

16

Koľko minút trvá podľa cestovného poriadku cesta vlakom zo Žarnovice do Galanty?

Stanica	Príchod	Odchod
Zvolen osob. st.	16:49	17:02
Žiar n. Hronom	17:21	17:22
Žarnovica	17:34	17:35
Nová Baňa	17:45	17:46
Kozárovce	18:00	18:01
Levice	18:12	18:13
Podhájska	18:36	18:37
Šurany	18:50	18:51
Šaľa	19:12	19:14
Galanta	19:22	19:25
Bratislava Vinohrady	19:51	19:53
Bratislava hl. st.	19:59	

- A) 107
 - B) 110
 - C) 111
 - D) 147
-

17

Na ktorom z uvedených miest voda zovrie najskôr?

- A) V Komárne.
 - B) Na Lomnickom štíte.
 - C) Na termálnom kúpalisku v Dudinciach.
 - D) V Jasnej pod Chopkom.
-

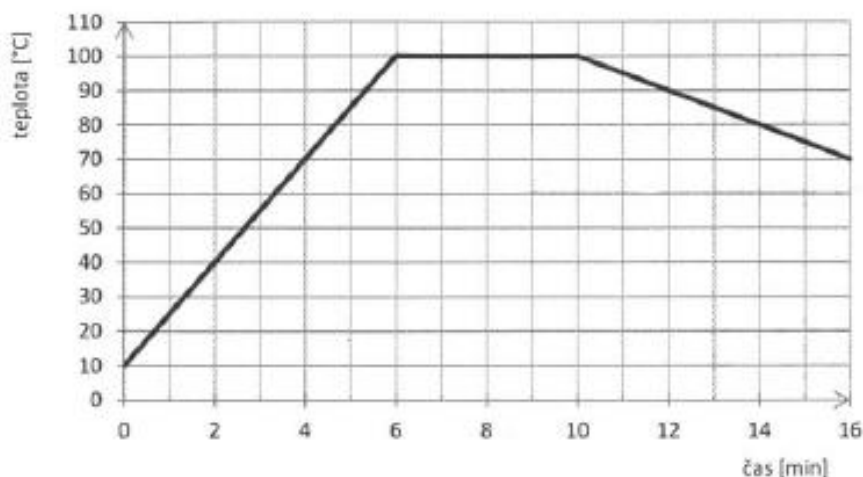
18

Pre kryštalickú látku platí, že

- A) jej teplota topenia je rovnaká ako teplota tuhnutia, ale iná ako teplota varu.
- B) jej teplota topenia je rovnaká ako teplota varu, ale iná ako teplota tuhnutia.
- C) jej teplota varu je rovnaká ako teplota tuhnutia, ale iná ako teplota topenia.
- D) jej teploty topenia, tuhnutia a varu sú rovnaké.

19

Eva do grafu zaznamenala výsledky svojho pokusu s ohrievaním vody. Ivan podľa grafu vyslovil štyri tvrdenia. V ktorom sa mýlil?



- A) Dala si ohrievať vodu s teplotou 10 °C.
 - B) Za 2 minúty sa voda ohriala o 30 °C.
 - C) Voda vrela 10 minút.
 - D) Z teploty 100 °C na teplotu 80 °C sa voda ochladila za 4 minúty.
-

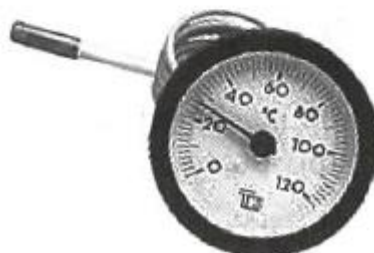
20

Peter si chystal kúpeľ. Najprv napustil do vane 60 litrov vody s teplotou $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, potom rovnaké množstvo vody s teplotou $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Akú teplotu mala namiešaná voda?

- A) Presne $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- B) Trochu nižšiu ako $35\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- C) Presne $35\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- D) Trochu vyššiu ako $35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

21

Ktorým z uvedených teplomerov sa dá odmerať teplota vriacej vody?



22

Peter má štyri 200-gramové valčeky. V tabuľke sú uvedené hmotnostné tepelné kapacity kovov, z ktorých sú vyrobené.

Kov	Meď	Striebro	Železo	Hliník
c [J/kg.m ³]	383	235	450	896

Ktorý valček sa najrýchlejšie ohreje o 5 °C?

- A) medený
- B) strieborný
- C) železný
- D) hliníkový

23

Napiš, čo treba doplniť na vynechané miesta tak, aby vznikla zmysluplná veta.

