

PASCHO SENSORIUM

JAKOU TEPLOTU BUDE MÍT VÁŠ „KOKTEJL“?

23 / TEPLOTA KAPALINY





TEPLOTA KAPALINY

Jakou teplotu bude mít váš „koktejl“?

„Vezměme si takový příklad,“ uvedla žáky do problému paní učitelka, „že máte ve vaně 20 litrů horké vody, která má 60 °C.“

„V tak horké vodě se ale nedá koupat!“ vyděsila se Barča.

„Samozřejmě, že ne,“ kývla hlavou paní učitelka, „a proto si tu horkou vodu zředíme vědrem vody studené! Vědro má také objem 20 litrů, ale teplota vody je pouze 20 °C. Jaká bude výsledná teplota vody ve vaně?“

Návod



1. pozorně si přečtete celý příběh



2. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



2: Motivační příběh





TEPLOTA KAPALINY

Skupina

Zadejte jméno vaší skupiny, třídu a datum tohoto pokusu.

Návod



1. níže napište všechny požadované údaje



2. po zapsání údajů uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



3: Skupina





TEPLOTA KAPALINY

Teorie

Teplota je fyzikální veličina.

K měření teploty se používá teploměr.

značka: **t**

jednotka: **°C**

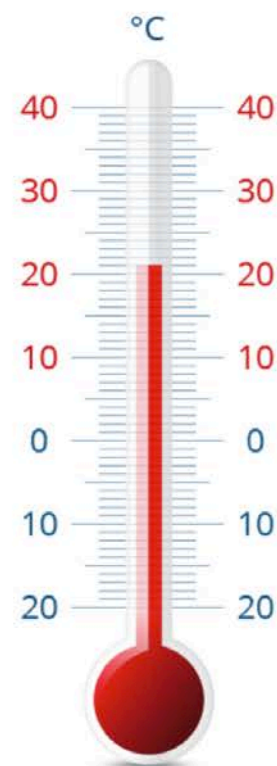
Návod



1. pečlivě si přečtete text teorie



2. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



4: Teorie





TEPLOTA KAPALINY

Pomůcky

Níže doplňte všechny pomůcky, které budete potřebovat pro provedení experimentu.

Návod



1. napište všechny pomůcky, které budete potřebovat



2. po jejich zapsání uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



5: Pomůcky



TEPLOTA KAPALINY

Postup

Změřte a zapište teplotu studené vody a následně i vody teplé.

Potom spusťte měření teploty a pokuste se pomocí studené a teplé vody namíchat vodu o teplotě **30 °C**. Teplotu sledujte na grafu.

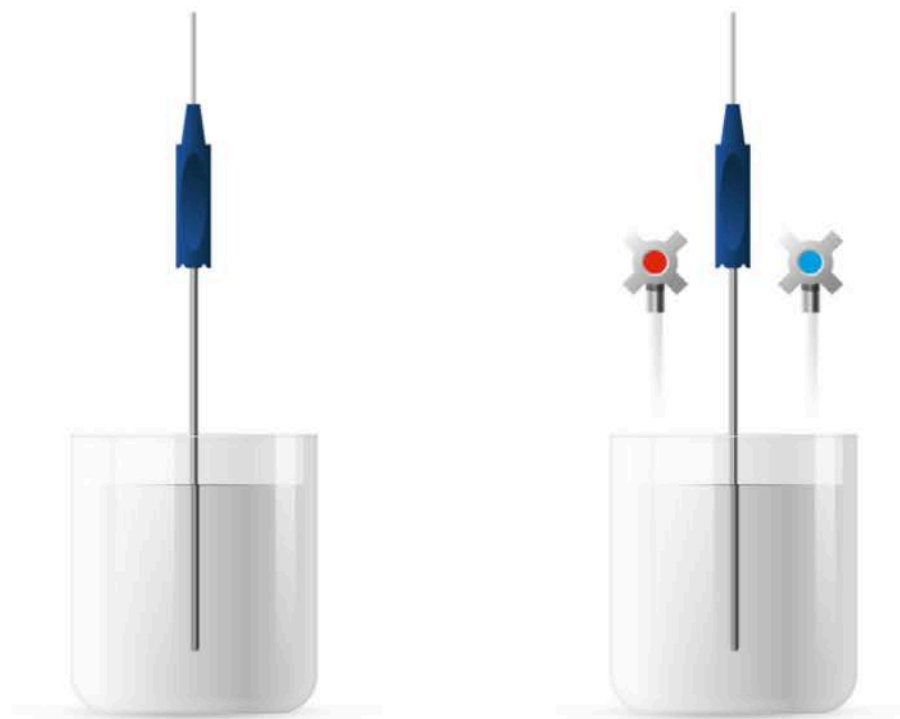
Návod



1. nastudujte postup měření



2. přejděte na další stranu



TEPLOTA KAPALINY

Schéma měření

Schéma zapojení celého řetězce měření.

