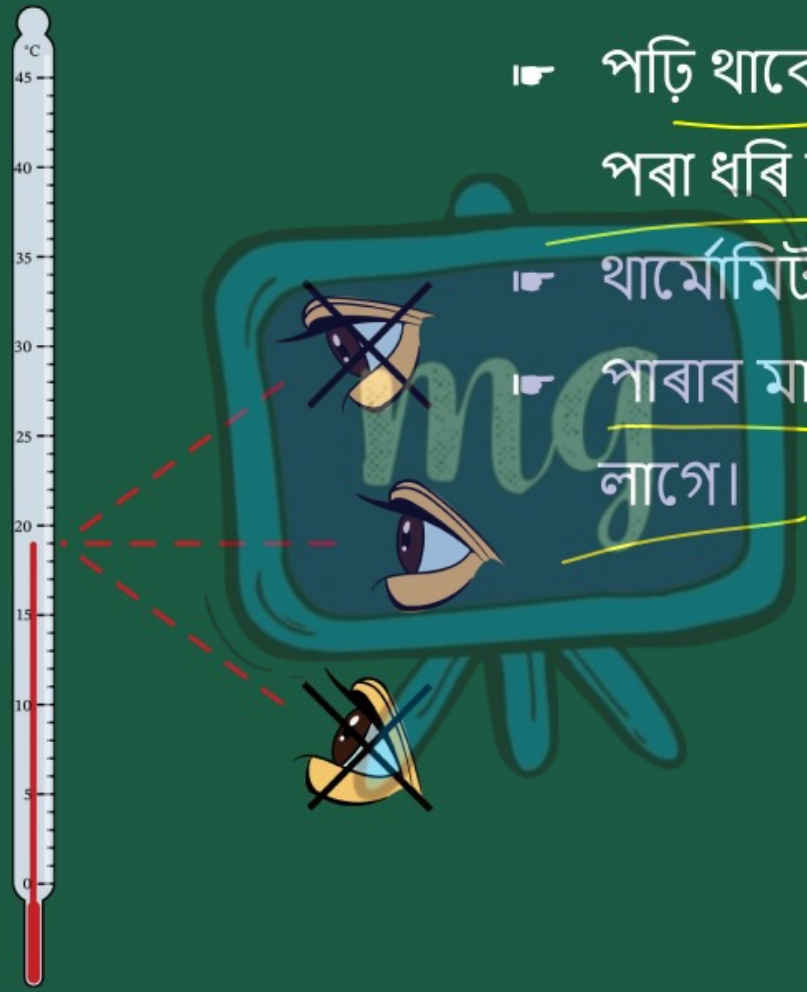
ব্যৱহাৰৰ আগতে থার্মোমিটাৰটো ধুব লাগে



পাৰাৰ মাত্রা ৩৫ ডিগ্রী চেলছিয়াছৰ তললৈ আনিব লাগে

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



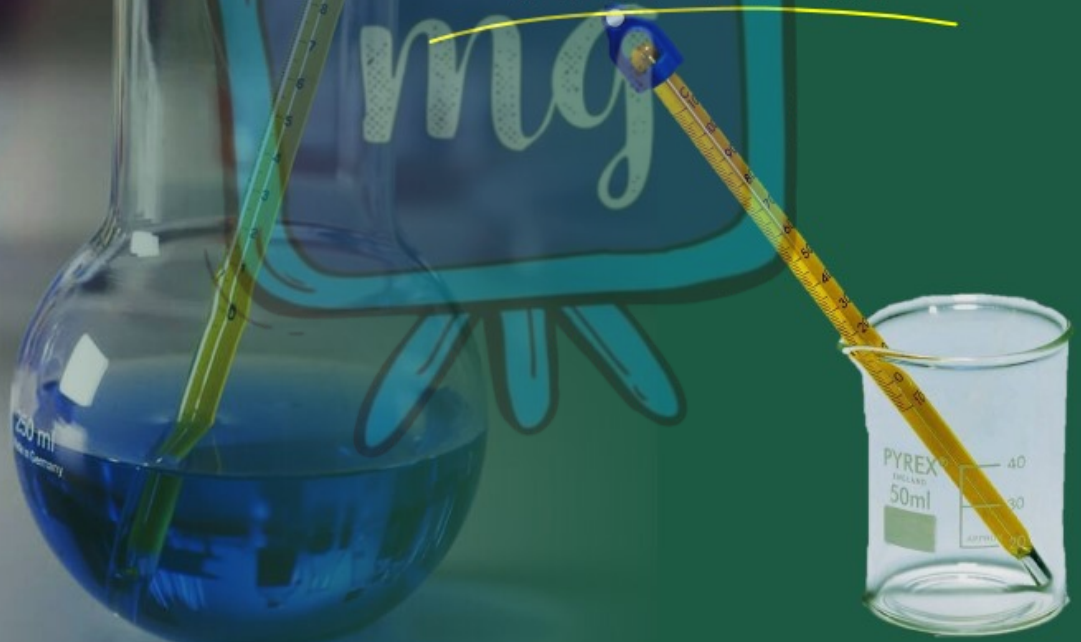

- পঢ়ি থাকোঁতে থার্মোমিটাৰটো বাল্বটোৰ পৰা ধৰি নাৰাখিব।
- থার্মোমিটাৰটো সাৱধানে চম্ভালিব লাগে।
- পাৰাৰ মাত্রা দৃষ্টিৰেখাৰ কাষেৰে হ'ব লাগে।

समग्रा शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