Pokusom sme overili, že teplo odovzdané alebo prijaté telesom závisí od troch veličín: hmotnostnej tepelnej kapacity telesa, jeho a .

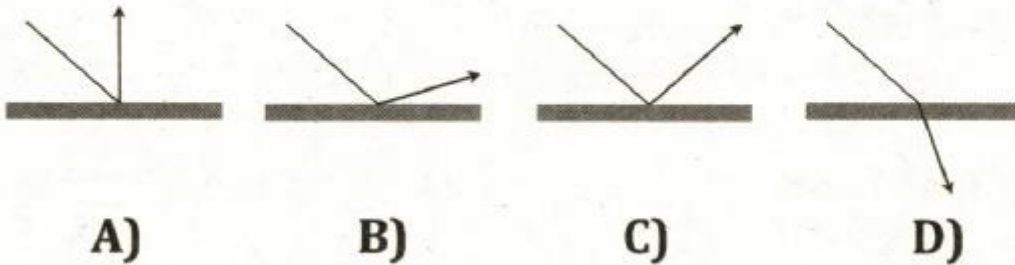
24

Napiš dve premeny skupenstva, v ktorých sa uvoľňuje teplo.

25

Ako sa volá jednotka tepla a akým písmenom sa táto jednotka označuje?

18 Na ktorom obrázku je správne zobrazený svetelný lúč, ktorý sa odrazil od zrkadla?



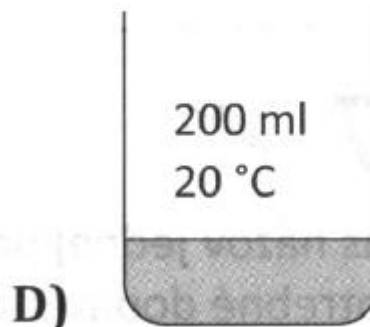
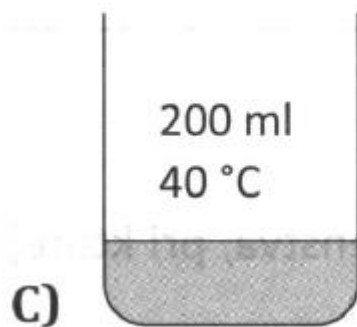
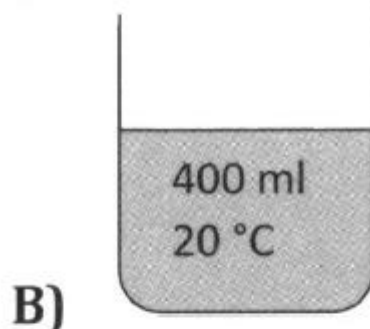
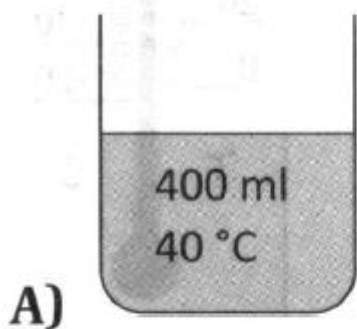
19 Mišo má v ruke novú učebnicu z fyziky. Učebnica má hmotnosť 535 gramov. Akou silou musí Mišo pôsobiť, aby ju udržal?

- A) 5,35 N
- B) 53,5 N
- C) 535 N
- D) 5350 N

20 Ktorý fyzikálny jav spôsobuje dúhu?

68

Na obrázkoch sú štyri nádoby. Na každej je uvedený objem a teplota vody v nádobe. Vodu v každej nádobe chceme ohriať na $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. V ktorom prípade treba dodať na jej ohriatie najviac tepla?



69

V ktorej možnosti nie sú jednotky času správne premené?