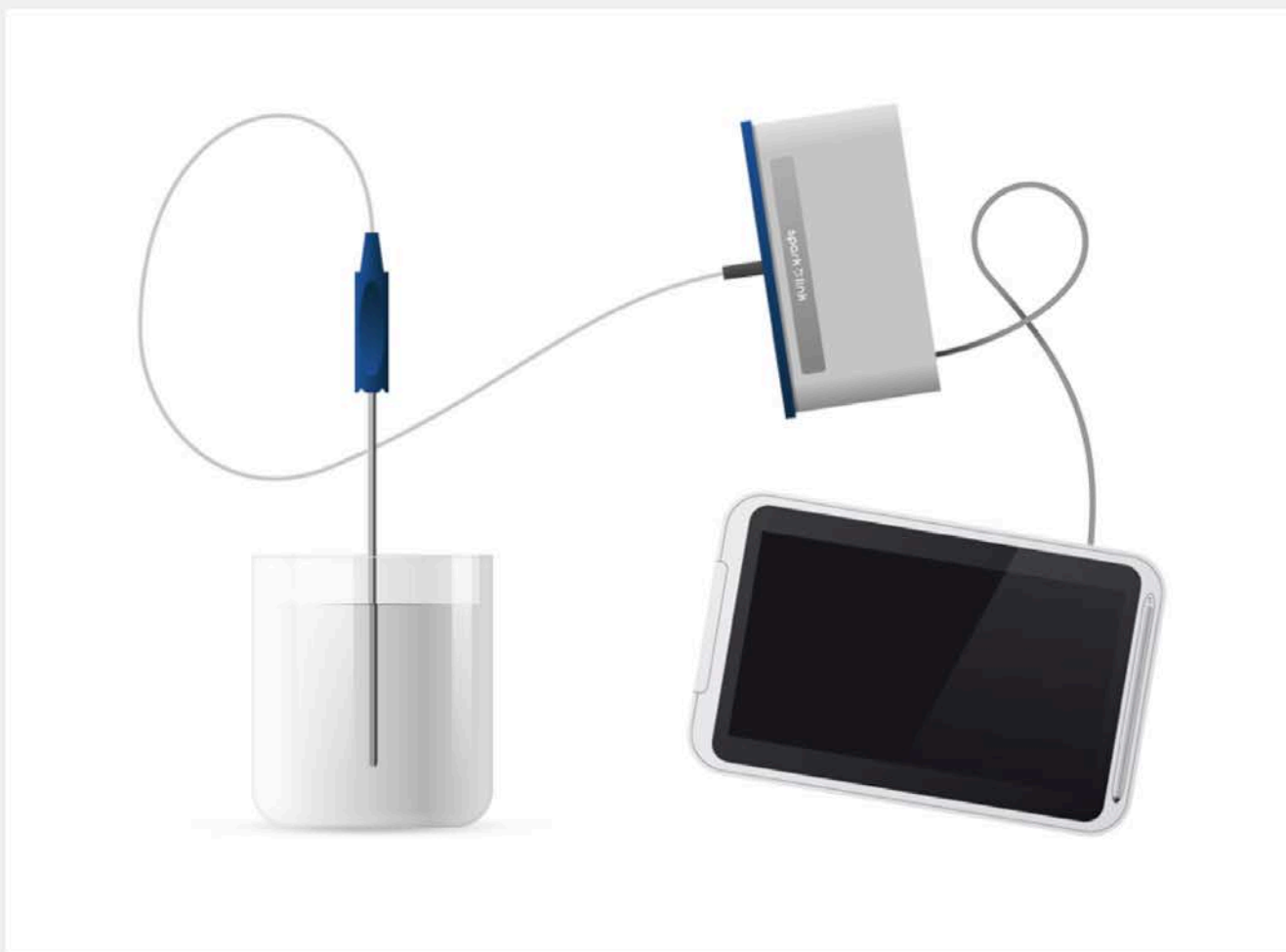
Návod



1. pečlivě nastudujte schéma měření



2. přejděte na další stranu



TEPLOTA KAPALINY

Úkol č. 1

Změřte teplotu **studené** vody
a pak **teplé** vody.

Návod



1. spusťte měření



2. po zjištění teploty
studené vody
měření zastavte



3. naměřenou teplotu
zapište



4. stejné měření opakujte
s **teplou** vodou



5. uložte vše do
protokolu



6. přejděte na další
stranu

Teplota

0.0 °C

1.23 ▶



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



8: Úkol č. 1



TEPLOTA KAPALINY

Úkol č. 2

Ve sklenici smíchejte studenou a teplou vodu tak, aby výsledná teplota vody byla $t = 30\text{ °C}$.