# পৰীক্ষাগাৰৰ তাপমেতা

- বিজ্ঞান পৰীক্ষাগাৰত উষ্ণতা জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।



সমগ্ৰা শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

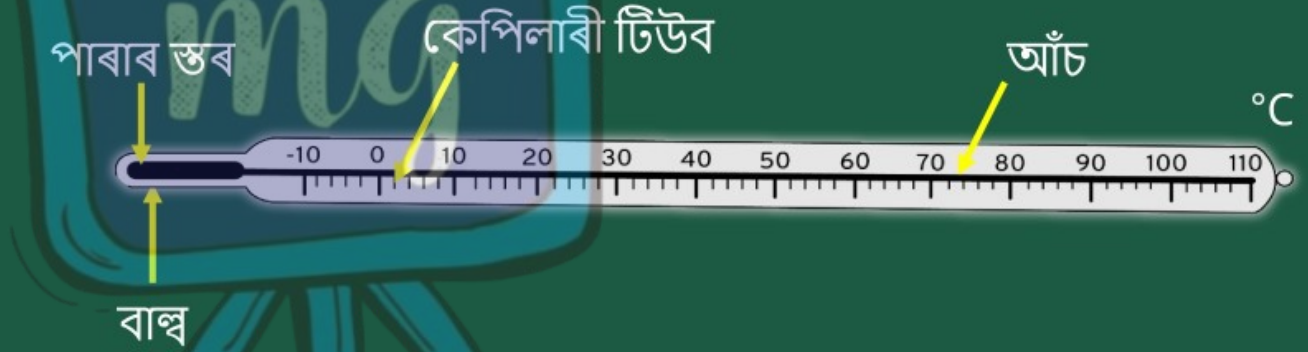
Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ক্লিনিকেল থার্মোমিটাৰৰ তুলনাত ই দীঘল আৰু সংকীর্ণ।
- থার্মোমিটাৰৰ পৰিসৰ : –১০°Cৰে পৰা ১১০°C।
- ইয়াৰ কোনো ভাঁজ নাই।

$-10^{\circ}C - 110^{\circ}C$

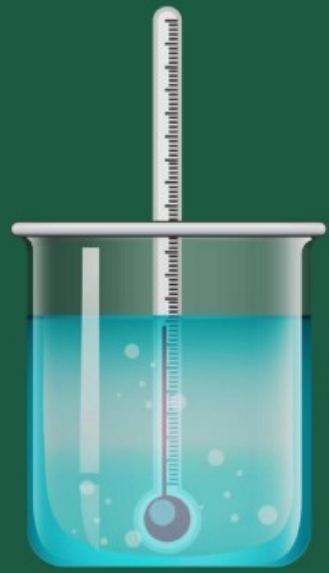
# পৰীক্ষাগাৰৰ থাৰ্মোমিটাৰৰ লেবেলযুক্ত ডায়েগ্রাম