A) $2\text{ hod } 2\text{ min} = 7\,320\text{ s}$

B) $2\,400\text{ s} = 40\text{ min}$

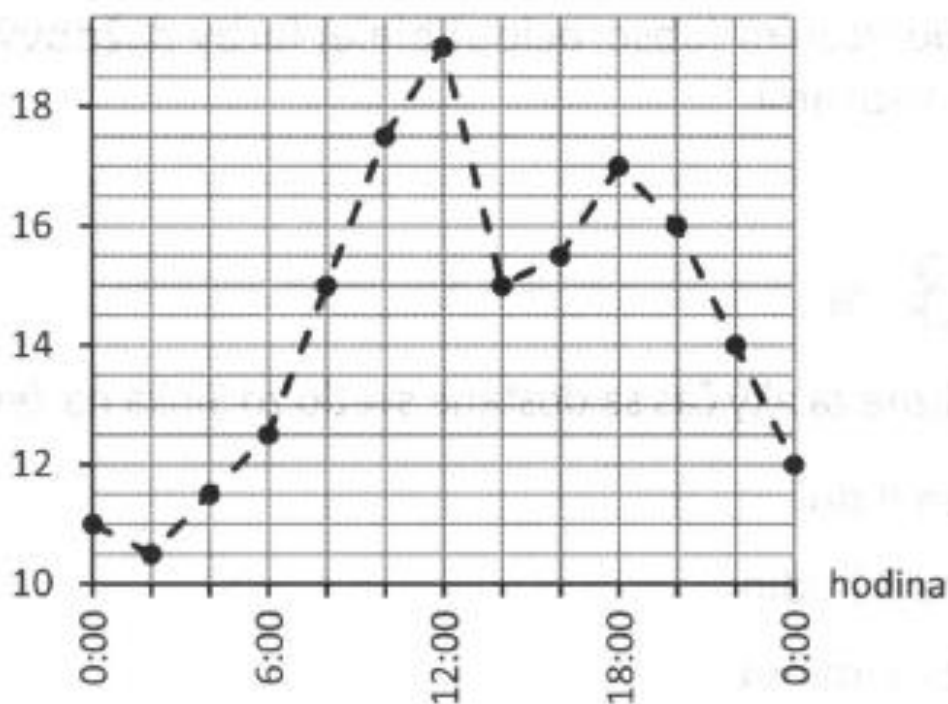
C) $25\text{ hod} = 1\text{ deň } 60\text{ min}$

D) $30\text{ min } 30\text{ s} = 330\text{ s}$

70

Peter urobil niekoľko meraní teploty v priebehu dňa. Namerané hodnoty znázornil graficky.

Teplota/°C



Ktoré z uvedených tvrdení je pravdivé?

- A) Najvyššia teplota, ktorú namerál, bola 20 °C.
- B) Ráno o 4:00 namerál teplotu 11 °C.
- C) Poobede o 16:00 namerál teplotu 15,5 °C.
- D) Najnižšiu teplotu namerál hodinu po polnoci.

71 

Ktoré tvrdenie o skvapalňovaní je nepravdivé?

- A) Pri skvapalňovaní sa mení plynná látka na kvapalnú.
 - B) Príkladom skvapalňovania je rosa.
 - C) Skvapalňovanie je opakom vyparovania.
 - D) Pri skvapalňovaní treba látke dodávať teplo.
-

72 

Ako vzniká dúha?

- A) rozkladom slnečného svetla na dažďových kvapkách
 - B) osvetlením dažďových kvapiek bleskom
 - C) odrazom slnečného svetla od dažďových kvapiek
 - D) pohltením (absorpciou) bielej farby dažďovými kvapkami
-

73

Približne za aký čas sa dostane svetlo zo Slnka na Zem?

- A) za 8 dní
 - B) za 8 hodín
 - C) za 8 minút
 - D) za 8 sekúnd
-

74

Ktoré tvrdenie o teple je nepravdivé?

- A) Teplo môže odovzdať iba teplejšie teleso chladnejšiemu telesu.
- B) Teplo meriame teplomerom.
- C) Teplo je fyzikálna veličina, ktorej značkou je Q .
- D) Teplo sa šíri vedením, prúdením alebo žiarením.

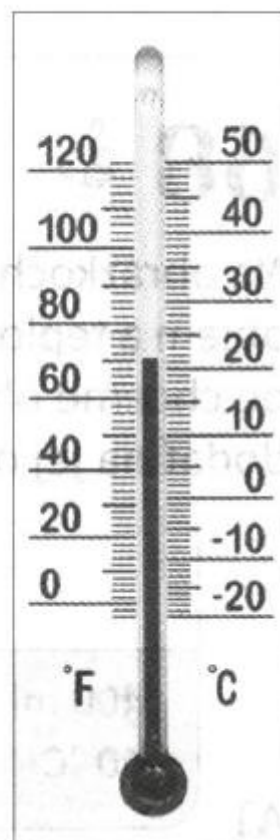
75

Akú značku má jednotka tepla?

- A) J
 - B) °C
 - C) K
 - D) °F
-

76

Koľko stupňov Farenheita ukazuje teplomer?



77

Napíš názov jednej premeny skupenstva, pri ktorej je potrebné dodávať teplo.