Návod



1. spusťte měření



2. ve sklenici míchejte studenou a teplou vodu, dokud nedosáhnete teploty vody $t = 30\text{ °C}$



3. po dosažení této teploty měření ukončete



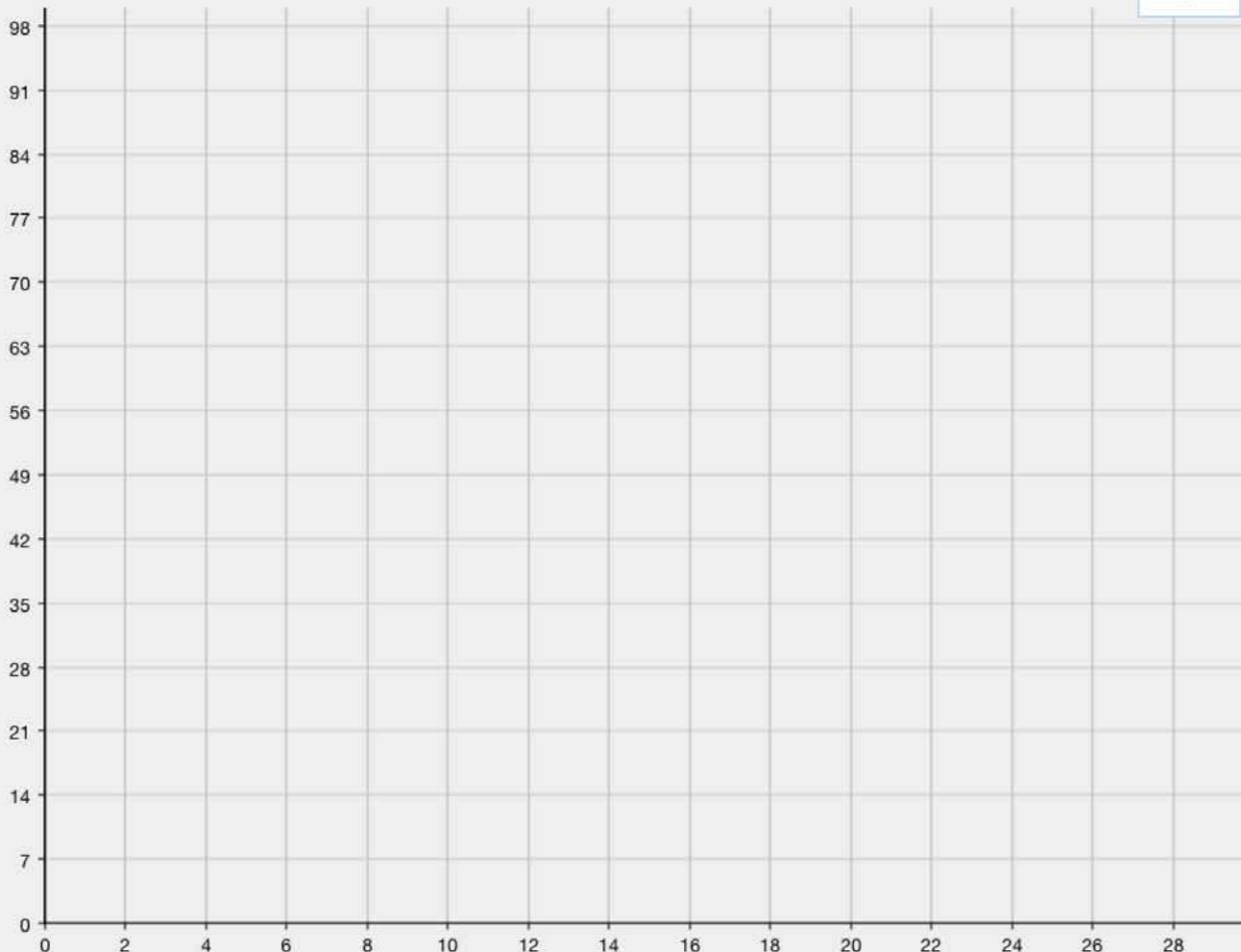
4. uložte vše do protokolu



5. přejděte na další stranu



Teplota (°C)



Čas (s)





TEPLOTA KAPALINY

Úkol č. 3

Povedlo se vám namíchat vodu o výsledné teplotě **30 °C**?

Pokud ne, proč?

Návod

T

1. níže запиšte odpovědi na dotazy



2. uložte vše do protokolu



3. přejděte na další stranu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



10: Úkol č. 3





Uložení souboru a export protokolu

Návod

1. pro uložení souboru zmáčkněte



a poté

Uložit soubor

2. pro export protokolu zmáčkněte



a poté

Export protokolu



00:00:00.0

Vzorkování: 20 Hz



11: Uložení a export