# পৰীক্ষাগাৰৰ থাৰ্মোমিটাৰ পঢ়ি থাকোঁতে ল'বলগীয়া সাৱধানতা



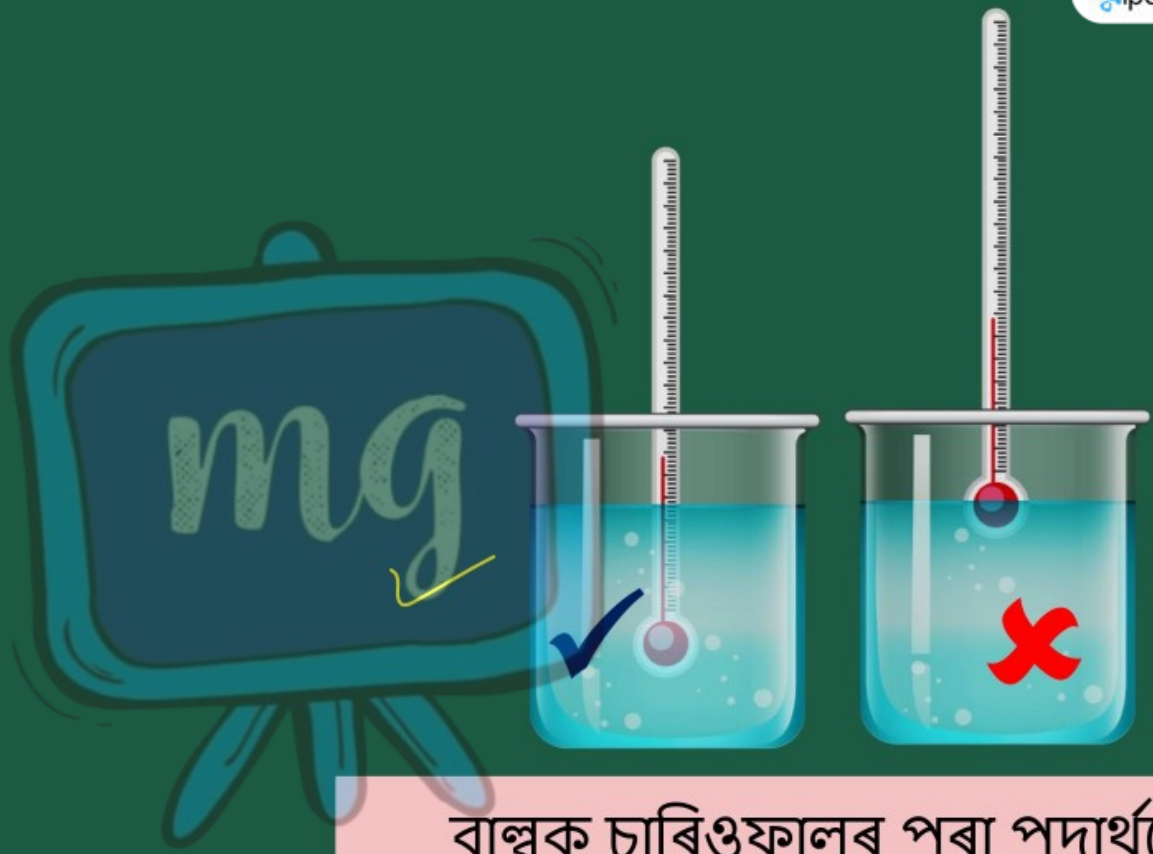
থিয় হৈ ৰাখিব লাগে



বাল্বে পাত্ৰৰ পৃষ্ঠভাগ স্পৰ্শ কৰিব নালাগে

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation




বাল্বক চাৰিওফালৰ পৰা পদাৰ্থৰে
আগুৰি ৰাখিব লাগে

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12 07

JAIPUR

MAX 34°

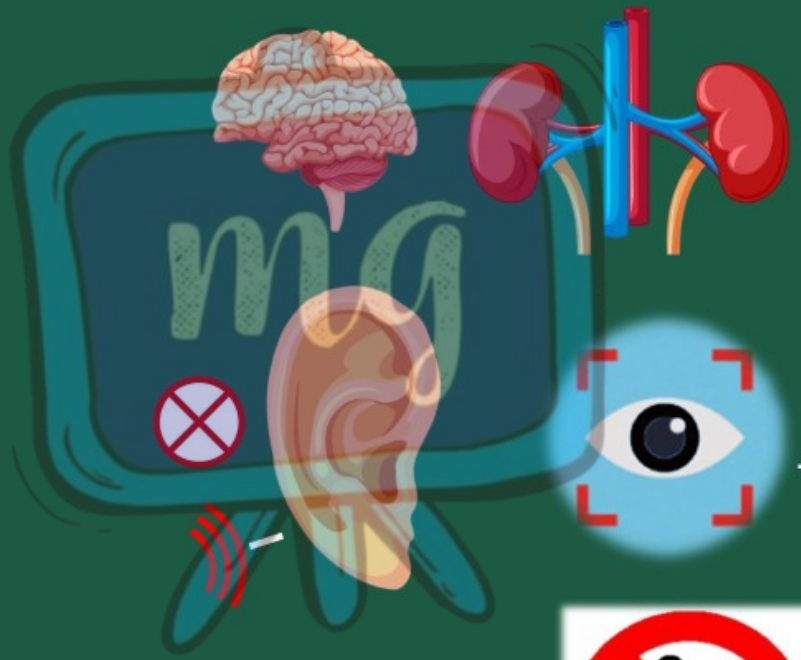
MIN 25°

# সর্বোচ্চ-নূন্যতম থার্মোমিটাৰ

☛ বতৰ পূৰ্বাভাসকাৰীৰ দ্বাৰা দিনটোৰ নূন্যতম আৰু সর্বোচ্চ উষ্ণতা জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।



# পাৰাৰ বিৰূপ প্ৰভাৱ



মগজু আৰু বৃক্কৰ দৰে
অংগৰ অৱনতি ঘটে

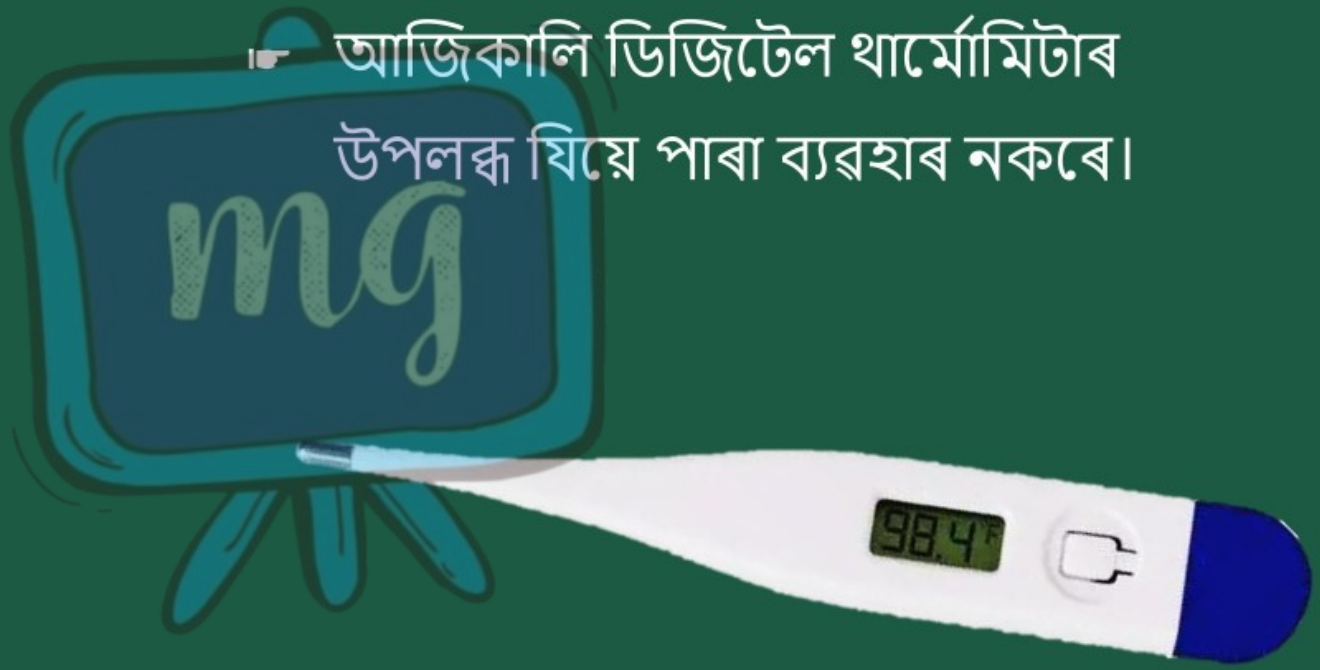
শ্ৰৱণ ক্ষমতা আৰু
দৃষ্টিশক্তি বিকল কৰে



নিষ্কাশন
কৰাটো কঠিন

# ডিজিটেল তাপমেতাও

- আজিকালি ডিজিটেল থার্মোমিটাৰ উপলব্ধ যিয়ে পাৰা ব্যৱহাৰ নকৰে।



# মূল্যায়ন



**1** উষ্ণতা জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা যন্ত্ৰ এটা হ'ল _____।

A ট্ৰেঞ্জিষ্টৰ

B থাৰ্মোমিটাৰ

C থাৰ্মছ ফ্লাস্ক

D এম্মিটাৰ

# মূল্যায়ন





**2** তলৰ কোনটো থাৰ্মোমিটাৰৰ ভাঁজ আছে?

A পৰীক্ষাগাৰৰ থাৰ্মোমিটাৰ

B ক্লিনিকেল থাৰ্মোমিটাৰ

C (A) আৰু (B) দুয়োটা

D (A) বা (B) কোনোটোৱেই নহয়।

# মূল্যায়ন





**3** পৰীক্ষাগাৰৰ থাৰ্মোমিটাৰৰ উষ্ণতা পঢ়াৰ পৰিসৰ কিমান?

A 35°C পৰা 42°C

B –10°C পৰা 110°C

C 0°C পৰা 100°C

D – 94°C পৰা 104°C